



CLÍNICAS

QUIRÚRGICAS

de la Academia Mexicana de Cirugía

VOLUMEN XXV

SEGURIDAD DEL PACIENTE

**CLÍNICAS QUIRÚRGICAS
DE LA ACADEMIA MEXICANA
DE CIRUGÍA**

CLÍNICAS QUIRÚRGICAS DE LA ACADEMIA MEXICANA DE CIRUGÍA

VOLUMEN XXV

SEGURIDAD DEL PACIENTE

Acad. Dr. Jorge Alfonso Pérez Castro y Vázquez

Médico Cirujano, Facultad de Medicina de la UNAM. Cirujano General,
Hospital General del Centro Médico Nacional, IMSS. Facultad de Medicina.
UNAM. Asociación Mexicana de Cirugía General, Asociación Mexicana de
Cirugía Endoscópica. *Fellow* del Colegio Americano de Cirujanos.
Académico, Academia Mexicana de Cirugía.
Coordinador de la Comisión de Seguridad del Paciente.
Profesor Titular de Cirugía General, Hospital Ángeles Metropolitano,
Universidad La Salle.

Seguridad del paciente

Todos los derechos reservados por:
© 2022 Editorial Alfíl, S. A. de C. V.
Insurgentes Centro 51-A, Col. San Rafael
06470 México, D. F.
Tels. 55 66 96 76 / 57 05 48 45 / 55 46 93 57
e-mail: alfil@editalfil.com
www.editalfil.com

ISBN 978-607-741-315-8

Dirección editorial:
José Paiz Tejada

Revisión editorial:
Berenice Flores, Irene Paiz

Ilustración:
Alejandro Rentería

Diseño de portada:
Arturo Delgado

Impreso por:
Solar, Servicios Editoriales, S. A. de C. V.
Calle 2 No. 21, Col. San Pedro de los Pinos
03800 México, D. F.
25 de mayo de 2022

Esta obra no puede ser reproducida total o parcialmente sin autorización por escrito de los editores.

Los autores y la Editorial de esta obra han tenido el cuidado de comprobar que las dosis y esquemas terapéuticos sean correctos y compatibles con los estándares de aceptación general de la fecha de la publicación. Sin embargo, es difícil estar por completo seguros de que toda la información proporcionada es totalmente adecuada en todas las circunstancias. Se aconseja al lector consultar cuidadosamente el material de instrucciones e información incluido en el inserto del empaque de cada agente o fármaco terapéutico antes de administrarlo. Es importante, en especial, cuando se utilizan medicamentos nuevos o de uso poco frecuente. La Editorial no se responsabiliza por cualquier alteración, pérdida o daño que pudiera ocurrir como consecuencia, directa o indirecta, por el uso y aplicación de cualquier parte del contenido de la presente obra.

Volumen XXV
Seguridad del paciente

Comité Editorial

Acad. Dr. Felipe Cruz Vega

Acad. Dr. César Athié Gutiérrez

Acad. Dr. Eduardo Pérez Torres

Autor y colaboradores

AUTOR

Acad. Dr. Jorge Alfonso Pérez Castro y Vázquez

Médico Cirujano, Facultad de Medicina de la UNAM. Cirujano General, Hospital General del Centro Médico Nacional, IMSS. Facultad de Medicina, UNAM. Asociación Mexicana de Cirugía General, Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica. *Fellow* del Colegio Americano de Cirujanos. Académico, Academia Mexicana de Cirugía. Coordinador de la Comisión de Seguridad del Paciente. Profesor Titular de Cirugía General, Hospital Ángeles Metropolitano, Universidad La Salle.

Capítulo 6

COLABORADORES

Dra. María Enriqueta Baridó Murguía

Presidente de la Asociación Mexicana para el Estudio de las Infecciones Nosocomiales. *Staff* Quirúrgico, Hospital Médica Sur. Maestría en Gestión de Calidad en los Servicios de Salud.

Capítulo 5

Dra. Lilia Cote Estrada

Médico Cirujano, ENEP Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México. Cirujano General, Centro Médico Nacional “La Raza”, Instituto Mexicano del

Seguro Social. Certificada y recertificada por el Consejo Mexicano de Cirugía General. Exasesor de la Dirección de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social. Expresidente de la Asociación Mexicana de Cirugía General. Asesor de Seguridad del Paciente, Fundación Academia Aesculap, México.

Capítulo 4

Acad. Dr. Javier Dávila Torres

Secretario de la Mesa Directiva de la Academia Mexicana de Cirugía. *Ambassador* en México y Miembro del *Board of Directors, Patient Safety Movement Foundation*.

Capítulo 13

Dra. Angélica Hortensia González Muñoz

Especialidad en Cirugía General por el Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional “Siglo XXI” del Instituto Mexicano del Seguro Social, Facultad de Medicina de la UNAM. Curso de Posgrado y Alta Especialidad en Cirugía Endoscópica por el Hospital General “Dr. Manuel Gea González”, Secretaría de Salud, Facultad de Medicina, UNAM. Certificada y recertificada por el Consejo Mexicano de Cirugía General. Maestría en Administración de Hospitales y Salud Pública, Instituto de Estudios Superiores en Administración Pública, IESAP. Coordinadora de Enseñanza de Cirugía del Departamento de Cirugía y Profesor de Asignatura A, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.

Capítulo 2

Dra. Karen Herrera Ferrá

Académica Independiente y Consejera Internacional en Bioética y Neuroética. Médico con Doctorado en Bioética y Posdoctorado en Neuroética. Fundadora y Presidente de la Asociación Mexicana de Neuroética y *Associate Faculty* del Centro de Neuroética en el *Pellegrino Center for Clinical Bioethics* (PCCB) del Centro Médico de la Universidad de Georgetown, Washington, D. C., EUA.

Capítulo 9

Lic. Raquel Anaela Martínez Meza

Licenciada en Enfermería por la Universidad Nacional Autónoma de México. Maestría en Administración de Organizaciones de Salud por la Universidad “La Salle”. Doctorado en Alta Dirección por el Centro de Posgrados del Estado de México. Certificación *Expert in Quality Consulting ISO 9001:2015*. Certificación como Experto en Herramientas de Calidad. Análisis de Modo y Efecto de Falla, *Advanced Product Quality Planning*. Análisis Causa Raíz, Manufactura

Esbelta, Ciclo Deming, 5 Porqués, Reingeniería de Proceso. Directora de Calidad en el Hospital Español.

Capítulo 11

Acad. Dr. Enrique Mendoza Carrera

Bioquímico Médico. Especialidad en Hematología e Inmuno-Hematología. Psicoanálisis y Maestría y Doctorado en Filosofía. Coordinador Operativo del Seminario Interdisciplinario de Bioética. Expresidente de la Academia Nacional Mexicana de Bioética. Miembro del Subcomité de Evaluación de Productos Biotecnológicos y del Comité de Moléculas Nuevas de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios. Miembro de la Asociación de Profesionales Especialistas en Investigación Clínica. Miembro de la Comisión de Seguridad del Paciente de la Academia Mexicana de Cirugía.

Capítulo 8

Dra. María Guadalupe Miranda Novales

Investigador Titular de la Unidad de Investigación en Análisis y Síntesis de la Evidencia. Coordinación de Investigación en Salud, IMSS. Investigador Nacional Nivel 2 del Sistema Nacional de Investigadores. Profesor de Infectología, UNAM.

Capítulo 5

Mtra. Marisela Moreno Mendoza

Licenciada en Enfermería. Especialista en Enfermería Pediátrica y Administración de los Servicios de Enfermería. Maestra en Ciencias de la Educación. Profesora Titular de la Licenciatura en Enfermería, Cursos Postécnicos, Diplomados y Cursos Monográficos. Jefe de Área en la División de Programas de Enfermería del IMSS.

Capítulo 3

Psic. Jorge Núñez Herrera

Licenciatura en Psicología por la Universidad Insurgentes. Certificación en Psicología Clínica por la Federación Mexicana de Psicología. Miembro de la Federación Mexicana de Psicología. Especialización en Intervención Clínica en Adultos y Grupos por la Universidad Nacional Autónoma de México.

Capítulo 7

Mtra. Verónica Ramos Terrazas

Licenciatura en Relaciones Comerciales por el Instituto Tecnológico de Chihuahua. Maestría en Responsabilidad Social por la Universidad Anáhuac. Diplomado en Finanzas por la Universidad del Valle de México. Diplomado en Desarrollo Gerencial por el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM). Vicepresi-

dente Operativa de la Fundación Academia Aesculap México y Coordinadora para Latinoamérica de la Red Global de Academia Aesculap.

Capítulo 7

Dr. José Félix Saavedra Ramírez

Doctor en Alta Dirección. Médico Cirujano, Universidad Nacional Autónoma de México. Médico especialista en Medicina Integrada, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Maestría en Administración de Hospitales y Salud Pública, Instituto de Estudios Superiores de la Administración Pública.

Capítulo 7

Dra. Odet Sarabia González

Medicina en la Universidad La Salle. Maestría en Administración de Sistemas de Salud en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México. Secretaria Técnica y Asesora de la Subsecretaría de Innovación y Calidad de la Secretaría de Salud Federal de 2002 a 2008. Directora de Enfoque Preventivo en el Consejo de Salubridad General de 2008 a 2012. Directora de Planeación y Mejora de la Calidad en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán” de 2012 a 2014. Directora General Adjunta de Calidad en la Dirección General de Calidad y Educación en Salud en la Secretaría de Salud en México, ISQua Expert.

Capítulo 1

Mtro. David J. Sánchez Mejía

Licenciado en Derecho por el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM). *Health Law LLM* por *Loyola University*, Chicago. Profesor en la Facultad de Medicina de la UNAM e integrante externo de la Comisión de Seguridad del Paciente de la Academia Mexicana de Cirugía. Socio de Consultoría Cossío y Sánchez, firma especializada en consultoría y acompañamiento jurídico en salud.

Capítulo 12

Dr. Luis Ramón Torres Torija Argüelles

Coordinador de Calidad, Hospital Español, México. *Ambassador* en México, *Patient Safety Movement Foundation*.

Capítulo 13

Ing. José Carlos Vázquez Vera

Ingeniería Biónica, Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnología Avanzada (UPIITA), IPN. Maestría en Tecnología Avanzada. Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), IPN. Técnico certificado en Esterilización de Dispositivos Médicos (CBSPD). Adminis-

trador certificado en Gestión del Procesamiento Estéril (CBSPD). *Certification Board for Sterile Processing and Distribution*, EUA. Presidente de la Asociación Mexicana para el Procesamiento Estéril (AMEXPE)

Capítulo 10

Mtra. Fabiana Maribel Zepeda Arias

Licenciada en Enfermería. Especialista en Medicina Crítica y Terapia Intensiva. Maestra en Ciencias en Investigación en Sistemas de Salud. Doctorante en Alta Dirección, División de Programas de Enfermería en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Expresidente de la Asociación Mexicana de Investigación en Enfermería (AMIENF). Comisión de Seguridad del Paciente de la Academia Mexicana de Cirugía.

Capítulo 3

Contenido

Introducción	XV
<i>Jorge Alfonso Pérez Castro y Vázquez</i>	
1. De la seguridad del paciente hacia la seguridad en la atención a la salud	1
<i>Odet Sarabia González</i>	
2. Participación del currículo con seguridad del paciente en la formación de recursos humanos para la salud	23
<i>Angélica Hortensia González Muñoz</i>	
3. El cuidado enfermero como eje para la seguridad del paciente	39
<i>Fabiana Maribel Zepeda Arias, Marisela Moreno Mendoza</i>	
4. La lista de verificación quirúrgica. “Origen y destino”	53
<i>Lilia Cote Estrada</i>	
5. Impacto de la resistencia microbiana a los antibióticos en la infección quirúrgica	73
<i>María Guadalupe Miranda Novales, María Enriqueta Baridó Murguía</i>	
6. Acerca de la cultura de la seguridad del paciente	83
<i>Jorge Alfonso Pérez Castro y Vázquez</i>	

7. El entorno influye en la seguridad del paciente; participación de un familiar en su cuidado	101
<i>Verónica Ramos Terrazas, Jorge Núñez Herrera, José Félix Saavedra Ramírez</i>	
8. ¿Qué es la salud? Reflexiones éticas y bioéticas	129
<i>Enrique Mendoza Carrera</i>	
9. Neurociencia, neurotecnología e inteligencia artificial en salud: relevancia de la neuroética en la seguridad del paciente en México	167
<i>Karen Herrera Ferrá</i>	
10. La ingeniería biomédica y la seguridad del paciente	181
<i>José Carlos Vázquez Vera</i>	
11. Certificación de hospitales. ¿Cómo iniciar, cómo evaluar y cómo continuar en el ámbito hospitalario?	187
<i>Raquel Anaela Martínez Meza</i>	
12. La seguridad del paciente en el derecho	199
<i>David J. Sánchez Mejía</i>	
13. Seguridad del paciente: perspectivas y acciones a nivel global	209
<i>Javier Dávila Torres, Luis Ramón Torres Torija Argüelles</i>	
Índice alfabético	225

Introducción

*Acad. Dr. Jorge Alfonso Pérez Castro y Vázquez
Comisión de Seguridad del Paciente de la
Academia Mexicana de Cirugía*

Existe una larga tradición relacionada con la clínicas quirúrgicas como documentos que permitían al médico estudioso mantenerse al día en los conocimientos útiles para una práctica profesional de calidad, con modernidad, integrando los últimos avances en la técnica, los tratamientos, el uso de equipos y refrendando aquellos que se han mantenido como pilares de la práctica médica actual; así, la Academia Mexicana de Cirugía (AMC) hace ya más de dos décadas emuló la publicación de estos volúmenes con la suma de la experiencia de los cirujanos mexicanos en su práctica, con sus recursos y con el valor agregado de la aplicación previa, experiencia que hace singular el trabajo multidisciplinario que constituye estas obras adicionado al ya mencionado aval de nuestra organización.

La Comisión de Seguridad del Paciente de la AMC reconoce que los trabajadores de la salud están dedicados a la mejora de la salud y de la vida de sus pacientes. Sin embargo, en ocasiones, a pesar de todos los esfuerzos, no es posible lograr estos objetivos. A veces incluso podemos hacer daño a los pacientes. Durante demasiado tiempo estos errores y equivocaciones se han ocultado a otros profesionales de la atención sanitaria, a los hospitales, a los pacientes y al público. Reconocerlo ha convocado a la obtención de iniciativas para la seguridad de los pacientes y la mejora de la calidad, donde un sinnúmero de profesionales se han esforzado por favorecer la optimización de los sistemas y procesos, prevenir los errores y promover la transparencia en caso de daño, con la misión de la identificación plena, corrección y el principio de no repetición.

Ante este panorama se suma la AMC, en este año 2020 de singular curso, al proyecto de hacer una compilación de trabajos sobre los fundamentos y momen-

tos por los cuales está cursando la seguridad del paciente, con una panorámica crítica y propositiva dentro del marco de la atención médica, elaborando un número relacionado con la seguridad del paciente y dejar huella dentro de esta importante colección, con la misión de todos los colaboradores de aportar su conocimiento y experiencia en este esfuerzo interdisciplinario y multidisciplinario: médicos, profesionales de la enfermería, bioeticistas, abogados, ingenieros biomédicos, administradores, educadores, psicólogos, responsabilidad social y sociólogos, por señalar algunos de los que se han incorporado en la elaboración de este trabajo, que actualiza al lector en este tópico tan importante y trascendente, proporcionando los conceptos, bases, vivencias, disyuntivas y perspectivas de un tema que está incluido dentro de la cotidianidad de la vida hospitalaria desde siempre, pero con un mayor énfasis en las últimas dos décadas. Esta cooperación profesional cumple así con el objetivo de dar una herramienta que genere opciones de aplicación inmediata y motive para el crecimiento de nuevos conocimientos que permitan y garanticen una atención médica segura y de calidad.

La obra proporciona información clave actualizada sobre las prácticas, métodos, herramientas y destrezas para la seguridad del paciente, agregando nuevas líneas de desarrollo del conocimiento relacionadas con la seguridad del paciente, destacando su práctica interdisciplinar de aplicación permanente en la atención médica a todos los niveles; así, la obra concentra una revisión histórica del tema, su integración y evolución en nuestro país proporcionando los conceptos, ordenamientos y actualizaciones destacados que conforman la agenda de la seguridad del paciente desde la perspectiva de la experiencia de cada uno de los autores, haciendo su conocimiento y aplicación ágil, flexible, accesible y dinámica en su lectura y puesta en práctica.

El viaje continúa a través de las metas internacionales, las acciones esenciales para la seguridad del paciente vigentes y obligatorias en nuestro país; permite una aproximación al estado que guarda la generación de la cultura de la seguridad del paciente en el ámbito de la práctica médica para todos los trabajadores de la salud bajo una perspectiva bioética, y abre la puerta al portal de la neuroética; no se omite señalar a lo largo de la presentación el marco de normatividad y legal en que se desenvuelve la práctica médica actual y los grandes retos que enfrentamos en nuestra sociedad con nuestra idiosincrasia, alcances, limitaciones y oportunidades —léanse como determinantes sociales que influyen en la seguridad del paciente.

Las alianzas internacionales para la seguridad del paciente: higiene de manos y el uso de las listas de cotejo para cirugía segura, ocupan un espacio especial por su trascendencia como ejemplos de desarrollo en su aplicación y los resultados esperados y obtenidos con su uso. Importante y destacado espacio ocupan los trabajadores de la salud como parte fundamental indispensable y pilar de la atención segura; se incluye un capítulo sobre la administración del liderazgo que permite

direccionar hacia mejores y mayores metas en la seguridad del paciente, siempre apoyado en el pilar eje de la atención denominado cuidado enfermero, trabajo que enmarca todas las acciones de la atención médica y sin cuya participación no sería posible realizar.

Se concluye la obra, que no el tema, tocando aspectos de educación y su influencia en el desempeño y el desarrollo de la calidad y la seguridad, la evaluación e investigación que se requiere como parte integral de cualquier sistema, su crecimiento y consolidación.

Agrego algunos pensamientos de Atul Gawande, autor del libro del *Checklist manifesto*, en un entorno como el sanitario, en que está muy presente el individualismo señalando que “parece que a los médicos les gusta imaginarse a sí mismos como héroes infalibles, cuando la realidad es que son los equipos y las organizaciones las que lo hacen posible para obtener los resultados excelentes. Necesitamos un cambio y reconocer que tenemos posibilidades de fallar si actuamos solos por nuestra cuenta; apoyarse en el equipo permite conseguir el mejor de los resultados en el cuidado de nosotros y los pacientes. ¿No es ese el objetivo de todo lo que buscamos?”

De la seguridad del paciente hacia la seguridad en la atención a la salud

Odet Sarabia González

EVOLUCIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL

La seguridad del paciente nace como una reflexión ante la atención médica que se brinda a las personas, poniendo de manifiesto la gravedad de las consecuencias de los errores en el proceso de atención a la salud, a pesar de la máxima *Primum non nocere* (Primero no hacer daño), atribuida a Hipócrates y por demás conocida por todo el gremio médico. La publicación del legendario reporte del Instituto de Medicina de EUA (IOM) en 1999¹ puso a la luz estimaciones de cifras dramáticas en relación con la pérdida anual de vidas: entre 44 000 y 98 000 estadounidenses cada año. Los datos publicados a nivel internacional a finales del siglo pasado y principios del actual muestran una mortalidad por errores en el proceso de atención a la salud en países desarrollados de alrededor de 2%, acompañados de 10% de eventos adversos² en pacientes hospitalizados. Por lo anterior se intuyó que el problema en países en vías de desarrollo o subdesarrollados sería aún mayor. Al inicio de este milenio, a nivel global, la seguridad del paciente no estaba en el lenguaje común de la mayoría de los profesionales de la salud; esperar una cultura de seguridad adecuada dentro de las unidades médicas era poco probable, y México no era la excepción. Iniciar la sensibilización en la materia, así como la construcción de una cultura de seguridad, era inminente.

La evolución de la seguridad del paciente en México se puede estudiar en tres grandes etapas, y se perfila una cuarta etapa con nuevos retos.

La primera, caracterizada por la sensibilización a nivel nacional, introduciendo y priorizando el tema dentro de las dimensiones de la calidad de la atención

a la salud en el marco de la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud, periodo entre 2001 y 2006.

La segunda, enfocada en la evaluación de la magnitud del problema a través del Estudio Iberoamericano de Efectos Adversos (IBEAS),³⁻⁵ llevado a cabo entre cinco países de la región, la Organización Mundial de la Salud y el Ministerio de Sanidad y Consumo de España, con resultados consistentes con lo encontrado en la literatura internacional,³⁻⁵ periodo de 2007 a 2012, durante el cual se desarrolló el Programa SICALIDAD.

La tercera etapa impulsa la gobernanza a nivel nacional, consolidando la política de calidad y seguridad del paciente nacida durante la Cruzada Nacional por la Calidad, con la publicación en septiembre de 2017 de las Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente —AESP—,⁶ primer marco normativo en México, que vela por la aplicación de las seis metas internacionales,⁷ la evaluación de la cultura de seguridad y el reporte de eventos adversos. Derivado de esta iniciativa, las dos variantes de evaluación de la calidad en nuestro país: la acreditación y la certificación, llevaron a cabo ajustes en sus cédulas con la inclusión de las AESP,⁸ periodo de 2014 a 2018, durante la Estrategia Nacional por la Calidad en Salud.

Bajo las circunstancias en las que nos encontramos con la actual pandemia por COVID-19 la seguridad del paciente ha tenido un giro, poniendo de manifiesto la necesidad de protección del personal de salud como base para la seguridad de los pacientes; aunado a lo anterior, la atención urgente por la gravedad que en algunos pacientes se presente, y la alta demanda de los servicios de salud, han orillado a los sistemas de salud a nivel global a reorganizar la oferta de servicios y a considerar factores que antes no se tenían en el radar; muestra de ello es el hecho de que durante 2020 el Día Mundial de la Seguridad del Paciente tuvo como tema “Seguridad del personal sanitario: una prioridad para la seguridad de los pacientes”; su lema es “Personal sanitario seguro, pacientes seguros”, y se ha hecho un llamado a defender la seguridad del personal sanitario. La cuarta etapa deberá tomar en consideración los desafíos que tenemos en puerta, como es el desarrollo de mecanismos innovadores que permitan continuar atendiendo a los pacientes que no presentan la enfermedad por COVID, pero que requieren ya sea un tratamiento por algún padecimiento agudo o bien el control de enfermedades crónicas, o la detección oportuna de distintos padecimientos, ofreciendo una atención que reduzca al mínimo el riesgo de contagio. Aunado a lo anterior, no pueden pasar desapercibidas las nuevas cifras que nos indican que, a pesar del gran esfuerzo que se ha realizado, el problema no ha sido resuelto; por ejemplo, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) ha calculado que la carga económica debida a la falta de seguridad del paciente es de 15% del presupuesto de un hospital, y de 2.5% en la atención primaria y en la ambulatoria,⁹ y las nuevas estimaciones de muertes por eventos adversos los ubican como la tercera causa en EUA.



Figura 1-1. Logotipo de la Cruzada Nacional por la Calidad.

DESGLOSE DE ETAPAS EN MÉXICO

Primera etapa

El 22 de enero de 2001 inició formalmente la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud, la primera política pública en México que englobó de manera integral las dimensiones de la calidad de la atención a la salud. En el marco de ella, la seguridad del paciente se ve reflejada como la primera palabra en el acróstico SONRIE,¹⁰ inmerso en el logotipo de la Cruzada:

S: seguridad.

O: oportunidades y expectativas satisfechas.

N: necesidades satisfechas.

R: respeto, resultados clínicos.

I: indicadores.

E: efectividad y empatía.

La estrategia para introducción de la seguridad del paciente en México se basó en el cambio organizacional con los ocho principios de Kotter, diseñando la sensibilización a través de:

- Desarrollo de un logotipo para identificación y posicionamiento del tema. (figura 1-1).



Figura 1-2. Logotipo de Seguridad del paciente.

Logotipo seguridad del paciente: el color amarillo significa prevención, triangular por la responsabilidad tripartita entre las instituciones de salud a través de sus unidades de atención, dentro del sistema de salud propiamente dicho, el personal de salud y el propio paciente; imagen de una persona abrazando a manera de protección a otra persona, la cabeza de un seguro para ejemplificar que se contienen los riesgos para mantener seguros a los pacientes (figura 1-2).

- Cursos-talleres con la participación indispensable de personal directivo y operativo encabezado por el director del hospital y acompañado de su equipo gerencial y operativo de áreas críticas (ginecoobstetricia, cirugía, urgencias, terapia intensiva y la administración); el diseño incluyó ejercicios prácticos con ejemplos reales y el cambio de Misión y Visión en cada una de las unidades participantes con la inclusión de la seguridad del paciente en ellas. Se capacitaron 565 profesionales de la salud de 46 hospitales (figura 1-3).

Portada curso-taller en seguridad del paciente

- El mensaje de esta portada es la decisión que tienen los profesionales de la salud, las instituciones y los pacientes de seguir el camino de la seguridad, o bien continuar por el camino donde no se externalan las preocupaciones por los riesgos a los que estamos expuestos en los sistemas de salud ni se toman acciones para prevenir los eventos adversos.



Figura 1-3. Taller de Seguridad del paciente.

- Curso de Entrena Entrenador para la réplica del curso-taller en cada una de las unidades de salud de los estados para bajar la iniciativa al resto de las unidades en cada entidad federativa e instituciones públicas de salud. Se entrenó a 207 personas para llevar a cabo la capacitación en cascada que se realizó a 303 hospitales, alcanzando 44 793 profesionales de la salud entrenados (figura 1-4).

Refleja la entrega de la estafeta a quienes se encargarían de continuar la sensibilización y capacitación en materia de seguridad del paciente al personal de salud de sus áreas de responsabilidad. El contenido de los manuales estuvo acompañado de todo el material didáctico necesario para hacer las réplicas de los cursos-talleres y los requerimientos de inclusión de personal, duración, ejercicios, metas y compromisos.

- Boletines informativos trimestrales para reforzar los conocimientos con ejercicios prácticos para reforzar y afianzar los conocimientos (figura 1-5).

Ejemplos de boletines trimestrales:

- Reforzamiento del conocimiento plasmado en 10 acciones para la seguridad del paciente basadas en las Metas Internacionales de la Seguridad del Paciente de la *Joint Commission*⁷ (figura 1-6).

Las 10 acciones en seguridad del paciente abarcan las seis metas internacionales propuestas por la *Joint Commission*,⁷ e incluyen la consideración de los factores humanos, la cultura de seguridad del paciente en el día a día del actuar de los pro-



Figura 1-4. Manual Entrena Entrenador en seguridad del paciente.

fesionales de la salud, la corresponsabilidad de los pacientes para el cuidado de su salud y seguridad y el uso de protocolos y/o guías diagnósticas para la estandarización de la atención basada en la evidencia científica.



Figura 1-5. Ejemplos de boletines trimestrales.



Figura 1-6. Acciones de seguridad del paciente.

- Publicación del *Manual de manejo de crisis en seguridad del paciente* para reforzar la apertura ante situaciones críticas de eventos centinela (figuras 1-7 y 1-8).

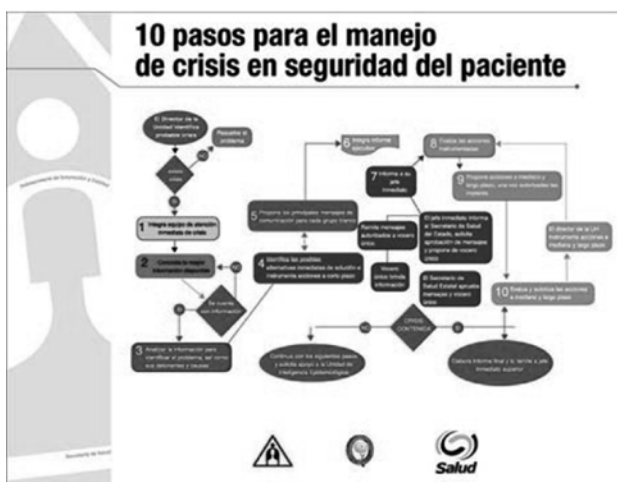


Figura 1-7. Manual de manejo de crisis.



Figura 1-8. Manual de manejo de crisis.

- Presencia del tema durante los Foros de Calidad establecidos como uno de los elementos más visibles de la Cruzada, punto de encuentro masivo referente para quienes trabajan en el tema.¹⁰
- Medición de la cultura de seguridad de los pacientes antes y después de la sensibilización con cambios favorables al término de la iniciativa. Calificación global de la cultura de seguridad del paciente pasando de 62.61 (DS 21.01, IC de 3.57 a 92.85) a 71.89 (DS 21.14, IC de 10.71 a 100) ($p = 0.01$). Las personas con una percepción satisfactoria del clima de seguridad del paciente aumentaron de 37.5 a 60.66% ($p = 0.01$).
- Sistema Nacional de Registro y Aprendizaje de Eventos Adversos, dentro de la Secretaría de Salud, que inició la cultura del reporte de eventos adversos en nuestro país.

De forma paralela, a finales de esta etapa en 2006 nació la Comisión de Seguridad del Paciente en la Academia Mexicana de Cirugía y la Fundación Academia Aesculap, la cual sin duda ha sido un motor importante para la reflexión, la capacitación y sensibilización en materia de seguridad del paciente en el país, en cuya misión establece: colaborar con los profesionales de la salud en el desarrollo de modelos educativos con calidad, seguridad e innovación, basados en avances tecnológicos y evidencias científicas, con el propósito de proteger la vida y la salud.

En resumen, esta etapa de sensibilización inicial en materia de seguridad del paciente tuvo una cobertura nacional, abarcando todos los estados de la República, así como las instituciones públicas del Sector Salud; se logró introducir el

tema de manera exitosa y ha perdurado a lo largo de los años, en parte también por la nobleza del tema en sí mismo, y hoy por hoy es reconocido por los profesionales de la salud como una piedra angular de la calidad de la atención a la salud.

Durante este periodo, de manera paralela en el ámbito internacional, en octubre de 2004 el Director General de la Organización Mundial de la Salud (OMS) puso en marcha la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, creada con el propósito de coordinar, difundir y acelerar las mejoras en materia de seguridad del paciente en todo el mundo, como medio que propicia la colaboración internacional, la acción de los Estados miembros, la Secretaría de la OMS, expertos usuarios y grupos de profesionales y de la industria.

Una de las iniciativas sustanciales de la OMS en materia de seguridad del paciente fue la investigación en la materia; la región de las Américas era un escenario virgen, de tal forma que, con la finalidad de conocer la magnitud del problema en esta región, nació el Estudio Iberoamericano de Efectos Adversos (IBEAS) en 2007,³⁻⁵ investigación en Argentina, Colombia, Costa Rica, México y Perú, junto al Ministerio de Sanidad y Protección Social (en ese momento de Sanidad y Consumo) de España, así como la Organización Panamericana de la Salud y la Alianza Mundial por la Seguridad del Paciente. El estudio IBEAS marca la segunda fase de estudio; persiguió mejorar el conocimiento con relación a la seguridad del paciente por medio de la aproximación a la magnitud, trascendencia e impacto de los eventos adversos (EA), y análisis de las características de los pacientes y de la atención que se asocian a la aparición de EA evitables; identificar áreas y problemas prioritarios de la seguridad del paciente para facilitar y dinamizar procesos de prevención para minimizar y mitigar los EA; incrementar la masa crítica de profesionales involucrados en la seguridad del paciente y, finalmente, incorporar a la agenda de los países, en los diferentes niveles organizativos y asistenciales, objetivos y actividades encaminadas a la mejora de la seguridad del paciente; este último punto México ya lo tenía cubierto, por lo que la iniciativa prosperó sorteando el reto de encontrarse ante un cambio de gobierno.

El estudio se inició en el año 2007; su diseño fue observacional analítico de corte transversal. Complementariamente, estudio de seguimiento para estimar la incidencia de EA en una muestra de los sujetos del estudio.⁴

Participaron 58 hospitales de los cinco países. En México se invitó a participar a un hospital de la Secretaría de Salud por cada estado de la República, de los cuales finalmente participaron 28 de 32 entidades federativas, esto debido a diversas razones, como por ejemplo la inundación en el estado de Tabasco en el mes del levantamiento de la información, lo que imposibilitó su participación. El estudio fue presentado al Comité de Ética de la OPS y a los comités de ética de cada hospital participante y aprobado.

Con la finalidad de homologar los criterios de evaluación, de manera regional se capacitó a los participantes en el estudio con metodología del estudio y las defi-

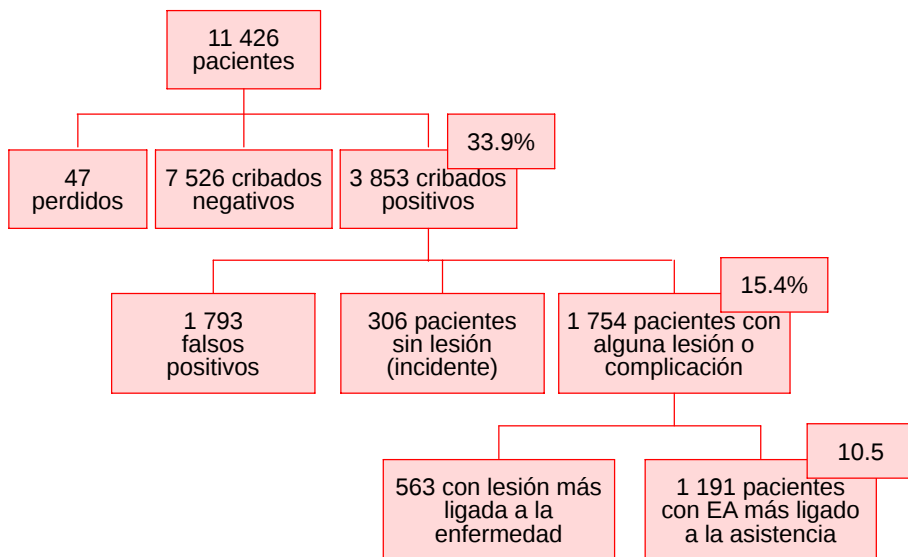


Figura 1-9. Resultados del estudio IBEAS.

niciones operativas específicas, y el uso de las herramientas para su desarrollo; después de ello se llevó a cabo un estudio de concordancia durante un pilotaje; una vez estandarizados los criterios se inició el estudio simultáneamente la primera semana de septiembre de 2007.

La muestra se integró por todos los pacientes de cualquier edad ingresados en el momento del estudio (la primera semana del mes de septiembre), independientemente de la causa del ingreso, la especialidad o el servicio. Adicionalmente, sobre una muestra de 10% de los sujetos incluidos en el estudio de prevalencia, seleccionados aleatoriamente, se repitió el estudio utilizando un diseño de cohortes retrospectivo.³⁻⁵

Se obtuvo un total de 11 426 expedientes de pacientes revisados; de ellos 3 853 (33.9%) fueron cribados positivos, de los cuales 1 754 (15.4%) presentaron alguna lesión o complicación, y de ellos 1 191 (10.5%) tuvieron un evento adverso más ligado a la atención médica que a su enfermedad (figura 1-9).³⁻⁵

De los eventos adversos ligados más a la atención médica que a su enfermedad, 37.97% estuvieron relacionados con infecciones asociadas a la atención a la salud, 26.66% con procedimientos y 13.26% con los cuidados, dando un total de 77.8%; 9.22% estuvieron relacionados con la medicación, 6.9% con el diagnóstico, 3.52% con otros eventos adversos y 3.19% estuvieron pendientes de especificar. En lo que se refiere a la evitabilidad, 41.1% fueron catalogados como inevita-



Figura 1-10. Firma multinacional con siete países de Centroamérica y el Caribe sobre las directrices de “Una atención limpia es una atención segura”.

bles y 58.9% como evitables, lo que nos dejó una venta de oportunidad casi de 60%.³⁻⁵

Derivado de estos resultados, lo más apropiado era iniciar con estrategias dirigidas al control de infecciones asociadas a la atención a la salud y la prevención de eventos relacionados con procedimientos.

El 13 de octubre de 2005 la OMS y sus asociados presentaron la Iniciativa Mundial en pro de la Seguridad del Paciente bajo el lema “Una atención limpia es una atención más segura”. Se pone a disposición un borrador avanzado de las Directrices de la OMS sobre Higiene de las Manos en la Atención Sanitaria, destinadas a fomentar medidas sencillas de prevención de la propagación de esas infecciones. Después de ello, en septiembre de 2007 México firmó el acuerdo, siendo sede de la primera adhesión del Reto de forma multinacional con siete países más de Centroamérica y El Caribe (figura 1-10).

Esto da pie al lanzamiento de la Campaña “Está en tus manos” en nuestro país, integrando a todas las instituciones públicas del Sector Salud, con un fuerte enfoque hacia la prevención de infecciones asociadas a la atención a la salud basada en la higiene de manos, acompañada de videos para pacientes, familiares y profesionales de la salud, promocionales para recordatorios en puntos de trabajo de los cinco momentos para la higiene de manos, y las técnicas con agua y jabón, así como gel alcoholado (figura 1-11).

El 24 de diciembre de 2007 se creó el Comité Nacional por la Calidad en Salud como un órgano asesor de la Secretaría de Salud, que tiene por objeto unificar los criterios para la aplicación de las políticas en materia de calidad y seguridad en



Figura 1-11. Campaña “Está en tus manos”.

la atención a los pacientes, coordinar acciones en el Sistema Nacional de Salud enfocadas en mejorar la calidad en la atención a la salud, difundir la medicina basada en la evidencia, formular recomendaciones y efectuar el seguimiento de los indicadores sustantivos de calidad técnica y calidad percibida en las instituciones del Sistema Nacional de Salud, con representación de las distintas instituciones públicas del Sector Salud, secretarías de salud estatales, sociedad civil y hospitales privados. A través de sus acuerdos baja la política de calidad a los comités estatales de calidad, los que a su vez se enlazan con los comités de calidad y seguridad, de tal forma que permee la política hasta las unidades médicas y profesionales de la salud en la operación diaria.

En 2008 tuvo lugar el segundo reto mundial, “La cirugía segura salva vidas”, firmando el compromiso nuestro país en Washington, D. C., en 2009, durante la adhesión de la Región de Las Américas.

Esta segunda etapa puso énfasis en el diagnóstico de los problemas de seguridad y dio inicio a las acciones para prevenir los principales problemas encontrados, iniciando por la prevención de IAAS a través de la Campaña “Está en tus manos” y la difusión de la lista de verificación para la cirugía segura.

De forma paralela, durante este periodo a nivel internacional la Comisión Conjunta Internacional (JCI) de EUA desarrolló las Metas Internacionales de Seguridad del Paciente (MISP) (IPSG, por sus siglas en inglés); en 2006 sus objetivos fueron adaptados de los Objetivos Nacionales de Seguridad del Paciente de la Comisión Conjunta para la Acreditación de Hospitales del mismo país (JCAHO); el cumplimiento de las MISP ha sido monitoreado en hospitales acreditados por la JCI desde enero de 2006. Las seis metas internacionales para la seguridad del paciente son:

1. Identificación correcta de los pacientes.
2. Mejorar la comunicación efectiva.
3. Mejorar la seguridad de los medicamentos.
4. Eliminar la cirugía en el lugar equivocado, en el paciente equivocado y el procedimiento incorrecto.
5. Reducir el riesgo de infecciones adquiridas en la salud.
6. Reducir el riesgo de daños al paciente por caídas.

Si bien en México desde la Cruzada Nacional por la Calidad en Salud¹⁰ ya se habían promocionado a través de las 10 acciones en seguridad del paciente, hacía falta dar un paso más; el tema ya estaba en la agenda del país, las acciones preventivas ya eran conocidas; sin embargo, los eventos adversos seguían ocurriendo y el apego era bajo. Es así como llegamos a la tercera etapa, en la cual entra el factor “gobernanza”.

TERCERA ETAPA

A manera de analogía con el uso del cinturón de seguridad en los automóviles, con lo que se pasó de una acción que inicialmente se concientizó para evitar tener una multa por no hacerlo a una actividad automatizada antes de prender el automóvil, lo cual ha logrado salvar millones de vidas, se llegó a la conclusión de que era necesario contar con un marco normativo que permitiera introducir las acciones que ya eran por demás conocidas y probadas cuya aplicación previene los eventos adversos, para introducirlas a los esquemas de evaluación de la calidad en México, como son la acreditación y la certificación de establecimientos médicos, así como a las actividades diarias a través de sus manuales de operación, y convertir dichas acciones en actividades rutinarias que prevengan los eventos adversos y que estén basadas en la evidencia científica.

Fue así como el trabajo conjunto entre la Dirección General de Calidad y Educación en Salud y el Consejo de Salubridad General generó el nacimiento del pri-

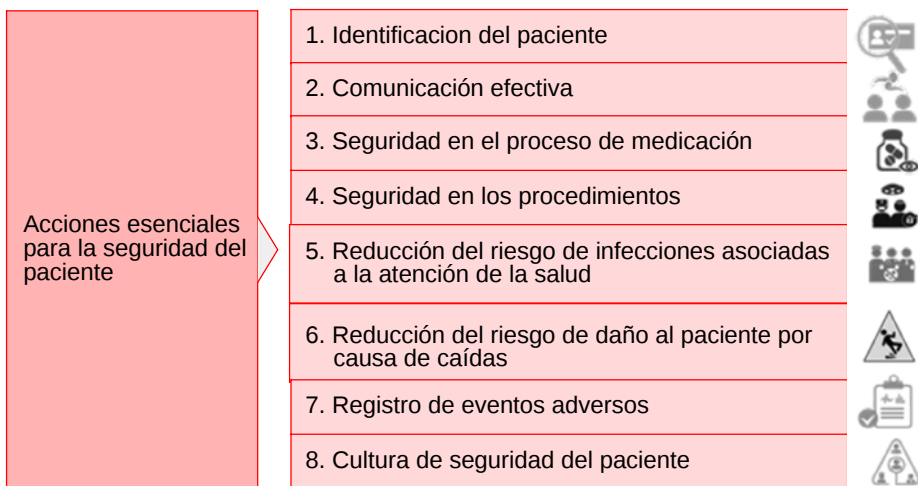


Figura 1-12. Ocho acciones esenciales para la seguridad del paciente AESP.

mer marco normativo en materia de seguridad del paciente en nuestro país y primeros indicios de gobernanza en la materia, a través de las acciones esenciales para la seguridad del paciente que fueron publicadas en el *Diario Oficial de la Federación* el 8 de septiembre de 2017 como el “ACUERDO por el que se declara la obligatoriedad de la implementación, para todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud, del documento denominado Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente”,⁸ cuya base son las Metas Internacionales para la Seguridad del Paciente con un poco más de especificidad para fomentar la estandarización y profundidad para abarcar de manera integral las acciones, como fue el caso específico de la acción esencial cinco, que incluye, además de los programas de higiene de manos, contar con un comité de prevención de IAAS y la aplicación de los paquetes preventivos para las cuatro IAAS más comunes; además, se adhiere el reporte de eventos adversos y la medición de la cultura de seguridad; las AESP abarcan tanto el ámbito hospitalario como el ambulatorio (figura 1-12).

A continuación se describe brevemente cada una de las AESP:



La AESP número uno estandariza la “identificación de los pacientes”; se solicitan dos identificadores: nombre completo y fecha de nacimiento: día, mes y año, para homologarlo con el resto de disposiciones oficiales, con proporción 2 a 1 con el resto de la información, para favorecer la lectura de los dos identificadores y evitar el uso, por ejemplo, del número de cama de los pacientes, y así evitar errores en el proceso de atención a la salud. Asimismo, estandariza los puntos clave en el

proceso de atención, en los cuales debe realizarse la identificación del paciente, el uso de brazaletes y/o pulseras de identificación; contempla situaciones como el ingreso de pacientes desconocidos y que por su estado de conciencia no puedan proporcionar sus datos, la forma de llevar a cabo su registro, y cómo identificar a los recién nacidos.



En relación con la AESP número dos, “Comunicación efectiva” se abarcan varios escenarios en los que el riesgo de errores puede ser elevado:

- Comunicación entre el equipo médico.
- Emisión y recepción de órdenes verbales.
- Comunicación durante la transferencia de pacientes.
- Prescripciones médicas y anotaciones en documentos.
- Notificación de valores críticos de laboratorio, patología y gabinete.
- Referencia y contrarreferencia.
- Egreso del paciente.

Con la estandarización de la comunicación en estos escenarios se pretende prevenir errores en los procesos de atención y, por ende, disminuir los eventos adversos relacionados con la falta o pobre comunicación tanto verbal como no verbal.

Asimismo, se ponen a disposición herramientas como el SAER (SBAR, por sus siglas en inglés) para una mejor comunicación.



La AESP número tres, “Seguridad en el proceso de medicación”, hace referencia desde el proceso de adquisición pasando por el de prescripción, transcripción, dispensación, recepción y almacenamiento y administración; asimismo, contempla los medicamentos con aspecto o nombre parecido (LASA, por sus siglas en inglés), la doble verificación en medicamentos de alto riesgo y la notificación inmediata de eventos centinela, adversos y cuasifallas.



La AESP número cuatro, “Seguridad en los procedimientos”, está enfocada en reforzar las prácticas de seguridad ya aceptadas internacionalmente y reducir los eventos adversos, para evitar la presencia de eventos centinela derivados de la práctica quirúrgica y procedimientos de alto riesgo dentro y fuera del quirófano por medio de la aplicación del protocolo universal en los establecimientos del Sistema Nacional de Salud. Incluye el marcado del sitio quirúrgico, la utilización de la lista de verificación para la seguridad de la cirugía y tiempo fuera para procedimientos fuera de quirófano.



La AESP número cinco, “Reducción del riesgo de infecciones asociadas a la atención de la salud” (IAAS), tiene como objetivo principal coadyuvar a reducir las infecciones asociadas a la atención de la salud, a través de la implementación de un programa integral.

Atiende dos rubros: acciones generales de la organización para reducir el riesgo de IAAS y un programa integral de higiene de manos.

El primero incluye la capacitación del personal y educación para la comunidad, así como el abastecimiento del material y equipo necesario para la higiene de manos y asegurar la calidad del agua. Asimismo, hace referencia a las funciones de cuatro áreas muy importantes: el Comité de Calidad y Seguridad del Paciente (COCASEP), el Comité para la Detección y Control de las IAAS (CODECIN), la Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria y el área administrativa. El programa integral de higiene de manos integra las técnicas de higiene de manos, los cinco momentos para la higiene de manos, el uso correcto de guantes, las indicaciones de la higiene de manos con agua y jabón y con solución con base de alcohol y las funciones del personal encargado de la integración de este programa. Como complemento a esta AESP, después de su publicación, en 2019, se presentó el manual para la implementación de los paquetes de acciones para prevenir y vigilar las IAAS9 (figura 1-13), el cual es de gran utilidad, y se realizó para sustituir la aplicación de la cédula única de gestión de acuerdo con el manual del programa para la prevención y reducción de las IAAS a la que hace mención la AESP cinco.



La acción esencial número seis: reducción del riesgo de daño al paciente por causa de caídas, tiene como objetivo principal prevenir el daño al paciente asociado a las caídas en los establecimien-



Figura 1-13.

tos de atención médica del Sistema Nacional de Salud mediante la evaluación y reducción del riesgo de caídas. Su enfoque inicia con la evaluación y reevaluación del riesgo de caídas de los pacientes, las acciones de seguridad para prevenirlas tanto en pacientes ordinarios como en los que presentan agitación psicomotriz o alteraciones psiquiátricas y pacientes pediátricos. También considera las acciones que debe tener la propia organización para la prevención de caídas.



En materia de seguridad del paciente es muy importante estar consciente de los problemas que surgen en la vida diaria de la atención a nuestros pacientes, de ahí el hecho de incluir el registro y análisis de los eventos centinela, eventos adversos y cuasifallas. Su objetivo es generar información sobre las cuasifallas, eventos adversos y centinelas, mediante una herramienta de registro que permita el análisis y favorezca la toma de decisiones para que a nivel local se prevenga su ocurrencia, y a nivel nacional permita emitir alertas para evitar que acontezcan eventos centinela en los establecimientos de atención médica. Hace referencia a los mecanismos para el reporte, especifica los eventos adversos que deben registrarse, reportarse y analizarse. En México se ha ido incrementando la cultura del reporte; lo que ahora necesitamos reforzar es el análisis y la puesta en marcha de mejoras en los procesos para la prevención de los eventos adversos, una cultura basada en la ciencia de la mejora y la ciencia de la implantación.



Sin una cultura de calidad y seguridad del paciente en los establecimientos de atención a la salud es muy difícil poder establecer mecanismos que aseguren que no se cause daño a los pacientes, por ello realizar el monitoreo de la cultura dentro de las unidades es tan importante; el objetivo de esta AESP es medir la cultura de seguridad del paciente en el ámbito hospitalario ambulatorio, con el propósito de favorecer la toma de decisiones para establecer acciones de mejora continua del clima de seguridad en los hospitales del Sistema Nacional de Salud.

Después del nacimiento de las AESP fueron incluidas dentro de los estándares de los dos sistemas de evaluación de la calidad en México: la acreditación y la certificación, lo cual estandariza y garantiza por lo menos las acciones que hasta este momento han demostrado la reducción de eventos adversos en las unidades médicas.

Contar con un marco normativo facilita la integración de funciones del personal de salud encaminadas a prevenir la presencia de eventos adversos, lo que fortalece al sistema de pasar de los buenos deseos a la acción. La gobernanza puede fomentar la internalización de nuevas normas y valores, proporcionando así una motivación para participar en un comportamiento seguro.

Greer y col., 2016,¹² consideran que los pilares de la gobernanza son: transparencia, la cual permite el intercambio de información y conocimientos para evocar el aprendizaje; responsabilidad, que genera confianza y mejora el cumplimiento; participación, que contribuye a la legitimidad, que es clave para la confianza y la eficacia; integridad, que respalda la buena gestión y la cultura de seguridad; desarrollo de capacidades, que fortalece la resiliencia de los sistemas de atención médica

Con la publicación de las AESP se fomenta la transparencia a través del sistema de registro de eventos adversos; la responsabilidad con el carácter de obligatoriedad de cumplir los estándares mínimos comprobados a nivel internacional para la prevención de los eventos adversos más frecuentes ha incrementado la participación de mayor número de unidades, consolidando la integridad de las organizaciones y del sistema, dado que ha permitido tener un ancla normativa que permita el despliegue de funciones, actividades y responsabilidades dentro del personal de salud en la organización para cumplir las AESP, y finalmente ha propiciado el desarrollo de capacidades al desplegarse diversas herramientas para la capacitación y cumplimiento de las AESP, fortaleciendo la resiliencia del sistema, que ha sido fundamental para el despliegue de la cuarta etapa.

HACIA UNA CUARTA ETAPA...

En mayo de 2019 la 72ª Asamblea Mundial de la Salud fundó el establecimiento de un Día Mundial de la Seguridad del Paciente con la adopción de la resolución titulada “Acción mundial en pro de la seguridad de paciente”, celebrándose por primera ocasión el 17 de septiembre de 2019 con el tema “La seguridad del paciente: una prioridad sanitaria mundial” y el lema “Alcemos la voz por la seguridad del paciente”. Esta acción hace que los Estados miembros refrenden su compromiso con la seguridad.

La pandemia de COVID-19 ha alertado sobre los cambios que los trabajadores de la salud han tenido que hacer al enfrentar la pandemia. Trabajar en un entorno estresante exacerba los riesgos de seguridad en los trabajadores, incluyendo el que se puedan infectar, por lo que el acceso a los equipos de protección personal y otras medidas de control y prevención de infecciones toman un alto valor. Las circunstancias bajo las cuales el personal de salud está trabajando inducen errores que pueden potencialmente dañar a los pacientes y a los trabajadores. En muchos países se está enfrentando el incremento del riesgo de infecciones, violencia, accidentes, estigma, cansancio, enfermedad, miedo y muerte. Los sistemas de salud a nivel mundial están en prueba, y ponen de manifiesto las brechas entre poblaciones, la falta de personal, de equipamiento y de coordinación. Por otro lado, la adap-

tación y la innovación han jugado un papel preponderante, y han catalizado acciones que modifican el *statu quo* por el que los sistemas de salud atraviesan; la necesidad de dar seguimiento a los pacientes con padecimientos crónicos protegiéndolos del contagio ha tenido que virar a realizarse de forma virtual; en algunas organizaciones los informes a los familiares de la evolución de los pacientes vía virtual también han ayudado a proteger a la población y calmar sus angustias; la reeducación a la población de respetar los servicios de urgencias para lo que son creados y no para resolver las incompetencias del primer nivel de atención ha ayudado a disminuir los riesgos de contagio por COVID-19 y también a una atención más ágil al estar libres de urgencias sentidas, aunque hay que reconocer que el factor miedo por parte de la población también debe considerarse.

Este entorno se ve reflejado en la orientación durante 2020 de la OMS en la conmemoración del Día Mundial de la Seguridad del Paciente.

La seguridad del trabajador de salud se seleccionó como el tema del Día Mundial de la Seguridad del Paciente 2020, debido a que se consideró una prioridad para la seguridad del paciente, y a la interrelación entre la seguridad del trabajador de la salud y la seguridad del paciente, y se representó con el lema “Trabajadores de la salud seguros, pacientes seguros”.

Esto enfatiza la necesidad de un ambiente de trabajo seguro para los trabajadores de la salud como requisito previo para garantizar la seguridad del paciente. Junto con este *slogan*, la OMS propuso un llamado a la acción, “¡Alzar la voz por la seguridad de los trabajadores de la salud!”, que solicitó acciones urgentes y sostenibles por parte de todos los interesados para reconocer e invertir en la seguridad de los trabajadores de la salud, como una prioridad para la seguridad del paciente.

Los objetivos del Día Mundial de la Seguridad del Paciente 2020 fueron:

- Aumentar la conciencia global acerca de la importancia de la seguridad de los trabajadores y sus interrelaciones con la seguridad del paciente.
- Implementar acciones urgentes y sostenibles por todas las partes interesadas que reconocen e invierten en seguridad de los trabajadores de la salud como una prioridad de la seguridad del paciente.
- Dar reconocimiento a los trabajadores de la salud, a su dedicación y trabajo arduo, particularmente en la lucha contra el COVID 19.

Sin duda, un acierto por parte de la Organización Mundial de la Salud es poner énfasis en los trabajadores de la salud, dado que sin ellos no hay sistema que funcione.

Finalmente, merecen ser resaltadas algunas conclusiones establecidas por la OCDE en su documento *Gobernanza del sistema para mejorar la seguridad del paciente: funciones, enfoques y vías de implementación clave*:⁹

- La meta en los sistemas de salud debe ser maximizar el valor, no disminuir los costos.
- La gobernanza en seguridad del paciente merece más atención por los creadores de políticas para asegurar que las iniciativas de seguridad tengan un impacto y evolucionen continuamente.
- La gobernanza de la seguridad debe permitir el aprendizaje continuo tanto del daño como del éxito.
- El liderazgo político debe seguir colocando la seguridad del paciente en el primer lugar de su agenda de políticas de salud.

Si bien la seguridad del paciente nace con el foco puesto en los pacientes mismos, ahora el giro es hacia poner atención en los profesionales de la salud, con lo que se cubre el segundo componente de la tríada de corresponsables de la seguridad del paciente.

Para cerrar la pinza de responsabilidad tripartita, ¿será posible que en el futuro se incluya el tercer componente: sistema-institución-unidad de atención?

Sin duda, esta cuarta etapa, marcada por la necesidad de resiliencia por parte del sistema de salud ante la pandemia de COVID-19, pone de manifiesto las grandes carencias del sistema, las amenazas a las que está expuesto y sus fortalezas, siendo una oportunidad para un enfoque que abarque la seguridad no sólo del paciente, sino también del personal de salud y de las instituciones mismas.

La seguridad del paciente no puede verse ya de forma aislada, debemos pasar del concepto de seguridad de paciente a la seguridad en la atención a la salud.

REFERENCIAS

1. **Kohn TL, Corrigan J, Donaldson M**, Institute of Medicine: *To err is human, building a safer health system*. 1ª ed. EUA, National Academy Press, 2001.
2. American Hospital Association: *Hospital statistics*. Chicago, 1999.
3. **Aranaz AJM, Aibar RC, Limón RR et al.**: *BMJ Qual Saf* 2011.
4. **Aranaz AJM, Aibar RC, Limón RR, Amarilla A, Restrepo FR et al**: *Diseño del estudio IBEAS: prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica*.
5. **Aranaz AJM, Aibar RC, Limón RR, Amarilla A, Restrepo FR et al**: *Estudio IBEAS: prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica*. Ministerio de Sanidad y Política Social de España.
6. *Diario Oficial de la Federación*. DOF. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/59932/conacas_01.pdf.
7. *International patient safety goals, Joint Commission International*. https://www.jointcommissioninternational.org/-/media/jci/jci-documents/offerings/other-resources/jci_2017_ipsg_infographic_062017.pdf.
8. Las acciones esenciales para la seguridad del paciente del modelo de seguridad del paciente del CSG. *AESP-ModeloSP-CSG-15.09.17.pdf*. 2020.
9. **Auraaen A, Saar K, Klazinga N**: OECD Health Working Paper No. 120. *System gover-*

nance towards improved patient safety-key functions, approaches and pathways to implementation.

10. **Ruelas E:** Dgr-editorial_01Cpdf. Calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/dgr-editorial_01C.pdf.
11. Secretaría de Salud: *Manual para la implementación de los paquetes de acciones para prevenir y vigilar las IAAS*. 2019 http://www.calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/manual_IAAS.pdf.
12. **Greer et al.:** *Strengthening health system governance*. European Observatory on Health Systems and Policies Series, 2016.

Participación del currículo con seguridad del paciente en la formación de recursos humanos para la salud

Angélica Hortensia González Muñoz

Estableceré el régimen de los enfermos de la manera que les sea más provechosa según mis facultades y mi entender, evitando todo mal y toda injusticia.
Juramento hipocrático.

La educación médica ha cambiado en las últimas décadas; el modelo educativo por asignaturas con visión conductista centrada en la enseñanza está siendo reemplazado con una visión constructivista y sociocultural centrada en el aprendizaje del estudiante. No obstante lo anterior, se requiere retomar o reincorporar temas como las ciencias sociales, la ética, aspectos legales, fortalecer la medicina basada en la evidencia y, desde luego, incorporar en los conocimientos científicos y acciones médicas la detección de riesgos y la seguridad de paciente, con el propósito de formar y contar con profesionales de la salud con una visión holística, integradora y que responda a las necesidades y el contexto actual de la medicina.

Para los profesionales de la salud que recién se incorporarán a las filas de un sistema de salud complejo, fragmentado, sobrerregulado y cambiante en sus reglas y normas, estos temas son necesarios y sin duda marcan una deficiencia en la educación médica, para que los profesionales de salud jóvenes con estas herramientas no se vean inmersos en problemas médicos y legales por desconocer u omitir acciones sencillas pero importantes; en caso contrario estarán involucrados en situaciones penosas que pudieran evitarse si tuvieran esa competencia y capacidad como parte de su currículo formativo.

Ahora es indispensable que el currículo en las licenciaturas de las ciencias de la salud tenga incorporados contenidos de seguridad del paciente, temas que nos

ocupan. Desde mi punto de vista, son varios los argumentos que apoyan a esta propuesta.

1. Prevención de los eventos adversos: a 21 años del primer reporte formal del Instituto Nacional de Medicina de EUA *To err is human*, publicado en 1999, los autores hicieron una extrapolación a los 33.6 millones de hospitalizaciones anuales en el año del estudio, concluyendo que se podían producir entre 44 000 y 98 000 muertes al año por eventos adversos ligados a la atención en salud, asociadas a un costo de entre 17 y 28 billones de dólares al año,¹ y el Ministerio de Salud del Reino Unido reportó un año después que 10% de los pacientes hospitalizados tenían una evento adverso. Estos fueron los dos reportes con mayor peso para que la OMS tomara acciones y en 2004 lanzara la Alianza Mundial por la Seguridad de los Pacientes, derivado de la gran incidencia de eventos adversos a nivel global.

Para 2016 los errores humanos se encontraban en la séptima causa de muerte. Estamos en 2020, y las cifras no se han modificado prácticamente nada. Un reporte de febrero de 2019 menciona que el factor humano es responsable de más de 70% de los efectos adversos.²

Se estima que, de seguir esta tendencia, en 2030 podría ser la primera causa de muerte. Por supuesto que esto sería muy grave si no hacemos algo en cada uno de los diferentes frentes y factores de riesgo para la inseguridad del paciente, como son infraestructura médica inadecuada, equipo médico deteriorado, irregularidad del suministro de bienes de consumo, mala calidad de medicamentos, gestión administrativa deficiente, deficiente formación de recursos humanos para la salud y deficiente capacitación del personal médico, entre otros.

En México una revisión como la que se hizo en 1999 en EUA no se ha realizado, pero sin duda hay formas indirectas de conocer estos eventos adversos, como el índice de infecciones nosocomiales, así como los reportes de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico de México, con relación al registro de incidentes y eventos adversos, información sin duda útil para que se tomen las decisiones pertinentes a nivel local y general, además de la reflexión individual del profesional de la salud.

2. Las expectativas de la sociedad, con respecto de su seguridad: actualmente la sociedad está más informada porque tiene a su alcance más fuentes de información acerca de su padecimiento; ésta puede ser veraz o no, pero sus expectativas son cada vez más altas y exigen resultados acordes a ellas, sin tomar en cuenta los riesgos que pueden tener. Se exige que los médicos deben tener una fiabilidad diagnóstica y terapéutica de 100%. Sin embargo, la condición humana está ligada al error en cualquier actividad, y la práctica de la medicina no es la excepción; se exige a los médicos excelencia académica.

mica y de desempeño para la atención; por lo tanto, se requieren médicos con visión holística e integradora que demuestren ser competentes y con las capacidades necesarias para ofrecer una atención médica de calidad. Para la sociedad no hay opción para los malos resultados, la omisión o la falta en la calidad y la seguridad del paciente la sociedad la reclama y no está dispuesta a permitirla.

Cada día millones de personas en el mundo reciben algún tipo de atención médica de la cual se pueden derivar eventos adversos. El ejercicio de la medicina es muy complejo, no sólo por la estructura del Sistema de Salud y sus aspectos normativos, sino además por los adelantos en el conocimiento científico que se han presentado en las últimas décadas de las patologías actuales y emergentes tanto en sus métodos de diagnóstico como en tratamientos; de igual forma, el uso de la tecnología ha dado como resultado una práctica médica de enorme complejidad. A esta complejidad se deben agregar los riesgos inherentes a los que se someten los pacientes en estos procedimientos de diagnóstico y tratamiento. Los riesgos se traducen en eventos adversos de mayor o menor grado, evitables o prevenibles, que son atribuibles a esos huecos en los procesos de atención, y los pacientes pueden verse afectados en su estado de salud y pronóstico y no ser alcanzadas sus expectativas; en ambas circunstancias habrá que poner atención. El menor porcentaje de los riesgos es atribuible a factores inherentes al estado físico y de salud del paciente, por lo que la Alianza por la Seguridad del paciente de la Organización Mundial de la Salud, establece las estrategias internacionales en seguridad del paciente, mismas que se orientan principalmente en dos áreas:

- El cambio cultural de los profesionales.
- La implementación de prácticas seguras.

De estas políticas globales las autoridades sanitarias de países afiliados publican sus directrices, que son adoptadas teóricamente tanto en instituciones de salud públicas como en privadas con diferente grado de aceptación y cumplimiento, pero con enfoque hacia la seguridad y calidad en los procesos de atención, con el propósito de disminuir la incidencia de los eventos adversos en los hospitales. Estas instituciones deberán llevar a cabo la promoción, implementación, supervisión y medición de las buenas prácticas clínicas, fomentando la calidad médica a través de la gestión de reglamentos, normas y procedimientos que dan lugar a los diferentes indicadores, que facilitan la evaluación y el seguimiento de los procesos. No obstante, aún falta mucho por trabajar tanto en las áreas operativas como en las administrativas de liderazgo.

Sin duda, en este trabajo la formación en seguridad del paciente es el primer paso para mejorar la cultura de seguridad y un elemento imprescindible

para que los profesionales sanitarios entiendan por qué son necesarias las iniciativas en seguridad del paciente y cómo pueden aplicarlas. Este punto nos lleva al tercer factor.

3. La participación del personal de salud en la formación en la atención médica. En México nuestro sistema de salud se apoya en gran medida en el personal de salud en formación de pregrado y posgrado, que participan en forma activa en la atención médica. Este es un problema de antaño, de causas múltiples con muchas aristas y, por lo tanto, no es de solución única en el corto o el mediano plazos.

Con base en estos antecedentes, conscientes de que los estudiantes de las diversas ciencias de la salud, incluyendo medicina, inician rotaciones y prácticas clínicas en los diferentes hospitales, es deseable entonces que la instrucción sobre la seguridad del paciente transcurra en forma inherente a su instrucción académica y formativa para que, cuando ese estudiante en formación se incorpore de manera formal al internado rotatorio de pregrado en el caso de la licenciatura en medicina, ya tenga conocimiento acerca de la seguridad de paciente. Sin embargo, en una encuesta realizada a los médicos internos de pregrado acerca de los conceptos básicos de seguridad, sólo 19% identificaron adecuadamente el concepto seguridad del paciente.³ Se entiende entonces por qué este personal de salud en formación está involucrado en eventos adversos en un hospital de enseñanza de SLP, donde se realizó en 2015 un estudio para determinar la incidencia de eventos adversos relacionados con la atención médica y su impacto en costos, en el cual se determinó un total de 34 eventos adversos graves, la mayoría prevenibles, y el personal de salud en formación tanto de pregrado como de posgrado estaba involucrado en 58.82%.⁴ Entonces es claro que el currículo en seguridad del paciente aún no está del todo presente en todas las escuelas y facultades de medicina, en el caso de la licenciatura en medicina.

Resulta interesante conocer si se encuentran incorporados estos contenidos con enfoque sobre seguridad en el currículo actual de la licenciatura en medicina de las diferentes instituciones educativas a nivel superior, indispensable para el personal de salud. Uno de los grandes problemas es que en México tenemos en este momento 109 escuelas y facultades registradas en la Asociación Mexicana de Escuelas y Facultades de Medicina, AMFEM,⁵ y según el Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica, A. C., COMAEM, tienen en sus registros a 149 escuelas y facultades de medicina, de las cuales 89 cuentan con acreditación vigente (60 públicas y 46 privadas); lo anterior nos da una idea de cómo está la educación médica en el país⁶ con planes de estudio y programas académicos diversos, de los cuales no todos cuentan con objetivos de estudio con enfoque en seguridad del paciente, pero este panorama no es común en todas las universidades del país ni es privativo sólo de México. Por tanto, la seguridad del

Cuadro 2-1. Las iniciativas o propuestas sobre formación en seguridad del paciente

- 1 El marco australiano, 2005
- 2 Seguridad como competencia nuclear, en el Reino Unido:
- 3 Recomendaciones de formación en seguridad del Consejo de la Unión Europea, 2007
- 4 El marco canadiense, 2009
- 5 Guía curricular de la OMS, 2011
- 6 Declaración de Helsinki, 2010 y ratificada en 2012
- 7 Educación interprofesional

paciente y la educación médica son dos problemas de profunda preocupación a nivel global de la OMS. La formación académica de todas las carreras relacionadas con la salud debería ser considerada la base de una atención médica integral de calidad y segura. No obstante, la educación en seguridad poco a poco está dejando de ser subestimada, para adoptar el rol de una de las herramientas más valiosas para lograr la seguridad del paciente.

En ese sentido han surgido iniciativas o propuestas que refuerzan la necesidad de incorporar al currículo de las profesiones relacionadas con la salud contenidos con enfoque en la seguridad del paciente.

En el cuadro 2-1 se enlistan y brevemente se hace una descripción de ellas.

1. El marco australiano, 2005. Esta propuesta se compone de siete categorías en el aprendizaje en seguridad:
 - Comunicación eficaz.
 - Uso de evidencia.
 - Eventos adversos.
 - Trabajo seguro.
 - Conducta ética.
 - Enseñanza y aprendizaje.
 - Cuestiones específicas.

Cada una de ellas, con temas que hacen un total de 22, se enfocan en los tres ámbitos de aprendizaje: conocimientos, habilidades y conductas.

2. La seguridad del paciente como una competencia nuclear: surge en el Reino Unido; la seguridad del paciente está en el centro, y el resto de las competencias, como comunicación interpersonal, trabajo en equipo, análisis causa-raíz, capacitación a pacientes para la seguridad, hacer frente a las consecuencias y responsabilidad ante el paciente y sociedad, giran en torno a ella.²
3. La *Association for Medical Education in Europe* (2007) recomendó que la seguridad del paciente debía estar integrada en el programa de estudios. En ese mismo año se identificaron áreas prioritarias en formación sobre seguridad, con diversos enfoques: aumentar el conocimiento de la seguridad, las

causas y frecuencia, así como desarrollar las habilidades de asumir la responsabilidad, la autoconciencia de las situaciones donde la seguridad está comprometida, de comunicación sobre todo interpersonal, de trabajo en equipo, de análisis causa-raíz, en la prescripción segura y procedimientos para capacitar a los pacientes a tener participación en la seguridad, y para hacer frente a las consecuencias.⁷ Recomendaciones de formación en seguridad del Consejo de la Unión Europea 2007 Propone un currículum mínimo de formación básica que incluye conceptos sobre prácticas clínicas seguras, comunicación, el trabajo en equipo y factores relacionados con los servicios de salud.

4. El marco canadiense 2009 desglosa la competencia de seguridad en seis dominios para todas las profesiones en salud:
 - Contribuir a la cultura de la seguridad.
 - Trabajo en equipo.
 - Comunicarse eficientemente.
 - Manejar los riesgos.
 - Optimizar los factores humanos y ambientales.
 - Reconocer y responder ante eventos adversos e informarlos.²
5. La OMS desarrolló en 2011 una guía curricular específica con el objetivo de orientar para la formación en seguridad, tanto en el grado como en el posgrado. Esta guía curricular es un programa integral que tiene el propósito de lograr un aprendizaje eficaz de la seguridad del paciente por parte del estudiante; destaca los principales riesgos de la atención clínica y orienta a su manejo, como reconocer los eventos adversos, su notificación y análisis, la importancia del trabajo y la comunicación efectiva entre los actores y durante todo el proceso de la atención médica, así como del compromiso hacia los pacientes. De igual manera, propone un currículo flexible que se adapte a la diversidad de contextos de los docentes y estudiantes en el mundo. Esta guía aborda los siguientes temas:
 1. Qué es la seguridad del paciente.
 2. Qué es el factor humano y por qué es importante la seguridad.
 3. Cómo atender los sistemas y el impacto de las competencias sobre la atención al paciente.
 4. Ser jugador eficiente en equipo.
 5. Cómo entender y aprender de los errores.
 6. Cómo entender y manejar el riesgo clínico.
 7. Introducción a los métodos de mejora de la calidad.
 8. Cómo involucrarse con los pacientes y cuidadores asistenciales.
 9. Cómo minimizar la infección por medio de un mejor control de infecciones.
 10. La seguridad del paciente y los procedimientos invasivos.

11. Cómo mejorar la seguridad de los medicamentos.

Además de orientar a los profesores en la implementación y evaluación de las competencias adquiridas en seguridad.

Esta propuesta maneja dos competencias.

I. Atención segura de los pacientes con sus seis modalidades:

- 1.** Riesgo y prevención.
- 2.** Eventos adversos y desaciertos.
- 3.** Salud pública.
- 4.** Control de infecciones.
- 5.** Seguridad de la radiación.
- 6.** Seguridad de la medicación.

II. Comunicación con sus ocho modalidades:

- 1.** Interacción con el paciente y su contexto.
- 2.** Respeto en la interacción con el paciente.
- 3.** Cómo brindar información.
- 4.** Cómo comunicar noticias negativas.
- 5.** Privacidad y confidencialidad.
- 6.** Principios de la información.
- 7.** Familiares y cuidadores.
- 8.** Quejas.

De igual forma, contempla los principios de evaluación de estas competencias de seguridad, lo cual la hace muy completa.^{2,8}

6. Declaración de Helsinki de 2010 ratificada en 2012: *European Board of Anaesthesiology* (EBA) y la *European Society of Anaesthesiology* (ESA), 2012 por la Confederación Latinoamericana de Sociedades de Anestesiología (CLASA). Después de análisis y debate de sus temas destaca las siguientes recomendaciones:

- a.** Los pacientes que tienen derecho a estar seguros y a jugar un papel activo en su seguridad.
- b.** Los que financian la atención, que tienen derecho a esperar acciones seguras, y el deber de proporcionar recursos adecuados.
- c.** La educación: es clave para la formación en seguridad del paciente.
- d.** El factor humano, que juega un papel importante en la disminución del margen de seguridad del paciente, en su vertiente individual y de equipo multidisciplinar.
- e.** La industria, que debe contribuir con fármacos y equipos seguros.
- f.** La anestesiología, que por su desarrollo histórico y su posición estratégica es una especialidad clave y debe liderar el cambio en la cultura de seguridad, no debiendo ser complaciente.

Apuntando una vez más que la educación es la clave para la formación en seguridad del paciente.⁷

7. La educación interprofesional y la seguridad del paciente. Esta propuesta educativa tiene sus antecedentes en EUA en 1972 buscando cómo utilizar al personal de salud de manera óptima para la atención del paciente; generó una reflexión sobre la responsabilidad de las instituciones educativas para formar profesionales de la salud que puedan trabajar en equipo, favoreciendo las prácticas colaborativas e incluyendo su trabajo óptimo. También se reconoció que el sistema educativo no estaba preparando a los profesionales de la salud para el trabajo en equipo. La educación interprofesional, de acuerdo con la OMS, se desarrolla “cuando los estudiantes de dos o más profesiones aprenden entre sí para permitir una colaboración efectiva y mejorar los resultados de salud”. La práctica colaborativa interprofesional se desarrolla “cuando múltiples trabajadores de la salud de diferentes profesiones trabajan en conjunto con los pacientes, familiares y cuidadores y con comunidades para brindar la más alta calidad de atención”. El interprofesionalismo es la interacción, cooperación, coordinación y colaboración que caracteriza las relaciones entre los profesionales que prestan cuidado y atención al paciente y su familia. La interprofesionalidad es el proceso mediante el cual los profesionales reflexionan y desarrollan prácticas que proporcionan una respuesta integrada y coherente a las necesidades del paciente, la familia y la sociedad. Esto implica el intercambio de conocimientos para resolver los problemas de manera eficiente, además de compartir la responsabilidad de brindar atención oportuna. Por esta razón, la Organización Mundial de la Salud propone también la inserción curricular del interprofesionalismo en las instituciones educativas, además de que la cultura, el trabajo en equipo, la política y el ambiente social son factores que también impulsan las prácticas colaborativas.

Competencias interprofesionales y de la práctica colaborativa: según Barr (1998), existen distintos tipos de competencias:

1. **Competencias comunes:** las esperadas de todos los profesionales.
2. **Competencias complementarias:** que favorecen las competencias individuales de cada profesión para una mejor atención en salud.
3. **Competencias colaborativas:** trabajan con otras especialidades de una misma profesión, con los pacientes y su familia. El trabajo de los equipos interprofesionales tiene las siguientes características: brinda atención centrada en el paciente; aplica mejoras en la calidad de atención en salud; explica la práctica basada en la evidencia; utiliza la tecnología de la información para mejorar la comunicación y la coordinación del trabajo en equipo.

Es importante resaltar que respecto a la práctica colaborativa se han identificado los siguientes dominios de la competencia interprofesional.

- **Dominio 1.** Valores y ética para la práctica interprofesional, respecto a su dignidad y privacidad, por medio de la confidencialidad. Incluye, además, la diversidad cultural, de valores y roles para favorecer la confianza entre los equipos de profesionales, los pacientes y sus familias. Los equipos profesionales deben cumplir con estándares de conducta ética, honestidad e integridad.
- **Dominio 2.** Roles y responsabilidades: cada integrante del equipo reconoce sus funciones y responsabilidades para una adecuada coordinación y cooperación de los profesionales en la solución de los problemas de salud de los pacientes, para lo cual es importante que cada profesional identifique su rol, el rol de los demás y las responsabilidades de cada uno, con el fin de ofrecer una mejor atención en salud.
- **Dominio 3.** Comunicación interprofesional: la comunicación efectiva es el elemento más importante en la práctica colaborativa, así como favorecer el uso de las herramientas tecnológicas para facilitar el proceso de comunicación e intercambiar información con los diferentes profesionales. Fortalecer el lenguaje claro y sencillo, no técnico al comunicarse con el paciente y su familia. Aclarar dudas para evitar conflictos, pero sobre todo reconocer la importancia del equipo de trabajo en la atención del paciente.
- **Dominio 4.** Equipos y trabajo en equipo: que todos los integrantes del equipo reconozcan el objetivo principal, que es la salud del paciente, y para ello deben cooperar y considerar que todas las acciones y tomas de decisiones deben estar centradas en el paciente, tomando en cuenta a los profesionales involucrados, los cuales deben ser responsables en el proceso de atención.

La simulación en la enseñanza de competencias interprofesionales: se tiene suficiente evidencia de la utilidad de la simulación en la enseñanza y adquisición de habilidades técnicas y no técnicas. La educación interprofesional hace uso de escenarios de simulación donde convergen distintos profesionales con objetivos de aprendizaje comunes. Las habilidades no técnicas son las que coinciden en equipos interprofesionales, como comunicación efectiva, trabajo en equipo, liderazgo y manejo de roles, solución de conflictos y manejo de recursos en crisis de equipos interprofesionales. Para el desarrollo de simulaciones interprofesionales se requieren equipos interprofesionales de simulación, para el *debriefing* interprofesional. Escenarios de simulación interprofesional, basados en objetivos de aprendizaje comunes a las profesiones involucradas y relacionados con sus programas académicos. Compatibilidad de tiempo para el desarrollo de la simulación, es decir, que coincidan las profesiones diversas. *Debriefers* interprofesionales, los cuales se deben conocer entre sí para poder guiar un *debriefing*. Infraestructura para el desarrollo de las simulaciones interprofesionales, es decir, contar con el equipo adecuado y las instalaciones necesarias y adecuadas. Pacien-

tes estandarizados simulados. Evaluación de las habilidades por adquirir y desempeño, para los participantes, educadores y de la práctica de simulación, con el propósito de la mejora continua. Investigación sobre este método de aprendizaje.

Los equipos interprofesionales son una apuesta en la atención oportuna y segura de los pacientes, y se requiere que generen políticas educativas que integren a las diferentes profesiones de salud. Con el objetivo de reducir los errores del personal de salud, hacer eficientes los recursos humanos y materiales con los cuales se da atención a los pacientes y sus familias.⁹

En los países del primer mundo se está desarrollando bajo la visión de una educación interprofesional con la finalidad de que los profesionales desarrollen prácticas colaborativas, siendo la simulación clínica interprofesional una herramienta de ayuda para favorecer las habilidades clínicas interprofesionales, dado que se plantean problemas habituales que surgen en un contexto de hospitales o consultorios donde interactúa todo el personal de salud con el paciente, haciendo que se mejoren las habilidades y la toma de decisiones técnicas y no técnicas.

Hasta aquí tenemos las siete propuestas que considero que son las más relevantes acerca de la educación médica con un enfoque en la seguridad del paciente.

En México aún son pocas las universidades que han iniciado este proceso y enfoque en seguridad. En el país hay más de 109 escuelas y facultades de medicina registradas en la AMFEM,⁵ y los contenidos de seguridad son escasos o no existen en los programas académicos. Sin duda, aún falta integrar universalmente la formación en seguridad tanto en grado como en posgrado.

En México, en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, se ha trabajado en pregrado y posgrado en términos de la enseñanza y el aprendizaje en seguridad del paciente a través de la metodología de simulación en sus diferentes modalidades, como son:

1. Simuladores de uso específico y de baja tecnología, para desarrollar habilidades psicomotoras básicas.
2. Simuladores virtuales que permiten a los estudiantes entrenar y evaluar sus conocimientos y toma de decisiones.
3. Simuladores de tareas complejas, que son una representación tridimensional de un área anatómica y desarrollan habilidades manuales y de orientación tridimensional, para adquirir conocimientos teóricos y mejorar la toma de decisiones.
4. Simuladores de paciente completo, con maniquís de tamaño real y de manejo computacional que desarrollan competencias en el manejo de situaciones clínicas complejas y del trabajo en equipo, confirmando que la educación médica que utiliza la simulación es una metodología educativa muy eficaz y que contribuye a la seguridad del paciente.

Hay que reconocer que el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán” creó en 2003 el Centro de Desarrollo de Destrezas Médicas (CEDDEM), primer centro en su tipo en Latinoamérica, con enfoque multidisciplinario para áreas médicas y quirúrgicas, al igual que otras instituciones de salud. En 2005 la Facultad de Medicina de la UNAM creó el Centro de Enseñanza y Certificación de Aptitudes Médicas (CECAM), y después se creó el Centro de Enseñanza por Simulación de Posgrado (CESIP), con una oferta académica muy amplia que abarca enfermería y áreas médicas de especialidad y alta especialidad, siendo su función principal apoyar a los programas de posgrado de las diferentes especialidades médicas y de enfermería mediante simuladores, en los que los estudiantes desarrollan habilidades técnicas y no técnicas para atender con seguridad a sus pacientes. Ofrece entrenamiento en laparoscopia, endoscopia, broncoscopia, cirugía de mínima invasión y demás especialidades médico-quirúrgicas. Por medio de actividades de aprendizaje con simulación se favorece la adquisición de habilidades en comunicación, liderazgo, solución de conflictos y dar a conocer malas noticias, todo con el propósito de contribuir a mejorar los procedimientos de atención en varios ámbitos, a reducir los errores y mejorar la seguridad del paciente, además de certificar en soporte vital básico (BLS), soporte vital avanzado (ACLS), soporte vital avanzado pediátrico (PALS) y soporte vital avanzado obstétrico (ALSO).

En la Facultad de Medicina de la UNAM el uso de esta metodología de simulación en la enseñanza-aprendizaje es uno de los pilares de la enseñanza de pregrado y posgrado; es ampliamente aceptada por los alumnos y profesores, reconociendo las grandes aportaciones que ofrece para la seguridad del paciente.

En el pregrado en los ciclos básicos en las instalaciones de la Facultad de Medicina en las asignaturas de Integración básico clínica I durante el primer año, e Integración básico clínica II en el segundo año, en los ciclos clínicos se ubican Integración clínico básica I —ICB-I—, que se cursa durante el sexto o el séptimo semestres, y en el octavo o el noveno semestres Integración clínico básica II —ICB-II. El propósito es que los estudiantes se enfrenten a problemas clínicos de complejidad creciente con el fin de identificar y plantear problemas, generar hipótesis diagnósticas utilizando los conocimientos previos y la búsqueda de nuevos para aplicarlos en el planteamiento de respuestas y/o soluciones a las hipótesis o diagnósticos planteados. La metodología utilizada es el aprendizaje basado en problemas, solución de problemas y simulación. Esto se logra a través del trabajo en grupos pequeños en un ambiente controlado con escenarios realizados *ex professo*; el profesor se convierte en un facilitador del aprendizaje favoreciendo el logro de las competencias profesionales que se esperan de los estudiantes.

En la asignatura de Introducción a la cirugía, durante el segundo año, se revisan los aspectos básicos de la asepsia y antisepsia en los diferentes escenarios de

atención médica, como son consultorio médico, sala de urgencias y la unidad quirúrgica, con énfasis en el proceso quirúrgico en el preoperatorio, el transoperatorio y el posoperatorio, las buenas prácticas y, conforme lo sugiere la guía curricular de la OMS, se introduce al estudiante a su nivel en los conceptos básicos de seguridad del paciente, su origen, eventos adversos y los programas prioritarios de la OMS, como es “Una Atención Médica Limpia y Segura, Higiene de Manos, Cirugía Segura, Lista de Verificación Quirúrgica”. Estos temas se llevan a cabo en escenarios reales como las aulas quirófano, favoreciendo el aprendizaje situado con prácticas colaborativas de lavado clínico de manos con agua y jabón, higiene de manos con soluciones alcoholadas y sus cinco momentos, realización correcta de las técnicas de asepsia y antisepsia, de la rutina quirúrgica completa en la cual se introdujo la lista de verificación quirúrgica, uso correcto del uniforme quirúrgico, respeto por las áreas de restricción, la importancia de la prevención de infecciones nosocomiales y del sitio operatorio, aspectos éticos y legales, en la atención del paciente; utilizamos la simulación de baja tecnología para habilidades básicas, y de esta forma fomentamos y desarrollamos la cultura de seguridad del paciente.

En suma, estamos trabajando en varios de los eventos adversos que afectan a nuestros hospitales y consultorios de primer contacto y que un buen porcentaje de ellos son evitables (cuadros 2-2 y 2-3).

Ciertamente, no ha sido fácil el camino en la implementación de contenidos con enfoque en seguridad del paciente; ha sido todo un desafío, ya que aún no todos los profesores están convencidos porque se les dificultan la enseñanza y la implementación. Desde luego, se requiere no sólo convencimiento, sino también capacitación.

Brevemente se menciona que existen dos posturas de cómo ver la seguridad del paciente en la educación:

1. Como asignatura independiente, con profesores en seguridad, etc.
2. Como un componente transversal a la formación académica. Le apostamos a ver la seguridad con un componente transversal e inherente a la formación

Cuadro 2-2. Eventos adversos en hospital

Naturaleza del problema, relacionados con:	Totales %	Evitables %
La medicación	37.4	34.8
Infección nosocomial	25.3	54.6
Un procedimiento	25.0	31.7
Los cuidados	76.0	56.0
El diagnóstico	2.7	84.2
Otros	1.8	33.37

Cuadro 2-3. Eventos adversos en atención primaria

Relacionados con la medicación	50%
De comunicación	30%

académica en sus aspectos teóricos y prácticos, perfectamente vinculados, con la detección de los riesgos inherentes a un acto médico.

Pero como en todo proceso, y el educativo no es la excepción, de manera continua es necesario revisar y actualizar los siguientes puntos:

- Nuevos modelos de entrenamiento de los profesionales sanitarios.
- Conocer los problemas de salud que afectan e impactan en la seguridad del paciente (cuadro 2-4).
- Incorporar contenidos temáticos de estos problemas de seguridad.
- Desarrollar la competencia de detección y gestión de riesgos de manera permanente.

Cómo enseñar y aprender la seguridad del paciente sin duda requiere cierta capacitación y seguir una metodología, que sale fuera del texto, pero se sugiere lo siguiente:

- Respetar el modelo educativo del plan de estudios.
- Planificación de los contenidos u objetivos curriculares en seguridad del paciente, que deberán corresponder al nivel educativo de los educandos.
- Deberán ser transversales a lo largo del curso, asignatura o carrera.
- Vincular y empatar los contenidos temáticos y las prácticas a los objetivos de seguridad.
- Estrategias de enseñanza aprendizaje. Utilizar diversas estrategias según los objetivos: demostración, talleres, simulación básica y avanzada.

Cuadro 2-4. Problemas de salud relacionados con la seguridad del paciente

- 1 Infecciones nosocomiales
- 2 Infecciones en el sitio operatorio
- 3 Cirugías en un sitio inadecuado o innecesarias
- 4 Cuerpos extraños después de cirugía
- 5 Caída de pacientes
- 6 Incorrecta identificación de pacientes
- 7 Retraso en el diagnóstico y el tratamiento
- 8 Sobreutilización terapéutica
- 9 Hospitalización inadecuada o prolongada
- 10 Muertes inesperadas

- Planificar la infraestructura: escenarios físicos adecuados para el aprendizaje situado.
- Crear entornos favorables para el aprendizaje: permitir el error, fomentar el aceptar su reconocimiento y aprender a reportarlo.
- Desarrollar las competencias de seguridad establecidas, según el grado académico.
- Actividades y prácticas formativas y colaborativas que complementen un conocimiento teórico.
- Reforzamiento del aprendizaje desde lo básico a lo avanzado: conceptos de seguridad del paciente, prácticas colaborativas, cursos y talleres de seguridad del paciente, análisis de incidentes crítico.
- Detección oportuna de los riesgos en todo acto médico.

De esta manera, la formación en seguridad del paciente desde el inicio de su instrucción académica contribuye a la cultura de la seguridad y posteriormente a la calidad en la atención médica.

Problemas por resolver para la enseñanza en seguridad del paciente.

1. Estandarizar la educación formativa en seguridad en todas la facultades y escuelas de medicina del país.
2. La disonancia cognitiva, en términos de seguridad del paciente y buenas prácticas; en mayor o menor grado hay una brecha entre lo que enseñamos en las facultades y lo que se hace o ven los estudiantes en los diferentes hospitales y clínicas, que los confunde, y se involucran en “prácticas inadecuadas”.
3. La cultura de seguridad también es diferente; en las instituciones de salud públicas y privadas, ya sean clínicas u hospitales, aún no hablamos el mismo lenguaje, y esto es importante porque en todas ellas hay personal de salud en formación.

Por tanto, de manera general, la educación médica debe trabajar en las estrategias internacionales en seguridad del paciente.

1. Cambio cultural: de los profesionales de la salud y la implementación de prácticas seguras.
2. La formación en seguridad del paciente como primer paso para mejorar la cultura de seguridad, para que los profesionales sanitarios entiendan por qué son necesarias las iniciativas en seguridad y cómo pueden aplicarlas.
3. Las prácticas seguras. Se ha visto que hay correlación entre el clima de seguridad positivo en las instituciones, la implementación de prácticas seguras y los mejores resultados clínicos.

Finalmente, la educación médica formativa o continua es uno de los pilares fundamentales en la seguridad del paciente para los integrantes del equipo de salud, haciendo de ellos personas más conscientes de su actuación profesional frente al paciente en cualquiera de los escenarios de atención médica y cambiar en el mediano y el largo plazos la cultura de seguridad. Este proceso de formación de seguridad en el paciente ha sido un verdadero reto para las instituciones académicas y asistenciales, siendo la clave para la atención médica segura y de calidad. Si bien se han hecho esfuerzos y se vislumbran avances en las nuevas generaciones de estudiantes, aún falta mucho por hacer, consolidar y continuar para que la seguridad sea una realidad, y en eso estamos todos y en todos los niveles, ya que la seguridad del paciente durante la atención de salud está directamente influenciada por la calidad de la educación que los estudiantes reciben en las diferentes profesiones de la salud.

REFERENCIAS

1. **Rocco C:** Seguridad del paciente y cultura de seguridad, *Rev Med Clin Condes* 2017;28(5): 785-795. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864017301268>,
2. **González AMI:** Una estrategia para la formación en seguridad del paciente durante la residencia: desde el incidente crítico hasta la simulación. Parte 1. *Educ Med* 2019; 20(3):170-178 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181319300725> <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.02.003>.
3. **Campos CEM:** Encuesta exploratoria sobre seguridad de los pacientes. *Rev CONAMED* 2010;15(3). <https://medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2010/con103b.pdf>.
4. **Gutiérrez MLM et al.:** Costos de eventos adversos graves en un hospital universitario comunitario, en México. *Cir Ciruj* 2015;83(3):211-216. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2444050715000790>.
5. Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina. <https://www.amfem.edu.mx/index.php/directorio>.
6. Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica, A. C. <http://www.co-maem.org.mx/>,
7. **Portela RM et al.:** Error humano, seguridad del paciente y formación en medicina. *Educ Med* 2019;20(S1):169-174. <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-avance-resumen-error-humano-seguridad-del-paciente-S1575181317301651>.
8. *Guía curricular sobre seguridad del paciente*. Edición multiprofesional. Centro piloto OMS/USAL. 2011. <http://www.usal.edu.ar/archivos/medi/docs/guiasp.pdf>.
9. **Hernández GLS et al.:** *La importancia del interprofesionalismo en la seguridad del paciente: 2019*. 3er SIMEX 2019:10-15.

El cuidado enfermero como eje para la seguridad del paciente

Fabiana Maribel Zepeda Arias, Marisela Moreno Mendoza

La seguridad en la atención a la salud de las personas sigue siendo un reto para las instituciones; de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), su objetivo es prevenir y reducir los riesgos, errores y daños que sufren los pacientes durante la prestación de los servicios asistenciales, por ello es importante preponderar que la seguridad de la persona no es responsabilidad de un solo profesional, sino que es multidisciplinaria.¹

La tarea multidisciplinaria debe centrar su atención en la persona ya sea sana o enferma, pero con tareas específicas de acuerdo a su ámbito de competencia; con ello, por supuesto, se corre el riesgo de que la atención termine fragmentada; no obstante, es primordial que los profesionales de la salud mantengan comunicación estrecha y un sentido de pertenencia al grupo que permitan el cumplimiento de las metas en materia de la salud de la persona.

En este contexto, el profesional de enfermería, como parte del equipo multidisciplinario, otorga cuidado humanizado sustentado en la evidencia científica de manera directa los 365 días del año las 24 horas del día; durante su formación ha adquirido las competencias para la implementación de un marco referencial y una metodología que posibilitan que el cuidado de enfermería sea aprendido, practicado, evaluado y enriquecido en los servicios de salud. Esta estructura está representada por el proceso de atención de enfermería (PAE), metodología privativa de la enfermería como núcleo del saber y método racional fundamental para realizar un cuidado seguro. A través de esta herramienta metodológica el personal de enfermería valora, diagnostica, planifica, ejecuta y evalúa sus acciones y considera la integralidad, totalidad y seguridad, así como la continuidad en la

atención requerida por el sujeto de cuidado en diferentes momentos y en diferentes escenarios.^{2,3}

La responsabilidad de este profesional se encuentra de manera transversal, por ejemplo, durante todo el proceso de atención hospitalaria desde el ingreso hasta el alta, en los servicios comunitarios desde el otorgamiento de los servicios preventivos o bien desde el nacimiento hasta la muerte de cualquier persona, es decir, los cuidados de enfermería se requieren en todas las etapas de la vida para satisfacer las necesidades de la persona de cuidado y de sus familiares; sin embargo, la seguridad toma especial interés en algunos aspectos de la práctica, como la administración de medicamentos, colocación de dispositivos médicos, prevención de caídas y de lesiones por presión, así como la realización de procedimientos en sus diferentes niveles de complejidad; no obstante, aunque la implementación de listas de verificación para cirugía segura, paquetes de acciones preventivos y el programa de higiene de manos, entre otros, son de vital importancia para el apego a prácticas seguras,⁴ aún es una tarea que debe reforzarse y que las instituciones de salud deberían considerar piezas clave para la atención de las poblaciones que atienden.

PRINCIPALES RIESGOS DEL PACIENTE DESDE EL CUIDADO DEPENDIENTE DE ENFERMERÍA Y DEL CUMPLIMIENTO DE INDICACIONES MÉDICAS

La autonomía de enfermería es un concepto que ha tomado especial interés para el personal, para los gerentes de enfermería y otros líderes, dado que se han profesionalizado en el mundo entero; la autonomía en la práctica para aplicar un único cuerpo de conocimientos de la disciplina ha sido vista como un indicador importante de la enfermería, ya que se encuentra relacionada con la calidad de vida del personal, la satisfacción por su trabajo, los ambientes de práctica profesional positivos y las percepciones de la calidad del cuidado.^{5,6}

Con la finalidad de contribuir en la prevención, la recuperación, la rehabilitación y los cuidados al final de la vida de la persona de cuidado, el profesional de enfermería planea y ejecuta diferentes intervenciones, que hoy en día son más especializadas; interactúa de manera dinámica con todos los profesionales de la salud, en especial con el profesional médico, quien, para efectos de tratamiento y al mismo tiempo ejercer una buena práctica médica con apego a la legislación vigente, emite indicaciones escritas a través del expediente clínico; en él debe registrarse toda la atención otorgada al paciente, con fecha y hora de cada actuación; comentarios del juicio médico, interpretación de los resultados de pruebas diagnósticas y la justificación de la conducta a seguir en cada caso.⁷

A fin de tener claridad sobre el actuar del profesional de enfermería, y tomando en cuenta que constituye el recurso humano más numeroso dentro de las instituciones de salud y desempeña diferentes acciones para asegurar el cuidado, en el caso de México se definen de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013, para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud, los siguientes tipos de intervenciones.⁸

- a.** Intervenciones de enfermería dependientes: las actividades que realiza el personal de enfermería por prescripción de otro profesional de la salud en el tratamiento de los pacientes, de acuerdo al ámbito de competencia de cada integrante del personal de enfermería.
- b.** Intervenciones de enfermería independientes: las actividades que ejecuta el personal de enfermería dirigidas a la atención de las respuestas humanas; son acciones para las cuales está legalmente autorizado a realizar de acuerdo a su formación académica y experiencia profesional. Son actividades que no requieren prescripción previa por otros profesionales de la salud.
- c.** Intervenciones de enfermería interdependientes: las actividades que el personal de enfermería lleva a cabo junto a otros miembros del equipo de salud; se llaman también multidisciplinarias, pueden implicar la colaboración de asistentes sociales, expertos en nutrición, fisioterapeutas y médicos, entre otros.

Por otra parte, Sidani y col.⁹ desarrollaron el modelo de efectividad del rol de enfermería, que examina la contribución de las enfermeras en la atención de salud; incluye los roles ejercidos por el profesional de enfermería en el acto de cuidado, los cuales se ven afectados por variables estructurales que influyen directamente en los resultados de la atención. El modelo está conformado por tres componentes: estructura, proceso y resultado. El proceso ofrece una categorización de actividades de enfermería interrelacionadas que agrupa las funciones de enfermería bajo tres roles: interdependiente, dependiente e independiente.

En lo que se refiere a las intervenciones de enfermería dependientes, de acuerdo con lo reportado por la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED),¹⁰ la eficacia alcanzada con los cuidados dependientes de enfermería a los pacientes que ameritan cuidados intensivos prescritos por los médicos fue de 3.33%, lo cual coincide con un análisis de expedientes que se realizó en 2013 en el que en 99% de los casos estudiados se identificaron elementos de mala práctica.

Las indicaciones que más omitió el personal de enfermería, según los expedientes clínicos analizados, fueron las relacionadas con la posición, aspiración de secreciones y colocación de medidas antitrombóticas, y la que más alto porcentaje obtuvo fue la fisioterapia pulmonar.

En relación con la administración de soluciones intravenosas, se incumplieron en 70%, e incluyen errores de frecuencia, dosis, medicamentos que fueron administrados en las soluciones intravenosas y que no fueron indicados. En cuanto a la administración de medicamentos, se obtuvo una ineficacia de 83.33%, en donde los medicamentos no prescritos como adrenalina, atropina, bicarbonato de sodio, clindamicina, cloranfenicol, bromuro de ipratropio y sulfato de salbutamol, digoxina, enoxaparina, furosemida, gluconato de calcio, haloperidol, hidrocortisona, labetalol, levofloxacino, metamizol, metoclopramida, metoprolol, midazolam, omeprazol, paracetamol, parecoxib, prazosina y propafenona obtuvieron la más alta frecuencia.

Otros estudios, de acuerdo con Contreras y col.,⁶ refieren que el desempeño del rol profesional de enfermería influye en los resultados del cuidado de los pacientes y puede verse afectado por variables como la suficiencia en la dotación de personal, la ejecución de actividades no relacionadas directamente con la práctica y el ambiente de la práctica; asimismo, Sochalski afirma que la calidad del cuidado de enfermería está asociada con los indicadores de atención de enfermería, las tasas de cuidados no concluidos u omitidos para cada paciente y la frecuencia de problemas relacionados con la seguridad.

La atención de enfermería es difícil de medir; las definiciones no están estandarizadas y los datos específicos del personal de enfermería pueden no ser recopilados por completo por todas las organizaciones de salud. A pesar de ello, la evidencia científica demuestra el impacto de las medidas de resultado sensibles al personal de enfermería en su actuación ante los cuidados agudos; de hecho, los eventos adversos de los pacientes se asocian con una menor dotación de personal de enfermería, mismos que incluyen errores de medicación, caídas, infecciones de índole múltiple, falta de rescate, úlceras por presión y mortalidad.¹¹

Álvarez y col. documentaron que los principales errores en la atención de enfermería, particularmente en la administración de medicamentos, son la omisión, dosis mayor o menor que la prescrita, frecuencia errónea de la medicación, duplicidad terapéutica, duración mayor del tratamiento, interpretación inadecuada en la escritura o redacción (ya sea en el nombre del fármaco, en las unidades de medida, en el uso del punto decimal, en la vía de administración), tiempo de infusión o intervalo, la interpretación de la dosis, la vía de administración, la dificultad para dosificar algunos medicamentos debido a su presentación y en los que es necesario realizar dilución para su aplicación en pacientes pediátricos.¹²

Respecto a la fase de documentación en el expediente clínico del paciente, los registros clínicos de enfermería son la evidencia que contiene información sobre el PAE; en este sentido, Álvarez hace referencia a la correlación de indicaciones médicas y hoja de registros clínicos de enfermería, evidenciando un porcentaje de apego de 73.9%, relacionado especialmente con omisiones en la fase de valoración y ejecución, incluyendo los registros de la administración de medicamentos.¹²

Todos los estudios respecto al tema mencionan riesgos similares en la atención dependiente de enfermería relacionadas con las indicaciones médicas, los cuales tiene un causal multifactorial, como el déficit de recursos humanos de acuerdo con indicadores de atención ideales, cargas de trabajo excesivas, cansancio, falta de insumos, materiales e infraestructuras inadecuadas para realizar las funciones, falta de cultura organizacional, miedo al castigo, falta de análisis sistemático de errores, escasa protocolización, ausencia de liderazgo en seguridad, falta de indicadores fiables y aceptados, falta de comunicación, carencia de formación específica en seguridad y tiempo reducido para asumir la esencia del rol profesional, de tal manera que como resultado se deja de lado la importancia del cuidado.⁶

El concepto de error en la enfermería incluye fallas en los procedimientos, así como en la sistematización de la asistencia de enfermería (SAE) y el proceso de atención de enfermería (PAE). Castro y Chanes¹³ enfatizan que este tipo de metodologías constituyen un instrumento eficaz para la seguridad de los pacientes.

EVENTOS ADVERSOS: CAÍDAS Y LESIONES POR PRESIÓN

Las caídas y las lesiones por presión en los hospitales son los eventos adversos notificados con mayor frecuencia entre los pacientes hospitalizados, y se han convertido en los últimos años en un importante problema de salud pública que afecta no sólo al paciente y su familia, sino también a los sistemas de salud, debido, entre muchos factores, a los altos costos directos e indirectos que se generan en su tratamiento, situación que se traduce en elevados gastos en elementos de curación, aumento de estancias hospitalarias y tiempo de atención de profesionales de enfermería, lo que ocasiona graves consecuencias para los servicios sanitarios, además de mayores implicaciones de salud para los pacientes afectados.¹⁴

Respecto a las caídas, definidas por la OMS (2014) como “acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detiene”, se asocian a complicaciones graves que incluyen fracturas y pérdida de movilidad, prolongación de la estancia hospitalaria y problemas médico-legales. Los factores que intervienen en las caídas de los pacientes en una institución hospitalaria están relacionados con el estado de salud, como deficiencias en el equilibrio, la marcha, la fuerza muscular, la agudeza visual, la cognición, la conducta y la actividad del paciente; también se asocian a la presencia de enfermedades crónicas y al uso de medicación psicotrópica. En 80% de los pacientes que sufrieron caídas se identificó como causa principal la falta de orientación y el entrenamiento de los pacientes, en 60% de los casos fue la falta de comunicación, y la valoración del paciente ocupó la tercera causa; en todos los casos el personal profesional de la salud que proporciona atención a pacientes

hospitalizados tiene un rol crítico en la prevención y disminución del riesgo de caídas. Otras causas están vinculadas con el proceso de atención y el ambiente físico hospitalario: iluminación poco adecuada, suelos resbaladizos, superficies irregulares, barreras arquitectónicas, espacios reducidos, mobiliario deficiente, ausente y/o en malas condiciones, entorno desconocido, altura de las camas y camillas, ausencia de dispositivos de anclaje, altura y tamaño de los barandales, mal funcionamiento de dispositivos de apoyo, así como una inadecuada valoración del riesgo.¹⁵

A nivel mundial las caídas son la segunda causa de muerte por lesiones accidentales o no intencionales. Se calcula que anualmente mueren en todo el mundo unas 424 000 personas debido a caídas, y más de 80% de esas muertes se registran en países de bajos y medianos ingresos. Cada año se producen alrededor de 37.3 millones de caídas cuya gravedad requiere atención médica.¹⁶ En EUA un hospital reportó 1.7 caídas anuales por cama en promedio, cifra mucho mayor que las caídas en la comunidad, donde se reportó un promedio de 0.65 caídas por cama anuales. De acuerdo con el tercer reporte del *Patient Safety Observatory* de caídas en hospitales, los costos asociados a las caídas ascienden a 20.7 millones de dólares estadounidenses cada año (costo anual de 127 000 USD al año para un hospital de 800 camas).¹⁷

Por otra parte, en cuanto a las lesiones por presión, el personal de enfermería juega un papel sustancial para prevenirlas; sin embargo, algunos estudios apuntan que la valoración del profesional de enfermería a la persona de cuidado no es totalmente integral, ya que 86.6% la realizan de manera sistemática, 64.6% utilizan la escala de Braden para la valoración de riesgo de presencia de LPP, aunque la escala de Norton modificada es la segunda más utilizada en 15.9%.¹⁸

Las lesiones por presión (LPP) continúan siendo un reto para los profesionales de enfermería en todo el mundo; por ejemplo, en unidades de atención a la salud en Europa se encontró una prevalencia que oscilaba entre 6 y 23% en Noruega, entre 24.2 y 28.2% en Suecia y entre 22.7 y 24.7% en Italia, que son cifras muy superiores a las encontradas en España en aquel momento (7.8%) y que sólo las de 8.9% en Reino Unido se asemeja a nuestros datos. En otros entornos en países emergentes también encontramos datos muy dispares, que van desde prevalencias muy altas en países como Brasil, con 40% en un hospital, a situaciones más moderadas, como 7.8% en India, pasando por 15.5% en los adultos con cáncer en Jordania, 1.2% en China u 8% de Indonesia y 12.7% de Turquía. En países con importantes políticas de seguridad de los pacientes, como EUA, se estimó una incidencia de LPP de 2.6% en hospitales y una prevalencia de 7.4% de úlceras preexistentes en el momento del ingreso. En Australia, Coyer y col. estimaron una prevalencia de 3%.¹⁹

Según el tipo de lesiones, las prevalencias fueron: LPP 7.0%; por humedad 1.4%; por fricción 0.9%; combinadas 1.5%; laceraciones 0.9%. Los servicios con

prevalencias más altas fueron cuidados paliativos (16.7%), unidad de cuidados intensivos (14.9%) y unidades posquirúrgicas y de reanimación (14.0%). La mayoría de las lesiones son de origen nosocomial (p. ej., 72.2% de las LPP), producidas en hospitales o residencias de mayores.

La prevalencia de LPP se observó en hospitalización en 6.7%, mientras que en la UCI es de 14.9%. Respecto a las características de los pacientes, 55.6% eran hombres y 44.4% mujeres. La edad media fue de 74.7 años (DE = 14.8), con un rango entre 14 y 103 años.²⁰

El *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) del Reino Unido reportó en los últimos siete años una prevalencia en descenso de las úlceras por presión: mientras que en 2012 fue de 6.8%, en 2018 sólo alcanzó 3.8%. En EUA reportan un rango de 5 a 15% de estas lesiones, con un costo anual aproximado de once mil millones de dólares. En México estas cifras varían de 3 a 17% en pacientes hospitalizados, porcentaje que se incrementa hasta 40% en pacientes geriátricos y 50% en pacientes que requieren atención en las unidades de cuidados intensivos.²¹ En el IMSS se realizó un estudio de tipo transversal a pacientes que se atendieron en la clínica de heridas en un hospital de segundo nivel de atención. De los casos referidos, 54.04% fueron mujeres (n = 254) y 45.96% fueron hombres (n = 216). En cuanto a su desarrollo, 291 casos fueron extrahospitalarios (61.91%) y 179 intrahospitalarios (38.09%), con una estimación de 2 411 pacientes postrados en riesgo, por lo que se estima una prevalencia hospitalaria de úlceras por presión de 7.24%.²¹

Por si fuera poco, el costo del tratamiento de las LPP está directamente relacionado con su impacto como problema de salud y con el tiempo necesario para su cicatrización, además de importantes costos directos e indirectos.

Entre las variables que tienen relación con los costos de las LPP se encuentran las siguientes:²²

- **Tiempo necesario para la cicatrización:** cuanto más grado de lesión se prolongan los días de cicatrización, que van desde los 28 hasta los 155 días.
- **Impacto de las LPP en la prolongación de las estancias hospitalarias:** Nguyen y col., en un estudio publicado en 2015 sobre el impacto económico de las LPP en Australia, calcularon que el número total de estancias hospitalarias atribuibles a las LPP era de 524 661 por año (IC 95% de 366 067 a 683 254 estancias), con un costo oportunidad estimado de 819 millones de dólares australianos (IC 95% de 572 a 1 067 millones).
- **Costos relacionados con la seguridad del paciente:** Swafford y col. cifran, según datos de la *National Database of Nursing Quality Indicators* estadounidense, el costo de una LPP incidente en 38 700 dólares, para un costo global de las lesiones incidentes en EUA de 3 800 millones de dólares según la *Society of Actuaries*.

- **Impacto de las LPP en los grupos relacionados de diagnóstico:** de acuerdo al evento adverso se incrementa el costo; según un estudio efectuado en España el costo incremental en euros oscila entre 1 006 417 y 14 866 626.
- **Costo por episodio de LPP:** Schuurman y col., en un estudio realizado en dos hospitales holandeses, calcularon los costos de tratamiento de las LPP en tiempo de enfermería y costo de éste según tipo de actividad:
 - **Cambio postural:** 10.4 (IC 95% de 9.6 a 11) minutos, con un costo medio de 6 euros.
 - **Movilización:** 13.5 (IC 95% de 11.9 a 15) minutos, con un costo medio de 6.32 euros.
 - **Ungüento:** 2.6 (IC 95% de 2.1 a 3.1) min, con un costo medio de 6 euros.
 - **Cuidado de la herida:** 12.6 (IC 95% de 10.4 a 14.8) minutos, con un costo medio de 5.93 euros.
- **Costos relacionados con complicaciones:** Chopra y col. refieren, para una serie de pacientes lesionados medulares por herida por arma de fuego con LPP en EUA en el periodo 2004–2008 y con LPP, unas diferencias de costos según si las lesiones presentaban infección o no, de siete días de ingreso frente a seis y unos costos de 16 735 (8 310 DE) dólares frente a 12 356 (7007 DE) dólares ($p < 0.001$). 25% de los reingresos de la serie de pacientes fueron atribuidos a la infección de las lesiones.
- **Costos relacionados con demandas legales:** según datos de EUA, uno de los países en los que la atención de salud está más judicializada, el informe sobre el impacto financiero de las LPP del *Leaf Healthcare* reporta que cada año hay en dicho país más de 17 000 demandas legales relacionadas con las LPP (el segundo motivo después de las muertes por causa errónea), con una indemnización de 250 000 dólares por caso.
- **Impacto económico de medidas preventivas de LPP:** Demarré y col., en su revisión sistemática sobre el costo de la prevención de las LPP con evidencia publicada hasta 2013, identifican unos costos de prevención por paciente que oscilarían entre los 2.65 y los 87.57 euros en todos los niveles asistenciales, de 2.65 a 19.69 euros en centros de larga estancia y de 7.75 a 13.78 euros en atención domiciliaria).

Las LPP son tratables y el avance del conocimiento acerca del abordaje de lesiones de difícil cicatrización, así como la disponibilidad de nuevos tratamientos basados en la cura en ambiente húmedo, la terapia de presión negativa y otras tecnologías han supuesto avances muy importantes.

Con este panorama en relación con las caídas y las LPP, queda clara la imperiosa necesidad de un abordaje preventivo, por lo que es indispensable y conveniente cumplir con las siguientes recomendaciones a fin de evitar el error y las malas prácticas y fomentar la responsabilidad profesional:^{23,24}

1. Alto nivel de competencia y actualización.
2. Cumplir los requisitos normativos para el ejercicio profesional: título, cédula profesional, certificación.
3. Otorgar atención integral, oportuna, competente, segura y respetuosa.
4. La competencia profesional se sustenta en conocimientos vigentes, habilidades y experiencia para la solución de problemas.
5. Reconocer limitaciones y referir al paciente oportuna y adecuadamente.
6. Decisiones basadas en evidencias.
7. Aplicar medidas de seguridad y prevenir riesgos a los pacientes.
8. Aplicar las guías de práctica clínica.
9. Elaborar un expediente clínico completo a cada paciente, acorde con la normativa.
10. Justificar las decisiones tomadas en el expediente clínico.
11. Reconocer en la persona su concepción holística.
12. Mantener una comunicación efectiva con las personas a las que se proporciona atención.
13. Proporcionar cuidados que garanticen la atención libre de riesgos y daños innecesarios.
14. Establecer una coordinación efectiva con el equipo multidisciplinario de salud.
15. Actuar con base en los principios éticos que rigen la práctica profesional.

UN EJE EN LA SEGURIDAD DEL PACIENTE

Los determinantes y condicionantes de la seguridad de los pacientes están vinculados con procesos inherentes a la asistencia, como la organización de los servicios y su capacidad para proveer una óptima calidad de atención, cuidar y proteger a los usuarios, anticipar daños y promover ambientes saludables, incluyentes y libres de amenazas a la integridad de las personas.

Como se ha descrito, el impacto de los cuidados de enfermería durante la atención a la salud de las personas puede tener al menos tres vertientes: por un lado, se pueden obtener resultados devastadores por la omisión o la falta en la calidad de los cuidados; también obtenerse resultados que beneficien de manera sustancial la salud de la población, o bien resultados híbridos en los que se mezclan los cuidados de acuerdo con múltiples factores.

Históricamente la seguridad del paciente para la enfermería tiene su origen con Florence Nightingale, quien, al institucionalizar la enfermería por medio de la significación que poseía el ambiente hospitalario en relación con el proceso de cura y recuperación de los soldados de la guerra de Crimea, valoró la seguridad del paciente e incluso la incluyó en el Juramento de la enfermera:

“Juro, libre y solemnemente, dedicar mi vida profesional al servicio de la persona humana ejerciendo la enfermería con conciencia y dedicación; guardar sin desfallecimiento los secretos que me fueren confiados respetando la vida desde la concepción hasta la muerte; no participar voluntariamente en actos que pongan en riesgo la integridad física o psíquica del ser humano; mantener y elevar los ideales de mi profesión, obedeciendo los preceptos de la ética y la moral, preservando su honra, su prestigio y sus tradiciones”.²⁵

Florence enfatiza su preocupación por obtener mejores condiciones de higiene, ventilación y organización del hospital a fin de reducir el riesgo de daño, lo cual sienta precedentes importantes de la contribución que el personal de enfermería puede realizar a los sistemas de salud.

Actualmente entre los profesionales de la enfermería la seguridad del paciente tiene una prioridad distinta a la que tenía hace algunos años, por el hecho de que su presencia, permanencia y constancia durante la atención de los pacientes los expone a mayores riesgos de error, pero también a mayores oportunidades de prevenirlos a través de la promoción, planeación e implementación de barreras de seguridad.

En muchos de los centros hospitalarios el personal de enfermería ha desarrollado estrategias que promueven acciones de seguridad; sin embargo, cuando se trata de implementarlas se encuentran con escasa participación del resto de los miembros del equipo multidisciplinario, lo que lleva a realizar acciones parciales con resultados poco favorables para la seguridad del paciente; de hecho, los reportes de eventos adversos, cuasifallas o eventos centinela han quedado bajo su responsabilidad, debilitando la cultura de seguridad del paciente desde la perspectiva organizacional.

Si abordamos la seguridad del paciente como una prioridad de salud pública, ello se convertiría en un imperativo ético entre los profesionales de la salud, así como también en la calidad de un servicio de salud en conjunto con la oportunidad, la accesibilidad, la pertinencia y la continuidad. Todo esto lleva a observar y valorar la complejidad del acto de cuidado y las implicaciones que tiene como centinela en la seguridad de los pacientes.

Por otra parte, los aspectos organizacionales incluyen la cultura de la seguridad, las condiciones del ambiente, la provisión, mantenimiento y competencias del personal de enfermería, la gestión de riesgos, la gestión de calidad de los cuidados de enfermería y las prácticas basadas en evidencias.

La práctica de enfermería para la seguridad de los pacientes es un eje fundamental, ya que implica la seguridad física, emocional y ambiental de los pacientes, los cuidados limpios, la seguridad en la administración de medicamentos, lugares seguros, la prevención de infecciones asociadas a la atención de salud, la

Cuadro 3-1. Metas y acciones del cuidado seguro

Meta	Acción
Respetar y cumplir los deberes profesionales	• Cumplir con el código de ética • Claridad ética y moral
Cumplir los principios	• No eliminar etapas en los procedimientos de cuidado • Verificar y reверificar • Reflexionar sobre las prácticas de cuidado
Controlar el riesgo	• Gestión del riesgo: • Identificar, analizar y tratar riesgos potenciales en un contexto de práctica circunscrita • Desarrollar y evaluar políticas y procedimientos que definan guías institucionales y para la práctica directa • Pedagogía del riesgo: • Información y discusión de casos • Formación de los profesionales (estudio de casos, informes de eventos adversos) • Producir recomendaciones de cambio en las políticas y procedimientos
Vigilar el ambiente	• Dotaciones seguras • Ambiente físico de la unidad de cuidados • Ambiente humano de la unidad de cuidados
Desarrollar el conocimiento	• Investigación sobre riesgos, errores, eventos adversos y fallas en la seguridad
Participar en redes	• Asociarse a las redes de seguridad de los pacientes
Tomado de Nunes. ²⁶	

práctica de la cirugía segura, la preparación y el reprocesamiento de materiales y dispositivos grado médico, la higiene de manos en los cinco momentos de la atención, la seguridad de los pacientes en condiciones de urgencia y en momentos agudos de la enfermedad, entre otros muchos aspectos.²⁷ A manera de conclusión, es preponderante que el personal de enfermería como eje en la seguridad del paciente regrese al origen de la profesión, no en el sentido de retroceso, sino de rescate de los principios fundamentales, de los principios bioéticos que implican evitar el daño al paciente, así como preservar la vida y la salud de las personas.

No queda duda de que la dedicación y el profesionalismo del personal de enfermería en el control de riesgos, en la seguridad de los pacientes, en la identificación, notificación y prevención de eventos adversos y errores en la atención es directamente proporcional a la calidad del cuidado.

REFERENCIAS

1. *Seguridad del paciente*. Organización Mundial de la Salud. Datos y cifras. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>.

2. *Antología: teorías y modelos de enfermería. Bases teóricas para el cuidado especializado.* División de Estudios de Posgrado. México, UNAM-ENEO. 2018.
3. *Enfermería y seguridad de los pacientes.* Organización Panamericana de la Salud. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. Washington, 2011.
4. **Ochoa RV, Lee GM, Arroyo CG et al.:** Recomendaciones para mejorar la atención en enfermería. *Rev CONAMED* 2020;8(3):19-26. <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2004/eim041h.pdf>.
5. **Luengo MC, Paravic KT:** Autonomía profesional: factor clave para el ejercicio de la enfermería basada en la evidencia. *Index Enferm* 2016;25(1-2):42-46. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962016000100010&lng=es.
6. **Laverde COL, Carvajal CG et al.:** Rol independiente y ambiente de la práctica de enfermería. *Rev Cubana Enfermer* 2017;33(4):e1013. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086403192017000400008&lng=es.
7. **Díaz AR, Piñero GAM, Hernández OM:** Prevención de la mala praxis médica. *Revista Científica Hallazgos* 2020;5(2):193-202. <http://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/>.
8. Norma Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud. DOF 2013 http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013.
9. **Sidani S, Irvine D, McGillis Hall L:** Linking outcomes to nurses' roles in health care. *Rev Nursing Economics* 1998.
10. **Martínez MJ, Domínguez OV, Pérez CJA, Vázquez J, Gusman ME:** Eficacia de las intervenciones de enfermería dependientes en el paciente de terapia intensiva. *Boletín CONAMED-OPS* 2018;3(16):1-7. http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin16/eficacia_intervenciones.pdf.
11. **Graystone R:** *The importance of nurse-sensitive outcome measurements.* JONA 48(11): 533-534. https://www.nursingcenter.com/pdfjournal?AID=4817587&an=00005110-201811000-00001&Journal_ID=54024&Issue_ID=4817586.
12. **Álvarez BE, Ríos BCP, Cuevas BMA:** Correlación de indicaciones médicas con acciones de enfermería. *Rev Enferm Inst Mex Seg Soc* 2018;26(1):23-28. <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2018/eim181d.pdf>.
13. **Castro SH, Chanes DC, Miyuki KD, Pedreira GML:** Segurança na administração de medicamentos em pediatria. *Acta Paul Enferm* 2012;25(4):639-642. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002012000400025&lng=en.<https://doi.org/10.1590/S0103-21002012000400025>.
14. **Restrepo MJC, Tirado OAF, Velásquez VSM, Velásquez GKY:** Conocimientos relacionados con el manejo de úlceras por presión que tienen los estudiantes de enfermería de una universidad de Medellín, Colombia. *Gerokomos* 2015;26(2):68-72. http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v26n2/07_helcos3.pdf.
15. **Cruz E, González M, López M, Godoy ID, Pérez MU:** Caídas: revisión de nuevos conceptos. *Rev HUPE Rio de Janeiro* 2014;13(2):86-89. <http://repositorio.inger.gob.mx/jspui/bitstream/20.500.12100/17163/1/v13n2a12.pdf>.
16. **Álvarez AS:** Evaluación de las caídas en pacientes hospitalizados en medicina interna. *Nuber Científ* 2016;3(18): 19-22. <http://www.index-f.com/nuberos/2016pdf/1819.pdf>.
17. **Romano DE, Rodríguez C, Ginés F, Martínez EHE:** Incidence and characteristics falls in a hospital intermediate care of Barcelona. *Gerokomos* 2017;28(2):78-82. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2017000200078&lng=es.
18. **Aliaga B, Molina N, Noguera M, Espinoza P, Sánchez S et al.:** Prevalencia de pacientes con alto riesgo de caídas en un servicio médico-quirúrgico de un hospital universitario. *Rev*

- Méd Chile* 2018;146(7):862-868. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872018000700862&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-9887201800700862>.
19. **Pancorbo HPL, García FFP, Pérez LC, Soldevilla AJJ:** Prevalencia de lesiones por presión y otras lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en población adulta en hospitales españoles: resultados del 5º Estudio Nacional de 2017. *Gerokomos* 2019;30(2):76-86. <http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v30n2/1134-928X-geroko-30-02-76.pdf>.
 20. **Parra CKA, Martínez CAM, Ortega VG et al.:** Úlceras por presión en pacientes en un hospital general de zona. *Aten Fam* 2020;27(2):66-70. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=93453>.
 21. **Jiménez MSL, Lara MAA, Monzón ARI et al.:** Evaluación de riesgo de caída con la escala J. H. Downton modificada en pacientes pediátricos hospitalizados. *Rev Enferm IMSS* 2018;26(1):46-51. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=78911>.
 22. **Torra BJE, García FFP, Pérez AG, Sarabia LR, Paras BP et al.:** El impacto económico de las lesiones por presión. Revisión bibliográfica integrativa. *Gerokomos* 2017; 28(2): 83-97. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134928X2017000200083&lng=es.
 23. **Fajardo DG, Meljem MJ, Rodríguez SFJ, Zavala VJA, González EV et al.:** Recomendaciones para prevenir el error médico, la mala práctica y la responsabilidad profesional. *Rev CONAMED* 2012;17(1):30-43. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=57852>.
 24. **Ochoa V, Lee M, Arroyo CG, Jiménez SJ, Terrazas SL et al.:** Recomendaciones para mejorar la atención en enfermería. *Rev Enferm IMSS*. 2004;12(1):49-56. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=33702>
 25. **Nightingale F:** *Notas sobre enfermería: qué es y qué no es*. 2º ed. México, Salvat, 1991.
 26. **Nunes L:** *Perspectiva ética da gestão do risco: caminhos para cuidados seguros*. https://conversamos.files.wordpress.com/2007/11/perspectivaeticarisco_cuidados-seguros_ln.pdf
 27. **Malvárez S, Rodríguez J:** *Enfermería y seguridad de los pacientes: notas conceptuales en enfermería y seguridad de los pacientes*. Organización Panamericana de la Salud, 2011. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51547?show=full&locale-attribute=es>.

La lista de verificación quirúrgica. “Origen y destino”

Lilia Cote Estrada

La cirugía es una parte indivisible e indispensable del cuidado de la salud.
Jim Yong Kim

ORIGEN

La historia comienza el 30 de octubre de 1935: las autoridades del Cuerpo Aéreo del Ejército de EUA iban a adjudicar un contrato para construir un bombardero de largo alcance. Tres fueron las compañías que estaban concursando: Douglas Aircraft Co. con Douglas DB-1, Glenn L. Martin Co. con Martin 146 y Boeing con el modelo 299 NX13372.

Este último era el avión más grande construido hasta ese entonces, y tecnológicamente el más sofisticado de su tiempo, llamado incluso la “Fortaleza voladora”, con cuatro motores y una combinación inigualable de velocidad, longevidad de vuelo, emplazamientos de ametralladoras y capacidad de carga de bombas, lo que lo hacían el ganador inevitable; el ejército ya había planeado solicitar al menos 65 aviones de Boeing una vez que se completaran las formalidades de una demostración oficial de vuelo (figura 4-1).

La prueba fue realizada en Wright Field, al noreste de Dayton, Ohio; los tripulantes eran expertos en aviación, liderados por el mayor Ployer P. Hill (figura 4-2) como piloto y el teniente Donald Leander como copiloto; tenían muchas horas de experiencia de vuelo entre los dos, pero ninguno tomó las medidas necesarias para liberar el bloqueo del timón del avión.^{1,2}



Figura 4-1. Boeing 299.

Justo después del despegue el Boeing 299 subió 300 pies antes de detenerse, lanzarse de regreso a la tierra y estrellarse e incendiarse; tres personas de la tripulación: Igo, Benton y Putt, pudieron escapar del accidente a pesar de las heridas, no así el piloto y el copiloto, que murieron en el accidente.¹ (figura 4-3).

El ejército declaró ganador al diseño de Douglas, un avión más pequeño.



Figura 4-2. Mayor Ployer P. Hill.



Figura 4-3. Accidente del Boeing 299.

La investigación puso de manifiesto que no había habido ningún avería mecánica, sino que se debió a un error del piloto; el nuevo avión era mucho más complicado que los anteriores, debía prestarse atención a los cuatro motores, al tren de aterrizaje retráctil, a los alerones, al compensador y a las hélices de velocidad; mientras hacían todo esto se les olvidó abrir un nuevo mecanismo de cierre de los controles del timón de profundidad.

Boeing estuvo a punto de quebrar; sin embargo, a pesar de la magnitud de este desastre, se compraron algunos aviones de prueba; algunas personas estaban convencidas del desarrollo tecnológico y la superioridad; entonces, un grupo de pilotos realizó una reunión para analizar los sucesos y sus posibles causas. Ante la complejidad se les ocurrió algo sencillo: crear una lista de verificación breve que podía quedar incluida en una hoja e indicar a través de casillas paso a paso los aspectos fundamentales y prioritarios que todos los pilotos deberían saber o recordar: comprobar que los frenos se han soldado, los instrumentos de a bordo están listos, la puerta y las ventanillas cerradas, etc., pequeños detalles que hicieron la diferencia. Con la lista procedieron a pilotear un total de 2.8 millones de km sin ningún incidente; se compraron 13 000 aviones bajo el nombre de B-17, mismos que serían decisivos para la superioridad aérea en la Segunda Guerra Mundial frente la Alemania nazi.

Después de 85 años de haber sido utilizada por primera vez la lista de verificación la lección parece ser clara: evitar los posibles riesgos para impedir accidentes o resultados negativos; su recomendación de uso es para todos los que participan en alguna actividad, incluyendo a los expertos.

Es una de las formas más efectivas y sencillas de aseguramiento para que los planes se ejecuten correctamente, una herramienta que requiere corroborar cada paso de un proceso en orden y marcarlos a medida que se cumplen.

En realidad, su origen surgió a raíz de una catástrofe, dejando lecciones duraderas que darían sustento a su implementación en múltiples terrenos: la aviación, la medicina (cirugía, en pacientes críticos o de urgencias) e incluso en actos de la vida cotidiana.³

ANTECEDENTES

El progreso en la medicina en los últimos 25 años no ha sido uniforme, la morbilidad y la mortalidad en condiciones comunes que necesitan cirugía han crecido en las regiones con menos recursos.

Al mismo tiempo, el desarrollo de la seguridad y de las medidas esenciales de seguridad en cirugía y anestesia está estancado o en regresión en los países de medianos y bajos ingresos.

Ante este planteamiento, vale la pena recordar datos generales de la cirugía para transmitir la enorme importancia y trascendencia que tiene el uso de medidas de seguridad, como puede ser la lista de verificación.

A nivel global 5 000 millones de personas carecen de acceso a cuidados quirúrgicos y de anestesia seguros; se necesitan 143 millones de procedimientos quirúrgicos adicionales cada año para salvar vidas y prevenir discapacidades. Aunado a todo lo anteriormente mencionado, 33 millones de personas enfrentan gastos de salud catastróficos debido al pago de cirugías y anestesia cada año.

La inversión en servicios quirúrgicos y de anestesia es asequible, salva vidas y promueve el crecimiento económico.

Cada año se realizan en todo el mundo 313 millones de procedimientos; sólo 6% se producen en los países con menos ingresos, donde vive más de un tercio de la población mundial. Los volúmenes quirúrgicos bajos se asocian con altas tasas de letalidad por afecciones quirúrgicas comunes tratables.⁴

Del total de procedimientos quirúrgicos, los datos de mayor relevancia están relacionados con la morbilidad (de 0.4 a 0.8%) y la mortalidad (de 3 a 17%).⁵

En ese sentido, si realizamos una estimación incluso conservadora, los resultados son alarmantes; del total de cirugías realizadas al año surgen complicaciones en un poco más de siete millones de los casos, y fallece casi un millón de pacientes cada año.⁶

Información semejante refleja una condición prioritaria para trabajar en la seguridad del paciente quirúrgico.

- Hasta 25% de los pacientes quirúrgicos hospitalizados sufren complicaciones posoperatorias.

- La tasa bruta de mortalidad registrada tras la cirugía mayor es de 0.5 a 5%.
- En los países industrializados casi la mitad de los eventos adversos en pacientes hospitalizados están relacionados con la atención quirúrgica.
- El daño ocasionado por la cirugía se considera evitable al menos en la mitad de los casos.
- Los principios reconocidos de seguridad de la cirugía se aplican de forma irregular, incluso en los entornos más avanzados.⁷
- Hasta 50% de las complicaciones corresponden a infecciones asociadas a la atención de la salud.⁴

En múltiples estudios realizados sobre eventos adversos siempre cobran interés los identificados en cirugía, como en el Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos Ligados a la Hospitalización (ENEAS), realizado en 2006, el cual indica dónde se encuentran las mayores oportunidades de mejora: eventos adversos (EA) por medicamentos, infecciones hospitalarias y efectos relacionados con la anestesia y la cirugía. Los resultados de este estudio pusieron de manifiesto que 9.3% de los pacientes hospitalizados sufren un EA y que de ellos 42.6% eran evitables. 37.6% de ellos estaban relacionados con problemas técnicos durante un procedimiento quirúrgico y 31% eran evitables.⁸

Otro estudio importante es el estudio IBEAS, realizado en cinco países de Latinoamérica, en el cual se incluyó a México; la prevalencia de eventos adversos fue de 11.85% y los relacionados con cirugía ocuparon el primer lugar con 14.6%, incluyendo infecciones y complicaciones quirúrgicas.⁹

Lo cierto es que actualmente la información relacionada con los eventos adversos en cirugía es vasta, y con ello se ha podido realizar análisis objetivos sobre todo en su origen y las posibles intervenciones para lograr su prevención.

Aunque la cirugía equívoca por error en el paciente, el sitio quirúrgico y el procedimiento siempre se ha considerado poco frecuente, es más común de lo que pudiera apreciarse. En una revisión obtenida de varias fuentes (*National Practitioner Data Bank* y *Closed Claims Database for Wrong Site Procedures*) se detectó cirugía en sitio incorrecto entre 1 300 y 2 700 casos al año en EUA, lo que representa de 5 a 10 veces más de lo considerado como aceptable por los estándares de Six Sigma en la industria de la manufactura.¹⁰

Las equivocaciones referidas nunca deberían suceder, *never events*, si se utilizara la lista de verificación.¹¹

Si bien es cierto que la investigación de los eventos adversos se vuelve cada vez más útil ante la posibilidad de implementar barreras de seguridad, lo es aún más cuando se ha tenido la posibilidad de identificar las cuasifallas o cuasierrores. De una revisión de 427 reportes, 253 estuvieron relacionados con cuasierrores, 174 al inicio de la cirugía, 34 con el paciente incorrecto, 39 con el procedimiento incorrecto y 298 con la cirugía en el lado incorrecto.¹²

En otro estudio las cuasifallas detectadas fueron una fuga de Sevorane® y fuga de oxígeno en máquinas de anestesia, falta de una aguja de sutura en el conteo final que se encontró en cavidad, bultos de cirugía mal esterilizados con batas húmedas, falla en engrapadora quirúrgica por mal manejo del personal, engrapadoras erróneas para procedimiento a realizar, paciente bajo bloqueo espinal al que no se le sujetaron los brazos y ocasionó contaminación del campo quirúrgico. En la medida en que aprendamos en primer lugar a identificar los riesgos será la posibilidad de evitar los eventos adversos; por tanto, se encauzará el fortalecimiento de la seguridad del paciente. Un buen principio es el registro de los eventos adversos, pero sobre todo su análisis, y más aún cuando se detectan las cuasifallas.¹³

Este panorama nos muestra que las áreas de oportunidad aún son un tema no resuelto; lo esperanzador de esta realidad es que al menos 50% de estos casos se pueden evitar, motivo por el cual debemos trabajar en forma intensiva.

HITOS

La cirugía en ocasiones es la única opción para curar una enfermedad, paliar la sintomatología o reducir la mortalidad: pese a todas las bondades que ofrece esta terapéutica, siempre existen riesgos, los cuales se deben evitar o minimizar.

Una de las prioridades en la atención quirúrgica está centrada en la seguridad del paciente, ya que la falta de medidas con este propósito puede provocar daños considerables, lo cual tiene repercusiones importantes no sólo a nivel individual, situación grave *per se*, sino también en la salud pública, por la afectación en la credibilidad de los profesionales de la salud y por la problemática financiera que genera.¹⁴

¿De quién depende la posibilidad de generar errores? En un inicio se consideraba que la responsabilidad de los eventos adversos se ubicaba en el profesional que ejecutaba la acción; después de esto ha prevalecido el modelo del queso suizo de Reason (1990), el cual postula que el error es producto de la falla del sistema, desde el aspecto organizacional hasta la falta de trabajo en equipo, ya que es el resultado de una concatenación de eventos en la que intervienen las autoridades médicas hospitalarias con los procesos de supervisión, las administrativas con disponibilidad de recursos y la participación de todos los profesionales de la salud, e incluso el propio paciente.

En otras publicaciones recientes se muestra una óptica diferente; en una encuesta realizada a 7 905 miembros del *American College of Surgeons*, en la autoevaluación de 700 cirujanos 70% reconocieron haber cometido un error médico mayor en los últimos meses; consideran que el origen es individual antes que del sistema, relacionados con los factores señalados en el cuadro 4-1.¹⁵

Cuadro 4-1. Causa de errores

Causa	Porcentaje
Falla de juicio	31.8%
Relativo al sistema	15.1%
Estrés/ <i>burnout</i>	13.0%
Falla de concentración	13.0%
Fatiga	6.9%
Falta de conocimiento	4.5%
Otros	15.7%

Lo cierto es que son necesarias las intervenciones a nivel individual o del sistema y su adecuada implementación, pues serán la clave para reducir significativamente la posibilidad de errores.

En un entorno complejo aun los expertos se enfrentan a dos dificultades: la fallibilidad de la memoria humana, sobre todo en actividades aparentemente rutinarias que pueden pasar fácilmente inadvertidas ante acontecimientos más urgentes, o bien puede haber distracciones; si se pasa un elemento clave se generan situaciones de riesgo, con el peligro de desencadenar resultados catastróficos; la otra dificultad que sucede con cierta frecuencia es cuando la gente es capaz de confiarse tanto que se puede saltar pasos: en muchas ocasiones no tiene mayor trascendencia, pero en otras esto representa la vida o la muerte.

Ante estas circunstancias de la condición humana, y siendo el factor humano una causa importante de error, el *checklist* o listado de verificación quirúrgica constituye una herramienta de seguridad del paciente conocida, validada, efectiva y eficiente, con cuya implantación se pueda mejorar la seguridad del acto quirúrgico tanto para los pacientes como para los profesionales.¹⁶

Al inicio del capítulo se comentó el origen del *checklist* y su uso de la industria aeronáutica; sin embargo, en el ámbito de la salud fue en 2004 cuando la *Joint Commission* lanzó la primera versión del Protocolo Universal (PU) para la prevención de los errores de localización del sitio quirúrgico, de procedimiento y de identificación del paciente quirúrgico, debido a que era el evento adverso más frecuentemente registrado, e incluyó los siguientes puntos:

1. Verificación del proceso antes de la cirugía.
2. Marcado quirúrgico.
3. Tiempo fuera, *time out*, inmediatamente antes de empezar la cirugía.

Es importante destacar que el PU no es un listado de verificación en sí mismo, sino un listado de recomendaciones que ayudarían a generarlo.

Continuaron los trabajos para el diseño de una herramienta que demostrara su efectividad y facilitara su implementación; la Organización Mundial de la Salud

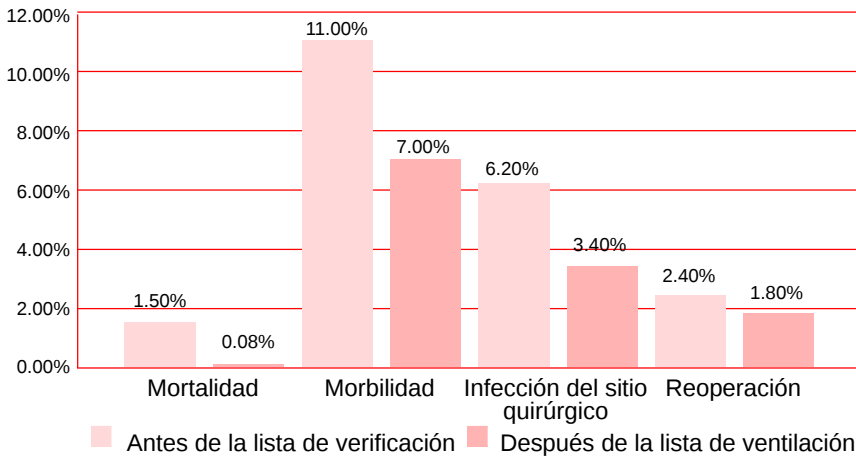


Figura 4-4. Resultados de Estudio Multicéntrico.

integró un grupo de expertos en seguridad del paciente: cirujanos, anestesiólogos y personal de enfermería, dirigidos por el Dr. Atul A. Gawande, para la realización de un estudio multicéntrico.

Dicho estudio fue realizado en ocho países (Canadá, India, Jordania, Filipinas, Nueva Zelanda, Tanzania, Inglaterra y EUA); la investigación incluyó un total de 7 688 pacientes, de los cuales 3 733 y 3 955 fueron investigados antes y después de utilizar el *checklist*, respectivamente, lo que evidenció una reducción de 36% en las complicaciones quirúrgicas, 47% en la mortalidad, 50% en las tasas de infección y 25% en la necesidad de una nueva intervención quirúrgica. Los resultados constituyeron un hito importante al demostrar los beneficios cuando se utiliza el *checklist* o lista de verificación, al reducir la morbilidad de los pacientes quirúrgicos.¹⁷ (figura 4-4).

Implementación de lista de verificación

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), su implantación permite salvar hasta medio millón de vidas al año en todo el mundo, al reducir el porcentaje de errores evitables de 35.2 a 24.3%. A partir de los resultados de este estudio la OMS confeccionó la denominada *Surgical Safety Checklist*, y lanzó el Segundo Reto Global, “Cirugía segura salva vidas”, que se ha utilizado en los últimos años en más de 3 900 hospitales de 122 países.¹⁸

Lista de verificación. Incluye tres grandes apartados:

- a. Antes de la inducción de la anestesia.

Lista de verificación de la seguridad de la cirugía

 Organización Mundial de la Salud
 Seguridad del Paciente
Una atención mundial para una atención más segura

Antes de la inducción de la anestesia
(Con el enfermero y el anestesista, como mínimo)

- ☐ ¿Ha confirmado el paciente su identidad, el sitio quirúrgico, el procedimiento y su consentimiento?
- ☐ SI
- ☐ ¿Se ha marcado el sitio quirúrgico?
- ☐ SI
- ☐ No procede
- ☐ ¿Se ha completado la comprobación de los aparatos de anestesia y la medicación anestésica?
- ☐ SI
- ☐ ¿Se ha colocado el pulsímetro al paciente y funciona?
- ☐ SI
- ☐ ¿Tiene el paciente...
 - ☐ ... Alergias conocidas?
 - ☐ No
 - ☐ SI
 - ☐ ... Vía aérea difícil / riesgo de aspiración?
 - ☐ No
 - ☐ SI, y hay materiales y equipos / ayuda disponible
 - ☐ ... Riesgo de hemorragia > 500 ml (7 ml/kg en niños)?
 - ☐ No
 - ☐ SI, y se ha previsto la disponibilidad de líquidos y dos vías IV o centrales

Antes de la incisión cutánea
(Con el enfermero, el anestesista y el cirujano)

- ☐ Confirmar que todos los miembros del equipo se hayan presentado por su nombre y función
- ☐ Confirmar la identidad del paciente, el sitio quirúrgico y el procedimiento
- ☐ ¿Se ha administrado profilaxis antibiótica en los últimos 60 minutos?
- ☐ SI
- ☐ No procede
- Prevención de eventos críticos**
 - Cirujano:**
 - ☐ ¿Cuáles serán los pasos críticos o no sistematizados?
 - ☐ ¿Cuánto durará la operación?
 - ☐ ¿Cuál es la pérdida de sangre prevista?
 - Anestesista:**
 - ☐ ¿Presenta el paciente algún problema específico?
 - Equipo de enfermería:**
 - ☐ ¿Se ha confirmado la esterilidad (con resultados de los indicadores)?
 - ☐ ¿Hay dudas o problemas relacionados con el instrumental y los equipos?
 - ☐ ¿Pueden visualizarse las imágenes diagnósticas esenciales?
 - ☐ SI
 - ☐ No procede

Antes de que el paciente salga del quirófano
(Con el enfermero, el anestesista y el cirujano)

- El enfermero confirma verbalmente:**
 - ☐ El nombre del procedimiento
 - ☐ El recuento de instrumentos, gases y agujas
 - ☐ El etiquetado de las muestras (lectura de la etiqueta en voz alta, incluido el nombre del paciente)
 - ☐ Si hay problemas que resolver relacionados con el instrumental y los equipos
- Cirujano, anestesista y enfermero:**
 - ☐ ¿Cuáles son los aspectos críticos de la recuperación y el tratamiento del paciente?

La presente lista no pretende ser exhaustiva. Se recomienda completarla o modificarla para adaptarla a la práctica local. Revisado 1 / 2009 © OMS, 2009

Figura 4-5. Lista de verificación de la seguridad del paciente. Organización Mundial de la Salud.

- b.** Antes de la incisión cutánea.
- c.** Antes de que el paciente salga del quirófano.

Este abordaje permite que el equipo quirúrgico esté atento en los puntos críticos y durante todo el proceso quirúrgico (figura 4-5).

Vale la pena recordar que tanto las Metas Internacionales de Seguridad del Paciente como los Retos Globales de Seguridad del Paciente de la OMS, y recientemente en nuestro país las Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente, tienen integrada la aplicación de la lista de verificación con el propósito de evitar eventos adversos en la atención del paciente quirúrgico, dentro de un conjunto de recomendaciones prioritarias en la seguridad del paciente, temas que serán tratados a detalle en otro capítulo del libro.

Seguramente todos los profesionales de la salud reconocen esta lista de verificación, pues se utiliza prácticamente en todos los hospitales; para realizarla sólo se necesitan unos cuantos minutos, pero es indispensable que se efectúe con la participación activa de todo el equipo quirúrgico, para que cada uno de los miembros funcione como una barrera de seguridad para reducir al mínimo la posibilidad de cometer un error que repercuta en forma negativa en los pacientes; tam-

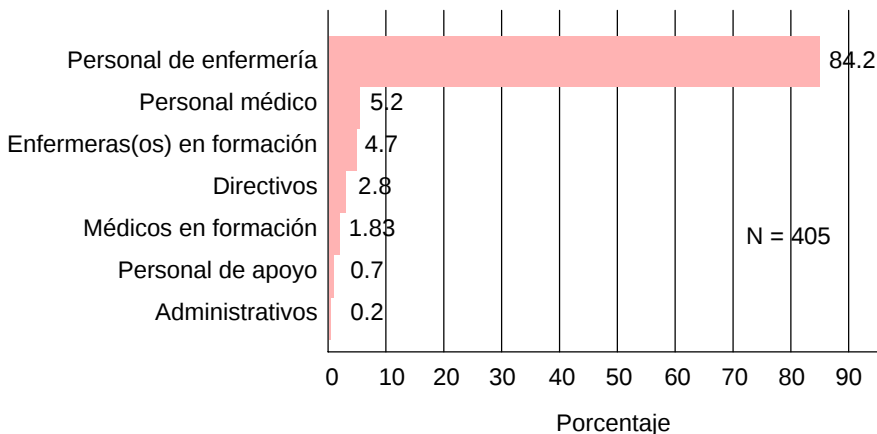


Figura 4-6. Encuesta a profesionales de la salud. En el hospital donde usted labora, ¿qué personal tiene mayor apego a las medidas de seguridad para evitar riesgos para el paciente?

bién es indispensable que se ejecute en el tiempo oportuno, no antes de que el paciente ingrese a la sala de operaciones, pero tampoco cuando ya se haya terminado el procedimiento.

Es una medida de seguridad que ha demostrado grandes beneficios, y por ello pareciera que, siendo una actividad sencilla que ocupa un tiempo muy breve, el grado de adhesión sería absoluto; sin embargo, no siempre lo es, existen situaciones que limitan este propósito, y no todos los profesionales participan de la misma manera, por ello es importante trabajar en la consolidación de la cultura de seguridad del paciente. A fin de lograr la participación activa de todo el equipo de salud se ha identificado que el mayor grado de cumplimiento lo realiza el personal de enfermería, como lo muestra el resultado de una encuesta realizada a profesionales de la salud (405 asistentes de un evento académico) (figura 4-6); en actividades observacionales también es evidente la participación activa y con mayor regularidad del personal de enfermería.

Los datos son contundentes y las evidencias incuestionables. Sin embargo, ¿qué pasa en las salas de operaciones en el día a día?, ¿se aplica la lista de verificación en forma regular?, ¿realmente se realizan en forma adecuada para lograr el objetivo?, además de estar dirigida por el cirujano, ¿participa todo el equipo quirúrgico en forma integral?

Lo cierto es que todavía no se alcanza un apego satisfactorio; en muchas ocasiones se delega esta responsabilidad a uno de los miembros del equipo —en su mayoría al personal de enfermería—, lo cual limita la posibilidad de que cada miembro del equipo participe para evitar confusiones u omisiones; además, se ha

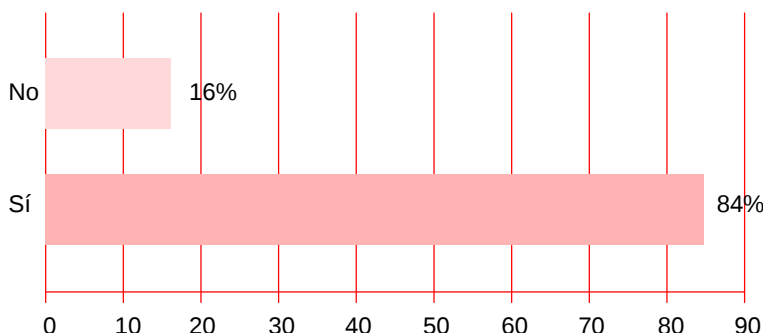


Figura 4-7. ¿Usted siempre realiza el *checklist* “cirugía segura, salva vidas” con todo el equipo quirúrgico?

considerado que esta actividad es una pérdida de tiempo y la operación se realiza como una acción burocrática, con el propósito de acatar indicaciones de políticas de la dirección o el departamento de calidad, incluso para cumplir requisitos en un proceso de certificación, más que por una total conciencia para evitar errores que no sólo afectan al paciente, sino al propio profesional de la salud, en el terreno deontológico, moral y legal.

El cumplimiento en la aplicación de la lista de verificación va en crecimiento; en una encuesta realizada a cirujanos generales (N = 573) reportaron un cumplimiento de 84% (figura 4-7), semejante a otros reportes; sin embargo, más importante aún es analizar si se realiza en forma adecuada, pues se ha insistido en que la participación de todo el equipo quirúrgico es vital; en esta misma encuesta se identificó que la lista únicamente la realiza la circulante y es firmada por el cirujano en 45% (figura 4-8). Cabe destacar que la misma pregunta fue realizada en

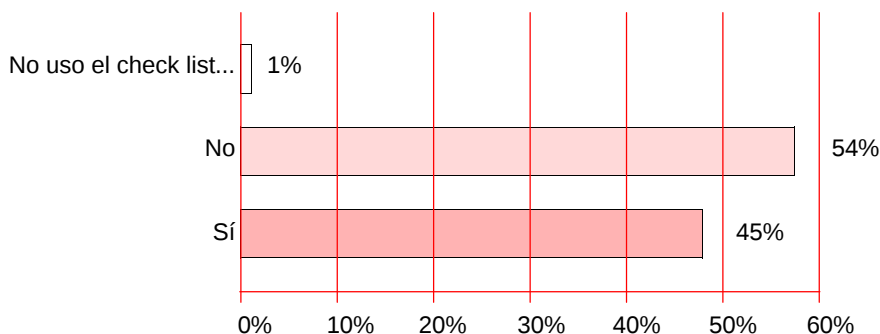


Figura 4-8. ¿La realiza únicamente la circulante y usted la firma?

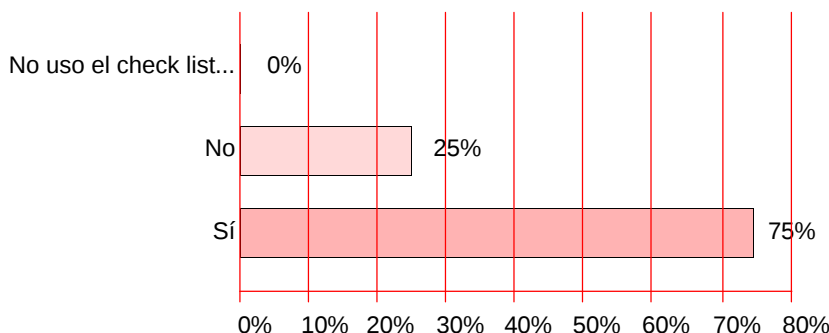


Figura 4-9. ¿La realiza únicamente la circulante y la firma el cirujano? Fuente: Cote EL: Alianza por la Seguridad del Paciente Quirúrgico–Encuesta. Federación de Enfermería Quirúrgica de la República Mexicana – Academia Aesculap México.

otra encuesta que fue dirigida a personal de enfermería quirúrgica ($n = 120$); los resultados fueron diferentes, en este caso fue de 75%; aunque es una percepción, es un hecho que hasta el momento el personal de enfermería ha sido base de esta estrategia (figura 4-9).

Esta situación no es excepcional; en otros estudios también se ha detectado que el personal que la ejecuta es el personal auxiliar de enfermería (61%), lo cual representa un área de oportunidad y debe revisarse y modificarse, pues de esta forma no existe el aseguramiento ni se cumple con el propósito.¹⁹

Existen múltiples publicaciones que señalan los beneficios de realizar esta medida con reducción de los eventos adversos en 45% (de 7.26 a 3.29);²⁰ en algunos casos incluso la reducción de las complicaciones es de más de 60%.²¹

Pocas son aquellas en las que no se identifica disminución significativa de la morbilidad perioperatoria,²² y algunos de estos estudios no tienen el rigor metodológico que dé valor confiable a sus resultados.

Lo cierto es que esta herramienta y su análisis nos han arrojado elementos de valor para un mejor conocimiento del error, su génesis y frecuencia; esta última no es ocasional o esporádica, pues ocurre en más de la mitad de los casos (57.5%), y su origen está centrado en el factor humano (98.12%), pues las ocasionadas en el ámbito técnico–mecánico tan sólo ocurren en 0.18%, como lo reporta un estudio. Ahora, si observamos a detalle, en el preoperatorio la falla más frecuente fue la falta de consentimiento informado, en el intraoperatorio la falta de previsión de eventos críticos y en el posoperatorio inmediato la falta de protocolos operatorios y discrepancia en el recuento de gasas.²³

Entre las barreras encontradas en la literatura que no permiten la utilización de 100% de las listas de verificación se encuentra que el personal no esté familiarizado con esta herramienta,²⁴ o bien por factores organizacionales y culturales

dentro de cada establecimiento médico; una estrategia para lograr el éxito es la continua retroalimentación, pero sobre todo la capacidad de los líderes de la institución para favorecer su implementación.^{25,26}

Las deficiencias en el cumplimiento no son homogéneas en todos los apartados del listado. En general, los ítems correspondientes a la entrada y la pausa se cumplen mejor que los de la salida. Las causas que pueden originar este comportamiento diferenciado no son obvias y habría que profundizar en su comprensión. Algunos probables factores subyacentes pueden ser el cansancio de los profesionales tras la intervención quirúrgica y que el cumplimiento de estos ítems se realiza cuando el cirujano ya ha dado por terminada su intervención, pudiendo incluso registrarse cuando ya está fuera de quirófano.²⁷

Finalmente, se ha considerado que la lista de verificación es sinónimo de seguridad del paciente, pero también de seguridad jurídica de los profesionales sanitarios; no se agota en la exigencia a los profesionales en su cumplimiento mediante una norma jurídica que imponga su uso; es preciso crear y reforzar una creciente cultura de seguridad y lograr el compromiso y la convicción de todos los profesionales implicados en su utilización.²⁸

RECONVERSIÓN

Aunque mucho se ha avanzado en el uso de la lista de verificación en cirugía, ¿cuáles son las diferencias que aún existen entre la industria de la aviación y la médica?

En aviación se asume que los errores humanos son inevitables, por lo que se han creado sistemas que atenúen esta condición con el empleo de procedimientos estandarizados y protocolos específicos con listas de chequeos y verificación, además de estructurar procesos claros con el adecuado entrenamiento, evaluación y certificación, y también un sistema de control riguroso. Estudios de cabina han mostrado que en vuelos internacionales existe un error humano o de instrumentos cada cuatro minutos. La seguridad en aviación ha sido institucionalizada y se han creado entidades responsables en las áreas respectivas, por ello se ha logrado una reducción importante de los accidentes.

En cambio, en el modelo médico la prevención de accidentes no necesariamente ha sido el punto central de su actividad. Se conocen y analizan los errores en reuniones de morbilidad y mortalidad y cuando existe la implementación de un sistema de registro de eventos adversos, el cual no siempre es regular, ya que aun los profesionales de la salud consideran que puede ser punitivo, y cuando existe el reporte no siempre se analizan detenidamente las causas o no siempre se toman las medidas que modifiquen los procesos para favorecer su práctica en forma sistemática. La seguridad en medicina no ha sido institucionalizada.²⁹

Después de haber realizado un recuento general en cuanto al origen y uso de la lista de verificación de cirugía, no cabe duda de que se hace imperativa la necesidad de renovar las diferentes estrategias para favorecer su adecuada implementación, y mejorar los resultados a través de la adaptación, y si fuera necesario la transformación.

“Cirugía segura, salva vidas” forma parte de los esfuerzos por reducir el número de muertes de origen quirúrgico; constituye un movimiento que promueve un enfoque integral para mejorar la seguridad en cirugía, y a la vez constituye parte de un conjunto básico en el que están incluidas cuatro áreas con las cuales se podrían lograr grandes avances en materia de seguridad de la atención quirúrgica:

1. Prevención de las infecciones de la herida quirúrgica.
2. Seguridad de la anestesia.
3. Seguridad de los equipos quirúrgicos.
4. Medición de los servicios quirúrgicos, a partir de las siguientes líneas de acción.

En una visión holística aún hay más puntos que integrar:

- Proporcionar información a médicos, administradores de hospitales y funcionarios de salud pública sobre la importancia y las pautas de la seguridad de la cirugía en el ámbito de la salud pública.
- Definir un conjunto mínimo de medidas estandarizadas (estadísticas vitales quirúrgicas) para la vigilancia nacional e internacional de la atención quirúrgica.
- Identificar un conjunto sencillo de normas de seguridad de la cirugía que puedan aplicarse en todos los países y entornos y que se recojan en una lista de verificación que se utilice en los quirófanos, y evaluar y difundir la lista de verificación y las medidas de vigilancia.³⁰

Para lograr una mejora importante y alcanzar incluso una transformación es imperativo asumir que el camino a recorrer será diferente al que hemos dejado atrás; hemos avanzado en la aproximación en la cual se consideró que la mejora estaba centrada en mejores técnicas y tecnología, como pueden ser la cirugía de mínima invasión y la robótica; sin embargo, no fue suficiente. Después en el trayecto se sumaron las personas, los procesos y las prácticas, en la búsqueda de la mayor seguridad con la estandarización de acciones como el uso de la lista de verificación, por supuesto con la conciencia de realizar una barrera de seguridad más que como un requisito burocrático. Estamos convencidos de que es una propuesta correcta; sin embargo, aún falta para que realmente sea parte integral del propio procedimiento quirúrgico, un hábito parte de una cultura.

El siguiente paso y meta a alcanzar es lograr organizaciones altamente confiables, y para ello hay que conseguir un alto rendimiento, especialmente en condi-

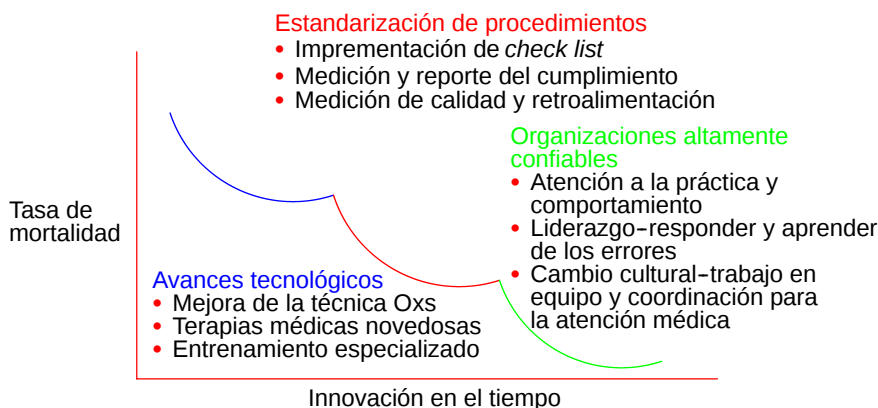


Figura 4-10. Siguiente ola de innovación en la seguridad del paciente.

ciones difíciles, prestando atención a cómo las personas interactúan entre sí y organizan su trabajo diario; en este esquema el factor determinante es el liderazgo³¹ (figura 4-10).

El liderazgo hasta el momento es, sin duda, la mejor opción para consolidar las buenas prácticas, fortalecer una cultura y conducir a la organización para lograr ser altamente confiable.

A pesar de la aceptación y difusión aparentemente rápidas de la lista de verificación y los múltiples estudios que han demostrado sus beneficios, todo parece indicar que aún falta consolidar esta práctica, situación que ha sido superada por las organizaciones que son altamente confiables.

Al explorar las experiencias desde el desarrollo y la implementación de listas de verificación en un grupo de organizaciones no médicas identificamos algunas de sus características.

- Preocupación por la posibilidad de fallar.
- Resistencia a la simplificación excesiva.
- Compromiso con la resiliencia y la autopreservación.

Y en opinión de sus integrantes, subrayaron la importancia de listas de verificación breves, desarrolladas por ellos mismos y adaptadas a las operaciones, fortalecidas con la simulación como método valioso y ampliamente utilizado para la formación, revisión y validación.

Sólo para aquilatar su importancia, las listas de validación han sido consideradas como la piedra angular de la gestión de la seguridad en este tipo de organizaciones durante casi un siglo.³²

DESTINO

El destino va muy de la mano de los acontecimientos recientes, como la pandemia COVID-19, un hecho histórico sin precedentes para las generaciones actuales que ha impactado sobremanera en todos los ámbitos: de salud, laboral, familiar y financiero, entre otros.

Hemos tenido que aprender sobre la marcha y, aunque cada vez conocemos más sobre el virus SARS-CoV-2, aún hay múltiples áreas por descubrir y obtener evidencias científicas para regularizar la atención y el tratamiento del COVID-19. También se han identificado cambios importantes en el comportamiento de los profesionales de la salud.

Ya se cumplieron 15 años del lanzamiento del Primer Reto Global, “Atención limpia, atención segura”; desde entonces se ha trabajado intensamente en campañas nacionales y globales que incrementen su cumplimiento a través de la concientización, supervisión y liderazgo para reducir las infecciones asociadas a la atención de la salud; aunque ha habido avances importantes, nunca como en esta pandemia.

En un estudio se identificó que el cumplimiento general de la higiene de manos aumentó a partir de la semana 1 (72.4%) a la semana 4 (91.0%) ($p < 0.01$ según la prueba de ji cuadrada).³³

En un tiempo relativamente corto hay lecciones aprendidas: a partir de ahora la seguridad del paciente no podrá desligarse de la seguridad de los profesionales de la salud; la señalética se ha convertido en un lenguaje visual necesario para la funcionalidad de la vida cotidiana y de los centros de atención médica. Una herramienta por demás indispensable durante este periodo ha sido la lista de verificación, que ha ido más allá de su uso en cirugía.

Desafortunadamente, los procedimientos quirúrgicos programados o no esenciales han tenido que esperar y darle paso de manera prioritaria a la cirugía de urgencias; el diferimiento quirúrgico acumulado durante meses representará un enorme desafío.

¿En qué situaciones hemos utilizado las listas de verificación?, han sido múltiples, enunciaremos algunas: dado el riesgo de interacción con pacientes sospechosos o positivos y el estrés asociado con la prestación de atención, es importante la comunicación estandarizada y eficaz del equipo de salud con respecto a una posible exposición.

Esta comunicación debe incluir información clara sobre el aislamiento, el autocontrol, las pruebas y el apoyo disponible.

Para abordar estas necesidades se han desarrollado listas de verificación completa y estandarizada y difundido entre los profesionales de la salud. En el tema de la información estas listas incluyen, entre otros puntos:

- Identificar el equipo de difusión.
- Tiempo de inicio de la difusión.
- Proporcionar información de contacto de salud ocupacional.
- Revisar exposiciones adicionales.
- Revisar los síntomas.
- Proporcionar pautas de prueba y aislamiento si no hay síntomas o síntomas leves.
- Proporcionar pautas de prueba y aislamiento si los síntomas son graves.³⁴

Para reducir la posibilidad de contaminación es muy importante el uso adecuado del equipo de protección personal (EPP) y, aunque pareciera un tema obvio, ha sido necesaria la capacitación. En una encuesta realizada a cirujanos generales consideraron necesaria la capacitación para la colocación y el retiro del EPP en 81.4%;³⁵ es indispensable reforzar esta medida, ya que de ella depende la mejor protección para los profesionales de la salud; se usa una lista de verificación para la colocación y el retiro adecuados, lo que es un paso fundamental para reducir el riesgo de contagio.³⁶

No hay lugar a duda de que el EPP ha jugado un papel fundamental en la protección, como se comentó anteriormente; sin embargo, también genera limitaciones en diferentes esferas, desde la afectación en el confort, reducción de la visibilidad o la comunicación, e incluso afecta en la toma de decisiones, como se muestra en la figura 4-11.³⁷

En la atención de los pacientes positivos o sospechosos en la era del COVID-19 la lista de verificación “Cirugía segura salva vidas” se ha complementado con varios aspectos para aseguramiento en la protección de los profesionales de la salud, como los siguientes.

1. Para minimizar la generación de aerosoles:

- Utilizar técnicas alternativas de anestesia, dependiendo de la condición y la situación del paciente.

Si se requiere anestesia general:

- Cubra al paciente con una caja o una sábana de plástico transparente durante los procedimientos de aerosolización.
- Preoxigenar, flujos bajos, minimizar ventilación manual, utilizar inducción de frecuencia rápida.
- Utilizar tubo endotraqueal con manguito minimiza las fugas.
- Utilizar succión en línea
- Filtro viral entre el paciente y el codo del circuito
- Durante la intubación sólo estarán presentes el anestesiólogo y el personal de apoyo directo.

2. Uso de equipo de protección personal:

- El entrenador debe estar presente para observar.

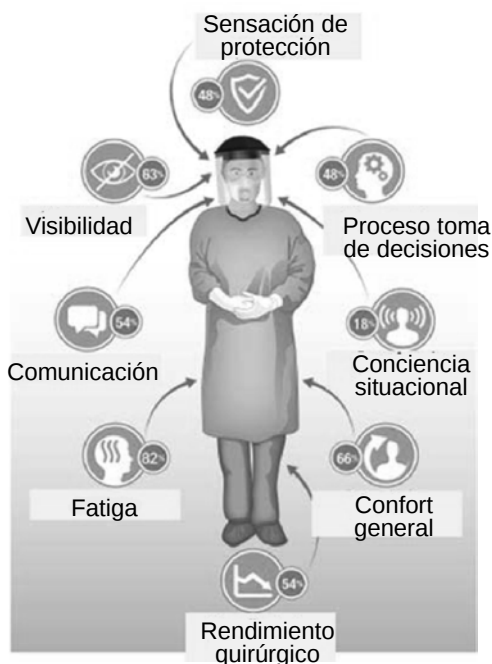


Figura 4-11. Alteraciones que se general con el uso del equipo de protección personal.

- Realizar higiene de manos.
- Colóquese la mascarilla N95, coloque la correa superior primero, realizar la verificación del sello.
- Cubra la mascarilla N95 con mascarilla quirúrgica.
- Póngase protección para los ojos/protector facial.
- Coloque guantes.
- Confirme que el EPP esté colocado correctamente con el entrenador.

Es importante señalar que las listas de verificación no fueron 100% efectivas y funcionaron sólo cuando se usaron correctamente, y deben ser implementadas con el compromiso y el liderazgo adecuados para garantizar la adherencia y la usabilidad.

Si a la fecha la lista de verificación ha tenido un papel central en la seguridad del paciente quirúrgico, es indiscutible que con esta pandemia se ha reforzado y ha dejado claro que la seguridad del profesional de la salud está a la par.

Los cambios en su mayoría son lentos y difíciles; acelerar el cambio es ahora una característica básica de la industria de la salud.

REFERENCIAS

1. *This day in aviation. 30 october 1935.* <https://www.thisdayinaviation.com/30-october-1935/>.
2. *Before you wreck yourself: origin of the checklist.* <https://www.covalentlogic.com/index.cfm/newsroom/detail/560>.
3. **Gawande A:** *El efecto checklist.* 2011.
4. Lancet Commissions: *Global surgery 2030: evidence and solutions for achieving health, welfare, and economic development 2015.* Vol 386.
5. **Grande L:** Mejorar la seguridad en el quirófano reduce la mortalidad hospitalaria. *Cir Esp* 2009;86(6):329-330.
6. **Cote EL:** Aspectos fundamentales de la calidad y seguridad del paciente en la gestión de los servicios de salud. En: Fajardo Ortiz G, Alfonso Díaz A, Robledo Galván HG: *Gestión y liderazgo en los servicios de salud.* 263-279.
7. OMS: *Alianza por la Seguridad del Paciente. Cirugía segura salva vidas. Segundo reto mundial por la seguridad del paciente.* Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2008. https://www.who.int/patientsafety/safesurgery/sssl_brochure_spanish.pdf.
8. **Mompeán FO:** Seguridad del paciente: eventos adversos, medidas para mejorar y conclusiones del Estudio Nacional de Eventos Adversos (ENEAS). *Cir Andal* 8;9:12-20.
9. Ministerio de Sanidad y Política Social de España-OMS: *Estudio IBEAS: prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica.* 2010
10. **Seiden SC, Barach P:** Wrong-side/wrong site, wrong-procedure, and wrong patient adverse events. *Arch Surg* 2006;141:931-939.
11. Canadian Patient Safety Institute: *Never events for hospital care in Canada. safer care for patients.* Canadá, Canadian Patient Safety Institute/Health Quality Ontario; 2015. <https://www.patientsafetyinstitute.ca/en/toolsResources/NeverEvents/Documents/Never%20Events%20for%20Hospital%20Care%20in%20Canada.pdf>
12. **Clarke JR, Johnson J, Finley ED:** Getting surgery right. *Ann Surg* 2007;246:395-405.
13. **Arenas Márquez H, Hernández Zúñiga JF, Carvajal Morones JA, Jiménez Tornero J et al.:** Resultados de la aplicación de la lista de verificación quirúrgica en 60 pacientes. *Cirujano General* 2011;33(3).
14. **Cote EL:** Lista de verificación, protocolo universal, tiempo fuera. ¿Qué sigue? *Cirujano General* 2011;33(Supl 1).
15. **Frush KS:** Fundamentals of a patient safety program. *Pediatr Radiol* 2008;38:685-689.
16. **Moreno J:** Seguridad del paciente en el área quirúrgica: aspectos jurídicos positivos de la implantación del checklist o lista de verificación quirúrgica. *Revista CESCO de Derecho de Consumo* N° 8/2013. <http://www.revista.uclm.es/index.php/cesco>.
17. **Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AH et al.,** Safe Surgery Saves Lives Study Group: A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *N Engl J Med* 2009;360(5):491-499.
18. Organización Mundial de la Salud: *Manual de aplicación de la lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía.* 2009.
19. **Ramírez CM, Prada WA, Guayán IC et al.:** Utilización de listas de chequeo en cirugías programadas, Bogotá, 2016. *Rev Colomb Cir* 2017;32:109-114.
20. **Collazos C, Bermúdez L, Quintero A, Quintero LE, Díaz M:** Verificación de la lista de chequeo para seguridad en cirugía desde la perspectiva del paciente. *Rev Colomb Anestesiología* 2013;41:109-113.
21. **López GE, Arroyo AJY, Zamora LAA, Montalvo LGA:** La implementación de la lista

- de verificación para una cirugía segura y su impacto en la morbilidad y mortalidad. *Cirujano General* 2016;38(1):12-18.
22. **Zingiryan A, Paruch JL, Osler TM et al.:** Implementation of the surgical safety checklist at a tertiary academic center: impact on safety culture and patient outcomes. *Am J Surg* 2017;214(2):193-197.
 23. **Arribatzaga EB, Lupica L, Maris Delor S et al.:** Implementación del listado de verificación de cirugía segura. *Rev Argent Cir* 2012;102(1-3):12-16.
 24. **Ragusa PS, Bietterman A, Auerbach B, Healy WA:** Effectiveness of surgical safety checklist in improving patient safety. *Orthopedics* 2016;39:307-310.
 25. **Fourcade A, Blache JL, Grenier C, Bourgain JL, Minvielle E:** Barriers to staff adoption of a surgical safety checklist. *BMJ Qual Saf* 2012;21:191-197. [http:// qualitysafety.bmj.com/content/early/2011/11/07/bmjqs-2011-000094.full.pdf+html](http://qualitysafety.bmj.com/content/early/2011/11/07/bmjqs-2011-000094.full.pdf+html).
 26. **Askarian M, Kouchak F, Palenik CJ:** Effect of surgical safety checklist on postoperative morbidity and mortality rates, Shiraz, Faghihy Hospital, a 1 year study. *Qual Mang Health Care* 2011;20:293-297.
 27. **Soria AV, Da Silva ZA, Saturno PJ, Grau Poland M et al.:** Dificultades en la implantación del check list en los quirófanos de cirugía. *Cir Esp* 2012;90(3):180-185.
 28. **Solor MA, Pérez BL:** El check list como herramienta para el desarrollo de la seguridad al paciente quirúrgico. *Rev Cubana Anestesiol Reanim* 2015;14(1):50-57.
 29. **Fajardo R, Hugo A:** Error humano: medicina y aviación. *Rev Fac Med* 2007;55(4):278-282.
 30. **Catchpole K, Mishra A, Handa A et al.:** Teamwork and error in operating room. Analysis of skills and roles. *Ann Surg* 2008;247:699-706.
 31. **Ghaferi AA, Myers CG, KM, Pronovost P:** The next wave of hospital innovation to make patients safer. *Harvard Business Rev* 2016.
 32. **Thomassen O, Espeland A, Softeland E et al.:** Implementation of checklists in health care; learning from high-reliability organizations. *Scand J Trauma Resuscit Emerg Med* 2011;19: 53. <http://www.sjtem.com/content/19/1/53>.
 33. **Yáñez BC, Güemes A, Aranda J, Ribeiro M et al.:** Impact of personal protective equipment on surgical performance during the COVID-19 pandemic. *World J Surg* <https://doi.org/10.1007/s00268-020-05648-2>.
 34. **COVID-19 disclosure checklists for health care workers, patients and families.** <https://www.jointcommission.org/resources/news-and-multimedia/blogs/improvement-insights/2020/07/24/covid-19-disclosure-Pchecklists/>.
 35. **Cote EL, Torres CR, Loera TMA, Campos CF, Zamora GJ et al.:** Impacto de la pandemia COVID-19 en la práctica de cirugía general en México. Encuesta nacional. *Cirujano General* 2020;42(2):149-164.
 36. **CDC:** Sequence for putting on personal protective equipment (PPE). <https://www.cdc.gov/hai/pdfs/ppe/ppe-sequence.pdf>.
 37. **Xiaoyan Liu, Zhoupeng Wu, Lin Zhang, Xinghai Yang:** Improving staff safety with checklists during novel coronavirus disease (COVID-19) pandemic. A quasi-experiment study in vascular surgical department Jing Huang, *Quality Improvement Study*.
 38. **COVID-19 surgical patient checklist.** <https://www.lifebox.org/covid/covid-19-surgical-patient-checklist/#3>.

Impacto de la resistencia microbiana a los antibióticos en la infección quirúrgica

María Guadalupe Miranda Novales, María Enriqueta Baridó Murguía

INTRODUCCIÓN

Las infecciones quirúrgicas, las enfermedades infecciosas que requieren una intervención quirúrgica para su tratamiento o las que son resultado de un procedimiento quirúrgico estarán presentes siempre en la práctica de la cirugía.¹

Los procedimientos quirúrgicos se iniciaron desde la prehistoria para tratar infecciones de extremidades o drenar abscesos; aun en la actualidad, principalmente en países de bajos y medianos ingresos,² algunas enfermedades infecciosas o sus secuelas requieren intervenciones quirúrgica para su tratamiento. Ejemplo de ello es la perforación intestinal por *Salmonella typhi*, la valvulopatía cardíaca por fiebre reumática, la úlcera gástrica por *Helicobacter pylori*, acalasia por *Tripanosoma cruzi*, hepatocarcinoma por virus de la hepatitis C y otras infecciones de manejo quirúrgico, ejemplificadas en la figura 5-1.

El gran avance de la cirugía se fundamenta en la histórica búsqueda de medidas de prevención de infección posoperatoria,¹ búsqueda que obtiene grandes logros con la introducción de la higiene de manos por Semmelweis, la teoría microbiana de la enfermedad de Pasteur, la práctica de la antisepsia por Lister, la invención y utilización de esterilizador de vapor por Bergmann y Trendelenburg, y finalmente con el descubrimiento de la penicilina en 1928 por Fleming y la subsecuente aparición de una gran variedad de antibióticos, hechos que se han ido sumando para tratar de disminuir las infecciones posoperatorias, a pesar de lo cual éstas continúan siendo un grave problema en todo el mundo, particularmente en países de pocos y medianos ingresos, debido a la falta de implementación de

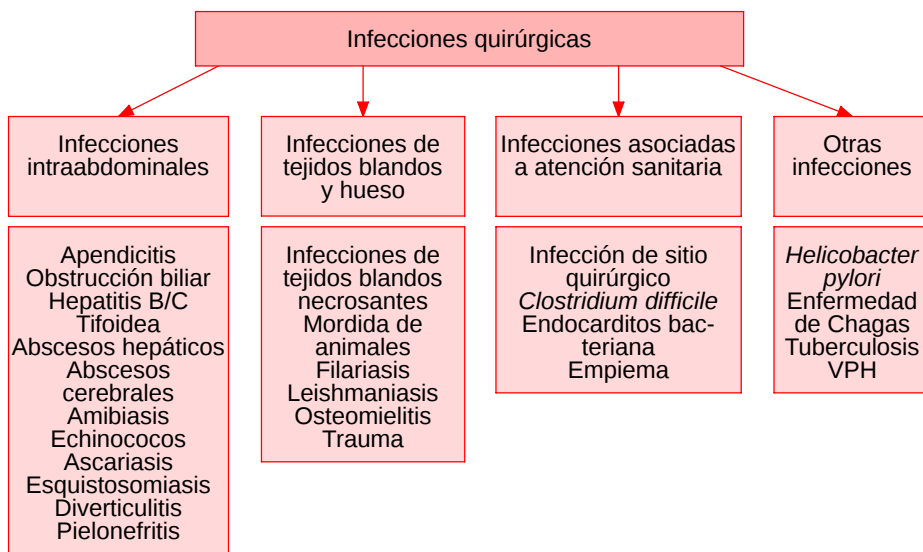


Figura 5-1. Impacto de la resistencia microbiana a los antibióticos en la infección quirúrgica. Modificado de *Surgical Infections* 2020;21:12. Global Surgical Collaborative. Surgical site infection after gastrointestinal surgery in high-income, middle-income, and low-income countries. VPH: virus del papiloma humano.

las medidas de prevención de infección posoperatoria reconocidas y suscritas en diferentes y recientes guías de prevención de infección de sitio quirúrgico.³⁻⁵

El logro terapéutico y profiláctico alcanzado por el desarrollo de los antibióticos ha representado un gran avance en el tratamiento médico y quirúrgico de múltiples infecciones, con impacto en el aumento en la esperanza de vida; sin embargo, este logro se ve gravemente amenazado a nivel global por la resistencia de microorganismos a los antimicrobianos, originada por múltiples factores, entre ellos la prescripción excesiva e inadecuada de los mismos sin cultura de gestión de su prescripción, disminución del desarrollo de nuevos antibióticos y la transmisión observada por la globalización.

Estamos en el inicio de la época posantibióticos, en la cual observaremos más frecuentemente pacientes que fallecen de infecciones por microorganismos multidrogorresistentes.⁶ En este escenario hemos vivido la pandemia de COVID-19, que elevó notablemente la prescripción empírica de antibióticos y que seguramente tendrá impacto negativo en la resistencia antimicrobiana a los antibióticos⁷

En EUA se estima que ocurren 23 000 muertes al año que se relacionan con una infección por un microorganismo resistente, y desafortunadamente se espera que para 2050 las infecciones por patógenos multidrogorresistentes sean la primera causa de muerte a nivel mundial.⁸

En 2016 la Organización Mundial de la Salud publicó el plan de acción mundial con la finalidad de garantizar, durante el mayor tiempo posible, la continuidad del tratamiento y la prevención de las enfermedades infecciosas con medicamentos de calidad, eficaces y seguros utilizados de manera responsable y accesibles a todos los que los necesiten.⁹

Durante la última década los microorganismos se clasificaron como multidrogorresistentes, extremadamente resistentes, pandrogorresistentes y recientemente microorganismos difíciles de tratar, para destacar los problemas de contar con un tratamiento efectivo para infecciones causadas por estos agentes bacterianos.¹⁰

Existe una crisis en el desarrollo de nuevos antibióticos; la inversión para obtener un nuevo fármaco es cuantiosa y su vida útil se reduce a unos cuantos años; por ello la industria farmacéutica se ha enfocado en otras áreas (medicamentos para tratamiento del cáncer, fármacos inmunosupresores y para enfermedades crónicas).

LA RESISTENCIA ANTIMICROBIANA

Para sobrevivir los microorganismos han desarrollado mecanismos de resistencia; estos genes incluso se han encontrado en bacterias que nunca han sido expuestas previamente a compuestos antibacterianos. Gerald D. Wright llamó resistoma a este reservorio de genes, que es resultado del incremento del uso de antimicrobianos en la medicina y en la producción animal, la presión de selección, pobre saneamiento, deficientes sistemas de eliminación de desechos, sobrepoblación e incremento en la migración.¹¹

Entre los años 1940 y 1970 hubo gran desarrollo en la industria de nuevos antibióticos, posteriormente se invirtió poco y para finales de 2015 sólo cinco compañías estaban interesadas en estos proyectos.

Las bacterias son resistentes a los antibióticos por alguno de los siguientes mecanismos:

- Producción de enzimas que destruyen el antibiótico o lo modifican.
- Disminución de la concentración de antibiótico al interior mediante el sistema de bombas de flujo.
- Alteración de la permeabilidad de la membrana bacteriana limitando el ingreso del antibiótico.
- Modificación de los sitios blanco y cambio de vías metabólicas.

Las bacterias pueden presentar dos clases de resistencia: la resistencia intrínseca, que es inherente a una especie en particular, llamada también resistencia natural

o salvaje, y la resistencia adquirida, la cual se presenta cuando la bacteria adquiere un mecanismo genético de resistencia. La resistencia puede desarrollarse a una o varias clases de antibióticos. Las bacterias emplean dos estrategias genéticas principales para resistir el efecto de los antibióticos:

- a.** Mutaciones en los genes que están asociados con mecanismo de acción del compuesto, o bien
- b.** Adquisición de DNA extraño.

Cuando ocurre una mutación ésta se mantiene si la bacteria continúa exponiéndose al antibiótico. La bacteria que es sensible se elimina y queda la población resistente. La adquisición de material genético ha sido vital para el desarrollo de resistencia, y ocurre de tres diferentes formas:

- 1.** Transducción (a través de fagos).
- 2.** Transformación (incorporación del DNA).
- 3.** Por conjugación.

En el ambiente hospitalario es frecuente la conjugación, ya que bacterias con diferente material genético se encuentran en un mismo lugar; por ejemplo, un paciente ingresa por un padecimiento común, una apendicitis; es sometido a una intervención quirúrgica, pero tiene una complicación y forma un absceso que requiere tratamiento con antibiótico. Su intestino grueso estaba colonizado por bacterias de la comunidad que son en su mayoría “sensibles”; al entrar en contacto con bacterias que se adquieren en el hospital ocurre la transferencia de material genético. Los elementos extracromosómicos móviles, como los plásmidos y los transposones, logran diseminar los genes de resistencia de género y especie bacteriana a otros. Una sola bacteria puede contar con varios mecanismos de resistencia que actúan en un solo momento o simultáneamente.¹² Uno de los mecanismos de resistencia más efectivos es la producción de enzimas para inactivar o modificar el antibiótico. Tanto las bacterias gramnegativas como las grampositivas cuentan con la producción de enzimas. Los genes que codifican para estas enzimas pueden estar en plásmidos, transposones e incluso en el cromosoma bacteriano.

El principal mecanismo que afecta a los betalactámicos es la destrucción enzimática por las betalactamasas. La hidrólisis del anillo betalactámico —el ácido 6-aminopenicilámico— provoca la formación de ácido peniciloico, que no tiene actividad antimicrobiana. Actualmente existen betalactamasas capaces de hidrolizar cada uno de los betalactámicos existentes. Para nombrar a los genes que codifican para betalactamasas se anota el término *bla* seguido de la enzima específica (por ejemplo, *bla*TEM). Se han descrito más de 1 000 betalactamasas.

Hay dos clasificaciones que son las más utilizadas: la de Ambler, que se basa en la secuencia de aminoácidos y divide a las enzimas en cuatro grupos (A, B,

C y D), y la clasificación de Bush, Jacoby y Mederios, que las divide en cuatro categorías, cada una con diferentes subgrupos, de acuerdo con las funciones bioquímicas. Las clasificaciones han tenido cambios a lo largo de los años para agregar las betalactamasas que se suman a la larga lista.¹³

Las betalactamasas de espectro extendido (BLEEs), que producen principalmente las enterobacterias, tienen representación e importancia mundial. Tienen la capacidad de hidrolizar penicilinas, aminopenicilinas, cefalosporinas de primera, segunda y tercera generaciones, y los monobactams; así, los únicos antibióticos activos contra las enterobacterias que producen BLEEs son los carbapenémicos; en consecuencia, al incrementar su uso aparecieron las carbapenemasas, que se pueden dividir en las serina-carbapenemasas (clases A o D de Ambler), y las metalo-carbapenemasas (clase B de Ambler). Cada vez se informan con mayor frecuencia, y constituyen uno de los principales problemas para el tratamiento efectivo de los patógenos de adquisición en el hospital.

Otro de los mecanismos de resistencia consiste en evitar que el antibiótico llegue al sitio blanco. En las bacterias gramnegativas la membrana externa actúa como primera defensa por cambios en la permeabilidad. Los antibióticos penetran la membrana a través de canales llamados porinas; cuando existe un cambio o una disminución en la expresión de éstas la concentración del antibiótico disminuye. Este mecanismo de resistencia funciona en combinación con otros, como las bombas de eflujo, para evitar la acción del antibiótico, o la acción de una betalactamasa, dando lugar a niveles elevados de resistencia.

El mecanismo que le permite a la bacteria expulsar el antibiótico existe en bacterias grampositivas y gramnegativas.

Las modificaciones al sitio blanco se encuentran en casi todas las bacterias y afectan a todas las familias de antimicrobianos. Los cambios pueden consistir en mutaciones puntuales del gen que codifica para el sitio blanco, alteraciones enzimáticas del sitio de unión y sustitución del sitio blanco original. El efecto final en todos los casos será la disminución de la afinidad del antibiótico.

ACCIONES PARA CONTROLAR LA RESISTENCIA

Cada país debe establecer las acciones prioritarias para reducir el problema de la resistencia. Los sistemas de vigilancia son necesarios para proponer las estrategias y fijar las metas. Muchas instituciones y organismos deben estar involucrados. Los resultados de la vigilancia deben estar accesibles a todos. La colaboración de la industria farmacéutica es esencial.

En el plan de acción mundial de la Organización Mundial de la Salud se proponen cinco objetivos estratégicos:⁹

- Mejorar la concientización y la comprensión con respecto a la resistencia a los antimicrobianos.
- Reforzar los conocimientos a través de la vigilancia y la investigación
- Reducir la incidencia de las infecciones.
- Utilizar de forma óptima los agentes antimicrobianos.
- Preparar argumentos económicos a favor de una inversión sostenible que tenga en cuenta las necesidades de todos los países, y aumentar la inversión en nuevos medicamentos, medios de diagnóstico, vacunas y otras intervenciones.

En México el 5 de junio de 2018 se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* el acuerdo por el que se declara la obligatoriedad de la Estrategia Nacional de Acción contra la Resistencia a los Antimicrobianos.¹⁴

Principios básicos de la profilaxis quirúrgica:¹⁵ el uso de la profilaxis está recomendado en las siguientes cirugías:

- Cuando la probabilidad de la infección es alta o cuando las consecuencias de la infección son graves para el paciente (por ejemplo, infección de la prótesis articular, endocarditis, endoftalmitis) (A-III).
- Para cirugías con heridas que se clasifican como limpias-contaminadas y contaminadas (A-II).
- En cirugías con heridas sucias, ante la presencia de infección o pus, el antibiótico tiene indicación terapéutica (A-III).

El antibiótico debe ser activo contra los microorganismos que se espera que infecten la herida de acuerdo a cada tipo de procedimiento. En general, se recomienda el uso de una cefalosporina de primera (cefalotina o cefazolina) (A-I) o de segunda generación (cefuroxima) (A-III). Se deben tomar en cuenta la epidemiología local y los perfiles de resistencia antimicrobiana que causan las infecciones quirúrgicas en cada hospital (A-III).

- En caso de alergia a los betalactámicos, y con el antecedente de colonización o infección previa por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM), se puede utilizar vancomicina o teicoplanina (A-I).
- Cuando existe presencia de enterobacterias y anaerobios, como en la cirugía colorrectal o ginecológica, se recomienda utilizar un antibiótico o una combinación de antibióticos que cubran estos microorganismos, por ejemplo, cefuroxima más metronidazol o metronidazol más aminoglucósido (A-I).

Tiempo óptimo y duración del antibiótico profiláctico.

- La administración deberá realizarse en los 120 min previos a la incisión (A-I).
- Para los betalactámicos que tienen vida media corta (por ej. penicilinas y cefalosporinas) es preferible que se administren en los 60 min previos a la incisión (B-II).
- Para vancomicina, aminoglucósidos y fluoroquinolonas la administración IV debe ser 60 min antes de la incisión, por su tiempo de infusión (B-II).
- Para cirugías que requieren isquemia de la extremidad se debe administrar la profilaxis antes de insuflar el torniquete (A-III).

Las dosis de antibiótico que deben utilizarse son el estándar. Para pacientes obesos se requiere que se realicen ajustes (con base en peso ideal o peso ajustado) para evitar sobredosis (A-II).

- Si el procedimiento dura más de dos vidas medias del fármaco se recomienda administrar una dosis extra a las 3 h (B-II).
- También se recomienda una dosis adicional si la vida media del antibiótico se reduce (sangrado abundante > 1.5 L en adultos, > 25 mL/kg en niños, quemaduras, alta tasa de filtración glomerular) (B-II).
- Para la mayoría de los procedimientos se requiere una sola dosis de antibiótico (A-I).

Efectos adversos de la profilaxis antibiótica.

- La administración de cualquiera de los antibióticos utilizados en la profilaxis (cefalosporinas, carbapenémicos, fluoroquinolonas, clindamicina) incrementa el riesgo de infección por *Clostridioides difficile* (A-II). Si la profilaxis se prolonga el riesgo se incrementa (A-II).
- El riesgo de daño renal puede incrementarse si tienen daño inespecífico previo, y se administran aminoglucósidos o glucopéptidos (A-II).
- En cirugía mayor se deben solicitar mediciones seriadas de creatinina sérica y urinaria en la evaluación preoperatoria y ≥ 24 h después de la cirugía, en especial en pacientes que reciban aminoglucósidos o glucopéptidos (A-II).

Para reducir la resistencia antimicrobiana (RAM).

- El uso de una sola dosis de antibiótico profiláctico (a menos que está indicada una segunda) puede ayudar a reducir la resistencia adquirida (A-II).
- Solamente los pacientes con antecedentes de reacción alérgica grave a un betalactámico deberán recibir otros fármacos como alternativa (B-II).
- Se deben elaborar guías locales para recomendar los fármacos alternativos en caso de alergia (B-III).

- En las cirugías de alto riesgo (cardiaca, colocación de prótesis) en pacientes con colonización por SARM se deberá considerar el uso de vancomicina más un betalactámico o un aminoglucósido en caso de alergia, y emplear medidas para la descolonización. Estas recomendaciones deberán estar indicadas en las guías locales (A-II).
- Solamente en caso de que se demuestre que el paciente está colonizado con una enterobacteria productora de betalactamasa de espectro extendido y corresponda a una cirugía de alto riesgo se utilizará un antibiótico con actividad adecuada (B-III).

El objetivo principal de la profilaxis es prevenir las infecciones de sitio quirúrgico y la morbilidad y la mortalidad asociadas a las mismas. El antibiótico a utilizar debe ser efectivo contra los patógenos que contaminan el sitio quirúrgico, tomando en cuenta los perfiles de resistencia local; la acción debe ser corta y debe administrarse en el momento óptimo para que alcance concentraciones adecuadas. Además, se espera que se utilice el fármaco con el menor número de efectos adversos, que no favorezca la selección de microorganismos resistentes y que tenga la menor probabilidad de complicaciones, como la infección por *Clostridioides difficile*. Con la finalidad de reducir el uso excesivo de antimicrobianos en cirugía la Guía para la prevención de la infección de sitio quirúrgico de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de EUA (CDC, por sus siglas en inglés) establecen las siguientes recomendaciones:

- Los procedimientos limpios/limpios contaminados no requieren antimicrobianos una vez que la incisión se ha cerrado, aun si se dejan drenajes.
- Los antimicrobianos tópicos no están indicados.
- El momento de administración del antimicrobiano es fundamental para alcanzar las concentraciones adecuadas en el momento de la cirugía.

En México se ha resaltado el problema de la resistencia bacteriana desde hace varias décadas; en un estudio efectuado en 2011 en el Hospital Central Militar se analizaron 195 aislamientos obtenidos de infecciones de herida quirúrgica. Se encontró que la frecuencia de bacterias gramnegativas fue mayor que la de grampositivas. La resistencia bacteriana en grampositivos fue elevada a oxacilina, 68.42%, y en bacterias gramnegativas fue muy elevada (más de 80%) a cefalosporinas y ciprofloxacino, con un destacado incremento en la resistencia a carbapenémicos (20%).¹⁶

En 2018 se publicó el plan universitario de control de la resistencia antimicrobiana por el Programa Universitario de Investigación en Salud, de la Universidad Nacional Autónoma de México.¹⁷ Uno de los objetivos del programa es establecer una red de instituciones para constituir un observatorio de la resistencia antimicrobiana. Así, ha sido posible reunir información de más de 20 centros hospita-

larios y de laboratorios que comparten sus datos sobre la resistencia antimicrobiana en aislamientos de hemocultivos y urocultivos. Se seleccionó este tipo de muestras ya que, por ser líquidos biológicos estériles, se elimina el riesgo de contaminación y sobreestimación de la resistencia. Tanto en la primera publicación¹⁸ como en los datos actuales que muestran la información de 2017 a 2019 se ha registrado una resistencia elevada a cefalosporinas y ciprofloxacino en los aislamientos de gramnegativos, sobre todo para *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae*, y si bien no es tan elevada para aislamientos de *Pseudomonas aeruginosa*, la mayoría de los fármacos que se utilizan de primera elección para su tratamiento ya superan 20% de resistencia, con lo que en breve ya no serán de utilidad. Como se ha registrado en todo el mundo, *Acinetobacter baumannii* es uno de los microorganismos con mayor resistencia a los antimicrobianos, con limitadas opciones para su tratamiento. Finalmente, *Staphylococcus aureus*, uno de los principales agentes que se aíslan de las heridas quirúrgicas infectadas, no tiene una resistencia tan alta a oxacilina (23%), y existen otras opciones para su tratamiento, por lo cual el uso de vancomicina debe restringirse.

En el contexto de la resistencia de los microorganismos a los antimicrobianos enfatizamos que es en el campo de la práctica de la cirugía, de todas las especialidades quirúrgicas, donde se prescribe el mayor número de antibióticos tanto profilácticos como terapéuticos. Es parte fundamental del tratamiento quirúrgico gestionar la prescripción adecuada de los antibióticos,¹⁹ no sólo en sus indicaciones, selección, dosis y tiempo de administración, sino en la implementación de prácticas que mejoren el tratamiento quirúrgico oportuno y de calidad de enfermedades infecciosas que requieran intervención quirúrgica y programas de prevención de infecciones de sitio quirúrgico basadas en las diferentes guías disponibles,³⁻⁵ con adecuada prescripción de antibióticos profilácticos conociendo la bacteriología esperada en cada procedimiento quirúrgico, el patrón de resistencia bacteriana local y los antibióticos disponibles. Son fundamentales las buenas prácticas de higiene de manos y de limpieza hospitalaria, y la educación y capacitación continuas y permanentes a cada uno de los participantes en la práctica de la cirugía: cirujanos, anestesiólogos, enfermeros y técnicos quirúrgicos en control, prevención y tratamiento de infecciones quirúrgicas y resistencia de microorganismos a los antimicrobianos.² Recordemos la frase “cada intervención quirúrgica es un experimento bacteriológico”, y en ese sentido debemos implementar los ingredientes preventivos para evitar la infección.

REFERENCIAS

1. Nespoli A, Geroulanos, S Nardone A *et al.*: The history of surgical infections. *Surgical Infections* 2011;12(1):3-13.
2. Rickard J, Beilman G, Forrester J *et al.*: Surgical infections in low and middle income

- countries: a global assessment of the burden and management needs. *Surgical Infections* 2020;21(6):478–494.
3. **Allegranzi B, Bischoff P, de Jonge S et al.**, WHO Guidelines Development Group: New WHO recommendations on preoperative measures for surgical site infection prevention: an evidence-based global perspective. *Lancet Infect Dis* 2016;16(12):e276–e287.
 4. **Berriós TSI, Umscheid CA, Bratzler DW et al.**, Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee: Centers for Disease Control and Prevention guideline for the prevention of surgical site, 2017. *JAMA Surg* 2017;152(8):784–791.
 5. **Ban KA, Minei JP, Laronga C et al.**: American College of Surgeons and Surgical Infection Society: Surgical site infection guidelines, 2016 update. *J Am Coll Surg* 2017;224(1):59–74.
 6. A. B. Increasing Globalization and the Movement of Antimicrobial Resistance between Countries. *Surgical Infection* 2020;20(7):579–585.
 7. **Martínez GBA, González LMF, De León CNA et al.**: Antimicrobial resistance patterns and antibiotic use during hospital conversion in the COVID-19 pandemic. *Antibiotics* 2021;182(10):1–9.
 8. **O’Neill J**: *Tackling drug-resistant infections globally: final report and recommendations*. 2016. https://amr-review.org/sites/default/files/160525_Finalpaper_with_cover.pdf.
 9. who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance. 2015. <https://ahpsr.who.int/publications/i/item/global-action-plan-on-antimicrobial-resistance>.
 10. **Kadri S, Adjemian J, Lai YL et al.**: Difficult-to-treat resistance in Gram-negative bacteremia at 173 US hospitals: retrospective cohort analysis of prevalence, predictors, and outcome of resistance to all first-line agents. *Clin Infect Dis* 2018;67(12):1803–1814.
 11. **GD W**: The antibiotic resistome: the nexus of chemical and genetic diversity. *Nat Rev Microbiol* 2007;5:175–186.
 12. **Munita JM, Arias CA**: *Microbiol Spectrum* 2016;4(2):VMBF-0016.2015.
 13. **Bush K, Jacoby GA**: Updated functional classification of β -lactamases. *Antimicrob Agent Chemother* 2010;54(3):969–976.
 14. *Estrategia nacional de acción contra la resistencia a los antimicrobianos en México*. 2018 <https://www.gob.mx/cofepris/acciones-y-programas/estrategia-nacional-de-accion-contra-la-resistencia-a-los-antimicrobianos-en-mexico>.
 15. **Del Toro L et al.**: Executive summary of the Consensus Document of the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC) and of the Spanish Association of Surgeons (AEC) in antibiotic prophylaxis in surgery. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2021; 39:29–40.
 16. **Osorio GR, Alonso PN**: Prevalencia de la resistencia bacteriana en heridas quirúrgicas en el Hospital Central Militar. *Rev Sanid Milit Méx* 2015;69(1):53–63.
 17. Programa Universitario de Investigación en Salud: *Plan universitario de control de la resistencia antimicrobiana*. Universidad Nacional Autónoma de México. 2018. http://www.puis.unam.mx/slider_docs/plan-ucra.
 18. **Miranda NMG, Flores MK, López VY et al.**: Antimicrobial resistance and antibiotic consumption in Mexican hospitals. *Salud Públ Méx* 2020;62(1):42–49.
 19. **Barlam TF, Cosgrove SE, Abbo LM et al.**: Implementing an antibiotic stewardship program: guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America. *Clin Infect Dis* 2016;62:e51–e77.

Acerca de la cultura de la seguridad del paciente

Jorge Alfonso Pérez Castro y Vázquez

ANTECEDENTES

Con la evolución y el crecimiento las sociedades humanas se hicieron más complejas, para lo cual los constructos imaginarios de las personas para la convivencia afín se volvieron más refinados, los mitos y ficciones acostumbraron a la gente casi desde el nacimiento a pensar de determinada manera, a comportarse de acuerdo a determinados estándares, a desear ciertas cosas y a observar determinadas normas, creando con ello instintos y sentimientos artificiales de valor que han permitido a millones de personas vivir y cooperar de manera efectiva y convivir armoniosamente; a esto se le denominó cultura.

Durante esta misma evolución se consideró que las culturas no cambiaban, que cada grupo humano tenía la propia y avanzaba en el mismo ritmo y dirección, casi igual que los planetas y su relación con el Sol; sin embargo, en la actualidad los expertos en cultura han llegado a la conclusión de que es justo lo contrario: toda cultura tiene en sí sus propias creencias, normas y valores, pero éstos están en un flujo constante, de manera tal que la cultura puede transformarse en respuesta a los cambios en su ambiente, sus necesidades y la interacción de culturas vecinas.

Esto precisamente es lo que nos anima en medicina y en seguridad del paciente a considerar la posibilidad de generar una cultura en seguridad del paciente que permee al trabajador de la salud.

GENERALIDADES

El mundo de la aviación y el de la medicina tienen, al menos, un punto en común: son entornos en los que el trabajo que se desarrolla supone un riesgo sobre la salud y la vida de las personas, especialmente el de la medicina. Pero mientras en el mundo de la aviación este riesgo se ha asumido con naturalidad y se ha trabajado para minimizarlo, en el de la medicina falta desarrollar una auténtica cultura de la seguridad que ayude a aceptar los errores inevitables y evitar los inaceptables.

La probabilidad de morir en un vuelo es aproximadamente de 1 entre 10 millones, mientras que, a *grosso modo*, la de sufrir un evento centinela es de 1 entre 100 a 300 admisiones hospitalarias.

En estos momentos en los que el piloto —léase los trabajadores de la salud— muere o falla en sus estrategias debemos aceptar que fuimos rebasados y debemos buscar opciones y mecanismos que se basen en la importancia del trabajo en equipo frente a la de los individuos que lo componen, en la educación de los equipos en la cultura del error y en la promoción de la seguridad mediante el diseño de estructuras que la faciliten.¹

Algunos de estos mecanismos que no son nuevos, que están y estaban a nuestro alcance, son el uso de listas de comprobación, la gestión de los recursos del equipo, las sesiones en equipo sobre temas de seguridad, los mínimos requerimientos de seguridad, la concentración en el trabajo en los momentos más críticos —que ha sido uno de los puntos álgidos sobre la alta incidencia de contagio entre los trabajadores de la salud, hablando de la pandemia de SARS-CoV-2—, la alternancia de roles entre diferentes profesionales, la estandarización de procedimientos, la responsabilidad corporativa de formar y capacitar con oportunidad a los profesionales, los incentivos para reportar situaciones de inseguridad y la detección oportuna de los problemas, entre otros más.

Por ello cuando algo no funciona dentro de los mecanismos preestablecidos se inicia el paso al heroísmo individualista, rebasando o substituyendo a las acciones planeadas y concertadas de los equipos de trabajo; esto da margen a la realización de acciones extraordinarias —hazañas— que no tendrían cabida en la atención médica organizada —sea dentro de la unidad de terapia intensiva, en hospitalización o en atención primaria de la salud, dado que la incertidumbre que esto genera incrementa los márgenes de error individual y del equipo, amén de los costos de atención ante medidas extraordinarias y emergentes.

La educación de los equipos y las instituciones de salud en la cultura del error —seguridad del paciente y del trabajador— sirve para incluir en el cuerpo de conocimiento propio de cada establecimiento sanitario conceptos relativos a la seguridad, de manera que se vean como algo natural y de aplicación automática.

Aquí una cita de Atul Gawande, autor del libro *The checklist manifesto*, en el que hace una interesante reflexión sobre el trabajo en equipo en un entorno

como el sanitario, en el que aún está muy presente el individualismo y siguen quedando trazas de una mentalidad tipo “ese no es mi problema, alguien se encargará de ello”. Parece que a los médicos les gusta imaginarse a sí mismos como héroes infalibles, cuando la realidad es que son los equipos y las organizaciones los que hacen posible proporcionar cuidados excelentes. Necesitamos un cambio; según Gawande, el heroísmo en la medicina debería significar tener la humildad de reconocer que tenemos más posibilidades de fallar si actuamos solos por nuestra cuenta; hay que apoyarse en el trabajo en equipo para conseguir prestar el mejor de los cuidados.

Así, la seguridad del paciente es la respuesta al considerar como objetivo lograr la ausencia de un daño innecesario real o potencial asociado a la atención sanitaria.

Por analogía, la cultura de seguridad de los pacientes se define como “el conjunto de valores, actitudes, percepciones, competencias y objetivos, tanto individuales como de grupo, para disminuir los riesgos y daños al paciente”.²

Diversos estudios muestran que una cultura positiva sobre seguridad del paciente se perfila como uno de los requisitos esenciales para evitar en lo posible la aparición de incidentes y eventos adversos, aprender de los errores de forma proactiva y rediseñar los procesos de manera que los errores no se vuelvan a producir. Cada institución, de acuerdo con sus capacidades, necesita una estructura y herramientas para mejorar la seguridad y la calidad de la atención; la identificación de eventos adversos y fuentes de riesgo debería ser prioridad en todos los hospitales. Una cultura de seguridad fomenta un entorno de trabajo donde se toman en consideración y se reconocen los diversos factores que contribuyen a un incidente, así como los sucesos que le preceden.³

En los últimos años se ha visto un progreso real en el ámbito de la cultura de la seguridad del paciente; la comprensión de lo que significa es cada vez más rica y a su vez llena de matices, descubriendo formas sólidas de medirla y hasta cierto punto mejorándola. La abrumadora mayoría de incidentes no son causados intencionalmente, ni por falta de competencia de los profesionales que prestan los servicios; se reconoce que hasta el personal más capacitado puede cometer los peores errores; esta es la razón por la que la atención médica con enfoque en seguridad requiere la integración de los conocimientos médicos con los conceptos de epidemiología (factores de riesgo), habilidades de comunicación y una actitud humanista como destrezas necesarias para el profesional de la medicina.^{4,5}

ACTUALIDADES

Esta cultura, la de seguridad, cuando se desarrolla es porque ahí se han adoptado prácticas seguras para el paciente en forma natural como un hábito de comporta-

miento laboral; de ahí la insistencia para que sean sus líderes quienes la apliquen en primer término, y por razón natural el resto de los integrantes del equipo de salud, así todos participan, vigilan que se respete y genere la prevención y el control de riesgos durante su práctica. Por eso la labor se presenta ardua y permanente, con la mira de lograr que todos los que intervienen en la atención médica tengan como premisa al paciente y después su seguridad.^{6,7}

Algunos ejemplos de prácticas seguras con alto grado de evidencia en cirugía son: profilaxis para la prevención de la trombosis venosa profunda en pacientes de riesgo; uso perioperatorio de betabloqueadores para evitar la morbilidad; uso de barreras estériles durante la colocación de catéteres venosos centrales para evitar infecciones; uso apropiado de profilaxis antibiótica en los pacientes quirúrgicos para prevenir las infecciones posoperatorias; el manejo perioperatorio de la temperatura del paciente, las concentraciones de glucosa en diabéticos y los ambientes ricos en O₂ en el posoperatorio, y no menos importante —alto impacto en la relación médico-paciente—, las aclaraciones y ampliaciones relacionadas con el consentimiento debidamente informado.⁸

Existen diversos grados de madurez en la forma en que la organización y sus personajes dan respuesta a los problemas, situación que ha originado que existan clasificaciones que están encaminadas a medirla de acuerdo con la forma de enfrentar y responder a los problemas que se presenten; así, se habla de una organización pasiva o patológica cuando no existe respuesta ante las evidencias de un problema o práctica insegura, algo así como “oídos sordos” a los datos de alarma en el comportamiento de la organización.

Se conceptualiza como una organización reactiva cuando la forma de respuesta está de acuerdo con la magnitud del problema ocasionado, “soluciona” pero no efectúa ninguna acción que permita evitar la posibilidad de que se presenten nuevas situaciones como la que originó el evento adverso al cual nos referimos.

Continúan las organizaciones que ante una situación anómala o insegura resuelven el problema pero se permite el análisis y la reflexión acerca de lo que condujo a tal práctica o desaguisado, y se continúa con una propuesta de mejora para evitar que este tipo de acontecimientos se presenten en el futuro: a este tipo de organización se le conoce como proactiva, en la cual se puede llegar a realizar auténticas campañas de prevención de eventos adversos, buscando minimizar los riesgos y si es posible evitarlos, y finalmente, en el grado más alto de madurez de una organización, están las que generan con base en experiencias propias o ajenas escenarios que permitan evitar y controlar cualquier tipo de posibilidad que genere inseguridad.⁹

Así, la generación de la cultura de seguridad del paciente puede transitar por los cuatro tipos de organizaciones durante la etapa de integración y madurez organizacional, lo cual es lógico y esperado. Quizás la clave y el objetivo de una

organización con la mira puesta en la seguridad del paciente es que este proceso sea rápido y expedito y, lo más importante, que involucre a todos sin retrocesos.

Para evaluar el impacto de las medidas de mejora y/o de prácticas seguras requerimos una medición constante de todas las acciones relacionadas, con la intención de generar indicadores para evaluar el impacto de las acciones que estamos realizando.

Existen algunas particularidades a considerar para la formación de la cultura en cirugía; tal es el caso del reconocimiento de algunos puntos centrales que a su solución darían seguridad a las áreas quirúrgicas:

1. Reconocer a la seguridad como un problema y que se le reconozcan la jerarquía y la importancia que conlleva.
2. Contar con mediciones y resultados confiables en cirugía como línea basal que permita apreciar el estado que guarda en particular el hospital o el sistema donde se van aplicar medidas en pro de la seguridad.
3. Aplicación de conocimientos y experiencias ya existentes en programas de seguridad aplicables al proyecto; adicionalmente, para todas y cada una de las acciones es fundamental que se permee el conocimiento, su práctica y dominio como parte del accionar cotidiano, lo cual requiere adicionalmente una vigilancia constante de y para todos los integrantes del acto médico quirúrgico.¹⁰

Aquí cabe el aforismo que nos confronta con la realidad: los hospitales hacen la mayoría de las cosas correctamente, para la mayoría de los pacientes, la mayoría del tiempo, pero lo que se requiere, teniendo como ejemplo la lista de verificación, sería: nos ayuda a hacer todas las cosas correctamente, para todos los pacientes, todo el tiempo.

Cuando un instrumento como la lista de cirugía segura salva vidas a la que nos referíamos en el segundo reto mundial de la OMS es confiable, asequible, de bajo costo y asegura una intervención quirúrgica con menores riesgos, y se logra personalizar y ajustar a las necesidades locales reconociendo su utilidad porque se relaciona con evidencias positivas apoyadas por publicaciones con resultados en diversas partes del mundo y tipos de hospitales, es suficiente para que el personal se adhiera no sólo a esta sino a otras prácticas seguras; si estos conceptos se hacen conscientes y se integran en el grupo automáticamente se convierten en parte de la cultura de ese quirófano, cirujanos u hospital, lo cual permite que con esta práctica y algunas otras más se vayan generando más y mayores aliados en pro de la seguridad.¹¹

La pregunta sería, si fuese así de sencillo, ¿por qué no existe la adherencia al programa de cirugía segura salva vidas?; como era de esperar en esta situación, en el comportamiento de los individuos se presentan las etapas de la teoría del

Cuadro 6-1. Ejemplos de indicadores relacionados con el seguimiento de programas de seguridad del paciente**Indicadores de proceso:**

- Tasa de profilaxis antibiótica perioperatoria correcta
- Tasa de profilaxis tromboembólica
- .../...

Indicadores de resultados:

- Tasa de infecciones nosocomiales (IHQ, ITU, bacteremias)
- Tasa de errores de medicación
- Tasa de reingresos en los siete días siguientes al alta tras cirugía mayor
- .../...

cambio que se asemejan a la del duelo, donde la primera fase es de negación, sí, la negativa irracional, más aún cuando existe un ámbito de confort y éste se ve amenazado; así se ha clasificado al comportamiento organizacional de acuerdo al grado de aceptación y adaptación a los cambios, como se señala en el cuadro 6-1.

Continuar con la teoría del cambio ante la confrontación con hechos y realidades —etapa de comprensión o de resignación, que incluye el asentimiento de estar implicado— provocará una actitud de satisfacción al problema, que genera la comprensión y con ello el crecimiento, dentro de un marco donde al confort pasa a ser secundario y ahí la posibilidad de aceptación e inclusión que en el caso que nos ocupa permitiría prevenir complicaciones, salvar vidas, reducir costos relacionados con errores y participar en un proyecto que proporciona un entorno seguro con calidad.

Si la percepción de calidad es considerada como el efecto de la excelencia, cero defectos en el producto, una forma de vida, hacerlo bien a la primera, satisfacer al cliente, cumplir los requisitos o una cultura, para los fines de presentación la mejor acepción de la percepción de calidad sería esta última, manteniendo las dimensiones que la caracterizan: centrada en las personas, oportuna, eficiente, equitativa, eficaz y segura.¹²

Para el éxito de una estrategia de promoción de la cultura de la seguridad hay que considerar que los sistemas de salud son complejos, flexibles y con una cultura propia no sólo del hospital, sino del servicio como parte de las subculturas existentes, como ya se comentó, adicionando lo heterogéneo y variable de los niveles de capacidad técnica y humana que existen en las diversas unidades; es de considerarse también la tendencia de mejora en la dimensión interpersonal, que es más atractiva para los servicios que la dimensión técnica, dejando a un lado el impacto en condiciones de salud, confianza y viabilidad financiera al abatir los costos de mala calidad; el equilibrio entre ellas es fundamental.

Otros factores clave para la implementación de un proyecto que está encaminado a generar una cultura, como se comentó, están relacionado con cambios, por

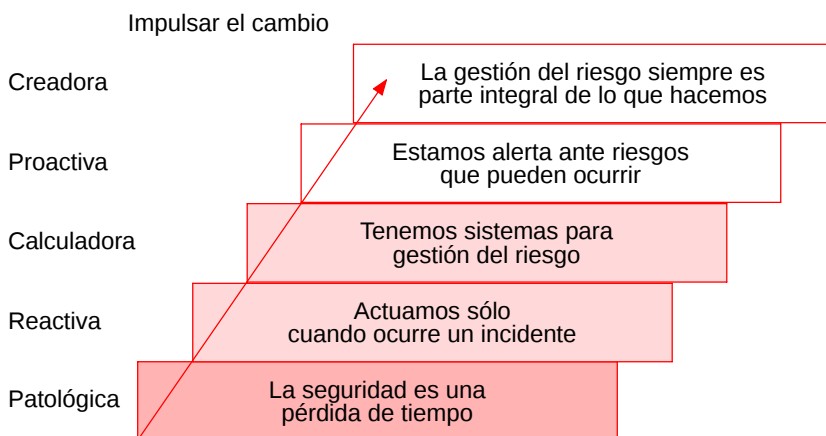


Figura 6-1. Evolución al impulso del cambio dentro de una organización y sus características.

lo que la implementación progresiva —de prisa, pero sin pausas—, sumando una a una las acciones de las experiencias grupales e individuales obtenidas con la implementación, parece ser una medida que permite la expansión del concepto para posteriormente hacer la difusión del conocimiento, su aplicación, validación y seguimiento.

Es conveniente señalar, para que la puesta en marcha funcione, que se debe partir de un trabajo previo con el cuerpo directivo y de los responsables de las diferentes áreas de la organización/equipo multidisciplinario, donde se discuta y se acepte el proyecto, sus alcances y la forma en que éste se va a aplicar para ser incluido como uno de los signos distintivos de la organización, aun cuando se requieran cambios en las políticas con el objeto de garantizar las prácticas seguras (figura 6-1).

Estas y otras experiencias son las que sumadas han sido consensadas como opciones para crear una cultura en este caso en cirugía segura, que hace apócope con la Declaración de Luxemburgo, que señala el menester de “crear una cultura centrada en el aprendizaje a partir de incidentes y sucesos adversos en contraposición a la culpa, el reproche y el correspondiente castigo”.

El proyecto de la OMS “Cirugía Segura Salva Vidas” es *ad hoc* para iniciar un cambio cultural en seguridad dentro de una organización u hospital porque tiene algunas ventajas; son el quirófano y la cirugía puntos sensibles de las organizaciones que permiten iniciar los programas de culturización en un hospital, toda vez que es un sitio que se utiliza en forma frecuente, donde es claro que implica alto riesgo, todos lo saben y reconocen dentro de los hospitales; también es sabido que las medidas de seguridad ya están establecidas como un patrón de conducta

que se respeta e imita, aunque más tarde se comprenda, porque los eventos adversos en esta área son más notorios y desafortunadamente porque existen en forma relativamente frecuente.

Identificar los factores del sistema que afectan la seguridad del paciente ayuda a la organización a conocer qué tan confiables son sus procesos y procedimientos; tradicionalmente la investigación y la evaluación de la seguridad han utilizado medidas retrospectivas de seguridad (por ejemplo, las muertes, los incidentes y los accidentes). Se da la importancia de avanzar hacia un régimen de “establecimiento de objetivos” basado en el riesgo.¹²⁻¹⁴

Actualmente la evaluación de la cultura de la seguridad del paciente se puede realizar a través de la aplicación de encuestas o convocando reuniones de análisis de casos por expertos o involucrados en la cultura de la organización, *focus group*; sin embargo, han sido las primeras las que permiten obtener información exacta, con mayor capacidad para estandarizar datos, lo que permite el análisis estadístico.^{15,16}

LA PUESTA EN MARCHA

Para este propósito contamos con el Cuestionario Sobre la Seguridad del Paciente en los hospitales. Esta evaluación fue adaptada a partir de la desarrollada en 2004 por la *Agency for Healthcare Research and Quality* de EUA, conocida mejor por sus siglas en inglés, AHRQ, encuesta ampliamente revisada, valorada y enjuiciada, que además se ha utilizado para evaluar anualmente un extenso número de hospitales en EUA, Europa y el sudeste asiático. Con los resultados se describe el clima de seguridad y se identifican sus fortalezas y debilidades, siguiendo la metodología propuesta por la AHRQ.¹⁷

El cuestionario fue traducido al español por la propia AHRQ; al igual que en la versión original, la encuesta proporciona información sobre la percepción relativa a las doce dimensiones de la cultura de seguridad que representan los puntos clave para realizar acciones de mejora; entre estas dimensiones podemos resaltar los siguientes:

- **Liderazgo:** la organización debe establecer que la seguridad es una prioridad. Es responsabilidad de los líderes involucrar a todo el personal en la discusión, el diseño, la implementación y la sustentabilidad de las medidas asociadas. Un liderazgo efectivo es fundamental para el éxito de una cultura de seguridad
- **Trabajo en equipo y colaboración:** al fomentar el pensamiento individual y evaluar las decisiones y acciones de cada miembro del equipo se evita el

enfoque jerárquico que obstaculiza una toma de decisiones adecuada. El cuidado de cada paciente implica la participación de profesionales de diversas especialidades, lo que puede desencadenar incumplimientos en la entrega de atención; un fuerte énfasis en la colaboración y el trabajo en equipo minimiza estos riesgos.

- **Comunicación efectiva:** la comunicación es un aspecto vital de la seguridad del paciente. Un sistema de comunicación abierta favorece el intercambio de información tecnológica, ambiental y acerca de los pacientes. Las organizaciones con una fuerte cultura de cuidado del paciente se caracterizan por una comunicación basada en la confianza mutua, desde la planificación a la entrega de atención, y en la definición de metas para lograr los mejores resultados para los pacientes. La comunicación relativa a la seguridad del paciente debe incorporar un sistema de información que permita al personal comunicar errores o problemas de procedimiento sin temor a represalias.
- **Aprendizaje organizacional:** una organización centrada en el aprendizaje debe fomentar que sus miembros incorporen nuevos conocimientos, mejoren su capacidad de lograr los resultados deseados, incorporen nuevas formas de pensar y transformen su entorno en la búsqueda de una mejor atención en salud.
- **Respuesta no punitiva a errores:** dado que somos seres humanos quienes proveemos atención en salud, es inevitable que algunos cometan errores. En una cultura positiva los errores se enfrentan con retroalimentación, conversaciones productivas y énfasis en un análisis crítico y desapasionado que contribuya a prevenir futuras equivocaciones. Una cultura positiva promueve un enfoque “no punitivo” que se concentra en el “sistema” que condujo al error, más que en el individuo que lo cometió.¹⁸

Agregamos como corolario una definición o ampliación del concepto de cultura que se relaciona con la sedimentación en la memoria de todos los actos, estímulos o mensajes que hayan penetrado en un entorno dado. Abraham Moles (1985).¹⁹

LA CLAVE

Los errores médicos son un grave problema de salud pública y una de las principales causas de muerte. Es un problema difícil, ya que es difícil descubrir una causa constante de errores e, incluso si se encuentra, proporcionar una solución viable consistente que minimice las posibilidades de un evento recurrente. Al reconocer que ocurren eventos adversos, aprender de ellos y trabajar para prevenirlos puede mejorar la seguridad del paciente.²⁰

Parte de la solución es mantener una cultura que trabaje para reconocer los desafíos de seguridad e implementar soluciones viables en lugar de albergar una cultura de culpa, vergüenza y castigo. La cultura organizacional es la suma de las prácticas y hábitos comunes que hacen posibles los procesos productivos o los acompañan; debe estar al servicio de la estrategia de la organización.

Las organizaciones de atención médica deben establecer una cultura de seguridad que se centre en la mejora del sistema al ver los errores médicos como desafíos que deben superarse. Todas las personas del equipo de atención médica deben desempeñar un papel en hacer que la provisión de atención médica sea más segura para los pacientes y los trabajadores de la salud.

Todos los proveedores saben que los errores médicos crean un grave problema de salud pública que representa una amenaza sustancial para la seguridad del paciente. Sin embargo, una de las preguntas sin respuesta más desafiantes es “¿qué constituye un error médico?” La respuesta a esta pregunta básica no se ha establecido claramente; debido a definiciones poco claras los “errores médicos” son difíciles de medir científicamente, a lo que se suma la falta de nomenclatura estandarizada y la superposición de definiciones de errores médicos, lo que ha dificultado el análisis, la síntesis y la evaluación de los datos.

Cabe destacar que los profesionales de la salud experimentan profundos efectos psicológicos como ira, culpa, insuficiencia, depresión y suicidio debido a errores reales o percibidos, así como la amenaza de una acción legal inminente que puede agravar estos sentimientos. Esto también puede conducir a una pérdida de confianza clínica. Los médicos equiparan los errores con el fracaso, con una violación de la confianza pública y con dañar a los pacientes a pesar de su mandato de “primero no hacer daño”. El miedo al castigo hace que los profesionales de la salud sean reacios a informar errores. Si bien temen por la seguridad de los pacientes, también temen las medidas disciplinarias, incluido el miedo a perder su trabajo si denuncian un incidente. Desafortunadamente, no informar contribuye a la probabilidad de daño grave al paciente.

Muchas instituciones de salud tienen políticas rígidas que también crean un ambiente de confrontación. Esto puede hacer que el personal dude en informar un error, minimice el problema o incluso no lo documente. Estas acciones o la falta de ellas pueden contribuir a un ciclo evolutivo de errores médicos. Cuando estos errores salen a la luz pueden empañar la reputación de la institución de salud y los trabajadores. Algunos expertos sostienen que el término “error” es excesivamente negativo, antagónico y perpetúa una cultura de culpa. Un profesional cuya confianza y moral han sido dañadas como resultado de un error puede funcionar con menos eficacia y puede abandonar una carrera en medicina, y sugieren que el término “error” no debe usarse en absoluto, debido a la connotación negativa, así que es prudente limitar el uso del término “error” al documentar en el registro médico público. Sin embargo, los resultados adversos del paciente pue-

den ocurrir debido a errores; eliminar el término oscurece el objetivo de prevenir y gestionar sus causas y efectos.

Finalmente, no importa la nomenclatura, generalmente ocurre por la convergencia de múltiples factores contribuyentes; la intolerancia pública y legislativa a los errores médicos generalmente ilustra la falta de comprensión de que algunos errores pueden, de hecho, no ser prevenibles con la tecnología actual o los recursos disponibles para el profesional. Los factores humanos son siempre un problema, y la identificación de errores es lo que permite llevar a cabo estrategias de mejora.

En particular, culpar o castigar a las personas por errores debidos a causas sistémicas no aborda las causas ni previene la repetición del error. La tendencia es que en seguridad del paciente se centren en mejorar la seguridad de los sistemas de atención médica para reducir la probabilidad de errores y mitigar sus efectos, en lugar de centrarse en las acciones de un individuo. Los errores representan una oportunidad para cambios constructivos y una mejor educación en la prestación de servicios de salud.

Las instituciones gubernamentales, legales y médicas deben trabajar en colaboración para eliminar la cultura de la culpa y al mismo tiempo mantener la responsabilidad. Cuando se cumpla este desafío las instituciones de atención médica no estarán obligadas a medir objetivos para la mejora del proceso, incluidos todos los errores, incluso con resultados adversos.

Los proveedores de atención médica desean mejorar los resultados al tiempo que reducen el riesgo de daño al paciente. A pesar de los mejores esfuerzos las tasas de error médico siguen siendo altas con discapacidad y muerte significativas. Por otro lado, los errores médicos prevenibles contribuyen sustancialmente a controlar los costos de atención médica, incluidos los mayores costos de seguro de salud por persona. Así la meta de la organización o del comité de seguridad del paciente es introducir objetivos de seguridad del paciente para ayudar a las instituciones y profesionales de la salud a crear un entorno de práctica más seguro para pacientes y proveedores. Los objetivos incluyen responsabilidad; si bien es cierto que los proveedores individuales deben rendir cuentas por sus decisiones, existe una creciente comprensión de que la mayoría de los errores están fuera del control del clínico. Dicho esto, sigue siendo difícil cambiar una cultura de no informar.

Las preguntas para considerar incluyen si el castigo puede, de hecho, reducir los errores de informe debido a la disciplina y la humillación que se asocia con los errores repetidos. Sin embargo, lo cierto es que de no abordar el problema aumenta el potencial de más eventos adversos que ponen en riesgo a más pacientes. En lugar de culpar, los administradores y las juntas de revisión deben avanzar hacia la eliminación de la estructura de disciplina de culpa-vergüenza y avanzar hacia una estructura de prevención y educación.^{21,22}

CONCLUSIONES

Es prudente aclarar acerca de las definiciones de seguridad del paciente que generalmente han sido dependientes de los resultados, y el enfoque se ha centrado en evitar que los pacientes experimenten resultados adversos cuando reciben atención médica; esto proviene de Hipócrates, *primum non nocere* o “primero no hacer daño”. Si bien las definiciones en la literatura no son claras, se pueden obtener algunos conceptos generales. Múltiples definiciones similares están disponibles para cada uno de estos términos de varias fuentes; el profesional de la salud debe conocer los principios generales y el significado probable, y confrontarlo con el de la organización, a fin de tener un claro panorama del entorno donde se desenvuelve. Es conveniente recordar o aclarar acerca de algunas definiciones más, como evento adverso de error activo; los eventos adversos pueden prevenirse cuando no se siguen las prácticas aceptadas a nivel de sistema o individual. Error latente-error médico, negligencia y de ahí a eventos adversos negligentes. Los eventos *nunca* son errores que nunca deberían haber sucedido. Un ejemplo clásico de un evento *nunca* es el desarrollo de úlceras por presión o cirugía en el lugar equivocado.²³

En los últimos años la seguridad del paciente se ha convertido en un elemento clave de la calidad asistencial, siendo los efectos adversos derivados de la prestación de la atención sanitaria los que representan una causa de elevada morbilidad y mortalidad y desprestigio en todos los sistemas sanitarios desarrollados, además del elevado impacto económico y social de los mismos.

La OMS lanzó en el año 2005 la Alianza por la Seguridad del Paciente, instando a los Estados miembros a prestar la atención más cercana posible a la seguridad del paciente y a crear sistemas basados en pruebas científicas para mejorar la seguridad y la calidad de atención.

La alianza impulsó dos campañas que suponen un gran reto para la seguridad: En 2005-2006 la campaña “Atención limpia es atención segura”, cuyo objetivo fue implantar la higiene de manos para prevenir infecciones, y en 2007-2008 “La cirugía segura salva vidas”; en este caso su objetivo fue reducir las muertes relacionadas con la cirugía, desarrollando estándares de prácticas seguras y guías de práctica clínica.

Hay que tener en cuenta que en la práctica clínica no existe el riesgo cero. La máxima seguridad del paciente se consigue mediante un conocimiento adecuado de los riesgos, la eliminación de los evitables y la prevención y protección de los que hay que asumir de forma inevitable, porque seguridad no es igual a ausencia de riesgo.

Llegando así a identificar a la cultura de seguridad del paciente como la opción viable y factible de mejora de la calidad y seguridad en la atención, las principales características de una cultura de seguridad positiva son:

1. Comunicación basada en la confianza mutua y la transparencia.
2. Buen flujo de la información y su procesamiento.
3. Percepciones compartidas de la importancia de la seguridad.
4. El reconocimiento de la inevitabilidad del error.
5. Identificación proactiva de amenazas y fallos latentes para la seguridad.
6. El aprendizaje organizacional.
7. Liderazgo comprometido y responsabilidad ejecutiva.
8. Cambiar el enfoque de la culpabilización y de una cultura punitiva hacia la notificación de incidentes y su análisis.

Para desarrollar una cultura de seguridad se recomienda:

1. Declarar la seguridad del paciente como una prioridad.
2. Establecer la responsabilidad ejecutiva de la seguridad del paciente.
3. Importar nuevos conocimientos y habilidades.
4. Instalar un sistema de notificación libre de culpa.
5. Reformar la educación y desarrollar el aprendizaje organizacional.
6. Acelerar el cambio para mejorar.

El mayor desafío para avanzar hacia un sistema de salud más seguro está cambiando la cultura de culpar a las personas por los errores por otra en la que los errores son tratados no como fracasos personales, sino como oportunidades para mejorar el sistema y prevenir los efectos adversos.

Para conseguirlo debemos contar con un aliado indiscutible, que es el propio paciente, y convertirlo en un miembro más del equipo que le atiende, logrando la denominada práctica clínica segura, donde podemos considerar que una práctica clínica es segura cuando se realiza con la “certeza” de que, a lo largo de todo el proceso, se ha empleado la mejor evidencia disponible en ese momento en referencia a prevenir, minimizar y eliminar los efectos adversos originados por dicha práctica.²⁴

A nivel mundial se han llevado a cabo diferentes iniciativas, pero por su continuidad y especial repercusión internacional cabe destacar la propuesta del *National Quality Forum* (NQF) o de la *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations* (JCAHO) como una de las más sólidas.

Las propuestas de seguridad elaboradas por los organismos mencionados deben orientar la integración de pautas adecuadas de seguridad del paciente en nuestros centros de trabajo, dado que la evidencia sugiere que las intervenciones pueden mejorar las percepciones de la cultura de seguridad y potencialmente reducir el daño al paciente, para lo cual se requiere mantener una cultura que trabaje para reconocer los desafíos de seguridad e implementar soluciones viables, como la respuesta no punitiva a los errores y el fomento de una cultura justa,²⁵ lo que ha dado lugar a una serie de preguntas a considerar que incluye:

- El potencial de errores en el cuidado de la salud es muy alto, debido a las medidas de control de costos; luego entonces, ¿son las personas responsables o el aumento de la carga de trabajo y la fatiga del personal es la razón de los errores?
- No informar los errores puede someter a los médicos a medidas disciplinarias y un mayor riesgo de responsabilidad legal. ¿Por qué informar? Aquí considerar los conceptos deontológicos como el principio de beneficencia y no maleficencia como aspectos éticos que se violan cuando no se informa de un error.
- ¿Es necesario modificar el sistema para reducir la penalización y fomentar la presentación de informes? El castigo puede, de hecho, reducir los errores de notificación debido a la disciplina y la humillación que se asocian con los errores repetidos. Sin embargo, no abordar el problema aumenta la posibilidad de que se produzcan más eventos adversos, lo que pone en riesgo a más pacientes. En lugar de culpar, los administradores y las juntas de revisión deben avanzar hacia la eliminación de la estructura de culpa-vergüenza-disciplina y avanzar hacia una estructura de prevención y educación.
- Lograr esta cultura incorpora esfuerzos de aprendizaje y mejora que tienen como objetivo el rediseño del sistema y una cultura de informes en la que todos los proveedores se sienten a salvo de represalias y, por lo tanto, informan problemas de seguridad que ayudan a mejorar constantemente la atención al paciente y con ello mejorar la seguridad del sistema.²⁶

Los pendientes

Adicionalmente, es conveniente señalar que no sólo la hospitalización es el foco de la seguridad del paciente, lo cual ha provocado que en los últimos años se ha prestado cada vez más atención al papel de la cultura de seguridad en la prevención de incidentes como errores de medicación y caídas, a pesar de que la investigación y el desarrollo de la cultura de la seguridad se han llevado a cabo principalmente en entornos hospitalarios y se ha prestado relativamente menos atención al establecimiento de una cultura de seguridad en los hogares de ancianos, como un ejemplo. A pesar de que la cultura de la seguridad se acepta como un indicador de calidad importante en todos los entornos de atención sanitaria y social, la comprensión de la cultura en los entornos de atención social sigue estando mucho menos desarrollada que en los hospitales. Por lo tanto, es importante que la base de evidencia existente se recopile y revise para comprender la cultura de seguridad en los hogares de ancianos.^{27,28}

Adicionalmente, y en las circunstancias que el mundo ha enfrentado con motivo de la pandemia por el SARS-CoV-2, cómo se deben entender, diseñar, apli-

car y extender las acciones para generar una cultura que cuide al empleado y por ende al paciente, independientemente de su condición de salud y el lugar donde se ubique, para ello primero es aclarar que no se trata de abandonar los resultados de la organización por atender a los empleados, sino todo lo contrario: es un marco de referencia que reta a los líderes y procesos a realmente preocuparse por las personas (internos y externos), para alcanzar así las metas con éxito, situación altamente demandante con la premura y dificultades en el uso y la disposición de insumos de protección y procesos de conversión de hospitales sin las instalaciones a 100% para la atención de enfermos graves y con alto grado de contagiosidad.

Este abordaje tomó fuerza porque más organizaciones reconocieron que el talento del equipo fue el motor y que generó un ambiente profesional, personal y de equilibrio laboral, familiar y personal que independiente de la situación de emergencia por la que se cruzó ha permitido su crecimiento y satisfacción. “Todo apuntó a una cultura con enfoque en personas (internas y externas) pero basada en fundamentos de la organización, donde se exige su cumplimiento al igual que se piden resultados”.

Se trata, coincidimos todos los trabajadores de la salud, de hacer explícito el conocimiento de las situaciones de riesgo y de la participación de las personas —todos los niveles de trabajadores de la salud— en ello, dado que todo cambio de cultura gestionado incorrectamente tiene el riesgo de afectar la credibilidad de los líderes y genera incertidumbre entre los empleados en condiciones normales, no se diga en condiciones de alta vulnerabilidad para trabajadores de la salud y pacientes, como la ha sido en este caso. Esto es importante porque el enfoque en el empleado impacta positivamente en el cumplimiento de los resultados de la organización, y no debe ser motivo de confusión para los líderes.

La vía para evitar los errores comunes es entender que el proceso de desarrollo o modificación de las costumbres de la empresa requiere inversión de tiempo y dinero. Una cultura organizacional que cuida a los empleados se crea desde la escucha hacia esos colaboradores, entender sus necesidades, velar por cubrirlas y darle un proceso de seguimiento que permita evaluar la evolución de las personas hacia ese proceso de cambio; la construcción de un cambio estratégico y sostenible se debe gestar en los puestos más altos, y desde ahí conquistar al resto del equipo. El líder es uno de los principales modeladores y constructores de cultura, sólo él está en condiciones de dar vida a muchas de las promesas de cultura que cuida a la persona.

La investigación

Al inicio del capítulo se señaló el uso de las encuestas como elemento fundamental para conocer y medir la cultura de seguridad del paciente, dada la importancia

percibida de la cultura de la seguridad para mejorar la seguridad del paciente, y su impacto en los resultados de los pacientes ha llevado a un interés creciente en la evaluación del clima de seguridad en las organizaciones sanitarias; sin embargo, se demostró que el rigor con el que se desarrollaron las herramientas de clima de seguridad fue variable. Así, se han efectuado varias revisiones diseñadas para medir el clima de seguridad en entornos hospitalarios agudos, con el fin de evaluar la idoneidad de las propiedades psicométricas informadas de las herramientas identificadas para examinar las características de la muestra y los detalles del instrumento, incluidas las dimensiones del clima de seguridad, el origen y la base teórica, y el alcance de la evaluación psicométrica (validez de contenido, validez de criterio, validez de constructo y confiabilidad interna).

Los resultados obtenidos revelaron ambigüedad en torno a los conceptos de cultura y clima de seguridad, las dimensiones del clima de seguridad y el rigor metodológico asociado con el diseño de estas medidas. El informe estándar de las propiedades psicométricas de los cuestionarios desarrollados fue variable, aunque se observó evidencia de una tendencia de mejora en la calidad de las propiedades psicométricas informadas de los estudios. La evidencia de los fundamentos teóricos de las herramientas climáticas fue limitada, mientras que aún existe una falta de claridad en la relación entre la cultura de seguridad y las medidas de resultado del paciente, concluyendo que la evidencia de la idoneidad del desarrollo psicométrico de las herramientas existentes para conocer el clima de seguridad es aún limitada.

La investigación es necesaria para resolver las controversias en las definiciones y dimensiones de la cultura de seguridad y el clima en la atención médica, e identificar las inconsistencias relacionadas. Se debe dar más importancia a la validación adecuada de los cuestionarios de clima de seguridad antes de extender su uso en contextos sanitarios diferentes de aquellos en los que se desarrollaron originalmente. También es necesaria la investigación de métodos mixtos para comprender por qué las prácticas de informes de evaluación y medición psicométrica pueden ser inadecuadas y carentes de una base teórica.²⁹

En otra revisión general sistemática interpretativa de herramientas en la atención médica encontramos que, si bien una cultura organizacional (CO) tóxica es un factor importante que contribuye a fallas graves en la prestación de servicios de salud, aún es necesario abordar dentro de la CO y sus consecuencias del comportamiento poco profesional las actitudes inseguras de los profesionales y su impacto en la atención al paciente. Aunque se han desarrollado varias herramientas para determinar la CO y mejorar la seguridad del paciente, sigue siendo un desafío decidir sobre la idoneidad de las herramientas para descubrir los factores subyacentes que realmente impactan la CO, como las normas de comportamiento o las reglas no escritas. Se requiere una mejor comprensión de las dimensiones subyacentes que estas herramientas desenredan y no desentrañan.³⁰

La cultura de seguridad del paciente, como se muestra, es un tema sobre el cual se ha de trabajar arduamente, investigar seriamente y estar atento a sus resultados, lo cual obliga al líder de la organización a la generación de sistemas de evaluación y seguimiento de la corrección de acuerdo con sus resultados.

REFERENCIAS

1. **Lewis GH, Vaithianathan R, Hockey PM, Hirst G, Bagian JP:** Counterheroism, common knowledge, and ergonomics: concepts from aviation that could improve patient safety. *The Milbank quarterly* 2011;89(1):4-38.
2. **Gestión amigable de la salud: GAS.** OMS. Archivos para la seguridad del paciente. Seguridad de la atención a los pacientes. 23 febrero 2010. <http://6dgas.wordpress.com/tag/seguridad-del-paciente/>
3. Advisory Committee on the Safety of Nuclear Installations. Study Group on Human Factors. Health and Safety Commission of Great Britain. Sudbury. HS Books, 1993
4. **Santacruz VJ et al.:** *Curso de evaluación y mejora de la calidad de atención y la seguridad del paciente. Cultura de seguridad del paciente y eventos adversos.* 1ª ed. México, CONAMED, 2011 <http://www.dgdi-conamed.salud.gob.mx/Documentos/pdf/CASP.pdf>
5. **Wachter RM:** Creating a culture of safety. En: Wachter RM (ed.): *Understanding patient safety.* 2ª ed. Cap. 15. New York, McGraw-Hill, 2012. <http://www.accessmedicine.com/content.aspx?aID=56251469>.
6. **Spell N:** Tools to identify problems and reduce risks. En: Lawry G, McKean S, Matloff J, Ross J, Dressler D et al. (eds.): *Principles and practice of hospital medicine.* Cap. 12. N. York, McGraw-Hill, 2012. <http://www.accessmedicine.com/content.aspx?aID=56191775>.
7. **Gutiérrez VR, Novoa BA, Aguirre GV, Mendoza LLA, Uribe RM et al.:** La utilidad de los valores en las instituciones de salud. *Rev CONAMED* 2011;16:74-78.
8. Programas de seguridad del paciente (acceso 10-01-21) Disponible en: www.who.int/entity/patientsafety/es/. **Pérez CVJA, Castillo VCM, Domínguez de la PMA, Jiménez DIB, Rueda RA:** Los pequeños grandes detalles de la seguridad del paciente. *Rev CONAMED* 2012;17:130-135.
9. *Actualidades en seguridad del paciente.* www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr22/es/index.html
10. *Factores humanos ingeniería del trabajo en equipo.* <https://psnet.ahrq.gov/issue/patient-safety-22>.
11. WHO Guidelines for Safe Surgery 2009: *Safe Surgery Saves Lives.* https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44185/9789241598552_eng.pdf;jsessionid=807B8402792544BEFF18CF61AF279EDA?sequence=1.
12. **Reinertsen JL, Gosfield AG, Rupp W, Whittington JW:** *Engaging physicians in a shared quality agenda.* IHI Innovation Series white paper. Cambridge, Institute for Healthcare Improvement; 2007. <https://www.reinertsengroup.com/publications/documents/IHIEngagingPhysiciansWhitePaper2007.pdf>.
13. **Shteynberg G, Bryan J, Sexton EJT:** *Test retest reliability of the safety climate scale.* Johns Hopkins Quality and Safety Research Group. 2005. <https://med.uth.edu/chqs/files/2012/05/Safety-Climate-Test-Retest-Tech-Report.pdf>.
14. **Wang J:** Enfoque de casos de seguridad en alta mar y evaluación formal de la seguridad de los buques. *PubMed* 2002;01-01. <https://www.science.gov/topicpages/s/safety+assessment+approaches>.

15. Alianza Mundial de Seguridad del Paciente: La investigación en seguridad del paciente. WHO/IER/PSP/2008.02. http://www.who.int/patientsafety/information_centre/documents/ps_research_brochure_es.pdf.
16. *Soluciones para la seguridad del paciente*. <https://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PatientSolutionsSPANISH.pdf?ua=1>.
17. *Las encuestas de la AHRQ sobre cultura de seguridad del paciente: estableciendo el estándar para la cultura de seguridad del paciente en todo el mundo*. archive.ahrq.gov/news/events/conference/2011/sorra/index.html.
18. **Fajardo DG et al.**: Cultura de seguridad del paciente en los profesionales sanitarios. *Cirugía Cirujanos* 2010;78(6):522-527. https://www.researchgate.net/publication/49737072_Patient_safety_culture_in_healthcare_professionals.
19. Política cultural y políticas de comunicación. En: *Políticas de comunicación e identidad cultural*. Manual Universitario López-Gómez AM. https://books.google.com.mx/books?id=RrGgCA7Xyz8C&pg=PA119&lpg=PA119&dq=abraham+moles+1985&source=bl&ots=aSHRW1glBr&sig=_IBkEi2LHVr_Zpt3beg_U-9Zto&hl=es&sa=X&ved=0CD4Q6AEwBWovChMIgIrosoixxwIVCg2SCh3CVAeC#v=onepage&q=abraham%20moles%201985&f=false.
20. **Oyebode F**: Errores clínicos y negligencia médica. *Med Princ Pract* 2013;22(4):323-333.
21. **Rodziewicz T, Hipskind J**: *Prevención de errores médicos*. Treasure Island, StatPearls, 2020.
22. **Robertson JJ, Long B**: Sufrimiento en silencio: error médico y su impacto en los proveedores de atención médica. *J Emerg Med* 2018;54(4):402-409. Grober ED, Bohnen JM: Definición de error médico. *Can J Surg* 2005;48(1):39-44.
23. **Rodziewicz TL, Hipskind JE**: Prevención de errores médicos. Treasure Island, StatPearls, 2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499956>.
24. **Weaver SJ, Lubomksi LH, Wilson RF, Pfoh ER, Martínez KA et al.**: Developing a culture of safety is a core element of many efforts to improve patient safety and care quality. <https://jhu.pure.elsevier.com/en/publications/promoting-a-culture-of-safety-as-a-patient-safety-strategy-a-syst-3>.
25. **Helo S, Moulton CE**: Complicaciones: reconocer, gestionar y afrontar el error humano. *Transl Androl Urol* 2017;6(4):773-782.
26. **Battard J**: La respuesta no punitiva a los errores fomenta una cultura justa. *Nurs Manage* 2017;48(1):53-55.
27. **Al Lawati MH, Dennis S, Corto SD, Abdulhadi NN**: Seguridad del paciente y cultura de la seguridad en la atención primaria de salud: una revisión sistemática. *BMC Fam Pract* 2018;19(1):104.
28. **Gartshore E, Waring J, Timmons S**: Cultura de seguridad del paciente en hogares de ancianos: una revisión del alcance. *Health Serv Res* 2017;17(1):752.
29. **Alsalem G, Bowie P, Morrison J**: Assessing safety climate in acute hospital settings: a systematic review of the adequacy of the psychometric properties of survey measurement tools. *BMC Health Serv Res* 2018;18(1):353. *BMJ Open Qual* 2020;9(1):e000826.
30. **Malik RF, Buljac Samard M, Akdemir N, Hilders C, Scheele F**: What do we really assess with organizational culture tools in healthcare? An interpretive systematic umbrella review of tools in healthcare. *BMJ Open Qual* 2020;9(1):e000826.

El entorno influye en la seguridad del paciente; participación de un familiar en su cuidado

*Verónica Ramos Terrazas, Jorge Núñez Herrera,
José Félix Saavedra Ramírez*

INTRODUCCIÓN

Este capítulo busca presentar una visión complementaria de la seguridad del paciente a través de los aspectos psicológicos, emocionales y sociales que pueden potencializar la respuesta del paciente en su proceso hacia la sanación, pensando en la mejor alternativa para encontrar el equilibrio tanto físico como mental del ser humano.

La seguridad propia del ser humano es determinante en la vida, más aún cuando se está enfermo o se es vulnerable. Cuando nuestra vida depende de un tercero que nos ayude a salir de ese estado buscamos que sea una persona que nos dé confianza y con quien podamos expresarnos directamente, que nos comprenda y entienda nuestras necesidades. En el profesional de la salud buscamos a alguien experto que atienda nuestra salud, pero con quien podamos a la vez expresar todo lo más interno y confidencial de nosotros con la esperanza de ser sanados y tener una mejor calidad de vida.

La familia se considera la principal fuente de apoyo que posee el individuo, ejerce una función protectora y solidaria ante la enfermedad y las tensiones que genera; esta labor se complementa a través de las redes de apoyo, y en algunos casos el apoyo de terapias psicológicas logra mejores efectos para que el paciente regrese a la vida cotidiana. Tener un entorno familiar equilibrado, armónico y de respeto por los valores de cada miembro es determinante para la resolución de cualquier situación o enfermedad.

Toda persona tiene derecho a la atención de su salud, por ello el Estado provee las instituciones de atención médica para la población en general; sin embargo, el entorno socioeconómico y político, la seguridad social, la capacidad adquisitiva y la ubicación geográfica de la vivienda del paciente intervienen en la toma de decisión para elegir el centro de salud donde se atenderá el paciente.

Hoy en día, cuando nuestro mundo ha estado padeciendo la pandemia de COVID-19, los esquemas antes establecidos para la prevención, seguridad, cuidado y recuperación del paciente se han tenido que adaptar, en la medida de lo posible, a cada persona, familia, hospital o país, cambiando totalmente la perspectiva del paciente y sus familiares, ya que actualmente tienen mayor conocimiento de las medidas preventivas y de los procesos, por lo que observan con mayor detalle la calidad de la atención en el entorno hospitalario y velan por su propia seguridad.

ENTORNO SOCIOECONÓMICO Y POLÍTICO

Para entrar en contexto, en nuestro país hay actualmente 123.5 millones de habitantes, según datos demográficos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI); 51.2% son mujeres y 48.8% hombres, y 65.2% son menores de 29 años de edad;¹ conforme al Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI), 7 382 000 personas hablan 68 diferentes lenguas indígenas.² Los datos de densidad del INEGI documentan que hay 23.8 médicos y 1.4 dentistas por cada 10 000 habitantes, la esperanza de vida promedio es de 76.6 años para los nacidos después de 2016 (mujeres 79.2 años, hombres 74 años)³ y solamente 43% de nuestra población tiene acceso al agua potable o tratada.

Son múltiples las razones por las que en México hay una nueva alternancia política; en 2018 llega al Poder Ejecutivo Federal en la Presidencia el partido político Morena, encabezado por Andrés Manuel López Obrador, con varias ofertas en el discurso político que le son atractivas a la sociedad mexicana, encaminadas fuertemente contra la corrupción, los desaparecidos de Ayotzinapa, la violencia generalizada, los asesinatos entre grupos rivales del narcotráfico, que en el año 2017 llegaron a 29 000 personas, y en el primer semestre de 2020 por este motivo fueron 17 439 personas, lo cual significa un incremento aproximado de 16%.⁴ Lamentablemente, debemos citar también las cifras arrojadas por la Dirección General de Epidemiología, el vocero oficial durante la pandemia de COVID-19, que nos lleva a 606 036 casos con una mortalidad de 65 241 personas en nuestro país al 1 de septiembre de 2020; al 28 de febrero de 2022 ya eran 5 508 000 casos y 318 000 defunciones.⁵

El presupuesto de egresos de la Federación 2019 fue aproximadamente 5.8 billones de pesos, según se dijo en el discurso, sin incremento de impuestos, con

un tipo de cambio de 20 pesos por dólar estadounidense, precio del barril de petróleo de 55 dólares y con un crecimiento en la economía estimado de aproximadamente 1.5 a 2.5% para este año y una inflación de 3.4%.

Para el ejercicio fiscal 2020 el gasto total propuesto en salud fue de 653 206 millones de pesos, equivalente a 2.49% del PIB y 10.71% del PPEF. La Secretaría de Hacienda reporta que las dos fuentes de financiamiento más importantes provienen del IMSS, que concentró 1.22% del PIB, y la Secretaría de Salud, que obtuvo 0.47% del PIB.⁶

“El gasto público en sanidad en México creció 2 427.9 millones en 2019, es decir, 9.93%, hasta 31 122.4 millones de euros, con lo que representó 11.05% del gasto público total. Esta cifra supone que el gasto público en sanidad en 2019 alcanzó 2.77% del PIB, igual que en 2018.

En 2019 México se mantuvo en la misma posición en el *ranking* de países por importe invertido en sanidad, en el puesto 21. En cuanto a su proporción respecto al PIB, ha mantenido su posición en el puesto 110.

En referencia al porcentaje que supone la inversión en sanidad respecto al presupuesto gubernamental o gasto público, México se encuentra en el puesto 73.

En 2019 el gasto público *per capita* en sanidad en México fue de \$6 413.22 pesos por habitante. En 2018 fue de \$5 970.03 pesos, luego se produjo un incremento del gasto público en sanidad por habitante de 7.42%, 443.19 pesos por persona. En la actualidad, según su gasto público en sanidad *per capita* México se encuentra en el puesto 76 de los 192 publicados”.⁷⁻⁹

Grandes cambios en el Sector Salud de México han ocurrido en el año 2020; a través del *Diario Oficial de la Federación* nos enteramos de la adhesión de distintas unidades administrativas y órganos desconcentrados de la Secretaría de Salud (SSA), entre las cuales se encuentran incluidas las 13 instituciones que quedarán bajo el mando de la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, de la cual es titular Hugo López Gatell, entre ellas la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) y la Comisión Nacional contra las Adicciones (CONADIC).

Los cambios en la adscripción de las dependencias derivan de la eliminación del Seguro Popular y la creación del Instituto Nacional de Salud para el Bienestar (INSABI), el cual es un órgano descentralizado que no forma parte de la SSA.¹⁰

Se adicionó en el ramo de la salud el programa de atención a la salud, medicamentos gratuitos para la población sin seguridad social laboral, con un monto presupuestal de 6 634.02 millones de pesos, el programa de fortalecimiento de los Servicios Estatales de Salud con 1 600 millones de pesos y mantenimiento de la infraestructura con 44.59 millones de pesos. Se dejó sin asignación a PROSPE-RA, y para el ramo de la SEDENA se dejó sin asignación presupuestaria el programa de igualdad entre mujeres y hombres.



Recursos públicos disponibles para la atención en salud



Las instituciones públicas en salud cuentan con...

 69 896 médicos generales y familiares	 Más de 21 000 unidades de atención ambulatoria
 94 603 médicos especialistas	 1 395 hospitales
 Alrededor de 10 000 odontólogos	 77 523 consultorios
 26 066 residentes	 4 162 quirófanos
 144 784 enfermeras generales	 72 aceleradores lineales
 36 602 enfermeras especialistas	 779 mastógrafos
 104 853 auxiliares de enfermería	 86 equipos de resonancia magnética
 139 581 camas totales, 89 562 hospitalarias y 50 019 en otras áreas	 385 tomógrafos

Figura 7-1. Recursos disponibles para la atención en salud.

De acuerdo con el Sistema de Información de la Secretaría de Salud, para indicar los recursos públicos disponibles a la atención en salud en México se presenta la figura 7-1.¹¹

Marco legal y el respeto de los derechos humanos del paciente

Es el deber de todos los que laboramos en el Sector Salud ante la atención de un paciente que se lleve a cabo un expediente con todos los antecedentes personales y familiares del mismo, incluyendo en él los datos que nos hagan saber la situación en la que vive, tales como acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacio de la vivienda, rezago educativo, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación nutritiva y de calidad. Esta información nos hace tener una visión integral específica del paciente y que cumpla con los derechos humanos.

En México nuestra ley suprema es la Constitución Política de la República Mexicana, que fue proclamada el 5 de febrero de 1917, en la que se expresan nuestras leyes y se plasman las garantías individuales y los derechos de los mexicanos. Puntualmente en el Artículo N° 4 dice: “La Nación mexicana tiene una composición pluricultural sustentada originalmente en sus pueblos indígenas. La ley protegerá y promoverá el desarrollo de sus lenguas, culturas, usos, costumbres, recursos y formas específicas de organización social, y garantizará a sus integrantes el efectivo acceso a la jurisdicción del Estado. En los juicios y procedimientos agrarios en que aquellos sean parte se tomarán en cuenta sus prácticas y costumbres jurídicas en los términos que establezca la ley. El varón y la mujer son iguales ante la ley. Ésta protegerá la organización y el desarrollo de la familia. Toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y el espaciamiento de sus hijos”.

Fue hasta el 3 de febrero de 1983, después de 66 años, que se le adicionó la protección de la salud: “Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución”.¹²

Asimismo, en México, la Ley General de Salud, en el Artículo 1, establece que las bases y modalidades para el acceso de los servicios de salud y la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general se aplican en toda la República y sus disposiciones son de orden público e interés social.¹³

A nivel internacional abordar temas con relación a los derechos humanos, la justicia social, la erradicación de la pobreza, la libertad y la paz siempre nos lleva a recordar los valores universales del hombre y a la sensibilidad humana, que para que sean cabalmente cumplidos en todos los países del mundo deben ser fundamentados en acuerdos, decretos o declaratorias. Es así como en París, el 10 de diciembre de 1948, se proclamó la Declaración Universal de los Derechos del Hombre, que dice: “Considerando que la libertad, la justicia y la paz en el mundo tienen por base el reconocimiento de la dignidad intrínseca de todos los miembros de la familia... la Asamblea General proclama la Declaración Universal de Derechos del Hombre como ideal común por el que todos los pueblos y naciones deben esforzarse.”

Específicamente, en la Declaratoria Universal de los Derechos del Hombre el Artículo N° 22, dice: “Toda persona como miembro de la sociedad tiene derecho a la seguridad social y a obtener mediante el esfuerzo nacional, la cooperación internacional y los recursos del estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad”.¹⁴

Tomando en cuenta la información que nos comparte la Organización de Naciones Unidas derivado de la pandemia por COVID-19, la pobreza se agudiza y, asimismo, la atención a la población es insuficiente debido a la falta de instituciones de salud: “El virus ha encontrado un terreno favorable para avanzar en un momento en el que más de la mitad de la población mundial carece de servicios sanitarios esenciales y tiene poca o ninguna protección social. Cerca de 100 millones de personas se están viendo empujadas a la pobreza extrema por no poder costear una atención médica”.¹⁵

Aunado a las recomendaciones del Director Ejecutivo de ONU-Hábitat, Maimunah Mohd Sharif expone las siguientes recomendaciones a favor de los más vulnerables:

“La pandemia ha expuesto profundas desigualdades en cómo las personas viven en las ciudades y cómo las ciudades sirven a sus residentes. El Informe de Políticas prioriza:

1. Invertir en datos desglosados para comprender mejor las desigualdades.
2. Garantizar un refugio seguro para todas las personas. Las grandes inversiones en viviendas asequibles y la mejora de los barrios bajos pueden garantizar que todos tengan acceso a un refugio que facilite la salud física y mental.
3. Garantizar el acceso ininterrumpido a los servicios públicos esenciales para todos.
4. Garantizar el acceso equitativo a los suministros y recursos de salud y apoyar a los pobres y otros grupos vulnerables con acceso gratuito o de bajo costo a máscaras faciales, pruebas y tratamiento. Una vez disponible, será importante garantizar el acceso equitativo a una vacuna contra COVID-19.
5. Involucrar a las comunidades marginadas como socios en los esfuerzos de respuesta.
6. Abrazar la diversidad y fortalecer la cohesión social.”¹⁶

El Ingreso familiar y la ubicación geográfica del paciente impactan en la seguridad de su atención médica

Desde hace 16 años (agosto 2005) se fundó en México el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL),¹⁷ institución del Estado mexicano con autonomía técnica que evalúa los programas y las políticas de desarrollo social en el ámbito federal y genera información con metodología confiable sobre los niveles de pobreza en nuestro país, tomando en cuenta 14 indicadores que miden la pobreza, siendo los siguientes:

1. Población con ingreso inferior a la línea de pobreza por ingresos.
2. Población con un ingreso inferior a la línea de pobreza extrema por ingresos.
3. Carencia por rezago educativo.
4. Carencia por acceso a los servicios de salud.
5. Carencia por acceso a la seguridad social.
6. Carencia por calidad y espacios de la vivienda.
7. Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda.
8. Carencia por acceso a la alimentación nutritiva y de calidad.
9. Población con al menos una carencia social.
10. Población con al menos tres carencias sociales.
11. Población vulnerable por ingresos.
12. Población en situación de pobreza.
13. Población en situación de pobreza extrema.
14. Población en situación de pobreza moderada.

Pobreza, conforme a CONEVAL, es cuando una persona tiene al menos una carencia social de los seis indicadores básicos, que son rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación, además de que su ingreso es insuficiente para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades básicas y alimentarias.

Estar en pobreza extrema es que una persona tiene al menos tres de estas carencias sociales y se encuentra por debajo de la línea de bienestar mínimo.

La línea de pobreza es el umbral que mide los ingresos de una persona para adquirir los insumos básicos de alimentación y sustento. Para la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y la Unión Europea, la línea de la pobreza está definida como un nivel de ingreso fijado en 50% del ingreso medio por hogar en EUA; la medición oficial del Banco Mundial está definida por el costo en dólares de un determinado plan de alimentos; la pobreza extrema es cómo vivir con menos de 1.25 dólares al día en EUA.¹⁸

Cuadro 7-1.

Año	Mes	Línea de pobreza extrema por ingresos (canasta alimentaria)		Línea de pobreza por ingresos (canasta alimentaria más no alimentaria)	
2020	Julio	\$1 179.12	\$1 648.08	\$2 099.47	\$3 217.82
Valores mensuales por persona a precios corrientes.					

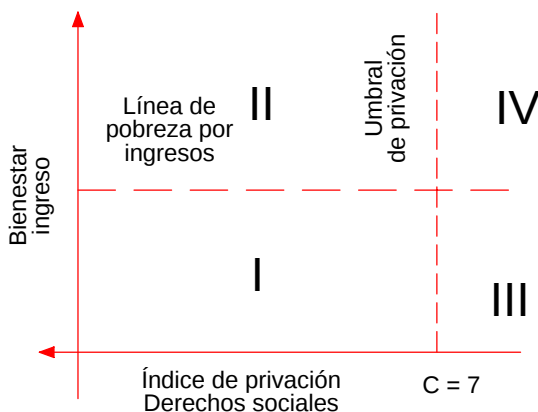


Figura 7-2. Población en situación de pobreza multidimensional.

En la figura 7-2 se explica el análisis de la población en situación de pobreza multidimensional, a raíz de analizar los ingresos y la privación de los derechos sociales.

En México el PIB se genera en 80% en las zonas urbanas, de tal manera que existe mayor probabilidad de que los casos de pobreza se encuentren en zonas rurales, por lo que también hay que considerar el tipo de comunidad donde viven los pacientes, si es una zona urbana o una zona rural (localidad menor de 2 500 habitantes), así como el ingreso económico al cual tienen acceso, como se muestra a continuación con un ejemplo en el cual se nota abiertamente una diferencia entre el ingreso en zona rural y zona urbana de 40 a 53%. Si tomamos en cuenta que en nuestro país el salario mínimo actualmente es de \$123.22 pesos diarios,¹⁹ por mes \$3 696.60 pesos, y lo comparamos con una persona en zona urbana, en línea de pobreza por ingresos gana \$3 217.82 pesos al mes (figura 7-3).²⁰

Veintiún millones de personas en México tienen un ingreso por debajo de la línea de pobreza extrema, de los cuales 20.2 millones no tienen acceso a servicios de salud. En la figura 7-3 podrán observar los indicadores de carencia social haciendo un comparativo entre 2008 y 2018, información brindada por CONEVAL.¹⁸ Los datos presentados en esta sección nos permiten reflexionar sobre cómo el ingreso y la ubicación geográfica de la vivienda del paciente y su familia son parte de su entorno y determinan el lugar donde reciben su atención médica.

Hablar el mismo idioma permite un diagnóstico asertivo

En nuestro país la población es de 123.7 millones de personas, y el idioma preponderante es el español; sin embargo, 4.25% de sus habitantes no lo hablan, por lo que requieren un intérprete para recibir atención médica.

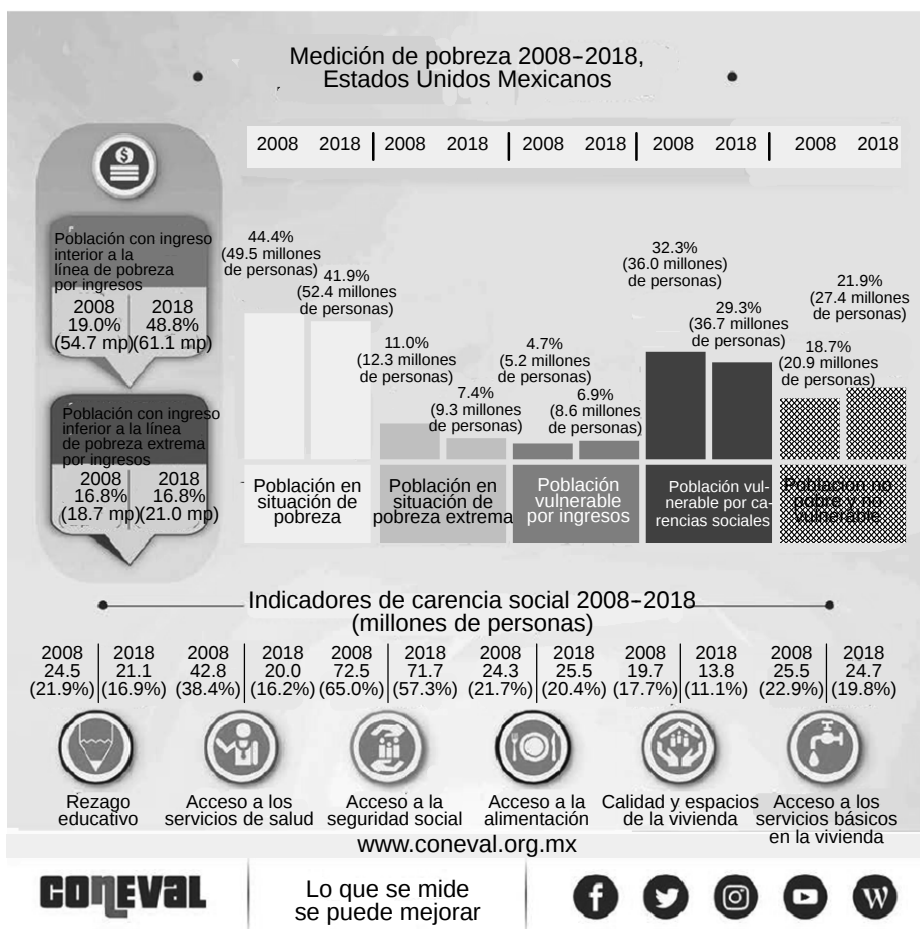


Figura 7-3. Medición de pobreza 2008-2018.

El Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI), en conjunto con la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED),²¹ se dieron a la tarea de traducir los Derechos de los Pacientes a las diez principales lenguas indígenas en la República Mexicana, con una población que suma 5 260 577.

En el cuadro 7-2 damos a conocer los detalles de las 10 principales lenguas, el número de habitantes registrado y los estados de la República donde se habla cada lengua.

Por último, mencionaremos que la situación de pobreza es compleja en sí misma en la zona geográfica en la que las personas nacen, crecen y se desarrollan; sin embargo, en nuestro país se agravan también por el gran número de personas migrantes que diariamente cruzan la frontera sur principalmente de Guatemala,

Cuadro 7-2. Diez principales lenguas y número de habitantes que las hablan por estado

Lengua	Habitantes	Zona geográfica
1 Tarahumara	73 856	Chihuahua
2 Chol	251 809	Chiapas, Tabasco, Hidalgo, Puebla, Veracruz, Querétaro, Michoacán, Tlaxcala
3 Otomí	307 928	Guanajuato y Estado de México
4 Zapoteco	479 474	Oaxaca
5 Tzotzil	487 898	Chiapas
6 Mixteco	517 665	Oaxaca y Guerrero
7 Tzeltal	556 720	Chiapas
8 Maya	859 607	Yucatán, Campeche, Quintana Roo, Hidalgo, Puebla, Veracruz, San Luis Potosí, Colima, Tabasco, Michoacán
9 Náhuatl	1 725 620	Tlaxcala, Estado de México, Morelos, Guerrero, Durango, Nayarit, Jalisco, Ciudad de México
10 Purépecha	Sin dato	Michoacán
Total	5 260 577	

Honduras y El Salvador; estas personas requieren atención de su salud. La Cruz Roja ha atendido e identificado a este grupo vulnerable de personas que además requieren una comunicación verbal en sus dialectos Q'eqchi, Mam, Kaq'chikel y Kiche, o bien a través de iconografías.²²

ENTORNO HOSPITALARIO

Grandes diferencias en la seguridad del paciente entre hospitales públicos y privados

En la actualidad las instituciones de salud están comprometidas con un concepto de calidad en el cuidado y la atención de los pacientes, el cual incluye un contexto más amplio donde pueda brindarse una respuesta inmediata a la par de la satisfacción por los servicios recibidos.²³ Todas ellas están destinadas a proveer atención médica al solicitante, buscar la limitación del daño y la restauración de la salud en su contexto más amplio.²⁴

Sin embargo, para poder ahondar sobre el concepto de seguridad del paciente es necesario contar con un panorama que exponga los niveles de atención de las instituciones destinadas a la salud de la población.²⁵

Por definición, los niveles de atención se refieren a una forma ordenada y estratificada de organizar los recursos para la población desde la perspectiva de los problemas de salud que resuelven las mismas.²⁶

Niveles de atención

- I. El primer nivel de atención abarca todos los establecimientos tanto públicos como privados que permitan resolver las necesidades de atención médica más básicas, tales como consultorios, centros de salud y policlínicas.
- II. El segundo nivel de atención comprende todo establecimiento, como clínicas-hospital y hospitales *per se*, donde presten servicios relacionados con las actividades troncales de la medicina, como ginecoobstetricia, pediatría, medicina interna y cirugía general.
- III. El tercer nivel de atención se enfoca en la resolución de problemas de alta complejidad y poca prevalencia, por lo que requieren tecnología de punta y personal superespecializado en la resolución específica de dichos problemas de salud.

Para asegurar la calidad de la atención y velar por la seguridad del paciente las unidades médicas deben pasar por un proceso de certificación que cubra los estándares suficientes y permita la mejora continua de los procesos que se desarrollan en torno a los aspectos de calidad y seguridad del paciente.²⁷⁻²⁹

La realidad es que, a pesar de que la certificación de establecimientos de atención médica por el Consejo de Salubridad General es equivalente a la acreditación obtenida por la *Joint Commission International* (JCI), se cuenta con la apertura a participar de ella para cualquier institución de salud del país;³⁰ existe el carácter de obligatoriedad únicamente para establecimientos privados. Empero, aunque tal disposición fue emitida en mayo del año 2000³¹ y ratificada en el año 2010 para las instituciones públicas, sólo existe como una recomendación, lo que conlleva posibilitar fallas en la calidad de atención y en la seguridad del paciente.

De igual manera, existe una disparidad entre las unidades públicas y las privadas; para las segundas, las obligaciones y los incentivos para su adopción y continuidad corresponden a la existencia de contar con dicha certificación para establecer convenios con aseguradoras (2010),³² reacreditación (2011), posibilidad de establecer contratos comerciales con dependencias gubernamentales (2012) y participar en premios de calidad (2012). Sin embargo, las dependencias públicas cuentan como único incentivo con la posibilidad de competir para obtener premios de calidad. Lo anterior cobra mayor importancia en virtud a que el sector público atiende un mayor número de usuarios y éstos tienen condiciones mórbidas de mayor vulnerabilidad y no están recibiendo los beneficios potenciales de unidades certificadas.^{33,34}

Estas diferencias son muy marcadas, y pese al hecho de que existe una serie de iniciativas promovidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y que el gobierno mexicano desde 2007 reconoce a la seguridad del paciente como un componente fundamental de la mejora de la calidad en los servicios de salud, per-

siste una profunda desigualdad entre la calidad otorgada entre unidades médicas públicas y privadas.³⁵

La otra realidad es que aun dentro de unidades certificadas, tanto públicas como privadas, existen profundas diferencias dadas por el recurso material, la rotación de personal, volumen de pacientes atendidos, normatividad interna, etc. Dicha situación se hace patente entre los diferentes servicios, siendo los no quirúrgicos los que presentan el mayor déficit en materia de seguridad del paciente.³⁶

En adición a lo anteriormente mencionado, la calidad de atención aun entre unidades del mismo tipo y en igualdad de circunstancias “no ha mostrado una evidencia contundente sobre el efecto de la acreditación–certificación en la calidad clínica”.³⁷

Se ha propuesto a lo largo del tiempo que las estrategias probadas para lograr las metas propuestas para la seguridad del paciente se basan en:

1. Políticas claras.
2. Capacidad de liderazgo.
3. Control de datos y soslayar el subregistro de la información y participación efectiva de pacientes y familiares, en conjunto enfocados en la meta perseguida.³⁸

La provisión homogénea y de calidad de los servicios de salud tendrá como reto la formación de capital humano con las competencias suficientes para atender a la población, la contratación del capital humano con las habilidades y competencias requeridas, la contratación de personal suficiente para cubrir las demandas de atención y plantillas de personal suficientes, que permita entre todo el personal médico, paramédico y administrativo la firme convicción para desarrollar acciones en mejorar la seguridad del paciente, tener impactos positivos en la salud de la población, reducir daños, muertes y gastos innecesarios en salud.

El tipo de enfermedad sí importa en la seguridad del paciente

Hace más de 130 años Claude Bernard dijo: “No hay enfermedades sino enfermos”;³⁹ la división cartesiana donde cuerpo y mente son tratados como entes separados continúa como un hábito dentro de la medicina occidental y se aplica en el trato diario. Esto es palpable en médicos ultraespecializados, enfocados en sólo una parte del organismo, o en los que, por cumplimiento de metas, no otorgan el tiempo para escuchar al paciente en su totalidad.

La seguridad del paciente busca de una manera proactiva abordar todos los aspectos que permitan la ausencia de daño evitable durante todo el proceso de la atención sanitaria, tal y como estableció la Organización Mundial de la Salud.⁴⁰

Una de las principales metas en la gestión sanitaria es garantizar la calidad en todos los servicios de salud y, por ende, la seguridad del paciente es un indicador por sí mismo. La complejidad del paciente en un entorno cambiante obliga a los directivos a dar respuesta a las expectativas de la atención otorgada, mejorar la confiabilidad de la información y la seguridad del proceso de la atención sanitaria.

La seguridad de la atención tenderá entonces, en un periodo no muy lejano, a enfocarse en lograr la mejora y la adecuación de la práctica clínica con base en la evidencia científica más actual, la satisfacción de los usuarios, la integración de los familiares y logrando la participación de la población con miras a una pronta recuperación e integración a la sociedad con el mínimo de secuelas o limitantes,⁴¹ teniendo como fundamentos de la calidad los siguientes pilares:⁴²⁻⁴⁴

- I.** Científico técnico, la aplicación del mejor conocimiento en función de los recursos disponibles.
- II.** Satisfacción de los usuarios, que incluya la satisfacción de los pacientes, el proceso de la atención médica, la comunicación continua y oportuna con familiares y el trato recibido.
- III.** Institucional, en relación con la imagen que perciba la sociedad sobre la institución.

Una realidad que es innegable se refiere a las diferencias entre las entidades privadas en contraposición con las públicas.⁴⁵ Para Rodríguez Leonardo (2018), en su artículo “Fortalezas y amenazas en torno a la seguridad del paciente en hospitales públicos”^{46,47} muestra el panorama de las economías emergentes en el que destaca que las diferencias en materia de seguridad del paciente son abismales, siendo para los hospitales públicos las causas que originan tal situación la escasez de recursos humanos (100%), la falta de capacitación en seguridad (100%), la escasez de recursos materiales (97%), el nivel de formación profesional (92%) y la falta de comunicación interpersonal (85%), del cual deriva el cuadro 7-3.

Interacción que garantice la seguridad tanto del paciente y sus familiares como del profesional de la salud durante la pandemia COVID-19 dentro de las unidades hospitalarias

Desde diciembre de 2019 la pandemia acaecida por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19) ha derrumbado todos los paradigmas sociales, económicos y sanitarios que hasta entonces se tenían o se creía que se tenían controlados.⁴⁸⁻⁵⁰ Se está observando un muy elevado número de personas afectadas, carencia de insumos y equipamiento, altas necesidades de equipamiento médico y de protección para el

Cuadro 7-3. Barreras o limitaciones del entorno que afectan al desarrollo de cultura de seguridad del paciente

Factores	Hospital público	Hospital privado
Recursos humanos	Plantilla incompleta	Plantilla completa
Capacitación en seguridad del paciente	Existen comités, pero su permeabilidad depende de directivos y suficiencia de personal	Todo el personal es involucrado por políticas y procedimientos. Obligatorio como requisito gubernamental para su operación
Escasez de recursos materiales	Su financiamiento depende de una partida presupuestal gubernamental	Existen diferentes formas de financiamiento
Nivel de formación profesional en enfermería	Se acepta personal auxiliar, técnico, licenciatura y posgrado	Únicamente permite contratación de licenciadas tituladas
Falta de comunicación interpersonal	La sobrecarga de trabajo y cumplimiento de la meta la impiden	Se escucha al paciente que está pagando el servicio
Elaborada por el Dr. José Félix Saavedra Ramírez, 2020.		

personal sanitario; todo eso complementa una caja de Pandora que se desborda matizada del desconocimiento de la enfermedad en su totalidad.⁵¹

Sin particularizar, primeramente en países de economía emergente se ha denotado un déficit organizativo donde gobernantes y políticos, con un actuar mediático, han menospreciado la embestida de la enfermedad; en segundo lugar, personal sanitario insuficiente, que en nuestro país inclusive ha sido agredido física y psicológicamente, dejando caer el peso de una enfermedad altamente contagiosa, eludiendo la responsabilidad personal que todos y cada uno de nosotros tenemos al evitar el confinamiento, la sana distancia y las medidas básicas universales.⁵² En tercer lugar, tenemos el agotamiento del personal de salud activo en unidades médicas quienes, con miedo ante una enfermedad desconocida, largas jornadas, equipos de protección personal insuficientes o de dudosa calidad y el deber mantenerse firmes para ayudar a niños, adultos y ancianos, tratan de superar una enfermedad de la cual un porcentaje significativo fallecerán o quedarán con secuelas, y todo eso con el terror personal de ser un potencial foco de contagio para sus familias.^{53,54}

Este marco dantesco hace reflexionar sobre seguridad del paciente. ¿Serán los mismos conceptos cuando esta situación disminuya que los que teníamos con anterioridad? La respuesta más plausible es un rotundo ¡No!, nos es imposible dar una respuesta en este momento, aunque las dudas que quedarán por resolverse rondarán sobre los errores asistenciales, la toma de decisiones forzadas por la escasez, la conversión de primeras víctimas en el personal sanitario al contagiarse por la carencia de equipos de protección suficientes y de calidad necesaria, el papel del consentimiento informado y la calidad y continuidad de la comunicación

con los familiares. Todos estos conceptos tomarán una gran relevancia y serán motivo de debate en materia de seguridad del paciente. Pero existe una luz al final del túnel; durante toda la pandemia se ha vuelto la mirada a la estrategia multimodal de la OMS para la higiene de manos, posicionándose como una de las principales acciones para que, independiente del nivel de atención y/o los recursos con los que se cuente, permita contribuir a la reducción de la propagación de infecciones, así como de microorganismos multirresistentes a través de las manos, reducir el número de pacientes que contraen una enfermedad respiratoria y con ello evitar pérdidas de recursos y salvar vidas.

ENTORNO PERSONAL Y FAMILIAR DEL PACIENTE

El ideal del ser humano en armonía es estar sano en mente y cuerpo, vivir en un entorno equilibrado de trabajo y tiempo disponible para realizar las actividades personales y de esparcimiento, tener un hogar en familia, donde estén cubiertas las necesidades básicas. En su mayoría la población no vive así, siempre existen problemáticas sociales y familiares que impiden un estado de paz, más aún cuando se presenta un accidente o una enfermedad; es cuando las personas requieren de su fortaleza interior para salir adelante y de los seres queridos que les rodean para solventarlo. En esta sección analizaremos las fuentes de apoyo que tiene un paciente para salir adelante durante una enfermedad.

Importancia de la salud mental en un paciente hospitalario

La salud mental en la población es un fenómeno que está íntimamente determinado por factores sociales, ambientales, biológicos y psicológicos.⁵⁵

Estos factores se encuentran en un estado de bienestar; cuando ocurre uno o varios cambios significativos en alguno de ellos repercuten en la estabilidad del ser humano y, por ende, la salud mental se ve mucho más comprometida en el ámbito hospitalario.

Para el enfermo desprenderse de su ropa y objetos, someterse a pruebas invasivas, compartir habitaciones, soportar interrupciones del sueño para la realización de distintas actuaciones sobre él mismo o sobre otro enfermo o ruidos constantes en determinadas unidades hospitalarias, suponen un malestar añadido a la propia enfermedad.⁵⁶

Al mismo tiempo el paciente estará interactuando con personas ajenas a su círculo social habitual, otros pacientes que se encuentran en la misma habitación, el estrés y la ansiedad ante los prediagnósticos.

Aunque los médicos y las enfermeras realizaran todas las acciones conforme a protocolos para la recuperación del paciente, es fundamental tener presente la importancia de responder a las necesidades psicológicas, ya que suele ocurrir que, a mayor gravedad médica por la urgencia en las actuaciones, menor cuidado se tiene frente a aspectos psicológicos.⁵⁶

En algunas ocasiones los pacientes o sus familiares requieren información sobre los procedimientos y tratamientos; para ello recurren al personal de salud, al que se recomienda ofrecer información clara, precisa y empática, pues deben tomar en cuenta que el paciente o sus familiares están sujetos a sufrir ansiedad y estrés por el afrontamiento de la enfermedad.

En el ámbito hospitalario tanto médicos como enfermeros se enfrentan en su día a día con necesidades de pacientes y familiares a las que no pueden dar respuesta desde modelos exclusivamente biomédicos, encontrándose sin herramientas y añadiendo por ello otro elemento de estrés en el desarrollo de su propio trabajo.⁵⁶

Es esencial el desarrollo de herramientas y habilidades para empatizar con el estado anímico del paciente, puesto que su rol en la relación médico-paciente tiene una influencia significativa en el paciente o su familia; no se pretende que un médico, una enfermera o el personal de salud desempeñen el rol o las funciones de un psicólogo clínico o psiquiatra, pero sí crear conciencia sobre la influencia del personal de salud en el estado anímico del paciente.

La inteligencia emocional del paciente y su uso como herramienta de afrontamiento

El contexto del paciente es un factor principal cuya influencia determinará su salud mental a corto, mediano y largo plazos. Es en este contexto donde las herramientas para el afrontamiento que ha desarrollado a través de los años se ponen a prueba. Estas herramientas son desarrolladas por la personalidad, rasgos de carácter, las experiencias, lugar de residencia, cultura y edad.

Las emociones juegan un papel preponderante en el ser humano, puesto que son las emociones las que nos alertan del riesgo de una situación o de las posibilidades de éxito o fracaso para su afrontamiento.⁵⁷

A través de la inteligencia emocional (IE) se genera una adecuada gestión de las emociones que le permite al individuo afrontar adecuadamente los imperativos prácticos de la vida.⁵⁹

El ser humano cuenta con esta capacidad y frecuentemente logra utilizarla a su favor; sin embargo, la IE es dependiente de la situación en que se utiliza, puesto que una persona puede utilizar las herramientas que adquirió a través del tiempo para afrontarse ante un tratamiento de diagnóstico terminal o con dolor crónico,

pero estas mismas herramientas no tendrán la misma efectividad ante una situación diferente; esto se debe a que existen diferencias en la IE de las personas con respecto a su capacidad para atender a sus sentimientos, comprenderlos de manera adecuada e incluso modificar sus estados de ánimo desagradables, o bien mantener los positivos durante más tiempo.⁵⁷

Una persona que ha desarrollado una capacidad alta de IE podrá comprender y reaccionar con menor intensidad ante el dolor. Esto indicaría que la IE podría funcionar como un protector contra acontecimientos estresantes, negativos o aversivos (como sufrir una enfermedad o un proceso operatorio), jugando un papel crucial en el proceso de adaptación del individuo ante la enfermedad.⁵⁸

La IE no elimina el malestar biológico; no obstante, sí modifica la percepción del mismo, puesto que magnifica la capacidad de afrontamiento ante la situación, utilizando los recursos que el paciente adquirió a través de la experiencia y, como consecuencia, se mejora el estado anímico del paciente.

Un claro ejemplo es un estudio realizado en 213 pacientes hospitalizados por enfermedad terminal, en el que se pudo observar que presentaban diversos recursos o fortalezas, como alto nivel de espiritualidad, esperanza y una actitud positiva frente a su diagnóstico, lo cual los hacía ver de un modo distinto la situación o el pronóstico; sin embargo, no necesariamente mostraban sentido del humor o un autocuidado adecuado.⁵⁹

Como se ha demostrado a través de los años, la salud es un estado de bienestar que se encuentra en un equilibrio dependiente de factores sociales, biológicos y psicológicos, que al ser dependientes lo que afecta a uno repercute en los otros, por lo que es fundamental que el equipo de salud les proporcione un trato amable, de respeto y confianza, brindándoles información veraz en cuanto a su padecimiento,⁵⁹ puesto que esto repercute directamente en el estado anímico del paciente.

Esto hace que el paciente se involucre y utilice los recursos con los que cuenta para afrontar la situación; uno de los recursos con más influencia es la familia y/o los cuidadores a cargo del paciente.

Vivir en familia y cuidar a un familiar enfermo

La familia es un elemento primordial en el contexto del enfermo, debido a que los vínculos familiares le dan un sentido de pertenencia. Recibir apoyo por los miembros de su familia ofrece un incremento motivacional para enfrentarse al diagnóstico, de modo que los efectos adversos como ansiedad o estrés se reducen.

Para el paciente las relaciones interpersonales representan un elemento influyente en su estado anímico; contar con un vínculo afectivo fuerte y seguro de los familiares forma parte de un proceso que actúa como intermediario en los comportamientos resilientes de la persona enferma.⁵⁹

La resiliencia propone trabajar sobre la capacidad de utilizar factores protectores del individuo para el afrontamiento de la situación, sin olvidar que la patología está presente en el paciente. Entre estos factores protectores encontramos la edad, el desarrollo cognitivo, las relaciones interpersonales, las redes de apoyo, la familia y el ámbito cultural.

No obstante, la familia se encuentra susceptible al estrés que provoca la situación de cuidado, el cual deteriora progresivamente la calidad de vida y la estabilidad emocional del cuidador, dejándolo desprovisto de estrategias para un afrontamiento efectivo.⁶⁰ El estrés, la ansiedad y el miedo son factores que se incrementan por la incertidumbre de no tener información clara y empática, lo que provoca que la familia pueda llegar a tener una percepción errónea conforme al tratamiento, los cuidados y el seguimiento que brindan los profesionales de la salud.

Algunas de las consecuencias negativas a las que se encuentran sujetos el cuidador o la familia que cuida al paciente son la carencia de empatía personal, frustraciones, estados emocionales negativos, sobrecarga de trabajo, cansancio, insatisfacción de necesidades materiales o espirituales, ya que la actividad de cuidado a un paciente requiere no sólo disposición física, sino también un apoyo emocional hacia el mismo y sus familiares.⁶⁰

La enfermedad involucra la ruptura de las rutinas, pérdida del funcionamiento familiar previo, de la salud, de la integridad física y temores hacia la muerte, entre otras consecuencias,⁶¹ de tal forma que las redes sociales de apoyo, las experiencias pasadas a las que se enfrentó la familia, el número de miembros que la conforman, son recursos que la familia utilizará como herramientas para el afrontamiento ante las distintas situaciones que presente el paciente.

Como ejemplo citaremos que se ha visto que no será la misma la forma de afrontamiento de una familia con una madre soltera cuyo hijo tiene cáncer y debe ser sometido a un procedimiento quirúrgico, que la de una familia que cuenta con padre, madre y tres hijos, donde uno de ellos será sometido a un tratamiento de hemodiálisis.

Cuando una familia no manifiesta una capacidad de afrontamiento altamente desarrollada se le dificulta expresar el verdadero problema cuando se le presenta; existe dificultad para completar tareas, actividades o proyectos; reaccionan con exageración; tienden a paralizarse y a confundirse por un rato, y no utilizan sus experiencias pasadas para enfrentar la situación.⁶² Por consiguiente, la forma de asumir el problema les será mucho más complicada.

Al involucrarse la familia en una situación difícil se convierte en una extensión del paciente y experimentan juntos el proceso de cuidado al lado de su paciente.⁶³

Los familiares o cuidadores con una alta capacidad para el afrontamiento la utilizan como un método recolectar la mayor cantidad de información posible para aumentar las opciones para solucionar el problema, están atentos a cualquier

hecho o síntoma relacionado con el paciente, hacen frente al caso desde el principio y desarrollan un plan de acción a seguir para enfrentar la situación.⁶² Esta forma de actuar trae como resultado una mejor percepción para el paciente de su cuidador. Como se ha mencionado anteriormente, la familia es el elemento primordial en el contexto del paciente para su sanación, y aunque la mayoría de los cuidadores no están seguros de la mejoría de su familiar por esta cercanía, el solo hecho de acompañarle es un apoyo emocional para el paciente.⁶⁴

En la cultura mexicana es bastante común que la familia brinde acompañamiento al paciente antes de ingresar a un procedimiento quirúrgico; pueden encontrarse miembros de la familia nuclear (padre, madre e hijos) y en reiteradas ocasiones la familia extensa (tíos, primos, abuelos, nietos, etc.) en las salas de espera, afuera de los hospitales; esto demuestra lo imprescindible que es asumir a la familia como un eje central de todas las acciones asistenciales, pues una familia participativa es una familia más sana con más herramientas para luchar contra la desesperanza.⁶³

Las redes de apoyo del paciente y su familia

Las redes de apoyo alrededor de la persona, como son los amigos, el trabajo y la religión, se convierten en un fuerte apoyo durante el difícil proceso de la enfermedad.⁵⁹

El paciente o su familia recurren a estas redes por algún apoyo emocional, económico, toma de decisiones, estrategias de afrontamiento o guía espiritual. Las redes de apoyo tienen la función principal de mantener la motivación en los pacientes; recordemos que las interacciones interpersonales repercuten en el estado anímico del paciente. Un individuo es más propenso a adoptar determinados estilos de vida saludables si tiene con quién compartir esos hábitos.⁶⁵

Un paciente tiende a cambiar su perspectiva ante su enfermedad conforme su motivación crece y la sensación de utilidad existe; por lo tanto, su calidad de vida mejora; el apoyo social puede cambiar la interpretación primaria que se haga del agente estresor, así como cambiar la evaluación de los recursos de afrontamiento con los que se cuenta para hacerle frente.⁶⁵

Por lo tanto, se puede considerar a la familia como la principal red de apoyo social que posee el individuo a través de toda su vida, y se reconoce que esta instancia ejerce función protectora ante las tensiones que genera la vida cotidiana. Cumple una función en el bienestar físico y mental de sus integrantes, y por otra parte cómo las características del contexto social se ponen de manifiesto en el hogar (hábitat de la familia) y ejercen una influencia preponderante.⁶⁸

Al reconocer a la familia como una red de apoyo social los pacientes que perciben mayores niveles de apoyo de sus familias tienen una mayor adherencia significativa;⁶⁷ como se ha mencionado con anterioridad, las acciones de la familia

repercuten en el paciente, el nivel de compromiso se refleja en el apego y la disciplina de los tratamientos.

Las instituciones privadas, asociaciones civiles e instituciones gubernamentales de apoyo al paciente, así como el personal de salud (cuidadores, doctores, enfermeras) que tiene contacto con el paciente, se consideran parte de la red social del paciente, ya que se centran en los vínculos sociales con los que cuenta un individuo (paciente).⁶⁵

Por lo tanto, el personal de salud que tiene contacto con el paciente hospitalario debe ser capaz de brindar apoyo emocional no sólo al paciente, sino a su familiar, logrando empatía, confianza, comprensión y sensibilidad a través de la comunicación verbal y no verbal,⁶³ lo que crea una relación del profesional con el paciente cuando se mantiene una información fluida que reduce la ansiedad consecuente por el diagnóstico y/o el tratamiento.

Una red de apoyo que es muy utilizada es la terapia de grupo o grupos de apoyo; los pacientes que participan en ella valoran su vida actual de manera mucho más satisfactoria que cuando iniciaron la intervención.⁶⁸ Uno de los objetivos prioritarios en las terapias de grupo es destacar el papel activo que tiene cada persona ante su enfermedad, lo que proporciona una sensación de mayor control y dominio de la situación.⁶⁸

Al analizar los recursos con los que cuenta el paciente puede desarrollar estrategias y métodos de adaptación ante su situación; utilizará estas herramientas para el mantenimiento o mejoramiento de su calidad de vida.

Los beneficios que se obtienen en la terapia no son únicamente en relación con la enfermedad (más información, mejores estrategias, etc.), sino que implican un autoconocimiento personal que les permite aplicar lo aprendido en otras áreas de su vida, al mismo tiempo que las fortalece para afrontar dificultades futuras.⁶⁸

En los últimos años las interacciones virtuales se han posicionado entre los principales medios de acceso para personas; hoy en día la búsqueda de ayuda a través de la interacción virtual es una realidad. Los avances tecnológicos han abierto otras redes de apoyo para el paciente; entre ellos están los foros virtuales, que pueden ser un medio a través del cual se establecen lazos sociales.⁶⁹

Una de las fuentes de información sobre salud en la red que más han proliferado en este momento son los grupos de apoyo virtuales, que ofrecen a las personas que padecen problemas de salud similares un espacio virtual para relacionarse e intercambiar información e ideas exitosas en sus tratamientos.⁶⁹

Este tipo de plataformas y programas de apoyo se han posicionado en grandes proporciones en los últimos años en países como España, Alemania y EUA. En México existe un proyecto innovador realizado por el Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente Muñiz” para proporcionar ayuda a personas con síntomas depresivos a través de una plataforma virtual; el proyecto es titulado “Ayuda para la depresión”.

La forma de intervención de estas plataformas virtuales consiste en la autoayuda. En ellas les proporcionan información y técnicas para el abordaje de la enfermedad; muchas de estas plataformas impulsan identificar síntomas, conductas y pensamientos al narrar las experiencias, puesto que esto ayuda a sentirse mejor; a medida que uno escriba sobre ellas su estado afectivo mejorará.⁶⁹

Otra red frecuentemente abordada por el paciente es la espiritualidad y la religión; ya que muchos pacientes son religiosos, utilizan sus creencias y prácticas para afrontar la enfermedad. Con frecuencia las creencias religiosas influyen en las decisiones médicas, especialmente cuando la enfermedad es grave o terminal⁷⁰ estas necesidades espirituales funcionan como un factor protector de síntomas de depresión; sin embargo, están sujetas a aspectos culturales del paciente. Datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía estiman que, en el año 2010, 89.3% de la población mexicana profesaba la religión católica, por lo que se infiere que una gran parte de los pacientes recurrirán a algún un líder de esta religión.

Las redes de apoyo como foros virtuales, plataformas y líderes espirituales no sustituyen a un psicólogo, psicoterapeuta o psiquiatra, pero permiten a los pacientes expresarse libremente y los orientan al compartir estrategias de afrontamiento que les han funcionado en el pasado.

Importancia de la intervención psicológica en el paciente hospitalario

La salud mental está vinculada a factores biopsicosociales que deben tener una intervención multidisciplinaria; sin embargo, la realidad es que muchos pacientes no reciben una intervención psicológica, a pesar de que existe una amplia variedad de terapias e intervenciones que demuestran su efectividad en pacientes en el contexto hospitalario.

Es fundamental que los pacientes comprendan en qué consiste la terapia y qué beneficios pueden alcanzar.⁷¹ Los objetivos de las terapias psicológicas en el contexto hospitalario intervienen en el mejoramiento de la calidad de vida del paciente, reducción de la ansiedad que ha surgido durante el proceso de diagnóstico-tratamiento, reducción del dolor crónico, adherencia a tratamientos longitudinales, estrés, etc. Los beneficios proporcionados por las intervenciones psicológicas realizadas en un paciente hospitalario le brindan herramientas para su autorregulación y le devuelven el control sobre su cuerpo y sus reacciones emocionales.⁷⁰

Como se ha mencionado, las emociones desempeñan un rol principal en el paciente, de manera que le ayudaran a regular su percepción, motivación y estilo de afrontamiento. Se ha comprobado que en pacientes aquejados de dolor se

constituye un fenómeno biopsicosocial en donde emociones, pensamientos y conductas juegan un papel clave para su recuperación.⁷¹

Identificar sus emociones le permite al paciente asumirlas y utilizarlas como herramientas para el afrontamiento de su padecimiento. Es por esto que es altamente recomendable la intervención psicológica, ya que sin ella el sufrimiento emocional puede llevar a las personas a experimentar mayor dolor, a precipitar los síntomas. La terapia psicológica es un factor modulador que amplifica o inhibe la severidad de la enfermedad o la experiencia.⁷²

Es por ello que se debe reafirmar el trabajo multidisciplinario médico-psicológico para el paciente; esta colaboración permite mantener informado al paciente sobre su enfermedad, los tratamientos y los pronósticos; como resultado el paciente reduce la ansiedad y el estrés provocados por la incertidumbre del afrontamiento con la enfermedad; conocer el efecto de estas variables en el bienestar de los pacientes permitirá a los psicólogos clínicos aumentar la eficacia de sus intervenciones, promocionando y entrenando a los pacientes en las variables que surjan como determinantes en la calidad de vida del individuo.⁷³

A pesar de que la mayoría de las terapias o intervenciones que tienen por objetivo el paciente hospitalario no son exclusivamente para el paciente, también se incluye a los miembros de su familia, dado que son ellos quienes pueden requerir intervención psicológica derivada de afrontar la posible amenaza con la enfermedad, la posibilidad de muerte y las consecuencias individuales que se manifiestan en cada caso de forma diferente.⁷⁴

Estos factores pueden llegar a afectar a algunos miembros o a toda la familia, creando en ellos ira o enojo por tener que asumir responsabilidades nuevas que pueden resultar complicadas y por la culpa que se genera por realizar un cuidado incorrecto del paciente.

El psicólogo deberá evaluar los recursos con que cuenta cada miembro de la familia y la forma para ser abordada la enfermedad con la estructura familiar en sí misma, de tal manera que puedan utilizar estos recursos como herramientas para desarrollar estrategias efectivas para el afrontamiento ante la enfermedad de su paciente.

CONCLUSIONES

A lo largo de este capítulo se ha demostrado cómo los aspectos psicológicos, emocionales y sociales potencializan la respuesta del paciente en su proceso hacia la sanación y reintegración a la sociedad con el menor número de limitaciones o su recuperación *ad integrum*.

No obstante lo inusual de la situación actual (COVID-19), se pone de manifiesto un abatimiento de los paradigmas referentes a la prevención, la seguridad

del paciente, la asistencia y la recuperación, por lo que se han tenido que adaptar a la medida de cada persona, familia, hospital o país.

Referente a México, la pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19) evidencia las desigualdades sociales, de género y de atención suficiente en materia de salud. Es palpable cómo la demagogia y las promesas incumplidas persisten en la gobernanza, pese a ser un país donde más de la mitad viven en pobreza y trabajan en la informalidad, teniendo un gasto *per capita* menor que el recomendado por la OCDE y a nivel mundial considerados por un pusilánime actuar concerniente al reforzamiento de medidas adoptadas y contar con un inadecuado sistema de reporte sobre casos y defunciones, evidenciando el subregistro existente.

La Organización Mundial de la Salud ha promovido dentro de sus estrategias tratar de erradicar la pobreza y fomentar la seguridad del paciente en todos sus rubros. Aunque se ha avanzado, aún falta mucho camino por recorrer, ya que, aunque el Consejo General de Salubridad es la única entidad gubernamental capaz de avalar la certificación de unidades, es muy evidente la desigualdad en la infraestructura, los recursos, el personal y los protocolos de atención entre unidades privadas contra las públicas. Esta diferencia también se pone de manifiesto entre unidades de las mismas características, siendo las más alejadas de la capital las que aun con la certificación correspondiente presentan la mayoría de los incumplimientos a las medidas de seguridad del paciente. Otra gran diferencia radica en los servicios quirúrgicos contra los clínicos, donde estos últimos no guardan con tanto celo la seguridad del paciente.

La obligatoriedad de los hospitales privados para certificarse, más que proteger la seguridad del paciente, tiene un componente económico, y en los hospitales públicos no existe tal disposición. Habría que analizar el comportamiento del órgano regulador para que sus beneficios potenciales lleguen a todo paciente a lo largo de la República Mexicana.

Se demostró cómo la salud mental es un aspecto que generalmente no está a la vista del tratante, pero cobra gran importancia en su recuperación, y la participación de la inteligencia emocional, aunque no elimina el malestar biológico, sí modifica la percepción de éste, incrementando la capacidad de afrontamiento ante la situación, utilizando los recursos que el paciente adquirió a través de la experiencia y fomentando su resiliencia.

Finalmente, esta pandemia nos hace manifiesto cómo la salud es primordial tanto para gobierno como para los pacientes, sus familiares y el profesional de la salud.

REFERENCIAS

1. Notimex: *Población en México*. El Economista, México, 2017, julio 10 (en línea). 20 de agosto de 2020. <https://www.eleconomista.com.mx/politica/Mexico-cuenta-con-123.5->

- millones-de-habitantes-20170710-0116.html.
2. *Población en México* (en línea). México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2018), (26 de agosto de 2020). <https://www.inegi.org.mx/temas/estructura/>.
 3. *Población indígena en México* (en línea). México, Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI), 5 de febrero de 2019 (26 de agosto de 2020). <https://www.inali.gob.mx/es/comunicados/701-2019-02-08-15-22-50.html#:~:text=%2D%20En%20el%20pa%C3%ADs%2025%20millones,%2C%20Alma%20Rosa%20Esp%C3%ADndola%20Galicia>.
 4. **Quiroga R:** *Esperanza de vida en México*. El Economista, México, 2020, mayo 13 (en línea), 20 de agosto de 2020. <https://www.economista.com.mx/arteseideas/Esperanza-de-vida-en-Mexico-crecio-a-76.6-anos-informa-la-OMS-20200513-0144.html>.
 5. SwissInfo (en línea), Suiza. Julio 20 de 2020 (2 de septiembre de 2020). <https://www.swissinfo.ch/spa/homicidios-en-m%C3%A9xico-presentan-niveles-r%C3%A9cord-en-prim-er-semester-2020/45915952>.
 6. Dirección General de Epidemiología: *Casos COVID-19 México* (en línea). México, Dirección General de Epidemiología (DGE), 1 de septiembre de 2020. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/575749/Comunicado_Tecnico_Diario_COVID-19_2020.09.01.pdf.
 7. *Expansión datos macro, gasto público en salud, España* (en línea). Secretaría de Salud (29 de agosto de 2020). <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/salud/mexico>. Tipo de cambio del 1 de septiembre DOF \$26.07 pesos por 1 euro.
 8. *Proyecto de presupuesto de egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2019 y 2020* (en línea). México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) (2019 y 2020) (28 de agosto de 2020). <https://www.ppef.hacienda.gob.mx/es/PPEF2019>.
 9. *Proyecto de presupuesto de egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2019 y 2020* (en línea). México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) (2019 y 2020) (28 de agosto de 2020). <https://www.ppef.hacienda.gob.mx/es/PPEF2020>.
 10. *Sector Salud en México* (en línea). México. Infobae, 20 de agosto de 2020. <https://www.infobae.com/america/mexico/2020/08/20/el-dof-publico-acuerdo-que-oficializa-paso-de-cofepris-y-conadic-al-area-de-lopez-gatell/>.
 11. Sistema de información de la Secretaría de Salud, recursos públicos disponibles en México (en línea). México, Sistema de información, Secretaría de Salud (DGIS), 28 de agosto de 2020. <http://sinba02des.salud.gob.mx/DGIS/>.
 12. Diputados, Constitución Política de la República Mexicana. México. 20 de abril 2001 (en línea), 30 de agosto de 2020. <http://www.diputados.gob.mx/servicios/datorele/cmptrvs/ini-ciativas/Inic/136/2.htm#:~:text=El%20var%C3%B3n%20y%20la%20mujer,la%20protecci%C3%B3n%20de%20la%20salud>.
 13. Secretaría de Salud: *Ley General de Salud*. México, 30 de agosto de 2020 (en línea). http://www.salud.gob.mx/cnts/pdfs/LEY_GENERAL_DE_SALUD.pdf.
 14. Oficina del Alto Comisionado de Naciones Unidas (OHCHR), Suiza (en línea), 30 de agosto de 2020. [http://undocs.org/es/A/RES/217\(III\)](http://undocs.org/es/A/RES/217(III)).
 15. Organización de Naciones Unidas (ONU), Suiza: 21 mayo 2020 (en línea), 30 de agosto de 2020. <https://news.un.org/es/story/2020/05/1474772>.
 16. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible (UNDP): *COVID-19: las ciudades en la primera línea de la respuesta y recuperación*. Suiza: 2020. 28 de julio de 2020 (en línea), 30 de agosto de 2020. <https://www.undp.org/content/undp/es/home/news-centre/news/2020/covid-19--cities-in-the-frontline-of-response-and-recovery--call.html>.

17. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), México, junio 2019, 29 de agosto de 2020 (en línea). <https://www.coneval.org.mx/InformesPublicaciones/InformesPublicaciones/Documents/Metodologia-medicion-multidimensional-3er-edicion.pdf>.
18. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), Concepto de pobreza. México, junio 2019, 29 de agosto de 2020 (en línea), <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Glosario.aspx>.
19. Gobierno de México: Salario mínimo, 1 de enero 2020 (en línea). 1 de septiembre 2020. <https://www.gob.mx/stps/prensa/con-aumento-de-20-al-salario-minimo-para-2020-mexico-tiene-las-bases-para-crecer-afirma-presidente-lopez-obrador-230226?idiom=es#:~:text=Durante%20su%20intervenci%C3%B3n%2C%20la%20secretaria,176.22%20a%20185.56%20pesos%20diarios>.
20. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), Pobreza. México, julio 9 2020, 1 de septiembre de 2020 (en línea). https://www.coneval.org.mx/Medicion/Documents/Lineas_bienestar/Lineas_de_pobreza_COVID_19_julio_2020.pdf#search=linea%20de%20pobreza%20julio%202020.
21. Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED): *Lenguas indígenas salud. México* (en línea), 1 de septiembre de 2020. http://www.conamed.gob.mx/gobmx/lenguas_indigenas/.
22. *Comité Internacional Cruz Roja, mensaje de autocuidado*, 7 de diciembre 2017 (en línea), 1 de septiembre 2020. <https://www.icrc.org/es/document/mexico-y-america-central-mensajes-de-auto-cuidado-para-personas-migrantes>.
23. **Liomary PA**: Efectos de la calidad de los servicios de salud: un estudio comparativo en hospitales públicos vs. hospitales privados en Puerto Rico. *Rev Internac Admin Finanzas* 2017; 10(5):1-11.
24. **Cano S**: Concepto de calidad en salud: resultado de las experiencias de la atención, Medellín, Colombia. *Rev Fac Nac Salud Pú* 2016;34(1):48-53.
25. **Vignolio JA**: Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. *Arch Med Int* 2011;33(1):1-4.
26. **Astudillo GA**: Importancia de la atención integral con enfoque en salud familiar. *Dominio Ciencias* 2019;5(2):275-297.
27. Secretaría de Hacienda y Crédito Público: *Reglas para la operación del ramo de salud*. Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2000, mayo 15.
28. Acuerdo por el que se establece como obligatorio el requisito de certificación del Consejo de Salubridad General en las convocatorias para la participación de los establecimientos hospitalarios, ambulatorios, de rehabilita. *Diario Oficial de la Federación* 2011, diciembre 15.
29. **García SS, GJPEPGOP**: Los retos de la calidad de los servicios de salud como barreras para el acceso efectivo. En: *La calidad de la atención a la salud en México a través de sus instituciones*. México, SG, 2015.
30. **Fajardo DG**: Acceso efectivo a los servicios de salud: operacionalizando la cobertura universal en salud. *Salud Pú* 2015:57.
31. Acuerdo por el que se establecen las bases para la instrumentación del Programa Nacional de Certificación de Hospitales. *Diario Oficial de la Federación*, 1999, abril 1.
32. Reglas para la operación y desarrollo del ramo de salud. *Diario Oficial de la Federación*, 2010, abril 6.
33. **Galván GAF**: Certificación de establecimientos de atención médica en México: análisis de los incentivos para su continuidad. *Salud Pú* 2019:201-211.

34. Acuerdo por el que se establece como obligatorio, a partir del 1 de enero de 2012, el requisito de certificación del Consejo de Salubridad General a los servicios médicos hospitalarios y de hemodiálisis privados que celebren contratos de prestación de servicios. *Diario Oficial de la Federación*, 2012, enero 1.
35. **Ruelas E, Poblano O (eds.):** *Certificación y acreditación en los servicios de salud: modelos, estrategias y logros en México y Latinoamérica*. Secretaría de Salud, 2005.
36. **Gutiérrez JP, García SS, Espinosa de la Peña R, Balandrán DA:** Monitoreo de la desigualdad en protección financiera y atención a la salud en México: análisis de las encuestas de salud 2000, 2006 y 2012. *Salud Púb Méx* 2016;58:639–647.
37. **Slawomirski L, Auraaen A, Klazinga N:** *The economics of patient safety: strengthening a value-based approach to reducing patient harm at national level*. París, OECD, 2017.
38. Consejo de Salubridad General: *El proceso de certificación*. Centenario del Consejo de Salubridad General 1917–2017. Gobierno de la República, 2017.
39. **Rodríguez de RAC:** Claude Bernard, el hombre y el científico. *An Med (Méx)* 2007;52(2): 90–96.
40. World Health Organization: Resolution WHA55.18. *Quality of care: patient safety*. En: Fifty-fifth World Health Assembly. Geneva, World Health Organization, 2002.
41. **Jha AK et al.:** The global burden of unsafe medical care. *BMJ Qual Saf* 2018.
42. Secretaría de Salud: *Seguridad del paciente*. http://calidad.salud.gob.mx/site/calidad/seguridad_paciente.html.
43. **Mina OAM:** *Calidad en salud y seguridad del paciente, ¿entendemos lo que significa?* Pontificia Universidad Católica de Ecuador, 2019;1(109).
44. Organización Panamericana de la Salud: *Manual para la elaboración de políticas y estrategias nacionales de calidad. Un enfoque práctico para elaborar políticas y estrategias destinadas a mejorar la calidad de la atención*. 2018.
45. **Braithwaite J et al.:** Comparison of health service accreditation programs in low- and middle-income countries with those in higher income countries: a cross-sectional study. *Intern J Quality Health Care* 2012;24(6):568–577.
46. **Rodríguez L et al.:** Fortalezas y amenazas a la seguridad del paciente en hospitales públicos. *Rev Fac Med* 2018;XXXVIII(1):5–9.
47. **Lomelí VL:** Los desafíos del sistema de salud en México. *Economía UNAM* 2020;17(51).
48. **Tang Xiaolu et al.:** On the origin and continuing evolution of SARS-CoV-2. *Nat Sci Rev* 2020;7(6):1012–1023.
49. **Nicoma M et al.:** The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *Int J Surg* 2020;78:185–193.
50. **Nemecio JL:** Determinaciones socioambientales del COVID-19 y vulnerabilidad económica, espacial y sanitario-institucional. *Rev Fac Ciencias Econ Soc* 2020;XXVI(2):21–26.
51. **De la Cruz VJ:** Protegiendo al personal de la salud en la pandemia COVID-19. *Rev Fac Med Hum* 2020;20(2).
52. **Abuabara YC:** Ataque al personal de la salud durante la pandemia de COVID-19 en Latinoamérica. *Acta Méd Colomb* 2020.
53. **Wu Yuan et al.:** A comparison of burnout frequency among oncology physicians and nurses working on the frontline and usual wards during the COVID-19 epidemic in Wuhan, China. *J Pain Symptom Manag* 2020;60(1):e60–e65.
54. **Lozano VA:** Impacto de la epidemia del coronavirus (COVID-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de China. *Rev Neuropsiquiatr* 2020;83(1):51– 56.
55. **Becerra PO:** La salud mental en México, una perspectiva histórica, jurídica y bioética. *Persona y Bioética* 2014;18:238–253. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83232594012>.

56. **Fuentetaja AML, Villaverde OI:** Intervención psicológica en el ámbito hospitalario. *Clínica Contemporánea* 2019;10(1):1-19. <https://doi.org/10.5093/cc2019a2>.
57. **Carranque G, Fernández P:** Dolor postoperatorio e inteligencia emocional. *Rev Esp Anestesiología y Reanimación* 2004;51:75-79.
58. **Martínez GAE, Piqueras JA, Ramos LV:** Inteligencia emocional en la salud física y mental. *Elec J Res Educ Psychol* 2010;8(2):861-890. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293122002020>.
59. **Acosta LLLIC, Sánchez AYI:** Manifestación de la resiliencia como factor de protección en enfermos crónicos terminales hospitalizados. *Psicol Iberoam* 2009;17(2):24-32. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=133912609004>.
60. **Martínez RL, Fernández CE, González ME, Vázquez MHL:** Apoyo social y resiliencia: factores protectores en cuidadores principales de pacientes en hemodiálisis. *Enferm Nefrol* 2019;22(2):130-139.
61. **Rodríguez IAC, Ruiz SRY, Restrepo FM:** Intervención familiar para el manejo psicológico en pacientes oncológicos con mal pronóstico en el hospital de la Misericordia. *Rev Colomb Psicol* 2004;13:90-101. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80401310>.
62. **Jiménez OVE, Zapata GLS, Díaz SL:** Capacidad de afrontamiento y adaptación de los familiares del paciente adulto hospitalizado en una unidad de cuidado intensivo. *Aquichan* 2013;13(2):159-172.
63. **Bautista LM, Arias ME, Carreño ZO:** Percepción de los familiares de pacientes críticos hospitalizados respecto a la comunicación y apoyo emocional. *Rev Cuid* 2016;7(2):1297-1309. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v7i2.330>.
64. **Romero Massa E, Florez Torres I, Montalvo Prieto AMP:** *Incertidumbre en cuidadores familiares de pacientes hospitalizados en unidades de cuidado intensivo*. IEID 2018;20(1). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie20-1.icfp>.
65. **Fernández R:** Redes sociales, apoyo social y salud. *Periferia: Revista de Recerca y Formació en Antropologia* 2005;3. <https://ddd.uab.cat/record/51675>.
66. **Louro BI:** La familia en la determinación de la salud. *Rev Cubana Salud Púb* 2003;29(1):48-51. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662003000100007&lng=es.
67. **De los Ríos J, Sánchez J, Barrios P, Ávila T:** Quality of life in patients with diabetic nephropathy. *Invest Educ Enferm* 2005;23(1):34-41.
68. **Font A, Rodríguez E:** Eficacia de la terapia de grupo en cáncer de mama: variaciones en la calidad de vida. *Psicooncología* 2004;1(1):67-86.
69. **Suriá R, Beléndez M:** El efecto terapéutico de los grupos virtuales para pacientes con enfermedades crónicas. *Bol Psicol* 2009;96:35-46.
70. **González C, César H, Valencia UH, Bersh TS:** Intervenciones psicoterapéuticas en los pacientes con enfermedad médico-quirúrgica. *Rev Colomb Psiquiat* 2006;XXXV:72S-91S. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80615417006>.
71. **Moix J, Casado MI:** Terapias psicológicas para el tratamiento del dolor crónico. *Clínica Salud* 2011;22(1):41-50. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742011000100003&lng=es.
72. **Ruvalcaba G, Domínguez B:** La terapia psicológica del dolor crónico. *Psicol Salud* 2009;19(2):247-252.
73. **González V, Ramírez MC, Herrero AM:** Inteligencia emocional, personalidad y afrontamiento en pacientes con dolor crónico. *Rev Mex Psicol* 2007;24(2):185-195. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243020637004>.
74. **Kenneth J:** *Psicoterapia para enfermos en riesgo vital*. 1ª ed. España, Desclée de Brouwer, 2009.

¿Qué es la salud? Reflexiones éticas y bioéticas

Enrique Mendoza Carrera

The single biggest threat to man's continued dominance on the planet is the virus.
Joshua Lederberg, genetista galardonado con el Premio Nobel

INTRODUCCIÓN

Los últimos 24 meses de la historia del mundo han significado un hecho inédito en 100 años —se establece como referencia cronológica el día 15 de abril de 2021, para que el amable lector pueda brindar una plenitud comprensiva a la presente referencia— para el equilibrio de la salud pública. Un virus nuevo ha demostrado con creces haber puesto de cabeza a la humanidad mediante una nueva enfermedad respiratoria que provocó una crisis mundial de la salud que nunca hubiéramos imaginado —tal vez pocos lugares del mundo se han escapado a este fenómeno—, y demostró la fragilidad de todos los países en cuanto a la infraestructura de los sistemas de salud, criterio que abarcó tanto a los países altamente desarrollados como a los subdesarrollados, dado que la expansión del virus SARS-CoV-2 afectó y sigue afectando mediante la enfermedad por COVID-19, denominada así por la Organización Mundial de la Salud (OMS), cuya fisiopatología múltiple crea cuadros clínicos de enorme complejidad y, por tanto, de difícil pronóstico. Esta afección logró en un breve tiempo una gran cantidad de contagios y una impredecible mortandad, cuyos efectos obligaron a las autoridades sanitarias a tomar medidas precautorias de diversa naturaleza, basadas en el confinamiento de la población, la reducción del mundo del trabajo estrictamente al

mínimo y, por lo mismo, una movilidad de personas solamente para adquirir lo esencial cotidiano, como los insumos alimentarios, etc.

Con estas medidas, a través del paso de los meses se agudizaron la crisis económica, la crisis social y el cambio en los modos de vida; por ejemplo, la educación generó de manera emergente una propuesta a distancia mediante plataformas tecnológicas, se incrementaron los casos de salud mental en la población, por los límites que ha impuesto el confinamiento, por la pérdida de seres humanos o porque las otras problemáticas de salud pública en lo relativo a las enfermedades crónico-degenerativas se vieron aplazadas en cuanto a su atención en tratamientos quirúrgicos, farmacológicos y otros, debido a la reconversión que se hizo para habilitar los “hospitales COVID”. Obviamente, las crisis emocionales y los duelos no resueltos se han convertido en otra pandemia más en cuanto a la salud mental, a través de diferentes trastornos de ansiedad y depresión, y otros que, desde luego, han implicado una incapacidad para la aceptación de los cambios de modos de vida exigidos por la pandemia por COVID-19 y encaminado efectos negativos en todos los órdenes de las relaciones humanas, haciendo converger distintas crisis, que en su gran conjunto han cuestionado los preceptos de la salud de la OMS, que a su vez establecen otra crisis conceptual, dada la gran trascendencia de la concepción de la salud establecida por la OMS desde la mitad del siglo XX, fenómeno denominado como crisis conceptual de la salud.

En las pandemias actuales se ha demostrado que la movilidad por vías aéreas (aviones comerciales) y terrestres (trenes y automóviles) implica que un virus pueda viajar de un lado al otro lado del mundo en menos de un día. Con base en esta razón, en unas pocas semanas se registraron posibles brotes de coronavirus en más de 16 países; en 2019 las aerolíneas transportaron 4 500 millones de pasajeros —10 años antes fueron 2 400 millones.

En este aspecto, como dato importante, es preciso decir que Wuhan es uno de los puntos principales del servicio de tren rápido de China, y el virus surgió precisamente cuando el país asiático se alistaba para dar inicio a la mayor migración humana en la historia —más de 3 000 millones de viajes a través de todo el territorio para la celebración de año nuevo lunar. En este aspecto, la consideración del principio de precaución obliga a una ética de la responsabilidad para pensar en más y mejores formas de protección de la salud, por lo que una pandemia de esta naturaleza que no es confrontada adecuadamente hoy en día —con tanta y maravillosa tecnología aplicada a la salud— indica que no hemos aprendido de la historia y, como decía Maturana: “si no aprendemos de la historia, estamos condenados a repetirla”.

En relación con este tema, se puede recordar que una de las peores pandemias jamás registradas fue la de la influenza de 1918, conocida como la gripe española. Brotó en Europa durante otro periodo de migración masiva, hacia el final de la Primera Guerra Mundial, de tal manera que cuando la influenza empezó a propa-

garse los soldados estaban regresando a su país de origen, portando la gripe con ellos. Llevaron el virus a comunidades que no habían desarrollado una resistencia contra él, tomando completamente por sorpresa a los sistemas inmunitarios de las personas. Un estudio realizado por el virólogo John Oxford afirma que la fuente del virus pudo haber sido un campamento transitorio por el cual pasaban unos 100 000 soldados cada día. “(...) aun antes de la era de la aviación, la epidemia se propagó a casi todas las partes del mundo, costando la vida de entre 50 y 100 millones de personas, tomándole a la llamada gripe española entre seis y nueve meses para extenderse en el mundo, y poco se pudo hacer para impedir la cifra mencionada de muertes.”¹

A 102 años de distancia de esta referencia histórica, en la época actual, cuando se le puede dar la vuelta al mundo en un solo día y no en 80 —como dice alguna novela—, o como referencia de la gripe española, el virus se propagó entre 180 y 270 días, debido a la movilidad de la aviación comercial.

En este panorama, otro de los aspectos relevantes es que las epidemias de Ébola, síndrome respiratorio agudo severo y coronavirus implican virus zoonóticos, transmitidos de los animales a los seres humanos; los planteamientos de la hipótesis de los investigadores indican que el nuevo coronavirus parece haberse originado en un mercado de carne que vende animales vivos. Los primeros informes especularon que pudo haber sido transmitido por serpientes y después por murciélagos; lo importante de esta aseveración es que en estos días casi tres de cada cuatro enfermedades son zoonóticas.

En esta ocasión, considerando los reportes de que los mercados de animales vivos y de carne son comunes en áreas densamente pobladas de China, se podría posibilitar la explicación de una probable causa, enfatizando el porqué, dado que dos de las últimas epidemias con indicios globales tuvieron su origen allí y entendiendo que los virus de las gripes tienden a infectar a los seres humanos por la vía de los animales domésticos, así que las probabilidades de que los animales infectados entren en contacto con los seres humanos también van en aumento. Además, a medida que las ciudades se expanden, invaden las zonas rurales, haciendo que los seres humanos entren en contacto con animales salvajes; es decir, los ecosistemas naturales y urbanos se funden y confunden. La fiebre de Lassa se propagó cuando la gente empezó a despejar los bosques para la agricultura, pues las ratas que allí vivían se refugiaron en las casas y llevaron con ellas la fiebre de Lassa.

Con el peso de la responsabilidad de esta disertación, tal vez sea necesario decir que simplemente no estamos preparados para una pandemia de proporciones mundiales, aunque —de manera paradójica— hoy en día se cuente con una mayor innovación de la ciencia y la tecnología, y aunque las poblaciones humanas del mundo estén ahora más conectadas que nunca antes; se puede decir que, a pesar de ello, todavía no se cuenta con un sistema global de salud que pueda respon-

der a dichas megaamenazas; vale la pena decir que a la pandemia por COVID-19 le bastó afectar a 20% de la población mundial para evidenciar la vulnerabilidad de los sistemas de salud. De lo anterior se desprende la reflexión ética y bioética de cómo detener los brotes, como ahora en Wuhan; dependemos de las autoridades de los países donde surgen, si estas acciones no llegan a ser eficientes todo el planeta está en riesgo.

En términos de una realidad —que tal vez no sea del todo agradable—, se tiene que decir que muy pocos sistemas de salud están dispuestos a invertir sus escasos recursos en la prevención de brotes extremos de enfermedades —que puede ser que no ocurran nunca—; es decir, si se ejerce una prevención epidemiológica realmente adecuada, las enfermedades no tendrían por qué emerger, de modo que tal pensamiento evitaría que cientos, miles o millones de personas se denominaran como enfermas. La seguridad del paciente es no correr riesgos; sin embargo, el pensamiento ético de la prevención no es seguido por la lógica de los negocios de salud. Cuando la gripe porcina se presentó hubo un lanzamiento global de fármacos, que fue criticado por la sobre-reacción contra un virus que terminó siendo leve y, aunque en estos días el mundo cuenta con la tecnología para desarrollar fármacos que podrían salir al paso de algunos de estos virus, para la industria farmacéutica no vale la inversión —si el virus sólo va a matar a unos cuantos miles, no hay dinero para hacer investigaciones con la certeza de un tiempo específico futuro—, dado que son fenómenos de la salud huérfanos. Estas consideraciones basadas en la prevención y la inferencia permiten suponer asertivamente, y se configuran como un pensamiento no operado o realizado; a pesar de que se sabe que muy probablemente van a suceder, no se puede pronosticar dónde y cuándo se presentarán. La mayoría de los brotes de enfermedades infecciosas casi siempre toman por sorpresa.

En esta perspectiva, no importando en lo general el despertar de la conciencia para conocer el impacto de estas afirmaciones, de que se están viviendo más brotes que nunca antes en la historia del mundo, hay autores que mencionan que con estos fenómenos ocurren también buenas noticias, es decir, sostienen que menos personas se están enfermando y muriendo a causa de ellos, según los diferentes estudios de la *Royal Society*.² Otro aspecto que destacan es que cuando las economías crecen rápidamente, como se ha visto en China, la higiene básica y el acceso hacia el cuidado de la salud mejoran y, de igual manera, los sistemas de comunicación difunden mensajes acerca de cómo evitar la infección, sosteniendo que los tratamientos son mejores, que más personas tienen acceso a ellos y el sistema se está volviendo más efectivo con la prevención. Éstos afirman que las vacunas se desarrollan mucho más rápido —dicen que de ninguna manera la respuesta global es perfecta— y que se está mejorando la capacidad para detectar y responder a los brotes. La reflexión ética más puntual al respecto es que, si los grandes problemas de salud se resolvieran solamente con difusión de la prevención y no con resultados

de investigación e innovación tecnocientífica, las investigaciones no tendrían una razón de ser, pues no habría problemáticas de la salud que resolver. La lógica de la realidad demuestra que tales comunicaciones, siempre segmentadas, no representan ninguna garantía para la protección de la salud, y es precisamente por tal arrogancia de los sistemas políticos de la salud que a una infraestructura de salud como la de México, con un volumen de población de aproximadamente 126 millones de habitantes, le basta una expansión del virus SARS-CoV-2 en menos de 10% de su población para contagiar y causar una conmoción como la vivida en la transición de 2020 a 2021, y con esto aumentar los riesgos hospitalarios de los pacientes, llevando al extremo el ejercicio de su seguridad.

Por lo tanto, el verdadero pensamiento de la epidemiología debería ser, ante la sospecha de aquella problemática que podría ser, salir al paso para que no suceda; es decir, la premisa de este sector de investigadores es: “Nos preparamos ante hipotéticos contagios masivos, por lo que se tomaron medidas de prevención y control de infecciones, para que los hospitales de todo el mundo apliquen las precauciones habituales”, de acuerdo con la Coalición para las Innovaciones en Preparación para Epidemias. ¿Se trata de pretensiones soberbias u honestas de la humanidad, de los investigadores? Las realidades del futuro darán las respuestas. Mientras tanto —pensar y desear—, que todo lo decidido para controlar esta pandemia concluya en una eficacia terapéutica y que las vacunas representen otro avance más para la salud.³⁻⁶

LA SALUD PÚBLICA Y EL RETO DE SU EQUILIBRIO GLOBAL

El contexto de la Investigación en Salud Pública y la Bioética hace pensar de súbito en la relación de una neuromulticultura global-mosaico muy compleja del mundo y su futuro, pero también de perspectivas posibles en función de una revolución del conocimiento del siglo XXI y de todo aquello que en la vida de los sujetos sociales y su devenir empírico cotidiano orienta las expresiones de los modos de vida humana en deterioro de la naturaleza, tal vez razón suficiente de diversas enfermedades emergentes en una dimensión mundial, las cuales se contienen y conjugan en las diferencias políticas, económicas, sociales, culturales, científicas y sanitarias de los países.

Como se sabe, estas dicotomías resaltan las grandes realidades entre unos y otros países, dado que la homogeneidad del desarrollo de un paradigma único del mundo es una irrealidad. Es evidente que sólo algunos países del mundo pueden enfrentar problemáticas locales y globales —como las pandemias— y proteger a todos los grupos presuntamente vulnerables, facilitando así su acceso legal y humano a la salud, expresión indudable de una bioética social.

De esta manera, conjugando esfuerzos desde una racionalidad científica y tecnológica, se provee una lógica en pro de la finalidad de proteger la salud, así como de una ética que intervenga en un fenómeno que exacerba una crisis en contra de la salud, como es el nuevo COVID-19, expresando una nueva fundamentación de la moral en torno al derecho a la salud.

En estos aspectos de contractilidad, en la práctica de la salud pública se desarrollan habitualmente tres actividades principales. La primera consiste en la vigilancia, que se define como la recolección, el análisis y la interpretación de forma continua y sistemática de datos epidemiológicos de consecuencias específicas, que a partir de las autoridades sanitarias y fuertemente integrados con la realidad de una crisis brinden a los responsables elementos para valorar y entender los brotes, las enfermedades y los daños humanos, con las tareas de prevenir y controlar en lo posible el avance mediante los instrumentos epidemiológicos adecuados y una apertura a su difusión oportuna.

Esta actividad suelen llevarla a cabo las agencias estatales con competencia para realizar investigaciones. Sin embargo, la vigilancia también puede correr a cargo de investigadores académicos que hayan recibido subvenciones o firmado contratos con la administración pública para la realización de esta actividad. En algunos casos, y quizá con una frecuencia cada vez mayor, la vigilancia puede implicar la extracción de sangre u otras muestras biológicas de las personas. En ese caso, incluso cuando la actividad no se considere investigación, el consentimiento de cada individuo sería necesario, ya que la intervención es invasiva en el patrimonio biológico de cada ser humano.

Una segunda actividad habitual en la práctica de la salud pública es la reacción a las situaciones de emergencia. La ilustre agencia estadounidense de la salud pública *US Centers for Disease Control and Prevention*,^{3,7} define esta actividad en los siguientes términos: “Una actividad de la salud pública realizada en una situación de urgencia o emergencia, normalmente debido a una amenaza inminente identificada o supuesta a la población, aunque a veces debido a que las autoridades públicas y gubernamentales perciben una amenaza inminente que exige actuar inmediatamente”.

Esta actividad se suele realizar con la autoridad que otorga cada estado de EUA, aunque existen excepciones, como en el caso de las organizaciones humanitarias, como Médicos Sin Fronteras* o la Cruz Roja Internacional. Entre otros ejemplos, están los brotes de enfermedades infecciosas, inundaciones, terremotos y otras catástrofes naturales, epidemias de enfermedades de origen alimentario y otras situaciones similares.*

El objetivo de la reacción consiste en documentar la existencia y la magnitud de un problema de salud pública en una comunidad o región, y poner en marcha las medidas adecuadas para enfrentarse a la situación. El problema que surge a la hora de distinguir entre una reacción a situaciones de emergencia para la salud

pública y una investigación de la salud pública —radica en que lo que se aprende durante la investigación— puede llevar a la generación de conocimientos generalizables, incluso cuando no fuera esa la intención inicial de la actividad. El problema ético que se plantea cuando una reacción a una situación de emergencia se planifica primero como estudio de investigación es bien distinto. Puede tratarse de una reacción urgente a una situación de emergencia, con el objetivo habitual de proteger la salud pública y, al mismo tiempo, de brindar una oportunidad de realizar una investigación que podría resultar en conocimientos aplicables a futuras situaciones similares.

La tercera práctica de la salud pública consiste en la evaluación de programas. Esta actividad suele implicar una evaluación sistemática, mediante procedimientos científicos y estadísticos, que conduce a la conceptualización, el diseño, la puesta en práctica y la utilidad de los programas de salud pública.⁸

El sentido de lo mencionado se implica en la delimitación de la acción de la práctica y la investigación de la salud pública, sobre todo en las consideraciones más emergentes de los brotes epidemiológicos, cuyas expresiones rebasan en ocasiones los límites del conocimiento humano integrado, dado que no se pueden trascender, conservando el *cairon* (Sócrates), para definir el sitio más preciso en el que reside la esencia ética de la persona física o espiritual, y entendiendo que los *cairon* también se pueden establecer en las instituciones y en los profesionales, conjuntamente con el *conatus essendi* (esforzarse por ser, de Spinoza), nos determina en la siguiente precisión: “El alma de las profesiones como la de las personas, no envejece por el paso de los años, sino por las ilusiones abandonadas”. De esta manera, hay pasar de la “voluntad” a toda prueba de los esfuerzos sanitarios de los escenarios epidemiológicos de los siglos pasados en diversas partes del mundo, que rebasaron inesperadamente el número de muertes y generaron un impacto que nadie pudo haber imaginado, a poner en nuestros días la relevancia de la gran vulnerabilidad humana y las pocas seguridad y eficacia sanitarias, desvalorando los avances mundiales que se habían depositado en la seguridad del paciente, desvanecimiento que —en contraste— caracterizaba a una supuesta y excelsa claridad de conocimiento médico, que se ufanaba de tener una estructura definida y suficiente para enfrentar cualquier problema de salud mundial. Dicho en otras palabras, la conjugación de esfuerzos definidos y controlados por la OMS con la pandemia por COVID-19 se ve seriamente cuestionada, no

* *Médecins Sans Frontières* fue fundada en Francia en 1971 por un grupo de médicos y periodistas, entre ellos Bernard Kouchner y Jacques Mabit. “Nuestra presencia independiente e imparcial en las situaciones de crisis nos permite dar una asistencia inmediata y temporal a las personas más necesitadas. Ponemos la acción sanitaria en primer lugar, pero también asumimos riesgos, confrontamos al poder y usamos el testimonio como medio para provocar cambios en favor de las poblaciones.”

obstante que el mundo cuenta con grandes conocimientos para confrontar todas estas pruebas, que amenazan la salud de las personas.

Éste sería, según el juicio del autor del presente capítulo, el mayor reto de los investigadores en salud pública y de la experiencia clínica conseguida en un proceso continuo, que desde hace poco más de un año ha aprendido del pasado y de esas experiencias a partir de la voluntad de enfrentar lo inenfrentable y el presente, que a través de sucesos actuales, como el de Wuhan, en China, primeramente y después el de más de 200 países del mundo, hagan emerger en la ciencia y la tecnología médica la resolución de estos grandes impactos a la protección de la salud del ser humano y su resolución integral.

VULNERABILIDAD EPIDEMIOLÓGICA

La epidemia de neumonía por COVID-19 en Wuhan originó el brote epidémico de coronavirus en China, el cual detonó una emergencia de salud global, según determinó la OMS,⁹ que declaró formalmente una emergencia de salud pública de interés internacional, definiéndola como:

“Un acontecimiento extraordinario que constituye un riesgo para la salud pública de otros países a través de la propagación de la enfermedad, la cual potencialmente exige una respuesta internacional coordinada.”¹⁰

Desde el inicio de esta problemática de salud pública, en diciembre de 2019, el virus se propagó a 27 países y contagió la enfermedad a miles de personas; es decir, tan sólo en China se mencionan cerca de 4 000 casos oficiales, aunque las declaraciones —en ese tiempo— en las redes sociales, como la de una enfermera de ese país, afirman que los casos fueron cercanos a los 90 000. Otra fuente de información más científica publicó un estudio clínico y otro de análisis genómico en la revista *Lancet* (29 de enero de 2020), y estimó que en Wuhan se podrían haber infectado unas 75 800 personas; el impacto de estos datos a la salud afecta los viajes y los negocios de todo el mundo, considerando la confusión que se origina y los temores de contraer la enfermedad. Al respecto, no obstante la importancia de la mencionada emergencia y de los viajeros en calidad de presuntos intermediarios—huésped de la enfermedad, la OMS no recomendó ninguna restricción a los viajeros para realizar negocios.¹¹

Al respecto se puede mencionar que la ignorancia de la dimensión real de un suceso tan importante de salud pública establece una vulnerabilidad enorme de las poblaciones de muchos países en el mundo y las expone a grandes conflictos éticos y morales. Primero a ignorar la circunstancia de un fenómeno de salud que puede tener una gran afectación en la salud de muchas personas; después, a dejar

sin la atención adecuada y específica a quien ignora lo que le pueda estar pasando, y finalmente a carecer de una alerta sanitaria. Se deja fuera todo acto preventivo y se confiere una gran vulnerabilidad ante la enfermedad pulmonar que causa este virus, sobre todo porque esta enfermedad fue provocada por un nuevo virus y, por consiguiente, no había una terapéutica conocida.

En este sentido, omitir y retrasar la declaración de pandemia por parte de la OMS significó poner entre paréntesis la enfermedad y dejar abierta la vía de su expansión; es decir, la decisión de una alerta sanitaria no se estableció de manera autónoma por parte de la autoridad sanitaria mundial, sino que se trató de una actuación subordinada a la complacencia política. En este sentido, es de entender que la omisión implica un delito y que el aplazamiento de declarar una alerta para situar la emergencia atenta contra la vida, la integridad y los derechos legales y humanos de las personas.

En otro sentido del presente análisis, al minimizar los alcances de la epidemia se está impidiendo una valoración proporcionada a la realidad, una cuestión que es muy lesiva, pues la ambigüedad de los datos conlleva como efecto primario restarle a la alerta la importancia que corresponde. En esta circunstancia, el factor primario de la comunicación, considerada como la madre de todo buen entendimiento, es esencial, por lo que negar una realidad puede significar la apertura a un genocidio, dado que no se trata de un error, sino de permisibilidad sanitaria otorgada a partir del poder político, lo cual vuelve a ubicar la idea de que las decisiones más importantes de las sociedades son regidas por las altas cumbres de los gobiernos, tal vez con ciertas premisas válidas, pero de ignorancia básica en el sentido epidemiológico. Estos señalamientos son una primera instancia de acotación de una ética y una bioética dirigidas a la protección de la salud de las poblaciones.

En esta posibilidad analítica, el arribo a Pekín del director general de la OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus, para discutir con las autoridades sanitarias chinas las estrategias para desacelerar el avance de la epidemia, fue una intención desatendida por China. De tales estrategias llama la atención la falta de un registro formal que confronte la variabilidad de los datos circulantes y las suficientes aclaraciones a favor o en contra —que sugieran un conflicto ético y moral. No obstante, de manera paradójica, la OMS siguió sin declarar la alarma internacional. Más adelante, en su último reporte informó que la clasificación del riesgo de la enfermedad no había cambiado desde la última evaluación de riesgo (realizada el 22 de enero de 2020) y que consideraba puntualmente que el riesgo era “muy alto” en China, “alto” a nivel regional y “alto” a nivel mundial.¹²

En esta caracterización de la gestión del riesgo epidemiológico se puede pensar que un elemento vital en cuanto a la circunstancia es que la precisión de los riesgos no se establece en los comunicados, por lo que las instancias de las consideraciones acotadas como “muy alto” y “alto” se llenan de un excedente de sen-

tido en términos de una libre opinión, en tanto no se precisen los motivos estructurales del “riesgo”; dado que una valoración del mismo supone un análisis exhaustivo de la valoración riesgo-beneficio y del principio de precaución, en dos vertientes importantes: una ruta epidemiológica, y por consiguiente terapéutica, de elaboración de vacunas y presuntos tratamientos farmacológicos que confronten al virus, así como el trabajo intensivo, pero muy posible de los inmunólogos-virólogos, tanto en la investigación como en la clínica médica; y una ruta para instrumentar la coordinación de una comunicación local, regional, nacional e internacional congruente y adecuada, según los protocolos de alerta sanitaria establecidos por la OMS.

En esta orientación, las autoridades chinas enfocaron sus esfuerzos en la contención del brote dentro de sus fronteras; por fuera de ellas los demás países habían activado sus protocolos de protección en los aeropuertos y los puertos, así como en los puntos de entrada a ellos. Por su parte, el *State Council of the People's Republic of China* declaró el pasado 20 de enero que la neumonía producida por el 2019-nCoV entraba en la categoría B de su clasificación de enfermedades infecciosas, pero que debía estar sujeta al control de una categoría A (como el Ébola).

En esta inteligencia, la referencia de la OMS (2017), ubicada en la guía sobre la gestión de riesgos ante una pandemia de gripe, describe un método para la gestión de los riesgos derivados de una pandemia de gripe basado en ellos y se exhorta a los Estados miembros a formular planes flexibles apoyados en las evaluaciones de riesgos nacionales, pero que también tengan presente la evaluación de riesgos de alcance mundial recomendada por la OMS.¹⁰ Para impulsar su adopción se han mejorado las partes relativas a la ejecución de las evaluaciones de riesgos y de la gravedad que éstos puedan implicar. En la intención de este comentario, vale la pena decir que las pandemias precedentes —desde la mayúscula de influenza en 1918 y las subsecuentes— surgieron en relación con los virus de la influenza, por lo que en esta ocasión se desconocía inicialmente el proceso de la enfermedad respiratoria aguda 2019-nCoV (4 de febrero de 2020), llamada más adelante enfermedad por el coronavirus COVID-19 (11 de febrero de 2020).*

Llama la atención que, aun a pesar de que se desconocían todavía en esos momentos el proceso fisiopatológico y el tratamiento del COVID-19, las declaraciones a la prensa de Tedros Adhanom, director general de la OMS, establecieron

* El 11 de febrero de 2020 la OMS dio a conocer el nombre oficial, que es: “co” (corona) “vi” (virus) “d” (*disease*) “19” año: COVID-19. Las consideraciones actuales de la OMS señalan una “epidemia” a partir de una enfermedad que es propagada durante algún tiempo por un país, acometiendo simultáneamente a un gran número de personas. Una “pandemia” enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región, y una “endemia” es una enfermedad que afecta a un país o a una región determinada de forma habitual o en una fecha habitual.

que el principal motivo no era lo que estaba ocurriendo en China, sino lo que sucedía en otros países, y que la principal preocupación era la posibilidad de que el virus se propagara a otros países con sistemas de asistencia sanitaria más débiles que no están bien preparados para afrontarlo.¹⁴

Ante esta declaración, bien se puede pensar que en el siglo XXI, que cuenta con una altísima tecnología aplicada, es menester pensar, más que tener el conocimiento, puesto que la inferencia que se puede desprender del comentario es que China no tenía mayores problemas institucionales e instrumentales para controlar la situación en su país y, por ende, el mundo no tendría que preocuparse por ellos, de tal manera que —aunque los datos sean ambiguos y causen una gran confusión— en realidad estos datos trataron de ponderar el interés de la preocupación china hacia otros países, a los cuales adjetivó como “sobre todo débiles”, supuestamente por carecer de una estructura de salud para contener los alcances de la epidemia, entendiendo la aclaración puntual de que la epidemia regional sí podría extenderse más allá de los límites de su territorio (pandemia), razón por la cual se supondría que aquellos que se convierten en portadores (desde luego, no por voluntad propia) del virus se trasladan muy rápidamente de su país a cualquier otro en pocas horas, como sucedió —en virtud de que hoy se sabe que la afectación se extendió a 27 países. Para lograr una implicación de la cumbre de la OMS a todos esos países, a partir de estas premisas, entonces sería muy deseable que el dirigente tuviera un ámbito de reflexión y acción global, lo cual es una tarea fundamental de la autoridad sanitaria mundial.

No obstante, la orientación de dichas declaraciones argumentó que los países deben implementar políticas de salud pública basadas en los datos disponibles, combatir la información errónea, compartir datos y trabajar en colaboración internacional para detener la propagación del virus, puntualizó Adhanom.

Ante tales situaciones de crisis se cree que en ningún caso se debe minimizar la situación real, es decir, la conciencia real es indispensable para comprender la magnitud de las crisis de salud, razón por la que se puede decir que, como siempre, es usual, pues se ocultan los datos; aunque, a decir verdad, éstos no aparecen de la manera más objetiva para solventar la toma de decisiones por parte del gobierno de los diferentes países.

En la vía de este pensamiento ha llegado a pasar, ubicando el valor en términos de la referencia histórica —como en el caso del SIDA—, que se llegó a estimar, con base en el gran despliegue científico de la inmunología, que su control era bastante fácil, pero la realidad demostró que no fue así; de hecho, alguna publicación de la época mencionó de manera analógica que en el caso del SIDA “se pensó que era un arroyito y resultó ser un océano”. La verdad genealógica tal vez no sea la más deseable, por los impactos y las preocupaciones sociales que pueden generar, pero es inminente su conocimiento para resolver las problemáticas de la salud.

En esta orientación de negación del verdadero tamaño de la pandemia contrastó la declaración de la OMS, que hizo un llamado a acelerar los esfuerzos para desarrollar vacunas y tratamientos, resaltando la importancia de brindar apoyo a los países con sistemas de asistencia sanitaria débiles que podrían no tener la capacidad para hacer frente al virus. Al respecto, el Comité Internacional de Regulaciones Sanitarias de la OMS tiene la responsabilidad de analizar los datos referentes a una crisis de salud pública y recomendar que se declare una emergencia. En este sentido, el Comité estuvo reunido varias veces y en esas ocasiones las opiniones para recomendar una declaración de emergencia global estuvieron muy divididas, estableciéndose una proporción de 50/50 de los miembros; una de las partes expresó que una de las razones más fuertes de argumentación fue que no querían declarar una emergencia global, en virtud de que no había suficientes casos fuera de China para justificar tal medida. No obstante esta comunicación, más adelante el Comité decidió recomendar que se declarara una emergencia a causa del incremento del número de casos, el aumento del número de países afectados y las noticias de medidas “cuestionables” que se implementaron para los viajeros en algunos países.

En torno a las dificultades de tomar decisiones, definitivamente en estos casos se tratan temas de suma complejidad, por lo que tomar una decisión que pueda parecer justa es difícil, razón por la cual los miembros de dicho Comité tienen un compromiso mayúsculo: si no se equivocan, van a tener un gran reconocimiento, y si se equivocan tendrán desprestigio. Por ello no se trata de pensar en situaciones de un mal menor —la pandemia ya había sido causa de muchas personas enfermas, cualquiera que fuera la cantidad—, sino de evitar más mal en muchas más personas; es decir, se trataba de impedir que hubiera más personas enfermas y de esta manera tener bajo control la enfermedad producida por el virus. Este conflicto ético es claro en el entendimiento de un sentido común inteligente; a una persona que enfermó no queda más que atenderla y buscar la seguridad y la eficacia terapéutica de acuerdo con los cánones de la seguridad del paciente, y en una persona que ya murió no se puede hacer nada. Por lo tanto, éticamente estamos obligados a buscar una orientación de las decisiones para impedir más personas enfermas y, por supuesto, más muertes.

En la inteligencia de esta decisión y la instrumentación de declarar una emergencia de salud global, el director general de la OMS tendría la facultad de ofrecer recomendaciones que podrían prevenir la propagación de una enfermedad, como consejos o restricciones para viajes, y revisar las medidas de salud pública implantadas en los países afectados. No obstante, las recomendaciones son sólo eso, por lo que habría que exigir acciones puntuales a realizar, no pedir que buenamente se realicen, sino que se hagan; sin embargo, la petición del máximo organismo de salud mundial sólo ejerce presión en los países para que las pongan en práctica.

Poner en acto estos protocolos implica el seguimiento de las actualizaciones del proceso de la epidemia, ejerciendo la obligatoriedad de que los funcionarios de salud pública puedan estar trabajando para limitar la propagación del virus y considerando la colaboración tecnocientífica como la instrumentación más efectiva contra el COVID-19.

Es otras palabras, hay que considerar el seguimiento de las declaraciones de los investigadores clínicos, que estimaron que en las primeras etapas del brote de Wuhan (del 1 de diciembre de 2019 al 25 de enero de 2020)⁷ cada persona infectada infectó a dos o tres personas más y que la epidemia duplicó su tamaño cada seis días. Según los datos de *Lancet* (2020),¹³ durante este periodo hasta 75 815 personas pudieron haberse infectado en Wuhan. Además, las estimaciones sugieren que los casos de infección pudieron haberse extendido de Wuhan a varias otras ciudades importantes de China a partir de la mencionada fecha, como Guangzhou, Pekín, Shanghai y Shenzhen. Se dice que estas ciudades representan más de la mitad de todos los vuelos internacionales de China a otras ciudades del mundo. El contexto presentado a fines de diciembre de 2019, en el cual los pacientes que presentaban neumonía viral debida a un agente microbiano no identificado, fue reportado en Wuhan. Más adelante se identificó un nuevo coronavirus como el patógeno causante, llamado provisionalmente nuevo coronavirus 2019 (2019-nCoV).⁹

En la precisión de mencionar a los coronavirus, bien se puede decir que son comunes en muchos tipos de animales y a veces pueden ser transmitidos a los seres humanos. En varios de estos casos el virus probablemente proviene de un murciélago. El nuevo coronavirus SARS-CoV-2 causa síntomas como fiebre, tos, dificultad para respirar y otros síntomas respiratorios. Ocasiona una enfermedad grave en alrededor de una cuarta parte de los casos y puede ser mortal. Los investigadores de salud pública trabajaron intensivamente para comprender cuán peligroso es este virus, con qué rapidez se propaga y cómo contenerlo.

Según los *Centers for Disease Control and Prevention* del Departamento de Salud y Servicios Humanos de EUA, “los coronavirus humanos comunes causan enfermedades de leves a moderadas en el tracto respiratorio superior, como el resfriado común”. Sin embargo, se sabe que existen otros coronavirus humanos, como MERS-CoV y SARS-CoV, que con frecuencia causan síntomas graves: fiebre, tos y dificultad para respirar, que a menudo progresan a neumonía.⁴

Los coronavirus, que reciben su nombre por la forma de corona que adoptan vistos a través del microscopio, suelen atacar las vías respiratorias de los mamíferos. Sólo se conocían seis tipos; cuatro provocan síntomas leves, similares a los de un resfriado, y dos fueron tristemente famosos en 2002. Los reportes indican que el coronavirus del SARS (2002), originado también en China, causó la muerte de más de 800 personas en todo el mundo, y que el MERS (síndrome respiratorio de Medio Oriente) dejó 449 muertos en 2012. En estas ocasiones los científi-

cos pudieron secuenciar rápidamente el virus y desarrollar una prueba de diagnóstico, seguida de la terapéutica. En 2020 los investigadores Raujian y col. (2020) hicieron el estudio *Genomic characterization and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding*, y establecieron los siguientes métodos: se realizó la secuenciación de la próxima generación de muestras de líquido de lavado broncoalveolar y cultivos aislados de nueve pacientes hospitalizados, ocho de los cuales habían visitado el mercado de mariscos de Huanan, en Wuhan.¹³

En el estudio completo y el estudio parcial del 2019-nCoV se obtuvieron secuencias del genoma de estos individuos. Los contagios virales se conectaron mediante la secuenciación de Sanger, para obtener los genomas de longitud completa, con las regiones terminales determinadas por la amplificación rápida de los extremos de DNAC. El análisis filogenético de los genomas del 2019-nCoV y de otros coronavirus se utilizó para determinar la historia evolutiva del virus y ayuda a inferir su probable origen.

La interpretación del virus 2019-nCoV, denominado después SARS-CoV-2, es lo suficientemente divergente del SARS-CoV como para ser considerado una nueva infección humana por betacoronavirus. Aunque el análisis filogenético sugirió que los murciélagos podrían ser el huésped original de este virus, el animal vendido en el mercado de mariscos en Wuhan podría representar un huésped intermedio que facilite la aparición de virus en los seres humanos. En esta disertación es importante destacar que el análisis estructural sugiere que el SARS-CoV-2 podría unirse al receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 en los seres humanos. La evolución futura, la adaptación y la propagación de este virus justifican una urgente investigación. La elaboración de vacunas y la utilización de diferentes fármacos para el tratamiento han sido una realidad en el transcurso de 2020.

En la discusión de las investigaciones de vigilancia genómica de las muestras clínicas de pacientes con neumonía viral en Wuhan, China, se ha identificado el reiterado virus como coronavirus COVID-19. El análisis filogenético del 2019-nCoV fue secuenciado a partir de nueve muestras de pacientes, mostrando que el virus pertenece a el subgénero *Sarbecovirus*. El virus 2019-nCoV fue más similar a dos cepas de coronavirus derivadas de murciélagos, bat-SL-CoVZC45 y bat-SL-CoVZXC21, lo que determinó la infección humana conocida del coronavirus, incluido el virus que causó el brote de síndrome respiratorio agudo grave de 2003.¹³

Desde el punto de vista epidemiológico, ocho de los nueve pacientes del estudio tenían antecedentes de exposición al mercado de mariscos de Huanan, lo que sugiere que podrían haber estado cerca de la fuente de infección en ese sitio. Sin embargo, un paciente nunca había visitado el mercado, aunque se había alojado en un hotel cerca del mercado antes del inicio de su enfermedad. Este hallazgo

sugiere una posible transmisión o bien que la persona fue infectada por un paciente de fuente desconocida.

Las evidencias en los grupos de familias infectadas y los miembros y los trabajadores médicos han confirmado la transmisión de persona a persona, razón por la que se establece que esta infección es un problema importante de salud pública, particularmente en virtud de que este brote coincide con el pico de los chinos, como un virus de RNA típico, y la tasa evolutiva promedio para los coronavirus es de aproximadamente 10^4 sustituciones de nucleótidos por sitio por año, con mutaciones que surgen durante cada ciclo de replicación.

Por lo tanto, es sorprendente que las secuencias de SARS-CoV-2 de diferentes pacientes descritos aquí fueran casi idénticas, con más de 99.9% de identidad de secuencia.

Este hallazgo sugiere que el SARS-CoV-2 se originó a partir de una fuente dentro de un periodo corto y se detectó con relativa rapidez. Sin embargo, a medida que el virus se transmite a más individuos, se necesita una vigilancia constante de las mutaciones que surgen. Además, el análisis filogenético mostró que los coronavirus derivados de los murciélagos se incluyen en los cinco subgéneros del género betacoronavirus. Los coronavirus derivados de murciélagos se ubicaron en posiciones basales en el subgénero *Sarbecovirus*, con el 2019-nCoV más estrechamente relacionado con el bat-SL-CoVZC45 y el bat-SL-CoVZXC21, que se tomaron de muestras de murciélagos. Estos datos son consistentes con un depósito de murciélagos para coronavirus, en general, y para 2019-nCoV, en particular.¹³

A pesar de la importancia de los murciélagos, varios hechos sugieren que otro animal estuvo actuando como intermediario anfitrión entre los murciélagos y los seres humanos. Primero, el brote se informó por primera vez a fines de diciembre de 2019, cuando la mayoría de los murciélagos en Wuhan están hibernando. Segundo, no había murciélagos vendidos o encontrados en el mercado de mariscos de Huanan, pero varios animales no acuáticos (incluidos los mamíferos) estaban a la venta. Tercero, la identidad de secuencia entre 2019-nCoV y sus parientes cercanas, bat-SL-CoVZC45 y bat-SL-CoVZXC21, fue $< 90\%$, lo cual es reflejado en la rama relativamente larga entre ellos. Por lo tanto, los virus bat-SL-CoVZC45 y bat-SL-CoVZXC21 no son antepasados directos del 2019-nCoV. Cuarto, con los virus SARS-CoV y MERS-CoV los murciélagos actuaron como reservorio natural, con otro animal (civeta enmascarada de las palmeras para SARS-CoV35 y camellos dromedarios para MERS-CoV), que actúa como huésped intermedio, con los seres humanos como huéspedes terminales.

También fue posible deducir que el virus pudo haber sido inicialmente alojado por murciélagos, y podría haber sido transmitido a los seres humanos a través de animales salvajes desconocidos, es decir, animales vendidos en el mercado de mariscos de Huanan.

La recombinación se ha observado con frecuencia en el coronavirus. Como esperaban los investigadores, detectaron una recombinación en *Sarbecovirus*, que fueron analizados en el estudio genómico. Los resultados sugieren que los eventos de recombinación son complejos y es más probable que ocurran en el coronavirus de murciélago que en el virus 2019-nCoV. Por lo tanto, a pesar de su ocurrencia, es probable que la recombinación no sea la razón de la aparición de este virus, aunque esta inferencia podría cambiar si un animal más relacionado se identifica con los virus. En conclusión, el estudio describe la estructura genómica de un séptimo coronavirus humano que puede causar neumonía grave y ha arrojado luz acerca de su origen y sus propiedades de unión al receptor. De manera general, la enfermedad brote vinculada al COVID-19 (2019-nCoV) nuevamente resalta lo oculto, ya que incluye un reservorio del virus en animales salvajes y un potencial para que ocasionalmente se extienda a las poblaciones humanas.¹²

COLABORACIÓN Y SOLIDARIDAD CIENTÍFICAS

¿La colaboración científica fue diferente en la búsqueda del control de la pandemia por COVID-19? Se podría decir que sí; la velocidad y la disponibilidad de los datos y de operación en los laboratorios de todo el mundo para combatir el 2019-nCoV no tienen precedente en la historia de la humanidad. Tan sólo 13 días después de que se informó el primer caso en personas, los científicos de China y Australia dieron a conocer la secuencia genética completa del virus en la base de datos pública de secuencias genéticas *GenBank*®, el *National Institutes of Health* y en el portal *Global Initiative on Sharing All Influenza Data*.¹⁴

El 24 de enero de 2020 los *Centers for Disease Control and Prevention* también publicaron su secuencia del genoma completo en *GenBank*®. En sólo unas horas esos datos estaban disponibles para que cualquier investigador del mundo pudiera utilizarlos, algo impensable durante el brote de síndrome respiratorio agudo severo (SARS) en 2002. El flujo de información ha sido realmente rápido, dejando de lado egos y gloria de los descubridores, es decir, los científicos estuvieron colaborando y compartiendo datos casi en tiempo real.

No obstante todos estos esfuerzos la enfermedad infecciosa ya cobró la vida de más de 300 personas y alrededor del mundo existen más de 10 000 casos confirmados en más de dos docenas de países, la mayoría de ellos en China, país donde apareció el virus. Además, cerca de 8 000 casos habían sido confirmados en el país asiático en esas fechas de 2020. Esta enfermedad también ha sido denominada neumonía de Wuhan (por la ciudad donde se originó) y fue declarada por la OMS como una “emergencia de salud pública de importancia internacional”,

algo que sólo ha ocurrido contadas veces en la historia. También se mencionó que en la enfermedad respiratoria aguda por 2019-nCoV (4 de febrero de 2020) se había utilizado el baricitinib como tratamiento potencial.¹⁵ De cualquier manera, las preguntas siguen exigiendo respuestas, que sin duda van a ir desplegando la magnitud real a niveles nacional y internacional. Un año después las respuestas han llegado, las vacunas representan una realidad y ya se empezaron a aplicar casi en todo el mundo, lo cual constituye una esperanza que se puede lograr.

¿El brote de la neumonía de Wuhan fue una amenaza global? ¿Qué sucedía en América Latina? ¿Qué se estuvo determinando a partir de la alerta mundial? (febrero de 2020.) Estas interrogantes fueron develadas de inmediato, debido a la rápida extensión de la enfermedad, que en poco tiempo llegó a Tailandia, Japón, y otros países, encendió las alarmas a nivel internacional y muchos aeropuertos activaron protocolos de actuación para evitar que el virus se expandiera hacia otras regiones de Asia y Europa, lo cual no fue posible y llegó a América.

Al respecto, se ha mencionado reiteradamente que uno de los países que activaron estas medidas fue México, según confirmó el subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud, personaje polémico que hizo posible un mal manejo de la pandemia en el país, con consecuencias reales de mortalidad de la población. El Subsecretario de Prevención de la Salud Federal explicó que en todas las terminales internacionales del país estaban controlados los vuelos provenientes de China (marzo de 2020). El protocolo técnico que se aplicó en estos aeropuertos busca detectar en los pasajeros síntomas que coincidan con los del virus de Wuhan, como fiebre y dificultad para respirar. En el momento de identificar un caso sospechoso se deben realizar pruebas en el Laboratorio Nacional de Referencia, que secuencian el virus y permite conocer de forma rápida si hay contagio. Habría que mencionar que en marzo de 2020 en México todavía eran bien consideradas las premisas de este funcionario de salud; sin embargo, dada la escasa congruencia entre lo que decía y realizaba, su credibilidad fue descendiendo. Es probable que hoy en día sólo crea en él su propio equipo.

Volviendo a la consideración mundial, el miércoles 29 de enero de 2020 la OMS se reunió en un comité en Ginebra para determinar si debe clasificar el brote de Wuhan como “una emergencia de salud pública de alcance internacional”. Esta decisión llegó sólo días antes de que millones de ciudadanos chinos volaran a distintas partes del mundo para celebrar el año nuevo lunar, que tuvo lugar a partir del 25 de enero de 2020.

En todo este proceso, que se volvió muy difícil de controlar tanto por el número de casos como por el desconocimiento de la enfermedad, comenzó a manifestarse una pregunta básica: ¿por qué los brotes infecciosos, como el de coronavirus, se están volviendo cada vez más comunes? Tal vez la respuesta más inmediata es que en los últimos 30 años el número de brotes virales se ha incrementado y, por tanto, las enfermedades infecciosas de rápida propagación

—como la del actual coronavirus de China— se están volviendo cada vez más comunes, pero, ¿por qué?, ¿cuál es la razón? Diferentes investigadores manifiestan que es un hecho evidente que actualmente hay muchas más personas en este planeta que nunca antes —la población global es de 7 700 millones y continúa en ascenso—, que están viviendo cada vez más cerca las unas de las otras; es decir, se están creando ciudades con concentraciones enormes de personas en calidad de zonas centrifugas, o sea más gente ocupando menos espacio implica un mayor riesgo de exposición a los patógenos que causan enfermedades.

Parece ser que el COVID-19 que surgió en Wuhan, China, es transmitido entre los seres humanos por las gotitas despedidas cuando tosen o estornudan. El virus puede sobrevivir un corto tiempo fuera del cuerpo, así que el emisor y el receptor deben estar relativamente cerca para que se produzca el contagio. En 2014 la epidemia de Ébola se transmitía a través de la sangre u otros fluidos corporales y sólo aquellos en proximidad cercana podían ser infectados. No obstante, habría que advertir que no todos los virus se pasan de un ser humano a otro. El Zika, por ejemplo, se contagia por la picadura de un mosquito a un ser humano, pero también se beneficia de la cercanía entre las personas. Los mosquitos que transmiten este virus prosperan en las zonas urbanas, donde pueden alimentarse de sangre humana. Se reproducen en lugares densamente poblados, húmedos y cálidos. Desde 2007 más humanos han vivido en ciudades que fuera de ellas. Más de 4 000 millones de personas viven ahora en 1% de la masa terrestre de la Tierra.

IMPACTO DE LA ENFERMEDAD, EL CONFINAMIENTO Y LA MORTANDAD EN LA SALUD MENTAL

La salud mental, las barreras y las necesidades de ética y de sentido para el nuevo tiempo después de la pandemia por COVID-19¹⁶ representaban una idea de cómo ir preparando los tiempos venideros. Los últimos meses se ha escrito una historia vertiginosa en el horizonte mundial acerca de una pandemia provocada por el nuevo virus SARS-CoV-2, el cual paulatinamente ha dejado en el mapa mundial un tatuaje enorme de sorpresa y dolor, debido a lo inesperado de su evolución, ha puesto literalmente de cabeza al planeta y ha causado diversas crisis de manera simultánea en la salud pública de los distintos países, la infraestructura hospitalaria, los procesos de investigación clínica para solventar los diagnósticos y los tratamientos de la nueva enfermedad por COVID-19, los dispositivos médicos para los estudios prediagnóstico y las capacidades económicas, sociales y políticas.

Estos hechos se han expresado en impactos que han causado asombro, sorpresa, temor, confusión e indefensión, demostrando lo vulnerables que son los países enormes económicamente hablando y aún mucho más los que tienen debilidad

económica. No obstante, este súbito acontecer brinda la oportunidad de emerger a partir de cuestiones disímbricas y permite identificar los testimonios inéditos, motivando la sensibilidad de sentir, pensar e intervenir para confrontar la enfermedad, creando primeramente la conciencia de no ser imperceptibles entre nosotros mismos y dando paso a una consideración moral, bajo el entendimiento de que la vulnerabilidad más grande del ser humano es la enfermedad. Se le ha dado la vuelta a la naturaleza cuando más hay que entender los ecosistemas y la sabiduría inscritos en su regulación natural; y cuando los avances extraordinarios de la ciencia y la tecnología son una realidad concreta y redituable, de modo que se nos presenta una diferencia que es capaz de demostrar que a pesar de todo lo que sabemos no sabemos todo de nosotros mismos.

Un pequeñísimo virus de más o menos 4 μm se presenta de súbito en las desarrolladas y omnipotentes sociedades del siglo XXI, irrumpe en nuestra vida con una virulencia y una rapidez de contagio que nadie sospechaba, lo cual a todos nos hace vulnerables, en especial si ignoramos con precisión si estamos en la vía de la extensión del contagio y si somos o no portadores de un virus, o si ya estamos viviendo una inmunidad primaria, que nos ha permitido trascender la enfermedad, entendiendo que si ya la trascendimos, ¿cuánto tiempo nos durarán los anticuerpos? A simple vista, los seres humanos en principio abordados por el virus no podemos saber si ya está en nosotros o no, sobre todo dada la diversidad de sus síntomas, que han sido crecientes, de acuerdo con la evidencia acumulada y la diferente manera de hacer ciencia emergente.

Estas características configuran lo nuevo de nuestra existencia en estos días, contenidos vividos y sentidos en calidad de percepción, cuyos testimonios tienen un basamento empírico, de evidencias cargadas de incertidumbres y temores, las cuales al discernir entre la verdad y la falsedad dan un resultado tan grande como nuestro conocimiento o ignorancia. Lo verdaderamente importante es que las diferentes expresiones de nuestros actos cotidianos se resisten a despertar la conciencia real de una entidad que amenaza nuestra vida hasta las últimas consecuencias —como es la muerte—, dado que es normal hasta que está cerca de nosotros, es decir, hasta que afecta a nuestros seres queridos. Las personas fallecidas ya no pueden hablar ni sentir dolor o sufrimiento, no pueden vivir su muerte, pero cuando uno mismo empieza a aceptar la muerte de la persona amada experimenta la vivencia más cercana a la muerte y, por supuesto, no nos gusta; el coraje de lo que se pudo haber hecho o no se convierte en una angustia que nos produce ansiedad y depresión, tristeza y soledad, cuestiones que, desde luego —al impactarnos— reconocemos como desconocidas, y esto justamente es lo que más nos asusta. Los síntomas que pueden estar entre el duelo y la resistencia se expresan como extraños a nuestra experiencia y esto puede ser el prólogo de las (mi) crisis psicológica y existencial, crisis que puede ser un caos en el pensamiento y provocar acontecimientos no plenamente deseados, en los que el distrés puede convocar a decisio-

nes y actos equivocados, como puede ser el suicidio, en la inteligencia de que, si bien hemos previsto una serie de cosas, han pasado otras perfectamente diferentes, sobre todo al no tener respuestas concretas a ¿cómo será mi vida después de esta pesadilla que estoy viviendo?, ¿qué voy a hacer, si también se contagian mi madre, mi esposa, mis hijos, mis nietos, mis sobrinos, mis hermanos?, si el enclaustramiento preventivo se extiende, ¿mantendré mi trabajo y mi ingreso?, si ya fui despedido —si no tengo ingreso—, ¿cómo le daré de comer a mi familia?, ¿cómo pagaré las deudas que tengo?, si no tengo trabajo, ¿qué pasará conmigo, con mi propio futuro?, ¿encontraré otro trabajo si ya no soy un joven?, ¿cómo marcará esta pandemia la futura vida de todos los grupos vulnerables?, ¿será el comienzo inevitable de una “era de epidemias mundiales”?, sí transcendemos ésta, ¿qué pasará en la siguiente?, ¿volveremos a la vida de antes?, ¿seremos los de siempre?, ¿cómo voy a enfrentar los cambios, sociales, económicos y políticos de mi país?, ¿cómo conceptualizaré la realidad?, ¿la normalidad ya no va a ser la de antes?, ¿cómo voy a construir (me) la nueva normalidad? Todo esto en el entendido de que superemos el límite de nuestra propia supervivencia y podamos vivir el proceso de problematizar (me) las anteriores preguntas.

Esta problematización orienta la caracterización de que las epidemias y las pandemias alteran las conceptualizaciones de la salud pública y la mortalidad manifiesta se suma como evidencia de que la vida es muy digna de ser vivida, de que la muerte es cada vez más temida y de que el suicidio no podría ser una opción probable. En esta orientación, el aumento y el mantenimiento del acceso a la atención de la salud mental son prioritarios en una realidad en la que las personas son perfectamente asimétricas en cuanto a personalidades y circunstancias de vida, razones importantes para recuperar las experiencias compartidas, surgidas como “efecto de unión” de otras tragedias naturales.

En este sentido, nunca se había imaginado vivir estas situaciones como una realidad inmediata, a pesar de que muchas ficciones en los libros o las películas hubieran indicado la posibilidad e incluso aunque fueran conmovedoras hasta las lágrimas. En el eje de este pensamiento, parece claro que en las personas de las generaciones del siglo XX esta circunstancia es la más dramática que han vivido, ya que tuvieron que poner en cuarentena su vida y algunas de las certezas del maravilloso progreso y la seguridad que ofrece la ciencia, que quizá con esta experiencia son consideradas en estos momentos un poco ingenuas, tomando en cuenta que los conceptos de la investigación son ambivalentes.

En este despliegue del pensar, lo verdaderamente importante es comprender la realidad de la (de nuestra) salud mental, en virtud de que somos testigos y protagonistas en primera persona de un acontecimiento traumático, masivo y mundial sin precedentes en la historia de la medicina. Real y potencialmente, nadie puede escapar de la enfermedad, a todos nos afecta; de manera directa o indirecta, todos hemos vivido o viviremos la muerte de un ser querido. El personal de salud

vive en la zozobra de lo incierto de su seguridad personal, sumada a la conciencia de lo que les puede pasar; casi podría decirse que ¡viven muertos de miedo! Un distrés similar ocurre en las personas que comienzan a vislumbrar la ruina económica o en aquellas que en su dolor expresan la violencia de exigir que alguien pague, en lugar de advertir que probablemente nadie sea estrictamente culpable. En última instancia, es inevitable comprender que es el propio ser humano quien origina, con su imprudencia, sus propias tragedias. Esta es una constante que se repite incesantemente en la historia del ser humano; después de toda la comprensión de la historia, seguramente volveremos a cometer los mismos errores; a pesar de saber dónde están las piedras volveremos a tropezar con ellas.

Con toda esta caracterización, es posible predecir una serie de oleadas de trastornos psicológicos en la realidad presente y en los próximos meses, y quizá años. La consulta de los profesionales en salud mental aumentará con las personas con depresión, ansiedad, procesos de duelo, estrés postraumático, abandono, exacerbación del consumo de diferentes adicciones y violencia, expresados en diferentes órdenes social y familiar. El costo psicológico será muy grande, sobre todo en los grupos de población con comorbilidades y mayores de 60 años de edad que son positivos a COVID-19 y son enviados a distanciamiento social, ya que pueden pensar con amargura: “Doctor, siento que usted me está enviando a casa a morir”, haciendo que emerja en ellos el viejo conocido sentimiento de exclusión social y laboral. La verdad de esta aseveración en términos justos tal vez no sea exclusiva de este grupo social, sino que ha sido repetida en muchos grupos de niños, adolescentes y adultos de cualquier edad. No hay que olvidar que desde hace varios años la población mexicana tiene grandes problemas de sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus, etc., y que la salud pública no se alcanza por decreto. La experiencia de más de un año en la enfermedad por COVID-19 opacó o aplazó la atención de enfermedades crónico-degenerativas en México y provocó una crisis dentro de la crisis de una realidad de la salud.

El daño psicológico deberá tener muchas vías para su tratamiento, lo cual requerirá creatividad en cuanto a los procesos de reificación de las personas y de sus emociones y sentimientos, de volver a dar valores positivos a la vida, de resignificar la tortura del espíritu humano provocada por la devastación, la degradación y la muerte, que son temas para la psicopatología y los caminos de la psicoterapia. En esta difícil perspectiva, estas tragedias no dejan de enseñar; también es cierto que los aprendizajes de cada época no pueden ser comparables entre las distintas epidemias, dado que las épocas marcan unas circunstancias muy diferentes, que tendrían que ser analizadas en su sentido específico y con distintas variables.

Muchos autores hacen referencia a las cifras de las pandemias de otras etapas históricas y dicen que en la epidemia de la fiebre española los muertos fueron muchos más, sobre todo en el segundo brote, que los de la pandemia por CO-

VID-19. Tal vez si se desahoga la variable de la población mundial se encontrarían otros datos, que no necesariamente tienen correspondencia. A partir de esta aseveración, no se puede decir que la pandemia por COVID-19 no es nueva, porque ya pasó aquella de otra época; es decir, no se puede decir que lo vivido con la última pandemia no es algo nuevo; por supuesto que es una nueva enfermedad y lo que se vive es inédito, lo cual no es razón suficiente para ignorar la historia de las epidemias como parte esencial de la historia de la medicina, sobre todo en lo que concierne a la letalidad de las mismas; por ejemplo, se calcula que en la Edad Media (siglo XIV) la peste acabó con al menos un tercio de la población de Europa.

Su trascendencia transformó el pensamiento de la época, desarrollando el sentido de lo efímero, del valor de la vida humana y del sentimiento de fraternidad con toda la humanidad.

En estos momentos, con la intensidad de los debates, cuesta mucho imaginar un final y un sentido específico a la realidad presente, no parece haber alguna señal placentera; en el mejor de los casos, esta enfermedad se queda en el horizonte histórico de patologías emergentes, provocando a su paso los dramáticos testimonios de indefensión e impotencia de los pacientes y del personal de salud, que son verdaderamente impactantes, ya que quedaron fuera de toda incredulidad e inconsciencia, precisamente por la letalidad del virus y por las huellas de extensión en casi todo el mundo. En el sentido de su impacto psicológico, dichas huellas podrían ser mayores si no se empieza a atender a las personas más afectadas emocionalmente. Incluso en una sociedad como la actual, ahora con lesiones importantes a su narcisismo, el cual se extiende al enorme desarrollo tecnológico que nos ha hecho creer que tenemos controlado el mundo, esa herida motivó a la ciencia, ya que difícilmente puede aceptar paralizarse por un virus, de modo que se hicieron vacunas y se encontraron medicamentos específicos; no obstante, el progreso de la enfermedad continúa y se quiere imponer una tranquilidad, aunque nada está bien.

En México seguimos sin certezas en muchas cosas. La autoridad dice verdades a medias y se rumora que oculta las cifras de las personas contagiadas, y tal vez se ha ocultado que el país no tiene una verdadera y suficiente infraestructura hospitalaria, tal vez trata de proyectar una seguridad y una confianza, que a fuerza de repetirlas tratan de convencer, pero esta verdad no termina de convencer a nadie. En cambio, estas verdades sí causan colectivamente dos vertientes: una subvalorada en la idea de que no hay que exagerar, pues la gente piensa que la pandemia es un invento y que no pasa gran cosa, como ocurrió en Suecia, que no instrumentó nada para esta pandemia; y otra valorada por la población más educada, que sigue con toda conciencia el confinamiento preventivo, a pesar de su extrañeza a la falta de pruebas prediagnósticas y de datos crudos de la pandemia que nutran una descripción matemática de su magnitud.

En este sentido, las estadísticas son clave para ir precisando el camino a seguir, dado que no es un camino conocido y la investigación día a día reporta avances enormes. Estas acciones brindan alguna esperanza, incierta en términos terapéuticos, de consuelo y alivio, pero no exenta de confusión, dado que las cuestiones esenciales se han reducido a un mínimo de la vida cotidiana, pasando a un segundo plano de importancia los estudios, los proyectos, la cultura, la economía y las diversiones, dando paso a un nuevo formato cotidiano de relaciones humanas a distancia, virtualidad a la que el temor nos está obligando a adaptarnos, causándonos más cruda moral que ninguna otra cosa, dado que anhelamos la “normalidad”, sin considerar que ha llegado la hora de los cambios para constituir otra realidad, que sin duda alguna será en términos de nuevas prioridades personales y colectivas. Esta consideración también establece un abierto temor, como también se ha comprobado en la “cuarentena”. Ahora estamos en casa y tenemos reuniones y clases virtuales, mediante tecnologías que poco antes eran parcialmente utilizadas y para muchos extrañas, pero que ahora forman parte de nuestra ocupación laboral, y entonces leemos, escuchamos noticias en abundancia, aplaudimos a artistas que brindaron conciertos, vemos películas o series adictivas y hablamos con nuestras mejores amistades, acciones todas para soportar la oculta angustia que genera esta incertidumbre. En realidad, nos estamos preparando para una existencia nueva, una vida distinta que ni siquiera podemos imaginar, que va a estar presuntamente llena de acciones preventivas de la salud y de grandes dificultades para superar las crisis económicas, pero estos senderos aún no son recorridos por completo, todavía están llenos de incertidumbre, lo cual es una gran ironía para la conciencia y peor aún para el narcisismo moral basado en la consecución del éxito y de la felicidad a través del consumo, la imagen y el bien material, fomentando la violencia y relegando otros valores, como la compasión, la humildad, la gratitud, la fraternidad y la verdad.

La pregunta ¿por quién doblan las campanas? se suma a todo lo dicho —hasta en la muerte hemos tenido que cambiar los ritos y las costumbres funerarias—, es necesario sensibilizar para despertar conciencias; las consecuencias secundarias del aislamiento y el distanciamiento social pueden aumentar el riesgo de suicidio, por lo que es necesario romper la barrera de la incomprensión; el tratamiento para la salud mental debe distinguir que el distanciamiento social requiere espacio físico preventivo entre las personas, pero no necesariamente la distancia social. La comunicación acorta la distancia que, a nuestro entender, es preventiva y debe estar basada en relaciones humanas significativas.

El aislamiento o cuarentena es preventivo para conservar la salud y no debe generar violencia en la familia —lo que pasa es que la semilla de ésta ya estaba sembrada—, aunque en la idea de animales de costumbres la pregunta es: ¿por qué perder la costumbre? A saber, por malas costumbres en términos de proyección social. ¿Tanto trabajo cuesta perder las costumbres, que se convierte en una

gran barrera para la salud mental? Lo demostró la población de Wisconsin, EUA, donde se levantó la cuarentena y ese mismo día ¡la gente se lanzó a los bares y los restaurantes, y a realizar actividades comunitarias! La pregunta es: ¿por qué no se aprendió nada?, ¿por qué salir a la concentración humana como si no hubiera pasado nada?, ¿qué barrera deben vencer los seres humanos para hacer significativas estas tragedias, sea la época que sea? La normalidad antes de la pandemia por COVID-19 se ha ido para el sujeto social, por lo que es necesario gestar una nueva. Por ejemplo, hay que tener claro que las vacunas y los medicamentos deben ser un asunto de máxima seguridad nacional, exigible a cualquier gobierno para buscar las políticas públicas de canalizar la atención y la inversión. El reciente brote de sarampión es la expresión del desabasto de la correspondiente vacuna. La prevención humana sería la mejor vacuna para la salud mental.

En este sentido, si bien es cierto que la agudización de los trastornos mentales, encabezados por la ansiedad y la depresión, y de las enfermedades crónico-degenerativas, además del COVID-19, dieron mucho qué decir en los meses de febrero a julio de 2020 y en 2021 en todo el mundo significaron una nueva realidad de salud mental, en la que aún se puede reconocer que el motivo y la realidad de estas enfermedades se deben al exceso de positividad, es decir, la libertad de poder hacer lo que uno quiera y, con suerte, no morir en el intento.

La comprobación de que no todo está resuelto en el campo de la salud a través de los avances en la investigación y la clínica inmunitaria ha dejado en entredicho a la supuesta trascendencia y el control de las enfermedades virales, cuestión que ha implicado la desaparición de la otredad (consideración moral a los otros seres humanos), teniendo en cuenta que lo que ataca al ser humano no viene del exterior, sino de su interior. A saber, cicatrices del alma reprimidas y abandonadas en la angustia y la soledad de quien aparenta ser lo que no es, desplazando lo esencial del ser humano, colocando la inercia de la existencia en grados enormes de incompreensión, que han configurado pandemias previas a la que se vive actualmente.

En esta perspectiva es bueno tener claridad para cada ser humano, pues ya no se puede seguir pensando en esas formas de estar en el mundo con límites impuestos por el exterior, porque han desaparecido para la vida del siglo XXI. Ahora vivimos condenados a una larga carrera de obstáculos personales y sentimientos de inferioridad e insuficiencia, además de problemáticas que de manera consciente o inconsciente llegan a nosotros para complicar todavía más nuestra realidad presente y futura, tal como la sindemia que nos ha tocado vivir en estos días, sumando a la fatalidad la sensación de desesperanza y exterminio de los seres humanos.

¿El premio? Infartos en el alma, enfermedades neuronales, como la ansiedad y la depresión, y padecimientos crónico-degenerativos, que crean la concepción de una sociedad del cansancio, que comienza cuando presentamos a nuestra mirada al hombre de la modernidad tardía, como una representación de un Prometeo

cansado, un ser agotado que es constantemente devorado por su propio ego, que es víctima y verdugo a la vez, y cuya libertad es una condena de autoexploración, conjugando aspectos alienados y enajenados del ser humano, que se van desarrollando de manera sencilla en torno a la idea de la violencia de la positividad, que equivale a violencia neuronal —una violencia exhaustiva— y como consecuencia de ella, en la modernidad tardía, el hombre padece un sobrecalentamiento del yo en una sociedad de rendimiento, que no es otra cosa más que la sociedad en la que viven los individuos que están saturados de sí mismos, que pueden trabajar jornadas exhaustivas para cumplir con las autoexigencias, porque tienen la posibilidad de buscar su realización o vivir para consumir. Esto ocurre en una caracterización de la sociedad en la que el momento de aburrimiento y reflexión escasean.

La sociedad del siglo XXI es una sociedad de rendimiento y consumo que se caracteriza porque el hombre “puede”, refiriéndose a toda la energía y desgaste que emplea el sujeto de rendimiento, “hacer” lo que quiere y hasta dejar la salud en ello. Así, el ser humano va ejerciendo su autonomía y se convierte en víctima y victimario, porque se explota a sí mismo, no tiene sobre él un poder que lo presione, está dentro de él, y para los seres humanos no hay presión más dura que la autoexigencia, explicación posible en la idea de que para lograr el cambio de paradigma y pasar de la sociedad disciplinaria a la sociedad de rendimiento se debe haber pasado del deber al poder (como potencia), porque en la sociedad del siglo XXI nada es imposible. “No poder-poder-más conduce a un destructivo reproche de sí mismo y a la autoagresión”.

En conclusión, para que el sujeto de rendimiento tenga que estar tan al pendiente de su propia existencia, como si sólo él viviera en el mundo, necesita cuidar su cuerpo, inteligencia, voluntad y pensamiento, y cumplir con todas las expectativas de su vida, porque al prescindir de poderes que se ejercen del exterior (como el de una creencia) la vida se vuelve lo más valioso y las acciones que se lleven a cabo atienden a la individualidad, por eso el sujeto de rendimiento lleva a cuentas su propio campo de concentración y se establece como una condena el cumplimiento del mito de Sísifo, es decir, el cumplimiento de lo repetitivo y de lo inútil.

La vida reflexiva, llamada en la antigüedad *vita contemplativa*, es la que entrena la mirada para ver con atención profunda y sosegada, es la única que puede hacer que el sujeto de rendimiento se dé cuenta de la absolutización de su vida activa (trabajo, obra y acción) y el nerviosismo que desemboca en hiperactividad; en un contexto de hipercomunicación estamos menos comunicados que nunca. La hipercriticidad que podemos situar para entrar al futuro de la humanidad es justamente la posibilidad de hacer cambios, el pasado no nos permite estar de suyo en territorios desconocidos, pero el futuro sí es desconocido; la pregunta necesaria es: ¿ansiamos recuperar nuestras vidas, pero no sabemos si todo volverá

a ser como antes? Nunca nada es como antes, el pretérito ya se fue y el presente rápidamente se va, el futuro es lo que se nos reserva gratuitamente como una nueva realidad; los referentes de equilibrio en una sociedad son referentes compartidos; nuestra responsabilidad como seres humanos es posibilitar las vidas en un equilibrio lo más adecuado posible. Si no evaluamos las causas que nos han conducido al desastre, estaremos condenados a que se repitan. En Nápoles, Italia, después de la erupción del Vesubio la población volvió a construir sus casas en el camino de los ríos de lava. Durante una crisis hay que protegerse. Pero no basta. Hay que comprender las causas, lo cual nos llevará a organizar nuestra vida en común de una manera diferente.

¿Muy diferente? Sí. Claramente, hay que destacar que después de cada catástrofe hay una revolución cultural, social, económica e incluso biológica. Toda evolución, sea de animales, plantas o personas, se produce mediante saltos hacia lo desconocido. Una estrella que se apaga es el final. Al sol aún le faltan 5 000 millones de años. Ahí no hay resiliencia posible, en esa naturaleza. Pero en la naturaleza humana, nuestro “Yo” se puede fragmentar, se puede destruir, y quedarán trozos dispersos, que con buenos esfuerzos se pueden volver a unir, a reedificar. La vida se reanuda después de un desastre. Pero serán otra flora, otra fauna, otra manera de ver el mundo y otro modo de ser en el mundo los que van a dominar a partir de los momentos que estamos viviendo.

¿Después del coronavirus SARS-CoV-2 habrá cambios profundos, nuevas leyes y nuevos valores? Es menester buscar nuevos caminos ante las problemáticas nuevas, dado que éstas no se pueden resolver a través de viejos preceptos. Es decir, si no analizamos las causas que condujeron al desastre, lo repetiremos y no aprenderemos, como decía Santayana.

Las lecciones de la experiencia empírica durante la vida del ser humano ha demostrado que no escasean los traumas. Algunas personas no consiguen superarlos. Las personas que padecen estrés postraumático se quedan ancladas en los sucesos de su pasado, no logran disfrutar la vida en las diferentes variantes de amar, trabajar y descansar.

Por el contrario, otros transforman su desgracia en una experiencia positiva. Se convierten en escritores, psicólogos, educadores, filósofos o filántropos, y le dan sentido a lo que han vivido. Lo comparten y ayudan a otros.

La enfermedad por COVID-19 nos está legando sufrimiento y muerte, y quizá ahora no veamos nuevos horizontes, pero sin duda traerá aspectos positivos. Cuando la pandemia se supere reflexionaremos mucho más. Discutiremos la manera de construir una nueva forma de vivir juntos. Después de cada crisis hay cambios culturales y sociales. Luego, vistos en perspectiva, los consideramos inevitables, aunque ahora lo que nos llega es confusión y desconcierto. En estos momentos es preferible hablar de resistencia. La humanidad se reorganiza. Quizá vivamos un cambio con una profunda raíz ecológica. Una vida más pausada. La

economía mundial está en estado de hibernación y ello ha provocado una disminución de la contaminación.¹⁷

Es un buen deseo pensar que estamos aprendiendo, con salud todo lo podemos hacer —sin salud, nada—, con solidaridad concursante de todos podemos hacer mucho —solo se puede hacer muy poco—; por estas razones, hay que tener muy claro que no todo se puede hacer, el mundo en realidad no nos pertenece; tiene que surgir un nuevo mundo, de sinfonías de nuevos tiempos; todavía hay incertidumbre e intranquilidad, pero siempre hay que esperar lo inesperado.

La historia mundial de las vacunas ha dejado un legado a la humanidad a través de toda su producción de conocimiento, la cual fue iniciada en 1721 por el Dr. Edward Jenner, que generó la primera vacuna contra la viruela, razón por la que ha sido reconocido como el “padre de la inmunología”. Hay que resaltar las acciones que representan una importancia vital para la protección de la salud en el horizonte histórico de nuestro mundo; enfáticamente, la distancia de conocimiento entre entonces y los días actuales es enorme, pero este progreso iniciado hace 224 años ha permitido la realidad actual de las vacunas, con sus beneficios incuestionables en la salud pública de muchas generaciones en el mundo.

En este sentido, es indudable que las vacunas han permitido la realización de una medicina preventiva para impedir la enfermedad, lo cual implica un ahorro en el costo de los tratamientos clínicos y farmacológicos, con reducción de la incidencia de muchas enfermedades infecciosas y, lógicamente, de la mortalidad. Por estas razones, sin vacilación ninguna, la vacunación es uno de los mayores avances de la salud pública mundial.

Estos antecedentes caracterizaron el contexto integral de la historia de las vacunas, de tal forma que se ha logrado escribir otra historicidad en el pandémico año 2020. La gran acumulación de conocimiento de la biociencia-tecnología en sólo 6, 7 o 10 meses logró establecer protocolos en las vacunas para confrontar la evolución del pequeñísimo nanovirus SARS-CoV-2 y la sucedánea enfermedad por COVID-19.

Tal vez el final de 2020 y el inicio de 2021 representan la mayor expectativa mundial y una gran esperanza, por todo lo que la vacuna representa para frenar a la enfermedad. Este énfasis confiere la expectativa que la mayor parte de la población esperaba —la vacuna—, para contender con el COVID-19 con fuerte entusiasmo y mayor esperanza.

Después de la vacuna hay que seguir observando todas las indicaciones protectoras de prevención, empezando por el uso permanente del cubrebocas. A pesar de las vacunas hay que continuar observando todas las medidas precautorias.

No hay que dejar de mencionar que el éxito de los científicos al producir las vacunas en menos de un año ha consolidado el hecho de que las vacunas de RNA mensajero ya se han empezado a aplicar en muchos lugares del mundo, lo cual es espectacular. Asimismo, hay que señalar de manera muy importante que las

vacunas no deben ser politizadas, sino que deben ser consideradas como un asunto de seguridad nacional y deben encaminar a la sociedad a una debida salud pública en cumplimiento del derecho de protección a la salud de la población. Además, es muy importante hacer una inversión para vacunas en México por parte de la propia industria farmacéutica mexicana, la cual es suficientemente capaz de producir vacunas biotecnológicas.

CONCLUSIONES

La realidad de la salud frente a la enfermedad por COVID-19 ha conformado todo tipo de expresiones al sentido de la salud. Éstas han surgido para atentar la estructura de la conceptualización de salud de todo el mundo, creando “textos” que más allá de su bien o mal, de su suficiencia o insuficiencia, o de su verdad o mentira enfatizan una realidad social de crisis múltiples.¹⁸

La pandemia por COVID-19 ha generado consigo una sindemia, es decir, una crisis mundial de “textos” y “contextos” multicomplejos de dimensiones poco estimadas en alguna planeación de la salud, que son un conjunto de fenómenos sociales de larga duración y de agudización de la economía y de crisis personales sostenidas de cada uno de nosotros como parte de una sociedad.

Estas situaciones han generado preocupación y una necesidad de intervención, dado que obligan a un debate de naturaleza multidisciplinaria, multidimensional y multifactorial en permanente incertidumbre que conduce a autorreflexiones y redimensiones de nuestras responsabilidades, acciones y consideración moral para con la sociedad y el futuro. No obstante que la actual pandemia tal vez es la más urgente de atender y resolver, hay otras crisis muy importantes que desde hace tiempo se han visto surgir en el campo de la salud y en los ecosistemas mundiales, y deben ser valoradas para resolver a la brevedad y favorecer la sobrevivencia. Diferentes indicadores globales y sus distintas interrelaciones e interacciones están mostrando que también se ha sobrepasado más de 85% la capacidad portadora biológica del planeta Tierra. En otras palabras, las poblaciones actuales ya han consumido lo que bien les corresponde a las generaciones futuras, condición que obliga a hacer grandes replanteamientos e indica que la humanidad tiene una responsabilidad con el planeta para su conservación.

Los efectos serán irreversibles para la naturaleza y para la vida humana si no intervienen todos con conciencia y sensibilidad, o están condenados a entrar al “paradigma hegemónico de la muerte”. En esta circunstancia, se tendría que preferir la orientación de un “paradigma de salud-ambiente e integral para la vida”.¹⁸

La pandemia por COVID-19 ha terminado de desnudarnos, de poner entre paréntesis los grandes logros tecnocientíficos, al tiempo de reconocer o admitir la

crisis estructural de los modelos de salud consolidados en los regímenes neoliberales impuestos en el mundo globalizado. Estos servicios de salud de carácter alopatrico-paliativo, además de ser privatizados en su mayoría, resultan acompañados por su misma razón fundacional, de tratamientos altamente especulativos con una alta dependencia tecnológica, además de ser profundamente ineficaces para los procesos curativos y tener una cobertura limitada, inestable y excluyente.

Existe un convencimiento de que en el largo tránsito después del COVID-19 se ubicarán varias tendencias que han de conformar los escenarios de luchas, cambios y transformaciones para ir entrando en los procesos de mutación del paradigma hegemónico.

En la primera tendencia están los catastrofistas, quienes persisten en la descomposición y el caos; no aceptan ajustes ni cambios, y no sólo niegan, sino que pulverizan cualquier posible irrupción innovadora. Los elementos de una sensibilización están abiertos, en alusión a Kuhn (1962),¹⁹ que en su libro *La estructura de las revoluciones científicas* menciona que un paradigma es vigente mientras funciona; cuando se da un contexto en el que su explicación es insuficiente es justamente donde puede nacer un nuevo paradigma. En esta precisión, no sería urgente ya ir visualizando un nuevo paradigma en salud.

Millares de esfuerzos cuya evidencia ha sido observada en la literatura desde diferentes y distintas áreas del conocimiento han elaborado una gama de propuestas referidas a las condiciones, las formas o los tipos de paradigmas que se vienen construyendo en la especificidad requerida para el bienestar de la medicina, la ciencia y la sociedad.

En el sentido de vivir y sentir el COVID-19 se orientó realmente un proceso persistente, cuya inercia global fue creando un camino para desestructurar los procesos sanitarios y una crisis del concepto de salud de la OMS. Todo este escenario fue propicio para fenómenos y narrativas desprendidos de lo que bien se pudiera llamar el eterno retorno de las pandemias, entendiendo una forma de enfatizar estos fenómenos en contra de la salud; no obstante, ¿qué significa este retorno realmente en cada época?, ¿la exhibición negativa de los sistemas de salud?, ¿amenaza, oportunidad, enseñanza, recordatorio de la vulnerabilidad humana, conflictos éticos, crisis, falta de salud, muerte, desastre demográfico, catástrofe ecológica, etc.?

En esta posibilidad reflexiva se puede mencionar la referencia de Gadamer H. G.: “Entendemos por conciencia histórica el privilegio del hombre moderno de tener plenamente en cuenta la historicidad de todo lo presente”.²⁰ El fundamento de esta aseveración es referido por Gadamer con el concepto de “historia efectiva”,²¹ refiriéndose a la obra original y los efectos que provoca conforme se generan procesos de seguimiento a través del tiempo histórico.²⁰ Las evidencias que puede proporcionar el horizonte histórico son múltiples y tienen el aporte de la simultaneidad y la progresividad de los fenómenos del mundo y su relación con

Cuadro 8-1. Datos hasta el 25 de noviembre de 2020 de la enfermedad por COVID-19 en México y el mundo

COVID-19	Mundo	México
Casos	60 641 673	1 070 487
Recuperados	38 452 823	1 784 693
Fallecidos	1 416 112	1 103 597

la verdad, una indiscutible verdad relativa y no absoluta de la realidad, porque depende de aspectos variables a niveles intercultural, social, económico en una relación de consideraciones e interrelaciones entre los ecosistemas sociales y naturales a través de datos (como ejemplo de simultaneidad de diferentes fenómenos expresados en diferentes sociedades) (cuadro 8-1).

El estado de emergencia provocado por la pandemia de COVID-19 ha provocado sentimientos encontrados. Los profesionales de la salud, en especial de la salud mental, han tenido que comprender que la situación está peor que entonces y que lo peor está por venir. No sólo hay desesperanza y desencanto del sistema estructural de salud nacional y mundial, sino un rebasamiento de la capacidad hospitalaria, además de que el confinamiento ha establecido una verdad que difícilmente se hubiera revelado de otro modo; la distancia física en los modos de vida en socialización ha llevado a pretender conocer al ser desconocido de nosotros mismos y a estar muy fatigados por un esfuerzo sostenido de sentir y vivir el miedo, razón por la cual se ha tenido que practicar mucha introspección y mucha gestión de las emociones, así como la búsqueda de herramientas de autoconocimiento.

El virus SARS-CoV-2 y la sucedánea enfermedad por COVID-19 han generado el miedo atávico a la muerte, que se ha manifestado en grandes proporciones, ante la aparición en el panorama mundial de un nanovirus que con una enorme movilidad migró rápidamente entre lugares muy distantes del mundo, deslizándose entre todas las personas, invisible a la visión y causante de cuadros clínicos que se ha demostrado que comprometen toda la economía humana. Se trata de un virus silencioso y muy peligroso que se transmite por el aire, por vía de los aerosoles, y puede ser contagiado por personas que no presentan síntomas e incluso por personas que nunca manifestarán síntomas y cuya carga infectiva probablemente sea muy baja.

En este sentido, la memoria histórica de diferentes tragedias de salud lleva a recordar necesariamente que en 1984, cuando se identificó el virus de la inmunodeficiencia humana como el responsable de la pandemia por SIDA, la Secretaría de Salud y Servicios Humanos de EUA declaró que la vacuna estaría disponible en un plazo de dos años. Hoy, 36 años después, todavía no existe esa vacuna. En ese tiempo la arrogancia de la ciencia hizo decir que no había problema, que el



Figura 8-1. Simultaneidad de diferentes fenómenos expresados en distintas sociedades. OMS: Organización Mundial de la Salud. Elaborada por el Dr. Enrique Mendoza Carrera en noviembre de 2020.

SIDA era un arroyito, sin saber que se convertiría en un océano que hasta la fecha no ha logrado ser contenido.

Este antecedente permite decir que es necesario tener en cuenta que el bienestar incluye algo más que la salud. Al respecto, se puede argumentar que la salud es un bien instrumental que facilita el desarrollo de actividades valiosas y ampliamente deseadas que proporcionan una amplia satisfacción. Dicho esto, hay que decir que mientras los médicos están preocupados por promover la salud, los pacientes pueden estar preocupados por promover su bienestar, concebido de forma más global, lo cual realmente significaría —bióticamente hablando— buscar el urgente imperativo de mejorar el carácter moral de la humanidad. Esta premisa es definitiva y ahora se necesita más que nunca.

Los días vividos en 2020 y 2021 han tenido un impacto profundo; no se puede dar crédito de todo lo que se desintegró con la pandemia, muchas muertes, mucho sufrimiento, mucho rompimiento; nunca la seguridad del paciente fue tan cuestionada; las edades mayores crearon una exclusión *a priori*, una antiética para condenar a las personas a no recibir atención médica; en otras palabras, lo mejor y lo peor del ser humano se ha manifestado; se puede decir que a veces somos medio ángeles y a veces medio bestias, pero ¿de qué depende la expresión de un ángel o de una bestia? El caso es que de cualquier manera nos hace ver ridículamente vulnerables ante la crisis de salud que se convirtió en una crisis económica y ésta a su vez en una crisis social, creando una sindemia vertiginosa, convirtiendo la necesidad en temeridad y ésta en imprudencia, y enfrentando cambios, acompañados de la pregunta: ¿cómo debo vivir? Esta pregunta ha adquirido una importancia vital, dado que se han trastocado los límites de lo individual y lo social; la lejanía física pretende romper vínculos afectivos, cuando en realidad éstos —si son verdaderamente fuertes— no se pueden romper, por lo que es necesario entender la conciencia. Es decir, hay que tomar el mando propio y entender el valor de las lágrimas, pero también el valor de la esperanza, aun jugándose la vida, perdiendo los sueños y volviendo a encontrarlos, a pesar de la oscuridad de la noche, recordando que somos seres humanos que nos vamos haciendo a nosotros mismos en una red simultánea de múltiples interrelaciones vitales.

Con esta realidad, ¿cuántos desalientos hemos encontrado en el año pandémico 2020?, ¿cuántas veces hemos repetido el nombre de la enfermedad más indeseada?, ¿cuántas veces la hemos maldecido? Seguramente su nombre se ha repetido millones de veces, en muchos idiomas y geografías; no obstante, ¿qué certezas posibles hay en esta época para los seres humanos?, ¿sabremos abordar las esperanzas al futuro?, ¿sabremos potenciar nuestra inteligencia emocional?, ¿Y nuestra resiliencia?

Mientras tanto, la esperanza en la ciencia parece ser la brújula que se requiere tener en la mano, a pesar de las dudas, para saber si las vacunas van a ser para todos. Pese a todos los inconvenientes, no debemos ni podemos abandonarnos

entre nosotros, no podemos caer en la depresión ni en el miedo anticipado que se significa en la ansiedad, dado que aún nos espera a corto, mediano y largo plazos una tarea titánica de reestructuración y resistencia de la salud. Una tarea que debe implicar a todos en actividades y cuya finalidad última se logre armonizando los esfuerzos, llegando a saber que a pesar de todo no estamos solos. Es inminente pensar cómo la pandemia nos está cambiando; no sabemos si el cambio es para estar mejor o peor. ¿Es necesario preguntar si el día después de la pandemia ya llegó? Y si no es así, ¿cuándo llegará? Este es necesariamente el punto. Quién puede responder cuándo retornaremos al equilibrio de la salud en el mundo, en el caso de cada uno de nosotros es justo lo que los enfermos ignoran que saben y lo que los médicos no saben que ignoran. Este fenómeno se denomina “injusticia epistémica”,²² y se relaciona con el descrédito sistemático de los reclamos y del conocimiento de las personas oprimidas acerca de su propia experiencia, situación que lleva a otro punto ético, que es el de la injusticia testimonial: Los puntos de vista de las personas que sufren acerca de su propio padecimiento son ignorados, desacreditados o minimizados a su vez a una injusticia hermenéutica: las personas que sufren son excluidas de la participación en la construcción del sentido o de la posibilidad de participar en la construcción del conocimiento médico acerca de la condición que los afecta. Es decir, el conocimiento experiencial es devaluado; las posiciones del poder ostentan un “privilegio epistémico”.

Menciona el Dr. Peter Sterling²³ que si le preguntamos a un médico al azar qué es la salud, éste diría que consiste en los *neural mechanisms of social homeostasis*, con una mirada con gesto de extrañeza, como si la pregunta fuera demasiado obvia para considerarla. Pero Sterling señala: “insista y quizá le dirá: Todo mundo sabe qué es la salud; es un estado en que un ser u organismo vivo no tiene ninguna lesión ni padece ninguna enfermedad y ejerce con normalidad todas sus funciones”. En este sentido, salud es el estado general de un organismo vivo, en tanto ejecuta sus funciones vitales de una forma eficiente, lo cual le permite desenvolverse adecuadamente en su entorno. Al respecto, Gadamer plantearía:

“(…) En todos los casos se trata de establecer un equilibrio entre la posibilidad de actuar y la responsabilidad frente a la voluntad y a la acción. Los problemas del cuidado de la salud constituyen un fragmento de esa totalidad, que afecta a cada uno de forma directa; por eso no podemos dejar de estar de acuerdo acerca de los límites de lo que es factible hacer, que no son señalados por la enfermedad y la muerte. La preocupación por la propia salud es un fenómeno que nació con el hombre”.²⁰

La soledad de los datos es un hecho real que le confiere a los seres humanos la misma soledad e indefensión; no obstante, los datos tienen mucho que decir, pero por sí solos no dicen nada. El mejor ejemplo durante la pandemia lo brinda la misma OMS, es decir, la definición de la OMS tiene una serie de problemas. Definir la salud como la ausencia de enfermedad o viceversa es incurrir en una definición

en círculo, y las definiciones en círculo en realidad no definen nada. El Dr. Laín Entralgo opina de la definición de la OMS que es la formulación de una falsedad. Si durante algún tiempo alguien se ve obligado a residir en un lugar excesivamente cálido o fétido su malestar físico será evidente, pero ¿se podrá decir de ese alguien que no está sano? Laín Entralgo opina, además, que la definición constituye la proclamación de una utopía. Porque si bien es bueno aspirar a que los malestares físicos, sociales y mentales sean totalmente eliminados, es difícil que este ideal acabe siendo real y selectivo.

En esta consideración de Laín Entralgo, en el contexto de la presente pandemia, bien se podría decir que el concepto de completo estado de bienestar físico, mental y social es una falsedad. El virus SARS-CoV-2 no lo permite desde diciembre de 2019; a decir verdad, tenemos reunido todo esto, pero al revés; es decir, no tenemos bienestar físico, debido a la enfermedad, lo cual quiere decir que tal vez la tengamos (pero se ignora) o que seamos portadores sanos, etc. En esta aseveración, a nivel mental la realidad es que la tengamos o no la enfermedad inspira temor —mucho temor—, lo cual provoca trastornos de ansiedad y depresión, y a nivel social ha sido una histeria colectiva y, por si no bastara la agudización del estado anímico, la economía en relación directa con la realidad de cada día es inclemente. Ahora más que nunca la ausencia de síntomas no significa buena salud. Por lo tanto, la definición de la OMS está en crisis. ¿Qué se necesitaría para redefinirla? y para que esa redefinición conlleve la seguridad del paciente.

La epidemia por COVID-19 ha puesto en evidencia los grandes agujeros del queso gruyère que tienen las estrategias de seguridad del paciente conocidas y aplicadas hasta ahora, basadas en la teoría del queso suizo, propuesta por Reason.²⁴ Se vuelve para aplicarse a sí misma, invitando a modificar los modelos en el futuro, porque ahora hay una batalla contra la pandemia.

Es evidente, como reiteradamente se ha mencionado, que las situaciones vividas los últimos años han cambiado todo el paradigma de la asistencia sanitaria, la actividad económica y la vida social a nivel mundial. La pandemia por la infección por COVID-19 ha puesto en tensión todos los sistemas sanitarios, sin excepción. La situación ha sido insólita, con un número elevadísimo de personas afectadas, falta de material de protección y de equipamientos suficientes para atender a los pacientes, necesidades elevadas de consumos de fármacos y riesgos de desabastecimientos de vacunas y fármacos, que han condicionado la atención sanitaria de primer contacto. Han salido a la luz los déficit organizativos de los sistemas sanitarios, que eran considerados excelentes y cuya gestión es responsabilidad de los políticos y los gestores sanitarios, que no han sabido ver bien o han menospreciado la importancia de estos fenómenos de la salud, así como el número de profesionales sanitarios, insuficientes a todas luces, para atender el número de afectados, que se incrementa día a día. La existencia de una población que confiaba en el sistema, pensando en una sociedad del bienestar, con una elevada edad

de supervivencia, era una ficción, dado que encontró una evidente vulnerabilidad, razón primordial por la cual no es posible atender en condiciones deseablemente ideales, condiciones de realidad, sobre la cual los médicos han tenido que tomar decisiones éticamente muy difíciles para poder salvar el máximo número de vidas de una sociedad que ahora se encuentra enferma y sin recursos.

Con estas referencias de fondo, ¿se puede seguir hablando en estos momentos de la “seguridad del paciente” o de la “prevención de la iatrogenia”, ¿o de dispraxia? ¿Es verdaderamente el momento para considerarlo? Cuando todo pase, o simplemente se calme, ¿se volverá a hablar, filosofar y pedir que los profesionales, las organizaciones y los gobiernos tengan la conciencia de seguir desarrollando los mismos planes estratégicos acerca de la seguridad del paciente en idénticos términos a los existentes hasta hace muy poco tiempo?

En los últimos 14 años me he involucrado en el concepto de la seguridad del paciente, por considerarlo como un pilar básico y necesario para ofrecer una asistencia de la gestión de calidad, pasando por diversas etapas profesionales en este campo. El resultado de la pandemia actual ha logrado revertir la asistencia o el contacto directo, viviendo día a día los problemas para atender y conseguir la curación (o supervivencia) de los pacientes infectados por COVID-19. Las intensas evidencias empíricas que se presentan cotidianamente en la clínica llevan a la reflexión para cuestionar el concepto de la seguridad del paciente; en otras palabras, se ha aplazado la seguridad del paciente, pero no debe menguar la fuerza previa que ostentaba la seguridad del paciente; primeramente, hay que insistir en el hecho de crear una cultura de seguridad del paciente en los profesionales y las organizaciones, y desarrollar buenas prácticas clínicas que garanticen la seguridad; es decir, realidades y no discursos de esta premisa. Tal vez lo único que prevaleció con buena dignidad fue el lavado de manos, debido a las intensas campañas previas, pero aun así las infecciones nosocomiales no disminuyeron en situaciones previas a la pandemia. Lo decepcionante es que un solo virus fue la mejor campaña.

En la clínica practicada para contener al COVID-19 se hizo evidente el *triage* como mecanismo administrativo para denegar la atención a los adultos mayores y favorecer a las personas más jóvenes, por pensar que estas últimas tendrían mayor oportunidad. Este tema candente fue cuestionado muchas veces, principalmente por los adultos mayores, que no sabían a partir de qué edad se puede decir que la vida se terminará. Además, se ha observado que las cifras estadísticas no refieren que los más fallecidos sean las personas mayores. Esto equivale al riesgo de tomar decisiones que pueden condicionar la vida de una tercera persona de manera indebida.

Sin duda, este error asistencial pone al máximo la tensión de los médicos clínicos cuando son involucrados en un error o en un evento adverso cuya respuesta al estrés es la repercusión psicológica, emocional y profesional, tanto por errores

de atención clínica como por la toma de decisiones éticamente discutibles, forzadas por la situación de escasez de recursos, que obliga a tener limitaciones terapéuticas en determinados grupos poblacionales, atendiendo a la edad y las condiciones clínicas previas, como ya se han conocido o publicado en referencia a los enfoques multidisciplinarios para atender y reducir el riesgo de estrés agudo. Todos estos fenómenos han puesto de manifiesto el manejo de una brújula loca que repite a dónde quieren ir con la seguridad del paciente, con preguntas incessantes, pero pocas respuestas a las nuevas condiciones que se requieren para los pacientes. Aquí se enumeran sólo algunas consideraciones: el papel que juega o ha jugado el consentimiento bajo información, la prescripción de una infinidad de tratamientos sin investigación clínica suficiente y el empleo de manera cuasi experimental de antirretrovirales, interferón β 1b, tocilizumab, etc.; el uso de estos fármacos es una razón mínima para solicitar el consentimiento del paciente, pero ¿es correcto pedírselo cuándo está temiendo por su vida, cuando se encuentra bajo los efectos de la hipoxia y el fracaso respiratorio?, ¿el consentimiento debe ser oral o escrito?, ¿es válida la prescripción y la administración de estos fármacos sin pedir el consentimiento? Asimismo, ¿las buenas prácticas clínicas son seguras para prescribir?, ¿la gestión institucional de la calidad se está cumpliendo? Los protocolos y los lineamientos a seguir dejan poco margen para el error.

¿Qué mecanismos de seguimiento para su rehabilitación se le brindan a los pacientes dados de alta con medicación anti-COVID-19, en virtud de una continuidad posterior, por parte de atención primaria, siendo imprescindible tal conciliación e instrumentación?

¿Se está potenciando o abandonando el concepto de humanización de la atención a la salud? El distanciamiento y las barreras de protección y de comunicación entre los profesionales y los pacientes en el momento del ingreso, ¿generan eventos adversos de índole psicológica en el paciente?, ¿se está modificando la relación médico-paciente a favor de las alternativas distantes?

Temas hay muchos más, pero quiero mencionar la sobrecarga institucional y las tasas de personal. Este ha sido un tema altamente debatido en todos los foros acerca de la seguridad del paciente: ¿hasta qué punto la sobrecarga asistencial es la causa de los problemas de seguridad evidenciados, o bien es la excusa en la que nos refugiamos muchas veces para justificar la aparición de eventos adversos?

La respuesta en muchas ocasiones es difícil, lo cual ha llevado a aconsejar siempre a los profesionales que adopten el máximo de prácticas seguras, para asegurar que al menos lo que depende de ellos y que, por tanto, está en sus manos, es aplicado, ayudando a reducir la aparición de riesgos. En las circunstancias actuales, la defensa de tales postulados se hace más compleja, pues ha quedado claro que ante una emergencia sanitaria la sobrecarga asistencial se convierte en uno de los factores de mayor peso que ponen en riesgo la calidad de la asistencia. Está claro que este concepto cogerá una importancia exponencial en los futuros deba-

tes relacionados con la prevención de los riesgos asistenciales, la iatrogenia y la seguridad del paciente.

Los logros van a depender de los grandes retos que se impongan todos los profesionales de la salud, basados en las buenas prácticas clínicas de la gestión de la calidad más deseada, y las buenas prácticas éticas para situar una real progresión del bien que el humanismo médico pueda brindarnos, situación en la cual está basada la condición necesaria de cambios de paradigmas.

Desde luego, hay que considerar que las reformas propias de la medicina necesitan las reformas propuestas por las políticas de civilización (Morín E., 2011), respecto a la humanización de las ciudades, la regeneración de la solidaridad, la disminución de las desigualdades, el acceso a la asistencia sanitaria, las reformas de vida y las reformas del consumo y la alimentación, entendiendo que no es posible aislar una sola vía reformadora, sino que deben ser necesariamente todas.²⁵

El incremento de los gastos de atención a la salud a través de la tecnociencia y de una cirugía cada vez más sofisticada requerirán el desarrollo de sistemas de salud cada vez más preventivos, con la consecuente mejora en la calidad de vida. Regular la inflación tecnológica por radiografías, resonancias magnéticas, escáneres, etc., será una condición necesaria de la salud pública, esperando que haya mucho que decir acerca de la seguridad del paciente.

REFERENCIAS

1. **Collier L, Oxford J:** *Virología humana*. 3ª ed. Corea, McGraw-Hill, 1993.
2. Royal Society of Canada: *New economic growth: the role of science, technology, innovation and infrastructure*. 2017.
3. European Centre for Disease Prevention and Control: *Outbreak of acute respiratory syndrome associated with a novel coronavirus, China; first cases imported in the EU/EEA; second update*. 2020.
4. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social: *CCAES Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus*. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. CCAES CCAES. *Neumonía por un nuevo coronavirus (2019-nCoV) en China*. 2020
5. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social: *CCAES CCAES Actualización nº 8. Neumonía por nuevo coronavirus (2019-nCoV)*, 24.01.2020.
6. **Mills E, Reis G:** Evaluating COVID-19 vaccines in the real world. *Lancet* 2022;399: 10331.
7. European Centre for Disease Prevention and Control. An agency of the European Union: *ECDC rapid risk assessment: cluster of pneumonia cases caused by a novel coronavirus, Wuhan, China, 2020*.
8. **Mendoza CE:** Reflexiones éticas y bioéticas de la práctica de la salud pública y la investigación. En: Academia Nacional Mexicana de Bioética: *Temas selectos en bioética*. México, 2011:302-311.

9. European Centre for Disease Prevention and Control: *Rapid risk assessment: outbreak of acute respiratory syndrome associated with a novel coronavirus, Wuhan, China; second update*, 26 January 2020. ECDC: European Centre for Disease Prevention and Control, Stockholm, 2020.
10. OMS: La gestión de riesgos ante una pandemia de gripe. *Global Influenza Programme. Guía de la OMS para fundamentar y armonizar las medidas nacionales e internacionales de preparación y respuesta ante una pandemia*. WHO/WHE/IHM/GIP/2017.1
11. **Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F et al.**: *Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study*. www.thelancet.com. Publicado en línea en enero 29 de 2020.
12. *Outbreak of acute respiratory syndrome associated with a novel coronavirus; China: first cases imported in the EU/EEA; second update*. 20 enero de 2020. Rapid Risk Assessment.
13. **Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B et al.**: *Genomic characterization and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding*. www.thelancet.com. Publicado en línea en enero 29 de 2020.
14. **Mullard A**: COVID-19 vaccine development pipeline gears up. *Lancet* 2020;395(10239): 1751-1752.
15. **Gutiérrez LM, Cuadros Martínez CM**: Baricitinib en el tratamiento de infección por SARS-CoV-2. *Rev Esp Quimioter* 2020;33(4):294-295.
16. **Díaz Castrillón FJ, Toro Montoya AI**: SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. *Rev Med Lab* 2020;24:183-205.
17. **Mendoza Carrera E**: COVID-19: reflexiones éticas y bioéticas. COVID-19 reto global. *Rev Tiempo de Derechos* 2020;41-51.
19. Informe de políticas de las Naciones Unidas. *La COVID-19 y la necesidad de actuar en relación con la salud mental*. 13 de mayo de 2020.
19. **Kuhn T**: *La estructura de las revoluciones científicas*. México, Serie Breviarios FCE, 1962.
20. **Gadamer HG**: *El estado oculto de la salud*. México, Gedisa, 1945.
21. **Gadamer HG**: *Verdad y método*. Barcelona, Herder, 1957.
22. **Fricker M**: *Injusticia epistémica*. España, Herder, 2009.
23. **Sterling P**: *Principles of neural design; what is health? allostasis and the evolution of human design*. MIT Press, 2011.
24. **Reason J**: *El error humano y la gestión de seguridad: la perspectiva sistémica en las obras de James Reason*. Laboreal 2011. <https://www.researchgate.net/publication/262882128>.
25. **Morín E**: *La vía para el futuro de la humanidad*. España, Paidós, 2011.

Neurociencia, neurotecnología e inteligencia artificial en salud: relevancia de la neuroética en la seguridad del paciente en México

Karen Herrera Ferrá

INTRODUCCIÓN

El interés último del médico radica en el bien y la seguridad del paciente, principalmente desde una perspectiva científica y humanitaria. Esta premisa invita a reflexionar acerca del compromiso que los médicos asumen para prepararse y actualizarse de manera constante en y para los nuevos avances científicos y tecnológicos en salud, pero, ¿qué pasa con la preparación humanitaria?, ¿están actualizados? Mejor aún, ¿realmente se han preparado? O tal vez han asumido que el comportamiento humanitario y ético es innato a ellos y a la profesión, pero ¿esta asunción puede llegar a poner en riesgo —de manera parcial y ocasional— el bien y la seguridad del paciente y la suya misma?

En este sentido, vale la pena considerar el impacto del comportamiento ético en la salud, no sólo para la seguridad del paciente sino también para la protección del personal de salud. Para este fin, es necesario enfocarse en dos áreas dentro del comportamiento ético en salud: la implícita y la explícita. Con ambas se puede guiar el esfuerzo y trabajo diario para lograr el mejor uso de nuevas técnicas y tecnologías, tanto en la investigación como en la práctica clínica, bajo un marco de seguridad y buenas prácticas.^{1,2}

El área implícita incluye al personal de salud como individuos, que por su preparación y práctica profesional son agentes terapéuticos y morales.² Es decir, es algo personal en lo que un individuo (personal de salud) tiene la capacidad y el compromiso de realizar un acto con efecto curativo o de alivio (terapéutico), así como la capacidad y el compromiso de ejercer conductas prosociales y promora-

les, propias de la comunidad científica y de salud. En otras palabras, el comportamiento ético implícito del personal de salud es parte de la esencia u ontología de cada uno de ellos y de la profesión.² Sin embargo, el rápido y creciente desarrollo de la ciencia y de la tecnología muchas veces presenta nuevos retos y dilemas éticos, que no sólo ponen a prueba las “herramientas implícitas, sino que también pueden llegar a generar una carga y efecto negativos a niveles moral, psicológico y emocional. Es por esto que se ha desarrollado un área explícita, con el fin de otorgar metodologías sistemáticas de análisis y reflexión para poder abordar dilemas o problemas éticos en la salud, con el fin de lograr el bien y la seguridad del paciente.^{1,2}

Así, los factores explícitos del comportamiento ético en salud incluyen, entre otros, la bioética, la neuroética, la legislación nacional e internacional y los derechos humanos. De este modo, el trabajo interdisciplinario complementa, refuerza y guía a la agencia terapéutica y moral para la protección del personal de salud, y para promover y fortalecer la seguridad del paciente, como ha sucedido, por ejemplo, durante la pandemia por COVID-19.³

Por lo tanto, este capítulo se enfoca en la seguridad del paciente en México, principalmente en las áreas de psiquiatría, neurología, neurocirugía y psicología, bajo los marcos de la bioética de la salud mental y de la neuroética.

Neuroética a través de la bioética del cerebro

Se podría asumir que el cerebro es un órgano tan importante y especial como muchos otros; sin embargo, los nuevos conocimientos generados por la neurociencia y la neurotecnología avanzada sugieren, de manera repetitiva y contundente, que el cerebro genera de manera correlacional, no determinada ni reduccionista, a la mente.⁴⁻⁶ La mente incluye, entre otros rasgos, la conciencia, el libre albedrío, las emociones, los pensamientos, las conductas, la toma de decisiones, la empatía, la identidad personal, la autonomía y la moralidad. Estas características son las que en teoría nos definen como seres o personas humanas, y se dice “en teoría”, ya que se sabe que los seres humanos no son los únicos con estas capacidades, pues algunas de estas características pueden ser replicadas —y mejoradas— en forma de inteligencia artificial (IA).^{7,8} Aun así, la mente es lo que hace a los seres humanos ser quienes son: individuos únicos e individuales.

Sin embargo, igual que otros órganos, el cerebro presenta patologías anatómicas y funcionales, las cuales pueden ser asintomáticas (p. ej., aneurismas, malformaciones, etc.) o sintomáticas. Entre las sintomáticas están las patologías que no involucran a la mente (p. ej., alteración de la marcha, temblor, etc.) y aquellas que sí afectan a la mente (dolor, alteraciones de conciencia, emociones, pensamientos, conductas, identidad personal, toma de decisiones morales, etc.), por ejem-

plo, los trastornos psiquiátricos o neurodegenerativos. En este sentido, se podría decir que cuando se enferma el cerebro se puede alterar la mente y, por lo tanto, la esencia de la persona, lo cual abre, por decir lo menos, una controversial caja de Pandora.

Así, cuando hay alteraciones de la mente, sin duda surge un problema de salud mental, y la pregunta que se origina es: ¿el diagnóstico y el tratamiento van dirigidos al cerebro, a la mente o a la persona? Esto, a su vez, lleva más atrás a cuestionar la metodología para el diagnóstico y los tratamientos actuales globales en salud mental.

Muchas veces, y específicamente sin una causalidad absoluta y conocida, como es el caso de la mayoría de los trastornos psiquiátricos, la evaluación diagnóstica es relativamente subjetiva y el tratamiento es relativamente eficaz. Es decir, los diagnósticos se realizan mayormente bajo los criterios de los manuales del *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*, quinta edición (de la Asociación Americana de Psiquiatría)⁹ y de la Clasificación internacional de enfermedades de la Organización Mundial de la Salud,¹⁰ sin poder contar con tecnología específica que se pueda usar de manera cotidiana en la clínica, para confirmar el diagnóstico (p. ej., depresión, ansiedad, psicosis, ideación suicida, etc.). Por otro lado, la mayoría de los tratamientos en esta área se enfocan básicamente en mitigar la sintomatología para mejorar la calidad de vida y están lejos de ofrecer todavía una cura definitiva.

Es importante considerar que los trastornos mentales afectan a entre 20 y 30% de la población mundial —incluidos los niños y los adolescentes—,¹¹ lo que representa una significativa carga de morbilidad en salud mental y salud en general. En consecuencia, la necesidad de desarrollar neurociencia y neurotecnología —inclusive IA— para mejorar las técnicas y herramientas en evaluación diagnóstica e intervención es una prioridad.

Sin embargo, el uso de neurociencia, neurotecnología e IA genera diversas preocupaciones, incluyendo la seguridad del paciente, por lo que es en este punto en el que la bioética de la salud mental y la neuroética se convierten en fuertes aliadas de la ciencia del cerebro y la mente.

Para fines prácticos de este capítulo, se considerará a la bioética como el estudio sistemático de la conducta humana en el campo de las ciencias de la vida y del cuidado de la salud, examinadas a la luz de los valores y de los principios morales.¹² De aquí se desprenden temas generales, como justicia distributiva, beneficencia, no malevolencia, respeto a la dignidad, etc.¹ Sin embargo, en el área de la salud mental, por la naturaleza propia de las capacidades mentales, el principal valor que se expone en los dilemas es el de la capacidad del paciente de ejercer su derecho de autonomía, tanto en la clínica como en la investigación. Muchas veces se da por hecho que una afectación mental le impide al paciente tomar decisiones en torno a su salud, lo cual en la mayoría de los casos no es correcto, ya

que la etiología en los trastornos mentales es correlacional, involucrando así diversas variables biológicas, psicológicas y sociales que deberán ser consideradas. Otros temas de relevancia en la bioética de la salud mental son el uso, el sobreuso o el mal uso de los diagnósticos, debido a la subjetividad de los métodos de diagnóstico del *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*, quinta edición, y de la Clasificación Internacional de Enfermedades, sobre todo porque un mal diagnóstico o un sobrediagnóstico implican el mal uso de los fármacos o el sobreuso de ellos, como es el caso del sobrediagnóstico del trastorno por déficit de atención en la población pediátrica y, por ende, un sobreuso de fármacos psicoestimulantes.¹³

Por otro lado, la neuroética no sólo aborda estas cuestiones, sino que reflexiona en:

1. Temas relacionados con la búsqueda y el conocimiento de las bases neuronales que generan la conciencia, el libre albedrío, las emociones, los pensamientos, las conductas, la toma de decisiones, la empatía, la identidad personal, la autonomía, la moralidad, etc.
2. El uso de las neurociencia, la neurotecnología y la IA para modificar o influir en estas bases neuronales.
3. Las implicaciones éticas, legales, sociales y culturales sobre el conocimiento de dichas bases neuronales y de su posible intervención en y para la medicina, la sociedad y la seguridad pública.^{6,14}

Por lo tanto, se puede afirmar que la neuroética es una disciplina complementaria que es necesaria tanto en el contexto internacional como en la medicina y la sociedad del país.

Neuroética en México: impulso de la seguridad del paciente y de la sociedad

La neurociencia, la neurotecnología y la IA ha tenido grandes avances en las últimas décadas, gracias a proyectos multimillonarios dedicados únicamente al estudio del cerebro. Actualmente en el mundo existen al menos siete proyectos gubernamentales, los cuales están distribuidos en la Unión Europea, EUA, Japón, Australia, Corea del Sur, Canadá y China. Todos estos proyectos se han unificado desde hace un par de años en la *International Brain Initiative* (IBI), con el fin de unificar esfuerzos y lograr entender lo que es y hace el cerebro humano.¹⁴ Tanto los proyectos individuales como la alianza del IBI cuentan de manera obligatoria con un grupo de expertos en neuroética para otorgar directrices y principios al desarrollo y posible uso responsable de la neurociencia, la neurotecnología y la

IA avanzada, innovadora y novedosa. Algunos de los temas que se incluyen son la seguridad de los dispositivos, la no manipulación de la autonomía mediante estos dispositivos, la protección de los datos neuronales o neurodatos (datos personales sensibles obtenidos mediante interfaces máquina-cerebro), etc.¹⁴

Así, muchas veces, cuando se habla de neuroética en los foros en México (que es principalmente en congresos médicos o de bioética), parece en principio que la prioridad de la neuroética está enfocada en proyectos como los del IBI, y que su utilidad no es muy valiosa en nuestro complejo, complicado y restringido sistema de salud y de salud pública, y mucho menos que podría tener un impacto inmediato en la práctica clínica pública y privada. Pero hay que ver cuáles son el estatus y el valor de la neuroética en México, y del desarrollo de la neuroética mexicana a niveles nacional e internacional.

La postura de la Asociación Mexicana de Neuroética se basa en una premisa que es muy sencilla y compleja a la vez: el bien y la seguridad del paciente mexicano.¹⁵ ¿Qué implica esta premisa? Implica que cada hábitat o ecología presenta diferentes retos, en especial si se considera que algunas conceptualizaciones (o representaciones de una idea abstracta), así como su significado, valor y “naturalidad sagrada”, son culturalmente moldeados.¹⁶ En especial conceptualizaciones de algunos rasgos característicos de la mente, los cuales también son rasgos característicos de lo que se entiende por persona humana (conciencia, emociones, pensamientos, conductas, moralidad, empatía, toma de decisiones, libre albedrío, el yo, identidad personal, etc.). Esto, de alguna manera o de forma parcial, moldea las perspectivas acerca de la salud mental¹⁶ y el uso y el impacto de la neurociencia, la neurotecnología y la IA. Parte del impacto incluye implicaciones y preocupaciones éticas, legales, sociales, culturales, de políticas públicas y de seguridad, las cuales son preocupaciones que también aborda la neuroética.

Sin embargo, las implicaciones específicas en culturas de países fuera del “mundo desarrollado” están poco consideradas y estudiadas.¹⁵ Con base en esto quisiera hacer énfasis en algunas estadísticas: los países desarrollados y los no desarrollados representan 85% de la población global,¹⁷ y 90% de la investigación global en neuropsiquiatría se realiza en 10% de la población de salud mental de los países educados, industrializados, ricos y democráticos.¹⁸ Queda claro, entonces, que hay una brecha etnocultural y cognitiva significativamente preocupante. En otras palabras, se desconocen las perspectivas y las actitudes acerca del uso de la neurociencia, la neurotecnología y la IA en 65 a 90% de la población mundial y de su posible impacto en “lo que significa ser humano”.

Como la autora del presente capítulo ha señalado en otras publicaciones, la neuroética en México se basa principalmente en cuatro ejes, retos y oportunidades:^{15,19}

- Biocultura.

- Antropología.
- Medicina.
- Legislación.

La biocultura, la neurociencia cultural, la biología local, la neuroecología y la naturaleza vía ambiente son sólo algunos conceptos que se refieren a la importancia de la relación entre un organismo biológico y su ambiente, la ecología y la cultura.²⁰⁻²³ Pero en este caso se hace alusión al ser humano y en específico al cerebro y su relación y constante interacción con el ambiente. Esta dinámica interacción incluye la influencia de factores ambientales *in utero* y durante todo el desarrollo de la vida adulta en el genotipo, el fenotipo y el desarrollo neuroanatómico y neurofisiológico.²⁴ Estos particulares desarrollo y adaptación sináptica de las redes neuronales²⁵ influyen en parte en los procesos cognitivos involucrados en la toma de decisiones (percepción de conceptos, interpretación, significado, valor, etc.), que a su vez tendrán un impacto en el desarrollo, la evolución y la prosperidad del ambiente y la cultura.²⁶ En otras palabras, como ya se mencionó, se puede hablar de una percepción culturalmente moldeada.¹⁶ Y en el caso de la cultura mexicana, la sobrevivencia y la influencia de la cultura y la filosofía prehispánicas en temas del cerebro, la mente, la salud mental, la psiquiatría y las intervenciones médicas en el cerebro (psicofármacos, terapia electroconvulsiva, neuromodulación magnética o eléctrica, o cualquier intervención neurocientífica o neurotecnológica) siguen teniendo una fuerte resistencia social.¹⁵ Esto se refleja en el uso actual de medicina alternativa (homeopatía), tradicional (etnoneurofarmacología) y de ritual, como acudir al chamán.²⁷

Por otro lado, existen padecimientos, como la neurocisticercosis, la cual es causa de 30% de los casos de epilepsia en México;²⁸ sin embargo, no hay reportes del uso de algunas neurotecnologías en este padecimiento en la literatura internacional, por ejemplo, el uso de neurotecnologías neuromodulatorias invasivas y no invasivas.¹⁵ Ahora bien, una parte importante de la seguridad del paciente en el área de la salud mental, y que es un tema relevante de neuroética, es el área legal en dos vertientes. En primer lugar, está la brecha reguladora del marco jurídico, el cual refleja una pobre especificidad en las áreas clínica y de investigación, a pesar de que la normatividad de ambas se encuentra regida bajo la Ley General de Salud, las Normas Oficiales Mexicanas, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios y la Comisión Nacional de Bioética.¹⁵ En segundo término se encuentran las implicaciones legales que contemplen el análisis y la anticipación de las dimensiones y los efectos del uso de la neurociencia, la neurotecnología y la IA, con el fin de prever daños, minimizar riesgos y maximizar beneficios. Algunos ejemplos concretos no regulados acerca del uso de la neurociencia, la neurotecnología y la IA en medicina, que son una clara preocupación para la neuroética, son:

1. Que ajeno a un fin terapéutico o como efecto secundario a un procedimiento terapéutico se alteren o manipulen las emociones, los pensamientos, las conductas, la toma de decisiones o la autonomía del paciente.
2. Que la información obtenida acerca de las emociones, los pensamientos, las conductas, la toma de decisiones, etc., pueda ser usada con fines de discriminación, mercadotecnia o como perfil criminológico.
3. Que alteren la identidad personal o cultural (sentirse deshumanizados, artificiales, etc.).
4. Que se altere la percepción de libertad (emociones, pensamientos, conductas, toma de decisiones “determinadas”), por lo que podría incurrir, por ejemplo, en responsabilidad legal o moral, o ambas.
5. Dar validez y valor real del uso de la neurociencia y la neurotecnología disponible y accesible, actualizada y desactualizada, formal e informal (desde la estimulación profunda cerebral hasta la medicina prehispánica).

En este sentido, la normatividad específica sobre la regulación del uso y el posible impacto de la neurociencia, la neurotecnología y la IA no existe en México. Incluso se corre el riesgo de que el uso de estas herramientas y técnicas pueda no ser compatible con los aspectos culturales, de los seguros médicos, de la distribución de recursos, etc., generando así vulnerabilidad en la seguridad para el paciente y la oportunidad de atraer a México turismo médico y de investigación. Otro punto importante que destacar por la ausencia de normatividad de los neuromoduladores no invasivos, como la estimulación directa eléctrica transcraneal, es que estos dispositivos se pueden adquirir en el comercio informal en línea (p. ej., Amazon), y cualquier persona sin entrenamiento en el área de la salud puede utilizarlos o aplicarlos, incluso para efectos de potenciamiento cognitivo o emocional.

Como se puede apreciar, existen importantes y exclusivos puntos culturales, médicos y legales en México que no están propiamente abordados, y que exponen al personal de salud y la seguridad del paciente.¹⁵

Estas preocupaciones y retos son oportunidades de análisis, investigación y difusión que actualmente se desarrollan en la Asociación Mexicana de Neuroética, y han resultado en productividad académica nacional e internacional en revistas científicas revisadas por pares,^{15,19,29} capítulos de libros,¹⁶ participaciones como ponentes en foros académicos y científicos internacionales en estimulación profunda cerebral,³⁰ IA³¹ y colaboraciones en grupos de alto impacto, incluyendo el IBI,³² etc.

Por lo tanto, la perspectiva y las implicaciones éticas, legales y socioculturales alternas y complementarias para lograr una posible neuroética global han sido recibidas académicamente con gran interés. De este modo, la neuroética mexicana ha logrado colocarse dentro de las comunidades nacionales e internacionales,

continuando con su desarrollo y colaboración interdisciplinaria de manera local, y cruzando fronteras y continentes.

De este modo, una de las estrategias disponibles para impulsar este gran esfuerzo, como parte de la responsabilidad y el compromiso con los pacientes y los pares, es fomentar y mejorar la preparación de los profesionales de la salud en el área humanitaria. Esto se podría lograr a través de la educación continua de ética médica³³ y neuroética. Por otro lado, se ha reportado que incluir a la neuroética en los programas académicos tempranos tiene un impacto positivo en el juicio moral de los estudiantes.³⁴

Ahora bien, como se explicó, la neuroética ayuda a guiar el uso de los conocimientos sobre el cerebro, por lo que se puede considerar el aprovechamiento del conocimiento de los procesos cognitivos del aprendizaje, o neuroeducación, en la formación profesional del personal de salud, incluso apoyándose en la neurotecnología, como la realidad virtual ¿sería viable?

Neuroeducación: ¿una visión al futuro?

Se sabe que la educación es un vehículo que proporciona conocimiento y habilidades cognitivas para la toma de decisiones asertivas.⁶ Además, prepara al individuo para las necesidades y los atributos tecnológicos que son y serán un reto para la generación milenaria, como lo afirma el Fondo Monetario Internacional.³⁵ Por lo tanto, para tratar de alcanzar los nuevos y continuos retos en medicina es importante considerar un esfuerzo complementario e interdisciplinario con la neurociencia, la neurotecnología y la IA.

El proceso cognitivo de aprendizaje y el proceso cognitivo de toma de decisiones se pueden optimizar regulando la cognición y el afecto.^{36,37} Es decir, regulando constructos específicos, como la atención, la carga cognitiva (p. ej., la complejidad del contenido que se modula con el conocimiento adquirido previamente), el compromiso, el interés, el entusiasmo, la activación y el agrado.³⁷ Esta regulación le otorga valores preferenciales y personales a los conceptos específicos.^{36,38} De este modo, la experiencia de aprender es cognitiva y afectivamente más significativa, y con un impacto en la conectividad sináptica, que contribuye a la formación de patrones de actividad neuronal (neuroplasticidad), de modo que afectan la toma de decisiones.³⁶⁻³⁸ En consecuencia, se ha comprobado que la inclusión de herramientas neurotecnológicas, como la realidad virtual, es útil para mejorar el aprendizaje, ya que altera la experiencia corporal (interna/externa) y emocional, facilitando cambios cognitivos y de habilidades.³⁹ Además, la inclusión de la realidad virtual como herramienta educacional en los programas de educación médica es necesaria para otorgarle al personal médico las habilidades requeridas para el uso de biotecnología avanzada, como la IA y otros.⁴⁰

Por lo tanto, y como se puede apreciar, la integración interdisciplinaria de la ética médica y la neuroética en el campo de la salud en México puede favorecer no sólo la investigación y la práctica clínica, sino que también puede ayudar en la educación.

Otro ejemplo específico de la integración complementaria de la neuroética con la bioética de la salud mental se aprecia en el caso de la relevancia de los procesos cognitivos en el confinamiento en la pandemia por COVID-19.

Impacto del confinamiento en el cerebro y la mente: COVID-19

La perspectiva bioética en la pandemia por COVID-19 se ha enfocado en diversos problemas, uno de los cuales es encontrar un balance entre el bien común a través del bien del paciente, mediante los principios de autonomía, beneficencia, no malevolencia y justicia, así como intentar disminuir la carga moral y emocional del personal de salud.^{41,42} Se ha observado que prácticamente ningún país y ningún sistema de salud se encuentran lo suficientemente preparados para afrontar una emergencia de salud pública como esta, ya que no existe un precedente moderno y mucho menos un conocimiento específico acerca de las reacciones emocionales a corto, mediano o largo plazos. Lo que sí se sabe es que todo malestar psicoemocional —relacionado con la pandemia o no— debe ser atendido, en especial si el paciente se encuentra en riesgo. También se sabe que existen vulnerabilidades específicas en este extraordinario contexto de confinamiento que puede influir o afectar el bienestar, como son:⁴³⁻⁴⁶

- La cultura colectivista, que es característica de México, en la que existe una interdependencia familiar y social.
- Patologías psiquiátricas previas.
- Rasgos de control, perfeccionismo y fatalismo.
- Poblaciones vulnerables con mayor riesgo de contagio: enfermedades crónicas, edad avanzada, personal de salud, etc.
- Factores estresantes sumatorios: enfermedad o pérdida de seres queridos, especialmente por COVID-19. Pérdidas económicas. Mensajes confusos o contradictorios de las autoridades gubernamentales.
- Capacidad de resiliencia a las pérdidas, la incertidumbre y el aislamiento.
- Violencia intrafamiliar.
- Déficit económico.
- Falta de tecnología.
- Repentina ruptura de la rutina.
- Alteración del acceso a los servicios de salud mental.

- Aislamiento social objetivo.

En especial, este texto se enfoca en el aislamiento social, específicamente en el aislamiento social percibido, es decir, en la soledad como proceso cognitivo.

La soledad se describe como un malestar emocional causado por la discrepancia entre las relaciones sociales percibidas y las deseadas.⁴⁵ Es decir, es un déficit de percepción en la conexión social, el cual puede:

1. Tener una carga genética.
2. Se considera un rasgo de personalidad.
3. Es influido por las redes sociales.
4. Se considera un factor de riesgo para la salud, igual que la obesidad o el tabaquismo.^{44,45}

La soledad también aumenta el riesgo de depresión, ansiedad, abuso de sustancias y suicidio.⁴⁵

Por otro lado, se sabe que la neurobiología de una adecuada percepción de lazos sociales disminuye el cortisol, mejora el sistema inmunitario, aumenta la producción de endorfinas y reduce la presión sistólica, el índice de masa corporal y la proteína C reactiva.⁴⁴ Asimismo, se ha reportado que existen cambios en la conectividad neuronal (e incluso el tamaño) en áreas del “cerebro social”, como son la corteza prefrontal, la unión temporoparietal, la amígdala y otras partes del sistema límbico.^{38,44} También está descrito que la falta de contexto adecuado y los estímulos psicoemocionales en los niños alteran el neurodesarrollo y la capacidad de afrontamiento al estrés.^{26,27}

Si se tiene en cuenta esta información, se pueden sugerir algunas estrategias psicológicas que aborden y contemplen todas las dimensiones de la persona, como las técnicas de regulación emocional, el manejo del estrés, la frustración y el enojo; la mejora de la empatía y la compasión, el fomento de la autorreflexión; la ayuda con habilidades de afrontamiento para la resolución de problemas y una funcionalidad exitosa; la estructuración y el mantenimiento perspectivas, el ciclo del sueño, la alimentación, el ejercicio, etc.

De este modo, el abordaje de la salud mental en el periodo de confinamiento por COVID-19 debe incluir todas las esferas de la persona: biopsicosociotrascendental, aunado a una ética de la información verídica, lógica, consonante y no discrepante, ya que la salud mental es parte inseparable de la salud y permite que el paciente tome decisiones más acertadas en cuanto a su seguridad.

CONCLUSIÓN

Muchas veces se piensa que las guías éticas se refieren al comportamiento ético implícito del que todos tienen conocimiento y gran experiencia en la práctica clí-

nica y de investigación, y que de algún modo cuestionan la capacidad de llevar a cabo la agencia moral. Sin embargo, el gran avance científico y tecnológico —y en este caso, neurocientífico, neurotecnológico y de IA— puede generar dilemas en situaciones específicas en las que se pueden ver amenazados conceptos que están relacionados con la mente y la esencia humana. Es por esto que en ocasiones se requiere una estrategia o una metodología para que la toma de decisiones en los campos del cerebro (en investigación y clínica) sea más asertiva, enfocada al bien y la seguridad del paciente, y para la protección del personal de salud (todo conocimiento es una herramienta que protege al individuo, ya que lo ayuda a tomar decisiones más acertadas y bajo una guía ética). Por lo tanto, la neuroética es una herramienta útil que nos ayuda a reflexionar sobre la importancia del conocimiento, la evaluación y la intervención (con neurociencia, neurotecnología e IA) de procesos cognitivos involucrados en el origen de las emociones, los pensamientos, las conductas, la toma de decisiones, la identidad, la empatía, etc. También ayuda a estudiar el impacto dimensional de estos conocimientos en las áreas éticas, legales, sociales y culturales.

Así, es importante reconocer la necesidad de que la neuroética esté presente de manera activa en México, ya que el uso clínico y de investigación de la neurociencia, la neurotecnología y la IA no sólo está expandiendo su uso en la salud mental, sino que también se extiende fuera del mundo desarrollado. Por esta razón, en el análisis nacional se debe considerar hasta qué punto estas avanzadas técnicas y herramientas son culturalmente aceptadas, válidas y pertinentes, dado el contexto particular de la cultura, la cual incluye necesidades, filosofías, creencias y tradiciones particulares, entre otros.

En resumen, ¿estamos preparados y actualizados en y para los nuevos avances neurocientíficos, neurotecnológicos y de inteligencia artificial en salud desde una perspectiva ética?

REFERENCIAS

1. **Childress J, Beauchamp TL:** *Principles of biomedical ethics*. 5ª ed. Nueva York, Oxford University Press, 2001.
2. **Pellegrino ED, Thomasma DC:** *The virtues in medical practice*. Nueva York, Oxford University Press, 1993.
3. **Curtis JR, Kross EK, Stapleton RD:** The importance of addressing advance care planning and decisions about do-not-resuscitate orders during novel coronavirus 2019 (COVID-19). *JAMA* 2020.
4. **Tankersley D:** Neuromorality. *Philos Psychiat Psychol* 2011;18(4):367-369.
5. **Verplaetse J, De Schrijver J, Vanneste S, Braeckman J:** *The moral brain: essays on the evolutionary and neuroscientific aspects of morality*. Nueva York, Springer, 2009.
6. **Saifire W:** *Neuroethics: mapping the field*. 2002.
7. **McKinney SM, Sieniek M, Godbole V:** International evaluation of an AI system for breast cancer screening. *Nature* 2020;577:89-94.

8. **Miner AS, Shah N, Bullock KD, Arnow B, Bailenson J et al.:** Key considerations for incorporating conversational AI in psychotherapy. *Front Psych* 2019;746.
9. American Psychiatric Association: *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*-V. 5ª ed. Washington, American Psychiatric Publishing, 2013
10. World Health Organization: *International classification of diseases*. Ginebra, WHO, 2019.
11. World Health Organization, WHO: Retrieved Jan 9ª, 2018, from http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/en/.
12. **Potter VR:** *Bioethics: bridge to the future*. Nueva York, Prentice-Hall, 1971.
13. **Kale MS, Korenstein D:** Overdiagnosis in primary care: framing the problem and finding solutions. *Br Med J* 2018.
14. International Brain Initiative. 2018.
15. **Herrera FK, Saruwatari ZG, Nicolini SH, Pinedo RH:** Neuroética en México: reflexiones médicas, legales y socioculturales. *Bioethics Update* 2019;5:89-106.
16. **Herrera FK:** Global mental health and the treatment gap: a human rights and neuroethics concern. En: Stein D, Singh I: *Global mental health and neuroethics*. Londres, Elsevier, 2020:133-143.
17. **Jacob KS:** Mental health systems in countries: where are we now? *Lancet* 2007;360:1061-1077.
18. **Stein D, Giordano J:** Global mental health and neuroethics. *BMC Med* 2015;13(44).
19. **Ramírez ZA, Giordano J, Gunduz A, Alcántara J, Cagle JN et al.:** Proceedings of the Seventh Annual Deep Brain Stimulation Think Tank: advances in neurophysiology, adaptive DBS, virtual reality, neuroethics and technology. *Front Hum Neurosci* 2020;14:54.
20. **Lock M:** Recovering the body. *Annu Rev Anthropol* 2017;46:1-14.
21. **Riffell JA:** Neuroecology: neural mechanisms of sensory and motor processes that mediate ecologically relevant behaviors: an introduction to the symposium. *Integr Comp Biol* 2016; 5:853-855.
22. **Davis L:** *The end of normal: identity in a biocultural era*. University of Michigan Press, 2014.
23. **Han S, Northoff G, Vogeley K, Wexler BE, Kitayama S et al.:** A cultural neuroscience approach to the biosocial nature of the human brain. *Annu Rev Psychol* 2013;64:335-359.
24. **Giordano J:** *Maldynia: multi-disciplinary perspectives on the illness of chronic pain*. Nueva York, Taylor-Francis, 2011.
25. **Baltes PB, Reuter LPA, Rösler F (eds.):** *Lifespan development and the brain: the perspective of biocultural co-constructivism*. 2006.
26. **Causadias JM, Telzer EH, Lee RM:** Culture and biology interplay: an introduction. *Cultur Divers Ethnic Minor Psychol* 2017;23(1):1-4.
27. Instituto Nacional de Estadística y Geografía: *Encuesta sobre la percepción pública de la ciencia y la tecnología (ENPECYT)*. 2017.
28. World Health Organization: *Taeniasis and cysticercosis*.
29. **Cabrera LY, Herrera FK:** ¿Neuroensanchamiento? Concepts and perspectives about neuroenhancement in the Hispanic literature. *J Cogn Enhanc* 2019.
30. *Deep brain stimulation think tank*. University of Florida Health, 2020.
31. *Responsible AI: global perspectives on responsible AI*. An interdisciplinary research symposium, 25/26 June 2020.
32. Global Neuroethics Summit: International brain initiative. <https://globalneuroethicssummit.com/participants-2019/>.
33. **Carrese JA, Malek J, Watson K, Lehmann LS, Green MJ et al.:** The essential role of medical ethics education in achieving professionalism: the Romanell report. *Acad Med*

- 2015;90(6):744-752.
34. **Abu-Odeh D, Dziobek D, Torres JN, Barbey C, Dubinsky JM:** Active learning in a neuroethics course positively impacts moral judgment development in undergraduates. *JUNE* 2015;13(2):A110-A119.
35. **Nagwa R:** Education for life. *Finance Development* 2017;54(2).
36. **Glimcher PW:** *Neuroeconomics: decision-making and the brain*. 2ª ed. Londres, Elsevier, 2014.
37. **Smyrniou Z, Riopel M, Sotiriou M:** *Recent advances in science and technology education, ranging from modern pedagogies to neuroeducation and assessment*. Cambridge Scholars, 2016.
38. **Todorov A:** *Social neuroscience: toward understanding the underpinnings of the social mind*. Nueva York, Oxford University Press, 2011.
39. **Riva G:** Neuroscience of virtual reality: from virtual exposure to embodied medicine. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2018.
40. **Wartman SA:** Medical education must move from the information age to the age of artificial intelligence. *Acad Med* 2018;93(8):1107-1109.
41. **Gostin L:** Responding to COVID-19: how to navigate a public health emergency legally and ethically. *Hastings Cent Rep* 2020;50(2):1-5.
42. **Emanuel EP:** Fair allocation of scarce medical resources in the time of COVID-19. *N Engl J Med* 2020.
43. **Cinelli MQ, Quattrocioni W, Galeazzi A, Valensise CM et al.:** *The COVID-19 social media infodemic*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2003.05004>.
44. **Bzdok D, Dunbar RIM:** The neurobiology of social distance. *Trends Cogn Sci* 2020;24(9):717-733.
45. **Jeste DV, Lee EE, Cacioppo S:** Battling the modern behavioral epidemic of loneliness: suggestions for research and interventions. *JAMA Psychiatry* 2020;77(6):553-554.
46. **Chiao JY, Harada T, Komeda H, Li Z, Mano Y et al.:** Neural basis of individualistic and collectivistic views of self. *Hum Brain Mapp* 2009;30(9):2813-2820.

La ingeniería biomédica y la seguridad del paciente

José Carlos Vázquez Vera

Las diferentes ramas de la ingeniería han hecho posible el desarrollo de tecnologías y procedimientos que prolongan la vida y su calidad en las personas, muchas de ellas como resultado originalmente de la resolución de problemas de otras áreas de la ciencia o sucesos como guerras y la conquista del espacio exterior.

Los desarrollos tecnológicos llevan consigo una gran responsabilidad de profundizar en los campos de aplicación, la disponibilidad, los costos y el impacto ambiental, lo que genera la necesidad de crear una especialización de la ingeniería en las organizaciones de atención a la salud: la ingeniería biomédica.

Esta especialización combina de forma lineal las ciencias exactas, la administración y la conservación hospitalaria para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de condiciones patológicas.¹

Para poder entender el rol que desempeña la ingeniería biomédica en las organizaciones de salud es preciso definir el perfil de un ingeniero biomédico.

Existen dos principales actores de ingeniería: los que se desempeñan en la investigación y el desarrollo de tecnología y los que se desempeñan en el campo clínico; para efectos de la seguridad del paciente en los hospitales, el presente texto se enfoca en el segundo.

“Un ingeniero clínico es un profesional que apoya y promueve la atención al paciente, aplicando habilidades de ingeniería y gestión a la tecnología de la salud”, de acuerdo con la definición del *American College of Clinical Engineering*, 1992.²

Por ello sus bases académicas son la ingeniería complementada con una combinación de biología, química, fisiología, biofísica, análisis de sistemas, aspectos

médicos, medición e instrumentación; en el sistema hospitalario las áreas de desarrollo incluyen la investigación, el diseño, la docencia y con mayor frecuencia el entorno clínico; usualmente los programas educativos de ingeniería biomédica incluyen una pasantía en un hospital, en la que el estudiante podrá cimentar bases sólidas acerca de los procesos y la ética hospitalaria.

Esto le confiere al profesional de ingeniería un panorama con mayor perspectiva acerca de cómo conducirse en el interior de los hospitales e identificar también a los integrantes del grupo multidisciplinario, ya que debe quedar claro que en materia de seguridad del paciente nunca se actúa solo, sino que el trabajo en equipo es lo más importante para poder cumplir con una buena atención sanitaria, evitar infecciones asociadas a la atención a la salud, eventos adversos, largas estancias hospitalarias, etc.

En las organizaciones de salud ya no es posible concebir la seguridad del paciente sin la intervención de la ingeniería biomédica, ya que los procesos en los que interviene abarcan la adquisición, la conservación y la capacitación sobre las tecnologías médicas, muchos de ellos de alta complejidad.

“La organización planifica e implementa un programa para inspeccionar, probar y mantener equipo médico y documentar los resultados”, de acuerdo con los estándares de la FMS.8, de la *Joint Commission International*.³

La necesidad de integrar grupos multidisciplinarios para la gestión de procesos en los hospitales se desprende de la implementación de una cultura organizacional de los modelos de calidad y seguridad del paciente. En este sentido, los departamentos de ingeniería biomédica se vuelven un pilar en la prevención y la gestión de riesgos.

“El modo en el que la organización orienta y capacita al personal ofrece un lugar de trabajo seguro, mantiene el equipo biomédico y demás equipos, previene o controla las infecciones asociadas a la atención sanitaria, y muchos otros factores determinan la salud y el bienestar del personal”, de acuerdo con la intención del SQE.8.4, de la *Joint Commission International*.³

Por ejemplo, hay que revisar la adquisición, la instalación, la puesta en marcha y la conservación de equipo médico. A continuación se enumeran una serie de pasos vitales en la seguridad de paciente:

1. Para poder adquirir un equipo o dispositivo médico es indispensable conocer la naturaleza del problema, con el fin de poder seleccionar la mejor tecnología, lo cual se logra en conjunto con el departamento usuario a través de un consenso en sesiones en las que se expresan la necesidad y las opciones que hay en el mercado y se determina la viabilidad de la implementación, la compra o el reemplazo de tecnología.
2. Una vez seleccionada la tecnología se tienen que comparar las marcas y los modelos de equipos para poder ejecutar una buena elección. En esta

sección se evalúan, entre otras cosas, el consumo de suministros básicos, los consumibles, la conectividad, la compatibilidad con otras tecnologías, el mantenimiento por parte del fabricante o concesionario autorizado, la disponibilidad de consumibles, etc.

3. El siguiente paso es realizar la evaluación de la tecnología en conjunto con los usuarios y llevar a cabo las demostraciones siempre en presencia del especialista de producto, equipo o dispositivo, para recoger los datos sobre el desempeño en punto de uso, retroalimentar a los usuarios y recolectar su opinión acerca de él, lo cual es importantísimo para la seguridad del paciente.
4. Al seleccionar la tecnología es muy importante para la seguridad del paciente realizar la instalación de los equipos de acuerdo con las guías mecánicas de fábrica, porque el desempeño y la conservación del equipo van a ir de la mano siempre del cumplimiento de esas recomendaciones.
5. Antes de la implementación se deben conseguir los manuales de servicio y de usuario en idioma español. Esta actividad es altamente relevante para disminuir los riesgos asociados al uso y el manejo de los dispositivos.
6. Contemplar siempre que el equipo dependa del monitoreo de variables físicas o químicas, y que las calibraciones y los ajustes deberán ser ejecutados por una empresa certificada, así como contar con un documento que acredite dicha competencia.
7. Antes de la operación hay que establecer las existencias mínimas de consumibles que se requieren para la operación del equipo, y así evitar un desabasto o prevenir un alto flujo de consumo en situaciones extraordinarias, como lo dejaron ver la pandemia por COVID-19 y el uso de filtros para respiradores mecánicos, por ejemplo.
8. Un punto crítico para la seguridad ocupacional y la seguridad del paciente es contar con guías rápidas visuales de manejo y cuidados del equipo que se encuentren siempre a la mano del usuario, ya que con ello se reduce en gran medida el riesgo de accidentes asociados al mal uso de los equipos. Un ejemplo de ello son las instrucciones de lavado de instrumentos de cirugía robótica que exigen el cumplimiento de un protocolo secuencial para conseguir la esterilidad de los instrumentos en el momento de utilizarlos.
9. Un aspecto esencial es la realización de contratos de servicio con el fabricante o un concesionario autorizado para garantizar el uso de refacciones originales bajo el protocolo de servicio establecido por fábrica; con ello se ejecutarán de manera estandarizada los mantenimientos y las pruebas de liberación del equipo en cada visita.
10. Las capacitaciones de usuario son la base de la pirámide de la seguridad del paciente, ya que un personal altamente calificado en el uso de equipo logrará un mejor desempeño y disminuirá los riesgos asociados al uso.

Aquí la comunicación tiene un papel importante entre el departamento usuario y el departamento de ingeniería biomédica.

Queda claro que una pieza clave es la integración un departamento de ingeniería biomédica con profesionales altamente calificados, ya que el entorno hospitalario es versátil y siempre hay un quehacer para los ingenieros biomédicos.

La ingeniería biomédica está abarcando cada vez más procesos hospitalarios, ya que la especialización que exigen los estándares de calidad requiere que se implementen medidas de ingeniería para su gestión, como es el caso de los servicios de esterilización, por poner un ejemplo. Como autor del presente capítulo, quiero plasmar mi experiencia al frente de los servicios de esterilización del Hospital Español de la Ciudad de México. La implementación de ingeniería de procesos logró estandarizar y conducir a un alto desempeño las centrales de esterilización del hospital; no fue fácil dar el paso, ya que se tuvo que trabajar de forma interdisciplinaria con los departamentos de ingeniería biomédica, infectología, cirugía, enfermería, talento humano y calidad, además de que la dirección tuvo un papel muy importante al involucrarse de manera contundente en el proyecto.

La implementación de una ingeniería de proceso a la central de esterilización requiere cambiar la forma de ver las cosas. Hay que pensar en el resultado del proceso: un producto sanitario que proveerá no sólo la esterilidad, sino también la funcionalidad para un procedimiento quirúrgico o asistencial, lo cual tendrá un impacto sustancial en la seguridad de paciente.

La ingeniería de procesos se implementó de forma secuencial sobre un modelo de departamento de procesamiento estéril, en el que se consideraron factores como los recursos humanos y los recursos materiales que debían ser transformados a lo largo de una línea de producción para obtener insumos, instrumentos y equipo médico esterilizado bajo estándares de proceso muy altos, por lo que el desempeño del departamento era un factor crucial para el éxito del proyecto.

La primera fase de la implementación fue profesionalizar a los operadores de central y certificarlos como técnicos en procesamiento estéril, lo que da como resultado un departamento con bases técnicas sobre el proceso muy sólidas y la evitación de la rotación de personal, lo que permite que el equipo vaya ganando experiencia en su especialización. La segunda fase consistió en implementar un sistema de gestión de calidad, en el que se trabajó en el desarrollo de manuales de procedimientos operativos y administrativos, y el apego de los procesos de descontaminación, desinfección y esterilización a los estándares de certificación nacionales e internacionales. La importancia de este paso es generar la cultura de calidad en el departamento y propiciar una conducta proactiva que vaya retroalimentándose de manera permanente.

La tercera fase consistió en la actualización de tecnologías y el rediseño de las centrales de esterilización para optimizar los flujos de trabajo, lo que permitió

una mayor eficiencia en el conocimiento de la trazabilidad interna y externa de suministros estériles, y la operación de una alta demanda de procedimientos quirúrgicos, con un margen de seguridad muy alto.

El sistema de gestión de calidad ha sido fundamental para conocer las necesidades y sobre todo las características de las centrales de esterilización para poder implementar de manera efectiva las decisiones.

El logro de la estandarización y la acreditación del procesamiento de dispositivos médicos en las centrales de esterilización de un hospital es una tarea multidisciplinaria que involucra a la ingeniería biomédica y tiene un impacto positivo y proactivo en la seguridad de paciente.

REFERENCIAS

1. Secretaría de Educación Pública, Instituto Politécnico Nacional: *Ingeniería biomédica*.
2. American College of Clinical Engineers, Clinical Engineer: *About ACCE*.
3. Joint Commission International: *Estándares de acreditación para hospitales*. 5ª ed. EUA, 2014.

Certificación de hospitales. ¿Cómo iniciar, cómo evaluar y cómo continuar en el ámbito hospitalario?

Raquel Anaela Martínez Meza

SISTEMAS DE REPORTE DE EVENTOS ADVERSOS

Un elemento fundamental de la calidad en la atención médica es la seguridad del paciente. Los problemas de seguridad asociados a la atención de los pacientes es un tema que en las últimas décadas ha sido el centro de la atención de los gobiernos, las organizaciones de salud y la comunidad médica. La importancia de ofrecer servicios seguros y de calidad a los pacientes forma parte de un ambicioso reto mundial; la complejidad de los sistemas de salud junto con la condición humana de falibilidad son elementos fundamentales que deben ser considerados para rediseñar los procesos de atención médica y evitar el daño a los pacientes.

La seguridad del paciente, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, se define como “la reducción del riesgo de daño asociado a la asistencia sanitaria a un mínimo aceptable”.¹

En México el enfoque en la seguridad del paciente está estrechamente vinculado con el proceso de Certificación de Establecimientos de Atención Médica dependiente del Consejo de Salubridad General, el cual se inició en México en 1999, pero cobró una especial relevancia en 2009, cuando se decidió la homologación de los estándares con la *Joint Commission International*. Esta homologación, liderada por el Consejo de Salubridad General, a través del modelo de calidad y seguridad del paciente permitió iniciar en el país un proceso de mayor concientización acerca de la seguridad en la atención médica.

De manera general, es importante destacar del modelo el enfoque sistémico, proactivo y multidisciplinario, en el que la identificación y la reducción de los

riesgos para el paciente y el personal forman parte de las acciones permanentes para la mejora de la calidad. Con este enfoque se busca un cambio hacia la cultura organizacional centrada en el paciente y su seguridad.

El modelo cuenta con dos pilares básicos: el enfoque proactivo, a través del proceso de gestión de riesgos, el cual incluye la identificación, la priorización, el análisis y la gestión de cada riesgo identificado, y el enfoque reactivo, mediante el sistema de notificación de eventos adversos, que permitirá conocer y analizar las fallas en la atención de los pacientes. Con esta información se analizarán los procesos para establecer actividades adicionales que funcionen como barreras de seguridad, es decir, actividades de verificación redundantes que le permitan al personal de salud identificar fallas antes de que éstas se presenten, y al mismo tiempo rediseñar los procesos de atención bajo la premisa de dificultar la ocurrencia de errores y, por lo tanto, el daño a los pacientes.

El objetivo final es lograr con el tiempo una cultura organizacional centrada en la calidad y la seguridad en la atención médica; una cultura entendida como el conjunto de creencias, valores, actitudes y patrones de conducta que se comparten entre los profesionales clínicos y no clínicos que conforman una organización de salud, en la que el eje central sea reconocer la seguridad del paciente como una prioridad institucional y que se vea reflejada en las funciones y las actividades de todos los que integran el sistema hospitalario. Esto no es posible si no se integra al modelo un proceso de mejora continua de la calidad que involucre los procesos tanto clínicos como de gestión que se dan en una organización de salud.

La homologación de los estándares con la *Joint Commission International* consistió en un proceso que se inició con la capacitación de un grupo de evaluadores del Consejo de Salubridad General, quienes fueron convocados para asistir a la ciudad de Chicago, Illinois, a conocer el modelo y los ejemplos de su implementación a través de visitas a varios hospitales. Como producto de esa reunión de trabajo se crearon los estándares mexicanos para certificar los establecimientos de atención médica.

A partir de esta homologación México cuenta con un modelo de seguridad del paciente de nivel internacional, estrechamente relacionado con los procesos de atención médica, es decir, se centra en el paciente y en su seguridad; sin embargo, en ese momento el conocimiento de la seguridad del paciente era incipiente en el país. Las instituciones de salud se enfrentaron a un reto enorme: por un lado, comprender el enfoque del modelo y, por otro lado, iniciar con cambios profundos en los sistemas de trabajo, en los que el enfoque de sistema y el trabajo multidisciplinario son los escenarios en los que se centran los esfuerzos para evitar fallas en la atención y, por lo tanto, mejorar la seguridad de los pacientes.

Los hospitales que trabajan sin un enfoque del sistema centrado en el paciente y su seguridad tienden a tener mayores fallas en la atención, inclusive en aquellos en los que un departamento o varios ofrecen a sus pacientes una atención basada

en buenas prácticas. En estos hospitales los pacientes ingresan al sistema hospitalario y reciben diferentes niveles de calidad y seguridad; esta variabilidad en la atención ocasiona diversos resultados, no siempre favorables.

El modelo de calidad y seguridad del paciente del Consejo de Salubridad General es la guía con la que se cuenta en México para que, a través del proceso de certificación de establecimientos de atención médica, se revisen, diseñen e implementen procesos hospitalarios basados en buenas prácticas, disminuyendo los riesgos asociados a la atención médica.

¿Cómo iniciar con este proceso? Como todo proceso de cambio organizacional, debe iniciar a través del liderazgo de la alta dirección; un liderazgo que señale el camino, que apoye los cambios y que favorezca e impulse la participación activa de todos los involucrados, con el propósito común de disminuir los riesgos asociados a la atención médica, y que coloque la mejora de la calidad y la seguridad del paciente como una prioridad organizacional que sea experimentada por todos los involucrados en la atención de los pacientes y en todos los procesos clínicos y de gestión de la organización.

Es imperativo que la alta dirección asuma de manera estratégica la implementación de sistemas y procesos de calidad que permitan mejorar de manera continua la seguridad del paciente. El papel de la alta dirección es fundamental; se requiere el liderazgo directivo para lograr un cambio organizacional en pro de una cultura de seguridad del paciente. El rol de la alta dirección se acompaña del diseño de estrategias y el seguimiento de los programas que se definan en la organización.

El objetivo final es el cambio en la cultura de la organización. El proceso de cambio requiere una participación activa de los directivos y los líderes de la organización, porque es en la alta dirección donde se gestionan los cambios que tienen un impacto a nivel del sistema hospitalario, a través del seguimiento de las acciones y el reforzamiento de las buenas prácticas, teniendo como base la congruencia en la toma de decisiones para fortalecer el mensaje y lograr una cultura de seguridad.

Los líderes de la organización deben promover cambios que propicien la mejora continua de la calidad, con estrategias para compartir una visión centrada en el paciente y su seguridad, que se refleje y sea congruente con las decisiones cotidianas. El propósito final es construir una cultura de seguridad del paciente que se viva en todos los colaboradores y se refleje en la atención a los pacientes.

En este proceso de cambio organizacional hacia la seguridad del paciente se requiere, en un primer momento, reconocer los riesgos y la ocurrencia de fallas en la atención médica, en la que la combinación de la falibilidad humana y un sistema disfuncional son las principales causas de daño a los pacientes. La cualidad de falible del ser humano no se puede cambiar, pues es inherente a su condición; sin embargo, se puede trabajar en el sistema de atención mediante cambios

en los procesos que integren actividades que funcionen como barreras de seguridad y dificulten el error humano.

La certificación nacional a través de la implementación del modelo de calidad y seguridad del paciente del Consejo de Salubridad General ofrece una guía para centrarse en los procesos prioritarios de la organización, a través de un trabajo colaborativo, el rediseño de los procesos basado en las buenas prácticas, la integración de nuevas actividades en los procesos y, por supuesto, la participación y el involucramiento de todos los que conforman la organización.

Las instituciones de salud que implementan un modelo de calidad y seguridad del paciente están construyendo un traje a la medida que les permitirá integrar y articular los diferentes procesos clínicos y de gestión, cuyas características principales serán la integración, la congruencia y la flexibilidad, que permitan desarrollar una cultura de seguridad del paciente con base en un proceso de mejora continua institucional.

Por lo tanto, el modelo de calidad y seguridad del paciente le dará sentido a todas las acciones relacionadas con la calidad y la seguridad en los procesos de atención médica, por lo que constituirá el marco de actuación para el personal. La implementación del modelo se basa en dos enfoques principales, que son pilares para la construcción de una cultura de calidad y seguridad: el enfoque proactivo y el enfoque reactivo.

El enfoque proactivo plantea como base fundamental la gestión de riesgos, vista como un proceso que incluye la identificación —priorización—, el análisis y la toma de decisiones de todos los riesgos asociados a la atención médica, incluidos los relacionados con la infraestructura y la seguridad laboral.

El segundo pilar del modelo incluye el enfoque reactivo, es decir, el conocimiento y el análisis de las fallas en la atención, con el objetivo de identificar los elementos que contribuyeron a la ocurrencia del error y corregirlos a través del establecimiento de acciones que disminuyan la posibilidad de que vuelvan a ocurrir, en un proceso de aprendizaje organizacional. Conocer los errores que ocurren en la atención de los pacientes requiere el diseño de un sistema de notificación de eventos adversos que incluya la definición operativa de las situaciones consideradas como fallas en la atención, el mecanismo para informarlas, el proceso de análisis en la búsqueda de áreas de oportunidad en el sistema hospitalario y sus procesos, así como la toma de decisiones para realizar las acciones y los cambios o ajustes necesarios a los procesos, con el propósito de evitar que vuelvan a ocurrir.

Un tercer elemento es la mejora continua. El ciclo de mejora, que incluye planear-hacer-verificar-actuar, es la mejor guía para gestionar los procesos de cambio, ya que permite ordenar las actividades y asegurar el seguimiento en un ciclo que culmine con la implementación y la consolidación de mejoras en los procesos. Invariablemente, para alcanzar una cultura de seguridad del paciente no sólo

se requiere tiempo, sino también la suma de esfuerzos de todas las personas que conforman el sistema hospitalario; el objetivo es mejorar los procesos para hacerlos más seguros.

Las organizaciones que se plantean mejorar la seguridad en la atención de sus pacientes empiezan por reconocer que la profesión médica, como cualquier actividad humana, se acompaña de errores, los cuales no son intencionales, pero tienen un impacto directo en los pacientes afectados y en los profesionales sanitarios, quienes tras producirse un error viven profundos efectos psicológicos, además de señalamientos y estigmas que pueden llevar a la pérdida de la autoconfianza y la seguridad.

Una cultura hospitalaria tradicional no favorece el conocimiento relacionado con los errores en la atención de los pacientes. Estas organizaciones se caracterizan por cierta resistencia a informarlos, una tendencia a minimizarlos e incluso a encubrirlos.

Esta dinámica ineludiblemente contribuirá a la persistencia del problema, aumentando la probabilidad de continuar dañando a otros pacientes.

Es común que los errores en la atención médica se produzcan cuando convergen varios factores contribuyentes que tienen que ver, entre otros, con el diseño organizacional, la infraestructura, los sistemas de trabajo, los sistemas de información clínica y, por supuesto, el factor humano. Por ello el proceso de cambio organizacional incluye el análisis de los errores en la atención de los pacientes, con un enfoque de sistema, identificando todos los factores que contribuyeron al error y diseñando estrategias organizacionales que mejoren la seguridad en todos los niveles, con el propósito de disminuir la probabilidad de aparición de errores y mitigar sus efectos, sin enfocar el problema a partir de la perspectiva individual, como tradicionalmente ocurre.

Enfocar el problema en el individuo limita el conocimiento de los factores que intervienen para que ocurra un evento adverso. La condición humana está ligada al error en cualquier actividad, y el ejercicio práctico de la medicina no es la excepción. Cada profesional clínico está rodeado de su propio contexto, en el que los factores biológicos, psicológicos y sociales afectan su concentración, su comportamiento, su habilidad, su forma de pensamiento y su respuesta ante situaciones concretas. Centrar la atención en la búsqueda de culpables en lugar de analizar el sistema no asegura que el error no se vaya a repetir en un futuro cercano. Encontrar culpables no beneficia a una organización, sino que la perjudica; la culpa supone un castigo y éste genera miedo en las personas; este sentimiento produce la necesidad de ocultar los errores para no verse perjudicado en lo personal y en lo laboral, pero con este comportamiento se pierde la posibilidad de encontrar el error, analizarlo y aprender de él para evitar su repetición.²

Conocer los errores en la atención como elemento clave para mejorar los procesos de atención requiere acciones que favorezcan la notificación de que ocurrió

un error, con el propósito de poder analizarlo bajo un enfoque de sistema e implementar cambios que aumenten la seguridad.

Si bien el liderazgo directivo y el reconocimiento de la necesidad de cambio para fortalecer la seguridad en la atención de los pacientes son fundamentales, es necesario diseñar un mecanismo que permita implementar el modelo de calidad y seguridad del paciente en cada área, en todos los procesos clínicos y no clínicos, y en cada uno de los profesionales involucrados de manera directa e indirecta en la atención de los pacientes.

Llevar la calidad y la seguridad a la parte operativa requiere acciones concretas, para lo cual es necesario —como primer paso— identificar los riesgos y los problemas específicos que se viven en la organización de salud. En este proceso se recomienda que participe el personal multidisciplinario de cada área o servicio, ya que son ellos quienes conocen y viven las situaciones cotidianas en la atención de los pacientes.

Una identificación completa de riesgos debe incluir a todo el sistema hospitalario y considerar los riesgos en los procesos de atención del paciente, los riesgos relacionados con los procesos de gestión, los riesgos en la infraestructura, los riesgos laborales y los riesgos externos.

La gestión de riesgos incluye una metodología que se inicia con la identificación de los riesgos específicos de la organización de salud, para después priorizar cada riesgo identificado. Para ello se requiere tomar en cuenta los criterios específicos, que en términos generales incluyen la probabilidad de que el riesgo ocurra, así como el impacto o daño en el paciente. Estos criterios permiten establecer una ponderación numérica, que forma parte de la primera etapa del análisis.

Esta priorización de los riesgos permite identificar los procesos prioritarios en los que se requiere tomar acciones inmediatas, es decir, gestionar el riesgo fortaleciendo la cultura de seguridad del paciente en la institución de salud.

La gestión de riesgos es un proceso que madura con el tiempo, por lo que la identificación, el análisis y la toma de decisiones correspondientes constituyen un proceso continuo, que en la mayoría de las instituciones de salud se documenta anualmente.

Los riesgos identificados se gestionan a través de diversos mecanismos; el reto es llevar los cambios a la operación diaria y diseñar nuevas rutinas de trabajo, es decir, llevar a la práctica acciones realizadas por el equipo multidisciplinario en la atención directa con todos y cada uno de los pacientes.

La teoría de la gestión de riesgos incluye evitarlos, mitigarlos, transferirlos o aceptarlos.

- **Evitar el riesgo.** Se refiere a los riesgos en los que el análisis determina que existe una mala relación riesgo-beneficio y es posible eliminar la actividad y, por lo tanto, el riesgo.

- **Mitigar el riesgo.** Esta gestión es la más frecuente en los sistemas hospitalarios, y se refiere a los procesos en los que es posible intervenir, disminuyendo la probabilidad de ocurrencia, el alcance del riesgo o la posibilidad de detectarlo, inclusive antes de que llegue a dañar, a través de mecanismos como el rediseño de procesos, las políticas, los procedimientos, la capacitación, etc.
- **Transferir el riesgo.** Se refiere a los riesgos en los que mitigar o minimizar el riesgo no es posible. En estos casos se subroga el servicio, cuidando que la empresa garantice la seguridad en los procesos.
- **Aceptar el riesgo.** Se refiere a los riesgos que están controlados porque fueron gestionados de manera efectiva y sistémica en la organización, pero eso no significa que no se pudieran presentar, dada la naturaleza de los servicios prestados, por lo que siguen siendo parte de los riesgos identificados (cuadro 11-1).

La estandarización de los procesos permite mejorar la calidad y la seguridad en la atención de los pacientes. El desarrollo de guías, protocolos de atención o vías de práctica clínica es una estrategia útil para garantizar la integración y la coordinación de la atención.

Cuadro 11-1. Gestión de riesgos

Respuesta ante el riesgo	Cuándo	Cómo
Evitarlo	Existe una mala relación entre el riesgo y el beneficio	• Eliminar la actividad
Mitigarlo	Es posible intervenir sobre: • La probabilidad de ocurrencia • El impacto o alcance del riesgo • La capacidad para detectarlo	• Rediseñar el proceso • Establecer estándares, criterios, procedimientos de trabajo, guías, protocolos • Establecer puntos de control frecuentes • Formación del personal • Desarrollar metodologías de análisis, por ejemplo, el análisis de modo y el efecto de falla
Transferirlo	Cuando mitigar o minimizar el riesgo no es posible	• Subcontratos/subrogar el servicio o proceso
Aceptarlo	Cuando mitigar o minimizar el riesgo es posible y se ha actuado en consecuencia	• Cuando ya se implementaron políticas, criterios, procedimientos, guías y protocolos; es decir, cuando ya se cuenta con puntos de control frecuentes y se ha desarrollado la formación del personal

Cuadro 11-2. Estandarización de procesos

1. ¿Cuál es la mejor forma de hacer las cosas?	2. ¿Cómo lo vamos a hacer nosotros?	3. ¿Cómo lo vamos a dar a conocer?	4. ¿Cómo le vamos a dar el seguimiento?
* Basado en las mejores prácticas	* Diseño de políticas, procedimientos, guías de práctica clínica, etc.	* Información, socialización y capacitación al personal involucrado	* Evaluación del desempeño, indicadores de mejora, auditorías internas y externas, supervisión, etc.

La estandarización a través de la implementación de guías, protocolos o vías clínicas requiere la participación de equipos multidisciplinarios, cuya primera actividad es la búsqueda de información relevante a niveles nacional e internacional, evaluando su aplicabilidad y evidencia. Un paso fundamental es la adaptación, considerando los recursos del hospital; una vez cubierto este aspecto se continúa con su aprobación y adopción formal, para posteriormente implementarla y controlar los resultados de su efectividad, así como el apego del personal de salud involucrado, estableciendo las acciones pertinentes conforme a los resultados obtenidos.

La estandarización de los procesos de atención es un reto constante en las organizaciones de salud. Como estrategia para la implementación de procesos estandarizados se propone responder, siempre bajo un enfoque multidisciplinario y de sistema, las preguntas del cuadro 11-2.

El modelo de calidad y seguridad tiene como eje la reducción permanente de los riesgos para el paciente, para lo cual se busca identificar los riesgos potenciales y establecer barreras de seguridad; también se sabe que los eventos adversos o las fallas en la atención ocurren en todos los sistemas de salud del mundo, por lo que se necesita conocer cuáles son las fallas específicas que ocurren en cada entorno hospitalario, para analizarlas, aprender de ellas y evitar que vuelvan a ocurrir.

En general, un sistema de notificación de eventos adversos considera que el diseño de un mecanismo para conocer las fallas en la atención, es decir, para identificar los eventos adversos específicos que ocurren en la atención de los pacientes en un determinado sistema de salud, consta de varias estrategias; una de ellas es la notificación voluntaria del personal que identifica el evento y lo comunica. Esta estrategia requiere trabajar en la cultura de seguridad del paciente, transmitiendo la importancia de conocer los errores, reconociendo la falibilidad humana y la importancia del análisis del sistema, pero sobre todo transmitiendo el enfoque no punitivo y de transparencia, lo que equivale a centrar el análisis en ¿cómo ocurrió?, en lugar de ¿quién cometió el error?

Una segunda estrategia consiste en la búsqueda intencionada de los eventos

adversos que están ocurriendo en el entorno hospitalario, por ejemplo, a través del concepto de *triggers* (gatillos, disparadores, pistas) para detectar eventos adversos en las historias clínicas, el cual fue introducido por Jick en 1974. La metodología consiste en la revisión retrospectiva de un número limitado de historias clínicas seleccionadas al azar, en busca de indicios (*triggers*) que lleven a identificar los posibles eventos adversos. Más adelante, la utilización de *triggers* fue desarrollada y difundida por el *Institute for Healthcare Improvement* (IHI) en 1999 para detectar eventos adversos relacionados con la medicación. En 2003 el IHI desarrolló el *Global Trigger Tool* para identificar de manera más amplia los eventos adversos en los pacientes adultos.³

Una tercera estrategia, cada vez más utilizada, consiste en desarrollar un sistema de identificación mixto, es decir, trabajar en la cultura de notificación voluntaria acompañada de la búsqueda intencionada de los eventos adversos asociados a la atención. La selección del mecanismo utilizado responderá al contexto particular de cada institución de salud; sin embargo, no se puede perder de vista el propósito final, que es reducir el daño a los pacientes.

El primer paso es la identificación de los eventos adversos, seguida de la evaluación del nivel de daño en el paciente; para ello se recomienda utilizar como referencia el *Global Trigger Tool* del IHI, el cual adapta la clasificación del *National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention*, que fue originalmente desarrollada para categorizar los errores de medicación (con o sin daño). Sus definiciones pueden ser fácilmente transpoladas a cualquier tipo de error o evento adverso. Esta clasificación contempla nueve categorías, basadas en el nivel de daño al paciente, que van desde los errores que no produjeron daño hasta finalmente incluir la muerte del paciente.

El análisis de los eventos adversos permitirá identificar las situaciones que favorecen las fallas en la atención del sistema hospitalario y, por lo tanto, realizar los cambios necesarios para mejorar continuamente los procesos. La posibilidad de mejorar los resultados de un proceso es una actividad constante y dinámica. La mejora obliga, entre otras cosas, a medir los procesos y, con base en el análisis de la información obtenida, identificar las acciones necesarias para obtener los resultados esperados.

El monitoreo de los procesos permite iniciar los ciclos de mejora, que conlleven a nuevos diseños y planificaciones, que a su vez deben ser nuevamente monitoreados. Los procesos se crean para producir un resultado y repetir ese resultado; esta característica de repetitividad permite trabajar sobre el proceso y mejorarlo.

La propuesta del modelo de calidad y seguridad del paciente busca un cambio en la cultura de la organización, el cual se ve reflejado en los procesos y en la forma como son percibidas la calidad y la seguridad por parte del personal de salud. La gestión de riesgos asociados a la atención, así como el aprendizaje de los errores y el rediseño de los procesos para hacerlos más seguros son elementos esen-

ciales para generar una cultura positiva acerca de seguridad del paciente. En este sentido, el *National Quality Forum* de EUA ha señalado que conseguir una adecuada cultura de la seguridad del paciente es considerada la primera de las “buenas prácticas” o recomendaciones, que no sólo implica medir la cultura, sino también retroalimentar los resultados y hacer las intervenciones necesarias, como resultado del análisis de la información.

¿Cómo evaluar la cultura de la organización? La *Agency for Healthcare Research and Quality* desarrolló en 2004 la primera versión de la encuesta, enfocada en la evaluación de la percepción de la cultura de seguridad del paciente en organizaciones de salud. Actualmente esta encuesta es una herramienta valiosa para conocer el nivel de cultura de seguridad en las instituciones de atención médica, por lo que es un buen indicador para identificar los aspectos a mejorar en la organización. La primera encuesta es una fuente que permite obtener un diagnóstico inicial por medio de las dimensiones de cultura de seguridad propuestas por la mencionada agencia; después su aplicación periódica evidenciará el impacto que han tenido las acciones implementadas, permitiendo contar con un mecanismo de monitoreo y evaluación de su impacto.

Si bien el modelo de calidad y seguridad del paciente y su evaluación a través del proceso de certificación de establecimientos de atención médica es un mecanismo nacional que ofrece una guía para el desarrollo de una cultura centrada en la seguridad del paciente, lograr la certificación no debería ser el final del camino, ya que a pesar de los avances la seguridad del paciente sigue siendo un importante problema de salud pública. La pregunta es: ¿cómo continuar? Avanzar en la seguridad del paciente implica primordialmente madurar la identificación y la gestión de riesgos asociados a la atención, ya que por ser un proceso que evoluciona con el tiempo se requiere continuidad y aprendizaje. Un segundo reto es el derivado de la implementación del sistema de notificación de incidentes y eventos adversos con una cultura no punitiva, centrando el análisis en lo que pasó y no en quien cometió el error, mediante la aplicación de medidas de mejora, que involucren el liderazgo directivo, el trabajo en equipo, la comunicación entre los profesionales, la participación de los pacientes y el diseño de sistemas de servicios de salud seguros. El objetivo es minimizar la posibilidad de fallas en la atención.

Se requiere cambiar la forma de ver las cosas. Ante una falla en la atención el modelo de atención tradicional se basa en el análisis del individuo. Este análisis se centra en la persona, limitando el análisis hacia el sistema. Una teoría de análisis establece que la ocurrencia de errores en la atención de los pacientes obedece a condiciones que se presentan de manera tal que permiten juntas la ocurrencia de una falla; estas condiciones son debilidades del sistema de atención que favorecen los errores. El análisis de las fallas en la atención, según el enfoque de seguridad del paciente, considera que los múltiples riesgos que existen en la práctica clínica habitual y la real aparición de un incidente o evento adverso responden

a la presencia de defectos (orificios del queso), que al alinearse favorecen su ocurrencia.²

Así, al realizar un análisis del incidente se separa cada capa (el individuo, el diseño organizacional, la tarea, el equipo humano y el lugar de trabajo, entre otros) para encontrar las eventuales soluciones y aplicar las mejoras a los problemas encontrados en un escenario no punitivo, en el que en lugar de preguntarse “quién” cometió el error la pregunta es: “por qué ocurrió”; es decir, cambiar la actitud de silencio por miedo al castigo, para alcanzar una cultura de aprendizaje colectivo que lleve a soluciones sistemáticas, atacando los factores latentes detectados en el análisis del incidente.

Hasta ahora la mayoría de los esfuerzos para mejorar la seguridad del paciente se han centrado en temas específicos, como la reducción de errores de medicación, los problemas de equipamiento o la disminución de las infecciones asociadas a la atención en salud. Sin embargo, para que estos esfuerzos se generalicen es vital que toda la organización conozca y se involucre en las acciones para implantar una cultura de seguridad positiva. Esto supone, además, un proceso de aprendizaje colectivo, desterrando el sentimiento de culpa y adoptando un enfoque nuevo y distinto, centrado en el sistema y no en el individuo; los errores humanos deben ser vistos como consecuencias y no como la causa.

Sólo con la cultura de la mejora continua se pueden modificar las inercias y los rezagos, comportamientos aprendidos que forman parte de los usos y las costumbres. Implantar un modelo de calidad y seguridad del paciente es una estrategia necesaria para los sistemas de salud; se requieren sistemas de salud más seguros, siempre basados en las mejores prácticas. En México se ha avanzado en materia de calidad en salud; sin embargo, no es suficiente; la certificación de establecimientos de atención médica es un proceso voluntario que no ha sido adoptado por muchas instituciones de salud, por lo que es necesario continuar impulsando la promoción y el fortalecimiento de la cultura de la calidad y la seguridad de los pacientes en todas las instituciones públicas y privadas, poniendo como eje central al paciente y su familia, y ofreciéndole sistemas seguros que partan de procesos de mejora continua de la calidad no sólo como estrategia individual, sino como estrategia del propio sistema de salud.

El desafío es enorme y permanente; el papel de la alta dirección es fundamental para impulsar el cambio y lograr la calidad de la atención médica; se requiere establecer un sistema de gestión de calidad centrado en el paciente que incluya incentivos de mejora continua, que cuente con procesos de evaluación y que sea percibido por los pacientes.

REFERENCIAS

1. World Health Organization: *Conceptual framework for the international classification for*

patient safety. 2009.

2. **Lewis T:** Errar es humano. En: *La medusa y el caracol*. Colección Breviarios. México, Fondo de Cultura Económica, 1982;340:41-45.
3. **Griffin FA, Resar RK:** *Global trigger tool for measuring adverse events*. 2ª ed. Cambridge, IHI Innovation Series White Paper, 2009.

La seguridad del paciente en el derecho

David J. Sánchez Mejía

INTRODUCCIÓN

La seguridad del paciente cobró especial importancia después de la publicación del reporte *To err is human* del Instituto de Medicina de la Academia Nacional de Ciencias de EUA. A poco más de 20 años de su publicación algunos autores lo consideran un movimiento detenido y algunos más críticos incluso lo consideran muerto.

Las críticas existentes abarcan aspectos diversos, desde el entendimiento incompleto de los conceptos que emplea hasta la falta de autocrítica sobre las deficiencias conocidas que se prefiere ignorar.¹

Una de esas críticas se enfoca en la falta de multidisciplinariedad que permita contar con una visión integral de lo que debiera ser la seguridad del paciente. El presente capítulo pretende hacerse cargo de esta crítica para determinar cómo el derecho mexicano ha normado la seguridad del paciente y, en su caso, advertir las deficiencias y ofrecer algunas propuestas para mejorar.

Lo anterior se hará en tres apartados. El primero expondrá cómo se encuentra incorporada la seguridad del paciente en el sistema jurídico mexicano. El segundo tratará de mostrar las razones por las cuales la seguridad del paciente debe ser considerada como un componente del derecho a la salud. Finalmente, se presentarán algunas recomendaciones a manera de conclusiones.

SEGURIDAD DEL PACIENTE EN EL SISTEMA JURÍDICO MEXICANO

La seguridad del paciente surge desde el momento en que una persona elige al personal médico que le proporcionará servicios de salud.² Sin embargo, identificar normativamente qué elementos componen la seguridad del paciente bajo esta perspectiva implicaría una tarea compleja.

Un primer problema para ello sería asumir que los distintos operadores que se encargan de diseñar, analizar, discutir y aprobar las normas concernientes a la prestación de servicios de atención médica tomaron en consideración o como objetivo la “seguridad del paciente”. Esto no necesariamente es cierto. Dicha situación llevaría a analizar problemáticas que se apartan del objeto de este capítulo, como podrían ser si el concepto “seguridad del paciente” ha permeado lo suficiente en los creadores de normas o si el personal de salud se aproxima a las normas bajo esta noción. Este problema quizás se deriva de la falta de una aproximación multidisciplinaria entre líderes y tomadores de decisiones que facilite la creación de una cultura efectiva de la seguridad del paciente.³

El segundo problema para enfrentar sería la multiplicidad de escenarios para aproximarse a la seguridad del paciente, pues ésta comprendería todo aquel conjunto de normas aplicables a un paciente específico. No sería la misma para una paciente que acude a un laboratorio a que le tomen unas muestras de sangre para una revisión rutinaria que la correspondiente a una paciente distinta que se encuentra hospitalizada y que requerirá una cirugía. Ello haría necesario identificar los conjuntos de profesionales de la salud que intervienen en cada proceso de atención, las conductas esperadas por parte de cada uno de ellos y la manera en que éstas se relacionan con los pacientes. Un ejercicio de tal naturaleza implicaría no sólo un análisis pormenorizado de la Ley General de Salud, sus distintos reglamentos y las más de 100 Normas Oficiales Mexicanas en materia de salud, sino también la identificación de todas las posibilidades de interacción entre un paciente y un prestador de servicios de salud.

En ese sentido, la problemática para hablar normativamente de la seguridad del paciente bajo la perspectiva de que ésta se inicia en el momento del establecimiento de la relación médico-paciente radica en que habría tantos modelos como casos posibles. La expresión “modelo” se utiliza en el sentido adoptado por José Ramón Cossío Díaz para explicar la manera en que se identifican las normas para otorgar un significado jurídico a ciertas conductas asociadas a la atención médica. Pese a coincidir en esta visión, este texto se limita a describir aquellos en los que el marco legal hace alguna referencia a la seguridad del paciente.

La seguridad del paciente es definida por la Organización Mundial de la Salud como la ausencia de un daño prevenible durante el proceso de la atención médica

que se le brinda a un paciente y la reducción de riesgos de este tipo de daños a un mínimo aceptable. Sin embargo, no se encuentra expresamente definida en nuestra la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* ni tendría que estarlo. Le corresponde al legislador ordinario determinar las bases y las modalidades de la prestación de servicios de salud.

La Ley General de Salud establece un conjunto de materias consideradas como salubridad general, entre las cuales muchas se pueden asociar a la seguridad del paciente por ser transversales al proceso de prestación de servicios de atención médica, como la organización, el control y la vigilancia de la prestación de servicios de atención médica y de establecimientos de salud; la organización, la coordinación y la vigilancia del ejercicio de las actividades profesionales, técnicas y auxiliares para la salud; la información relativa a las condiciones, los recursos y los servicios de salud en el país; la educación para la salud; la prevención y el control de enfermedades transmisibles; y el control sanitario de productos y servicios, por mencionar algunos.

El término “calidad” es utilizado a lo largo de la ley para referirse a las condiciones en que deberá proveerse en ciertos ámbitos de la atención médica, pero no se emplea “seguridad del paciente” como una materia expresa.

Esta situación constituye un primer problema; la ausencia de un concepto legal que permita desdoblar el conjunto de elementos que componen la seguridad del paciente incide en que esta materia no permee adecuadamente entre los operadores y los destinatarios de las normas. Un segundo problema radica en que para poder tener una noción acerca de lo que es la seguridad del paciente en México hay que buscar en las disposiciones de carácter reglamentario. Desafortunadamente, tampoco en este tipo de normas se encuentra un concepto claro.

Lo que sí es posible a nivel reglamentario es identificar dos mecanismos de evaluación de establecimientos que toman en consideración la seguridad del paciente, así como una disposición de carácter obligatorio para que se implementen medidas en este ámbito, tal como se expondrá a continuación.

El primer mecanismo de evaluación es la acreditación de establecimientos que prestan servicios de salud gratuita a las personas sin seguridad social.⁴ La acreditación subsume la seguridad del paciente dentro de un proceso de evaluación de calidad. La propia Secretaría de Salud describe la acreditación como un procedimiento de evaluación externa de la calidad de los establecimientos para la atención médica. Este procedimiento constata que los establecimientos cumplen con criterios de capacidad, calidad y seguridad para el paciente, necesarios para proporcionar los servicios definidos en el Catálogo Universal de Servicios de Salud, el Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos y Seguro Médico Siglo XXI, del Sistema de Protección Social en Salud.

Este proceso se rige principalmente por el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Protección Social en Salud⁵ y por el Manual para la Acredita-

ción. Si bien este modelo dice tener como objeto garantizar que la prestación de los servicios de atención médica se otorgue con ciertas condiciones mínimas de capacidad, seguridad y calidad, también es cierto que el diseño de la acreditación obedece a las condiciones bajo las cuales se podrá o no financiar la prestación de determinados servicios. Es decir, la seguridad del paciente no sólo es subsumida en un modelo más amplio, sino que éste tiene, a su vez, una finalidad preponderantemente vinculada con la administración de los recursos públicos.

Lo anterior no necesariamente es malo, pues a través del establecimiento de las condiciones mínimas para el financiamiento de servicios se tiende a garantizar cierta homogeneidad de éstos. Sin embargo, esta visión burocrática de la seguridad del paciente, mediante la cual se imponen requisitos administrativos para la obtención de un beneficio económico, puede llevar a que en la práctica se pierdan de vista los objetivos reales, como es un mayor alcance del derecho a la salud.

El segundo modelo de evaluación, en el que se puede identificar la seguridad del paciente, es el de la certificación de hospitales. La certificación de los hospitales se encuentra a cargo del Consejo de Salubridad General, según lo establecido en su reglamento interior.⁶ Este modelo no cuenta con una base legal, por lo que se encuentra delegada al Poder Ejecutivo;⁷ sin embargo, es un régimen de carácter optativo.

En la opinión del investigador Francisco Ibarra Palafox, el hecho de que la certificación de hospitales sea optativa obedece a que el Consejo de Salubridad General no tiene la facultad legal para hacerla obligatoria.

Contrario a esa visión, se considera que a partir de una interpretación que maximice el derecho a la salud de las personas se podría considerar que las facultades constitucionales del Consejo de Salubridad General son suficientes para hacer obligatoria la certificación.

Para llevar a cabo la certificación el Consejo cuenta con una comisión⁸ que se encarga, entre otras cosas, de aprobar el proceso de certificación de establecimientos de atención médica, determinar los estándares y los métodos de auditoría que se aplicarán en el proceso de certificación, y dictaminar a los establecimientos de atención médica auditados.⁹ Para la obtención de la certificación los establecimientos realizan un proceso que incluye la implementación del modelo de seguridad del paciente.

El proceso del Consejo de Salubridad General es más robusto en cuanto al reconocimiento de los derechos de los pacientes y a las medidas que deberán ser adoptadas para garantizar la seguridad. Sin embargo, su mayor limitación es el carácter optativo de su implementación, pues únicamente los establecimientos que consideren adecuada la obtención de una certificación adoptarán los mecanismos de seguridad del paciente previstos en él.

Por último, conviene mencionar el modelo que surgió en 2017 cuando el Consejo de Salubridad General publicó un acuerdo mediante el cual declaró como

obligatoria la implementación de las acciones esenciales para la seguridad del paciente (AESP) para todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud.¹⁰

Es importante recordar que las disposiciones del Consejo de Salubridad General son obligatorias para todas las autoridades administrativas del país, por lo que al publicarse este acuerdo surgió una doble obligación. Por un lado, los establecimientos de servicios de atención médica de los sectores público, social y privado se encuentran sujetos a la implementación de las acciones esenciales para la seguridad del paciente y, por otro, está el deber del Estado para vigilar y fiscalizar el cumplimiento de esta medida. Acerca de este último aspecto hay que precisar que el acuerdo no especificó qué autoridad estaría a cargo de cumplir con dicha obligación.

A partir de lo anterior se puede observar que inicialmente la seguridad del paciente fue incorporada al sistema jurídico como un conjunto de requisitos de carácter administrativo para la obtención de financiamiento público o para contar con cierto reconocimiento público. De manera más reciente, las acciones esenciales para la seguridad del paciente adquirieron un carácter obligatorio, pero que no cuenta con un marco normativo que garantice su cumplimiento.

Si bien la seguridad del paciente en México se ha integrado como parte de algunas de las políticas públicas para mejorar la calidad de los servicios de salud, no se cuenta con un marco normativo completo que permita empoderar a los pacientes y que los reconozca como parte de las finalidades del derecho a la salud.

EL DERECHO A LA SALUD Y LA SEGURIDAD DEL PACIENTE

Como se anticipaba, la seguridad del paciente no se puede entender jurídicamente dissociada de los alcances y finalidades del derecho a la salud. Existen un conjunto de bases normativas que confeccionan la forma en que debiera articularse la seguridad del paciente en el sistema jurídico.

El derecho humano a la salud reconocido para todas las personas en la Constitución mexicana¹¹ implica una obligación de carácter prestacional del Estado para garantizar su protección, así como las obligaciones que se desprenden de los diversos tratados internacionales de los que México es parte, como el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, ratificado el 18 de diciembre de 1980 y publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 12 de mayo de 1981; la Convención Americana de Derechos Humanos, publicada el 7 de mayo de 1981 en el *Diario Oficial de la Federación* y ratificada el 18 de diciembre de 1980; y el Protocolo Adicional en materia de derechos económicos, sociales y culturales, ratificado el 12 de diciembre de 1995 y publicado el 1 de septiembre de 1998.

La Constitución delega al legislador ordinario la potestad para que éste determine la manera en que las personas tendrán acceso a los servicios de salud y la forma en que se organizarían la Federación y las entidades federativas.¹²

La interpretación acerca de lo que comprende el derecho a la salud se debe hacer a partir del contenido de las disposiciones mencionadas.¹³ En ese sentido, se ha considerado que los Estados se encuentran obligados a adoptar medidas que garanticen el disfrute del más alto nivel posible de salud,¹⁴ pues este derecho es fundamental e indispensable para el ejercicio de otros derechos.¹⁵

Las medidas adoptadas deben ser aplicadas conforme al principio de progresividad, es decir, que las autoridades mexicanas tienen un deber concreto y constante de avanzar de forma expedita y eficaz hacia su plena realización.¹⁶ La progresividad impone la obligación de no regresividad frente a la realización de los derechos alcanzados. Asimismo, existen obligaciones de carácter inmediato que deben ser adecuadas, deliberadas y concretas en aras de la plena realización de tales derechos.¹⁷

Adicionalmente, los Estados deben considerar entre las medidas que adoptan una serie de elementos esenciales e interrelacionados, que son disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y calidad. La disponibilidad entendida como un número suficiente de establecimientos, bienes y servicios de salud públicos; la accesibilidad a ellos de forma incluyente y sin discriminación alguna; la aceptabilidad de los bienes y los servicios, los cuales deben ser respetuosos de la ética médica y apropiados culturalmente; y la calidad científica de los bienes y los servicios médicos.¹⁸ Al respecto, la Corte Interamericana de los Derechos Humanos (CIDH) ha construido a partir de su jurisprudencia algunos de los alcances que tiene el derecho a la salud y que deben ser observados por los Estados.

En el caso *Albán Cornejo y otros vs. Ecuador*,* por ejemplo, la CIDH señaló que los Estados son responsables de regular y fiscalizar la prestación de los servicios de salud —públicos y privados—, para lo cual se requiere la formación de un orden normativo que respete y garantice efectivamente el ejercicio de los derechos de las personas, y la supervisión eficaz y constante de los prestadores de los servicios de los que dependen la vida y la integridad de las personas.¹⁹

Un sentido similar se adoptó en el caso *Gonzales Lluy y otros vs. Ecuador*,²⁰ en el que se sostuvo que las condiciones de irregularidad en las que operaba un

* El caso se derivó de la atención médica por un cuadro clínico de meningitis bacteriana que recibió Laura Susana Albán Cornejo en una institución de salud de carácter privado, en Quito, Ecuador. Durante su internamiento la paciente sufrió un fuerte dolor, por lo que un médico residente le prescribió una inyección de 10 mg de morfina. La paciente murió, presuntamente por el suministro del medicamento aplicado. Los padres de la paciente demandaron civilmente que se les entregara el expediente médico de su hija y después presentaron una denuncia penal ante las autoridades estatales para que investigaran la muerte de Laura Susana.

establecimiento, como la omisión del Estado de supervisar y fiscalizar los exámenes de seguridad más básicos, pusieron en riesgo la salud, la vida y la integridad de la comunidad. La CIDH analizó el caso a partir de los elementos de aceptabilidad y calidad, que implican una referencia a los estándares éticos y técnicos de la profesión médica.²¹

Otro caso en el que se han delimitado los alcances del derecho a la salud es el de Poblete Vilches y otros vs. Chile.* En este asunto la CIDH valoró las omisiones respecto a la prestación de servicios de carácter básico e inmediato a la luz de los cuatro elementos esenciales del derecho a la salud, ya descritos. Entre otras cosas, el Estado reconoció que el alta hospitalaria del primer internamiento obedeció a una negligencia médica, debido a que no existían condiciones médicas para ordenarlo.

La CIDH determinó que se vulneraron los principios de calidad y disponibilidad por la falta de prestaciones que resultaban básicas para el tratamiento de urgencias, como la provisión del tratamiento intensivo, la falta de asistencia a través de un respirador mecánico e incluso la posibilidad de trasladar al paciente a otro centro médico que contara con las instalaciones necesarias. Igualmente, en cuanto a la accesibilidad y la aceptabilidad, se señaló que al paciente no se le brindó el tratamiento médico adecuado ni se le dio prioridad a su tratamiento médico, a pesar de su condición crítica y su avanzada edad.²²

Al leer detenidamente los criterios de la Corte Interamericana es sencillo darse cuenta de que el concepto de seguridad del paciente como tal no ha sido utilizado o integrado a la interpretación del derecho a la salud; sin embargo, algunos de sus principios se encuentran implícitamente reconocidos. Se puede observar que los Estados han sido condenados por acciones y omisiones que equivalieron a violaciones al derecho a la salud, debido a los daños prevenibles que sufrieron las personas. Por tanto, no resulta equivocado considerar que la seguridad del paciente integra de cierta manera el derecho a la salud de las personas.

CONCLUSIONES

Las desviaciones a los principios de la seguridad del paciente no son objetos que puedan ser separados del contexto en el que suceden.²³ En caso de que produzcan

* El caso se derivó de dos ingresos de Vinicio Antonio Poblete Vilches a un hospital público. El primer ingreso hospitalario fue a causa de una insuficiencia respiratoria grave. El paciente estuvo cuatro días hospitalizado en la unidad de cuidados intensivos médica, pasó a la unidad de cuidados intensivos quirúrgica y días después fue dado de alta. El segundo ingreso ocurrió tres días después a la unidad de cuidados intermedia; no obstante, la ficha médica disponía su internación en la sala de cuidados intensivos. El señor Poblete Vilches necesitaba un respirador mecánico, pero esta asistencia no fue prestada, de modo que falleció a los dos días de haber sido internado por segunda ocasión.

algún daño en las personas pueden traer consigo consecuencias jurídicas negativas para las personas involucradas e incluso para el Estado. Por ello resulta de suma relevancia contar con un marco normativo completo.

Se considera que la seguridad del paciente debe ser reconocida como una de las materias de salubridad general en la Ley General de Salud, pues sus principios son compatibles con los elementos esenciales y las finalidades del derecho a la salud. Este reconocimiento permitiría que los distintos reglamentos que se desprenden de la Ley General de Salud se hagan cargo de definir los conceptos que se emplean en la seguridad del paciente, debido a que hoy en día dichos conceptos están dispersos en distintas normas y documentos administrativos que dificultan su conocimiento.

Otro aspecto para tomar en cuenta acerca de la terminología empleada es que, independientemente de las denominaciones o etiquetas que se les pueda dar dentro de la seguridad del paciente —daño, error, eventos centinela, evento adverso, falla, cuasifalla, etc.—, las implicaciones jurídicas son responsabilidades civiles, administrativas o incluso penales. Por tanto, resultaría indispensable la colaboración interdisciplinaria entre abogados y expertos en la seguridad del paciente para acuñar definiciones que sean lo suficientemente claras para las organizaciones de salud, los médicos, los pacientes y los operadores jurídicos.

Lo anterior no se debe ver como un incentivo para alimentar el mito acerca de que los litigios por negligencia médica representan una mayor amenaza que la negligencia médica en sí misma,²⁴ sino como un área de oportunidad para que el trabajo multidisciplinario promueva objetivos comunes, como el hecho de que las personas cuenten con el mayor nivel posible de salud, con la disponibilidad de servicios que sean accesibles, aceptables y de calidad.

El Estado tiene un papel fundamental en esta tarea, pues le corresponde adoptar las medidas pertinentes de manera progresiva, además de vigilar y fiscalizar su implementación, pues sólo así podrá cumplir con su obligación de garantizar el derecho a la salud.

REFERENCIAS

1. **Wears R, Sutcliffe K:** *Still not safe*. Oxford University Press, 2020.
2. **Aguirre GH et al.:** Calidad efectiva de los servicios de salud. En: *La calidad de la atención a la salud en México a través de sus instituciones*. 2ª ed. México, Secretaría de Salud, 2015: 245–264.
3. National Patient Safety Foundation, free from harm: *Accelerating patient safety improvement fifteen years after To err is human*. Cambridge, 2015.
4. Artículo 77 bis 9. En: *Ley General de Salud*.
5. Artículos 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29. En: *Ley General de Salud*.
6. Artículo 9. En: Reglamento Interior del Consejo de Salubridad General.
7. **Ibarra F:** La certificación hospitalaria en México. En: *Temas de vanguardia en derecho*

- sanitario en Iberoamérica. México, Tirant lo Blanch, 2020:111-125.
8. Artículos 15 y 18. En: Reglamento Interior del Consejo de Salubridad General.
 9. Artículo quinto. En: *Acuerdo para el desarrollo y funcionamiento del Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos de Atención Médica*.
 10. Acuerdo por el que se declara la obligatoriedad de la implementación, para todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud. En: *Acciones esenciales para la seguridad del paciente*.
 11. Artículo 4, segundo párrafo. En: *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*.
 12. Adición al artículo 4º. *Diario Oficial de la Federación*, 3 de febrero de 1983.
 13. Artículo 1º. En: *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*.
 14. Artículo 12. En: *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*.
 15. Observación N° 14. En: *Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. 22º periodo de sesiones. Ginebra, del 25 de abril al 12 de mayo de 2000.
 16. Derecho a la salud impone al Estado las obligaciones de garantizar que sea ejercido sin discriminación alguna y de adoptar medidas para su plena realización. P. XVI/2011, Pleno, Novena Época. Número de registro 161333. *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, 2011; Tomo XXXIV:29.
 17. Corte IDH: *Caso Poblete Vilches y otros vs. Chile*. Fondo, Reparaciones y Costas. Serie C, No. 349, párrafo 104. Sentencia del 8 de marzo de 2018.
 18. Observación N° 14. En: *Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. Organización de las Naciones Unidas, 2000.
 19. Corte IDH: *Caso Albán Cornejo y otros vs. Chile*. Fondo, Reparaciones y Costas. Serie C, No. 171, párrafos 119 a 121. Sentencia del 22 de noviembre de 2007.
 20. El caso derivó de una transfusión de sangre que recibió Talía González Lluy cuando tenía tres años de edad por la que fue contagiada con el virus del VIH. El material transfundido en una clínica privada provenía de un banco de sangre de la Cruz Roja.
 21. Corte IDH: *Caso Gonzales Lluy y otros vs. Ecuador*. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas. Serie C, No. 298, párrafos 176 y 189. Sentencia del 1 de septiembre de 2015.
 22. Corte IDH: *Caso Poblete Vilches y otros vs. Chile*. Fondo, Reparaciones y Costas. Serie C, No. 349, párrafos 136 a 140. Sentencia del 8 de marzo de 2018.
 23. **Wears R, Sutcliffe K:** *Still not safe*. Oxford University Press, 2020
 24. **Baker T:** *The medical malpractice myth*. University of Chicago Press, 2007.

LECTURAS RECOMENDADAS

1. Convención Americana de Derechos Humanos. *Diario Oficial de la Federación*, 7 de mayo de 1981.
2. **Cossío J, Pérez R:** *Modelos médicos y modelos jurídicos*. Tirant lo Blanch, 2015.
3. **Fajardo G et al.:** *Temas de vanguardia en derecho sanitario en Iberoamérica*. México, Tirant lo Blanch, 2020.
4. *Acuerdo para el desarrollo y funcionamiento del Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos de Atención Médica*. México.
5. *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*.
6. Ley General de Salud.
7. *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica*.
8. *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Protección Social en Salud*.

9. *Reglamento Interior del Consejo de Salubridad General.*
10. National Patient Safety Foundation: *Free from harm: accelerating patient safety improvement fifteen years after To err is human.* Cambridge, 2015.
11. **Pacheco P:** *La calidad de la atención a la salud en México a través de sus instituciones.* 2ª ed. México, Secretaría de Salud, 2015.
12. Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Ratificado el 18 de diciembre de 1980. *Diario Oficial de la Federación*, 12 de mayo de 1981.
13. Protocolo Adicional en Materia de Derechos Económicos, Sociales Culturales. *Diario Oficial de la Federación*, 1 de septiembre de 1998.

Seguridad del paciente: perspectivas y acciones a nivel global

Javier Dávila Torres, Luis Ramón Torres Torija Argüelles

Una de las dimensiones de la atención en salud es la seguridad del paciente, un aspecto clave considerando la complejidad de los sistemas de salud y la falibilidad humana, que conllevan riesgos importantes en la atención médica y provocan en muchos casos daños directos al paciente. Esto ha llevado a que en las últimas décadas la seguridad del paciente sea uno de los principales temas en las agendas de los gobiernos, las organizaciones globales y locales, y toda la comunidad involucrada en la salud, con el fin de buscar estrategias para brindar una atención segura a nivel mundial.

La seguridad del paciente, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se define como “la ausencia de daño prevenible a un paciente durante el proceso de atención médica y la reducción del riesgo de daño innecesario asociado a la atención médica a un mínimo aceptable”. Un mínimo aceptable se refiere a las nociones colectivas de los conocimientos actuales dados, los recursos disponibles y el contexto en el que se prestó la atención contra el riesgo de no recibir tratamiento u otro tratamiento.¹

Como dice la cita, “la seguridad no es cara, no tiene precio”; así, las organizaciones sanitarias de todo el mundo han puesto mayor énfasis y esfuerzos en este problema de salud pública, debido al cual cada año millones de pacientes sufren daños o mueren como resultado de una atención médica insegura, dado que se producen 134 millones de eventos adversos y la muerte de 2.6 millones de personas, según los informes de la OMS, por lo que es una de las 10 principales causas de muerte a nivel mundial.¹

Durante los últimos años los errores en la atención médica han sido reconocidos como un problema a gran escala que se ha hecho evidente a través de publicaciones como *Err is human* en 2000, por parte del Instituto de Medicina de EUA, y que ha impulsado la seguridad del paciente a la agenda global de reformas de la salud, debido al impacto en los pacientes y también a la carga económica que conlleva, manifestándose directamente en la necesidad de tratamiento adicional, más pruebas de diagnóstico, reingresos o estancia hospitalaria prolongada, con pérdidas estimadas entre 6 000 y 29 000 millones de dólares por año.²

Es importante reconocer que la mayoría de los eventos adversos pueden ser evitados con estrategias efectivas de prevención y mitigación, en particular con mejores políticas, sistemas de datos, procesos de atención rediseñados (incluyendo la consideración de factores humanos, como la capacitación) y una mejor cultura institucional, por lo que las organizaciones de salud deben entender que el valor de la prevención supera el costo de la misma y trabajar con estrategias para mejorar la seguridad del paciente con un enfoque en el trabajo en equipo, comunicación efectiva y buen diseño de los procesos de prestación de atención y sistemas de atención solidaria.

En un entorno complejo, impredecible y con muchas prioridades en competencia, como sucede en la atención médica, es útil delinear las razones de calidad, económicas y políticas por las que la seguridad debe estar en las prioridades para los tomadores de decisiones, ya que la seguridad del paciente es un aspecto crítico en los procesos de atención, aunque en los últimos tiempos se han observado logros encomiables relacionados con la seguridad del paciente. Por ejemplo, en EUA las estimaciones muestran que 50 000 pacientes menos murieron en los hospitales, pero todavía hay mucho trabajo por hacer para los sistemas de salud, aunado a la situación actual con la pandemia por COVID-19, que ha puesto a prueba todas las estrategias y los procesos hospitalarios, incluidos los relacionados con la seguridad del paciente.³

Este capítulo utiliza las evidencias disponibles y los ejemplos de cómo las organizaciones globales han estado trabajando en para mejorar la seguridad del paciente y algunas de las estrategias implementadas durante la pandemia.

ANTECEDENTES

Los riesgos y los errores durante la atención médica han existido desde el inicio de la medicina y la atención asistencial. La cita “Primero no dañar”, atribuida a Hipócrates, aconseja a los médicos que “se abstengan de dañar o perjudicar a cualquier persona”, lo que indica que la preocupación por la seguridad de la atención médica se remonta a la época clásica; de manera similar, Florence Nightin-

gale escribió en 1863: “El primer requisito de un hospital es que no cause daño a las personas enfermas”. En 1847 Semelweiss proporcionó las primeras pruebas empíricas de los riesgos de la asistencia sanitaria, basando sus conocimientos en observaciones de los cuidados para la prevención de la sepsis puerperal.⁴

En el siglo pasado el movimiento moderno por la seguridad del paciente tomó forma a medida que los datos y las evidencias comenzaron a ser analizados, y a través de la formación de grupos de personas interesadas en defender la seguridad en la atención médica; por ejemplo, David Barr publicó en 1955 “Los peligros del diagnóstico y la terapia moderna: el precio que pagamos”, en el que identificó los riesgos planteados por la atención médica y argumentó que este era un precio inevitable (y en su mayoría valioso) a pagar por los avances terapéuticos. No obstante, concluyó que los médicos tenían la responsabilidad de no incurrir en daños innecesarios, para minimizar el precio que pagan tanto los médicos como los pacientes por el tratamiento moderno de las enfermedades.⁴ En 1964 E. M. Schimmel identificó que en un hospital universitario 20% de los pacientes ingresados sufrían algún tipo de evento adverso, de los cuales una quinta parte fueron eventos adversos graves.

Un estudio de Harvard de 1991 encontró que 4% de los pacientes sufren algún tipo de daño en el hospital, de los cuales 70% resultan en una discapacidad de corta duración y 14% de los incidentes conducen a la muerte.⁵

Se empezó a entender que los eventos adversos no eran un precio razonable para pagar por el progreso médico, justificando la focalización del error en la atención médica como un campo legítimo para la investigación y la política, independiente de la negligencia y la mala praxis, y quizá incluso más importante.⁶

En 1994 Lucian Leape publicó *Error in medicine*, donde explica que dos tercios de los eventos adversos fueron considerados prevenibles. Si se extrapola a cifras en diferentes países, como EUA, se estiman 1.3 millones de lesiones prevenibles y 180 000 muertes.⁷

En Australia se encontró una proporción de eventos adversos de 16.6%, de los cuales 51% eran prevenibles, y se observó que los eventos altamente prevenibles se asociaron a una mayor discapacidad.⁸ Para llamar la atención sobre estas estadísticas, Leape destacó las cifras como equivalentes a tres choques de *jumbo-jet* cada dos días, y pronunció que “todos los humanos se equivocan con frecuencia. Los sistemas que se basan en un rendimiento sin errores están condenados al fracaso”. Sugirió que los errores médicos no son el resultado de las personas defectuosas, sino de los sistemas defectuosos, y que los sistemas deben ser analizados y rediseñados en todos los niveles. Los diseñadores de sistemas en otras industrias, como la aviación y la energía nuclear, asumen que se producen errores y construyen sus sistemas para prevenirlos o mitigarlos a través de la simplificación, la estandarización, las listas de verificación, los protocolos y la ayuda para la toma de decisiones.

Más adelante otras organizaciones como el Instituto de Medicina, que tenían el objetivo de mejorar la calidad de la atención, desarrollaron el informe *Err is human*, que examinó la cantidad y el tipo de errores médicos en EUA para que las organizaciones de salud pudieran poner manos a la obra para reducir los riesgos hospitalarios. Este informe hizo evidente la necesidad de cambios significativos en el sistema de salud para mejorar la calidad y la seguridad, estableciendo cuatro recomendaciones: la primera fue establecer un enfoque nacional para la investigación y el liderazgo, para comprender la seguridad del paciente y la financiación gubernamental recomendada. En segundo lugar, se aprobó el desarrollo de un sistema nacional de presentación de informes para responsabilizar a los proveedores y aprender de los errores. La tercera fue mejorar los estándares de seguridad del paciente por parte de organizaciones profesionales, como juntas de miembros especializados y compradores grupales de atención médica. El Instituto de Medicina pidió a las juntas de especialidades que reevaluaran la certificación con evaluaciones más frecuentes y que incluyeran la seguridad del paciente en la educación de los proveedores de atención médica. De igual manera, recomendó el desarrollo de una “cultura de seguridad” en el lugar de trabajo para garantizar la prestación segura de la atención, creando entornos para fomentar la seguridad del paciente, desarrollar programas de liderazgo y estandarizar protocolos y procesos.⁹

En 2000 el Departamento de Salud de Reino Unido estimó que los eventos adversos ocurren en alrededor de 10% de las admisiones hospitalarias o en cerca de 850 000 al año, y plasmó esta información en *Organization with a memory*. Todas las publicaciones hechas en esa época realmente cambiaron la conversación sobre la seguridad al abordar un conjunto clave de objetivos para crear mecanismos de informes unificados, respaldar una cultura de aprendizaje abierta, garantizar que se apliquen las lecciones aprendidas y se realicen cambios, y adoptar de manera más amplia el enfoque de sistemas para minimizar los errores, ya que después de todos estos informes ningún gobierno u organización de prestación de atención podría ignorar la seguridad del paciente.¹⁰

ORGANIZACIONES MUNDIALES CENTRADAS EN MEJORAR LA SEGURIDAD DEL PACIENTE

Organización Mundial de la Salud

Durante la 55ª Asamblea Mundial de la Salud, en mayo de 2002, la OMS instó a los Estados miembros a prestar la mayor atención posible al problema de la seguridad del paciente y a establecer y consolidar sistemas basados en la ciencia,

necesarios para mejorar la seguridad del paciente y la calidad de la atención de la salud, en particular en el control de medicamentos, los equipos médicos y la tecnología. De la misma forma, instó a promover una cultura de seguridad en las organizaciones sanitarias y a desarrollar mecanismos como la certificación, para reconocer las características que ofrecen un grado de excelencia en materia de seguridad del paciente a nivel internacional, así como fomentar la investigación en materia de atención, seguridad y evaluación de costos asociados a daños y protección.

A partir de esto, en 2004 el Director General de la OMS puso en marcha la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, con el propósito de coordinar, difundir y acelerar las mejoras en la seguridad del paciente en todo el mundo:¹¹

- Formular los desafíos globales de la seguridad del paciente, comenzando con las infecciones nosocomiales.
- Estrategias para la participación de los pacientes y los familiares que buscan movilizar y empoderar a los pacientes y sus representantes en todo el mundo bajo el tema “Pacientes para la seguridad del paciente”.
- Desarrollo de una taxonomía de seguridad del paciente, con el objetivo de estandarizar la recopilación, la codificación y la clasificación de eventos adversos y cuasifallas en entornos de atención médica en todo el mundo.
- Financiar proyectos de investigación de seguridad a partir de la producción de un conjunto de herramientas metodológicas para los países del mundo.
- Difundir conocimientos sobre la falta de seguridad de la atención y las soluciones efectivas para reducir el problema, a fin de garantizar que las intervenciones y las acciones que han resuelto los problemas de seguridad del paciente estén disponibles en una forma que sea accesible y comprensible, en los que la base para replicar el éxito quede claramente definida.
- Informar y aprender para mejorar la seguridad del paciente. Contar con programas con capacidad para capturar información integral sobre eventos adversos, para que pueda ser utilizada como fuente de aprendizaje y como base para las acciones preventivas en el futuro.
- Desarrollo de la Guía Curricular de Seguridad del Paciente, con el fin de ayudar en la enseñanza y la formación continua de todos los profesionales sanitarios.

En mayo de 2019, durante la 72ª Asamblea Mundial de la Salud, se respaldó la instauración del Día Mundial de la Seguridad del Paciente, que se celebra anualmente el 17 de septiembre, con el objetivo de sensibilizar y ampliar el conocimiento de los riesgos, las problemáticas y las soluciones, en busca de fomentar la solidaridad y la acción para mejorar la seguridad del paciente a nivel mundial. Para lograr esto la OMS reconoce la seguridad del paciente como una prioridad de salud y promueve que los involucrados puedan desarrollar e implementar polí-

ticas, estrategias, buenas prácticas y herramientas para reforzar la seguridad del paciente bajo el marco de colaboración de todos los participantes del cuidado de la salud.¹²

Una de las iniciativas relacionadas con el Día Mundial de la Seguridad del Paciente es que cada año la OMS establecerá objetivos anuales relacionados con el tema para ese año. En 2020 los objetivos se enfocaron en la importancia de la seguridad del personal de salud, entendiendo que no puede existir la seguridad del paciente sin que exista la seguridad del personal, por lo que se establecieron metas que buscan una mejora integral del entorno y las dinámicas de trabajo en las organizaciones de salud. Las metas que se plantearon son:¹³

- Prevenir las lesiones punzocortantes.
- Reducir el estrés y el agotamiento relacionados con el trabajo.
- Mejorar el uso de equipos de protección personal.
- Promover la tolerancia cero de la violencia contra el personal sanitario.
- Informar y analizar los incidentes graves relacionados con la seguridad.

Además, la resolución de la OMS en la Asamblea Mundial de la Salud sobre la seguridad del paciente reconoce la importancia de “la educación, la capacitación y el desarrollo profesional continuo para construir y mantener una fuerza laboral de atención médica competente, compasiva y comprometida dentro de un entorno de apoyo, para hacer que la atención médica esté a salvo”. Esto y los objetivos planteados instan a los Estados miembros a crear entornos de trabajo adecuados que optimicen la prestación de servicios de salud seguros y promuevan una cultura de seguridad para todos.¹⁴

La OMS, como organización global de salud, tiene un gran impacto en el desarrollo de estrategias y herramientas y su difusión a los países de altos, bajos y medianos ingresos, con el objetivo de incidir en el logro de la calidad en la atención y la seguridad, adaptándose a los contextos y las barreras de cada país.

Patient safety movement

En 2012, como una necesidad inmediata de reunir a todas las partes interesadas involucradas en la atención médica para actuar en la mejora de la seguridad del paciente, se creó el *Patient Safety Movement* (PSM) con el objetivo de alcanzar cero muertes prevenibles. Para lograr esto el PSM desarrolló estrategias con cinco grupos principales: hospitales, organizaciones de atención médica, empresas de tecnología de la salud, socios comprometidos: sociedades clave, asociaciones y organizaciones sin fines de lucro, legisladores y defensores de los pacientes y su familiares.

El objetivo es que estos grupos puedan trabajar juntos para mejorar la seguridad del paciente a nivel mundial, a través de estrategias que:

- Unifiquen el ecosistema sanitario (hospitales, empresas tecnológicas de la salud, agencias gubernamentales, políticos, defensores de pacientes, médicos, ingenieros, contribuyentes, etc.).
- Identifiquen los principales retos para las organizaciones sanitarias y trabajen en soluciones como las *Actionable Patient Safety Solutions* (APSS), que son las pautas basadas en las mejores prácticas que los hospitales pueden implementar. Estas estrategias son definidas por un equipo multidisciplinario de áreas diversas que incluyen pacientes y familiares, aunado a prestadores de servicio, entre otros, en una reunión de trabajo que se celebra a medio año, denominada Reunión de planeación de medio año, que arroja datos y opciones de solución a los problemas referidos, buscando sumar consensos y evitar que estas complicaciones sigan ocurriendo.
- Intercambien información entre las organizaciones de salud y la promoción de la educación de todas las personas implicadas en el proceso de atención sanitaria.

El *Patient Safety Movement* convocó a la primera Cumbre Anual de Seguridad, Ciencia y Tecnología del Paciente en 2013 y logró reunir a los principales médicos, directores de hospitales, defensores de los pacientes y líderes gubernamentales del mundo para identificar los principales desafíos de seguridad del paciente y proporcionar soluciones probadas. En la última cumbre se anunció que se salvaron más de 90 146 vidas, gracias a los compromisos asumidos por más de 4 710 hospitales asociados en 50 países bajo el liderazgo del Ing. Joe Kiani, el Dr. David Mayer y el Dr. Michael Ramsey, así como de Ariana Longley, Donna Prosser, Sarah Miller, Olivia Lounsbury y el resto del equipo y embajadores a nivel global del PSM.¹⁵

Respecto a las acciones del PSM en México, en diciembre de 2015 el presidente fundador, Joe Kiani, acudió a la Ciudad de México por primera ocasión para establecer contacto y difundir los objetivos del PSM, donde sostuvo diversas reuniones con la Secretaría de Salud Federal, el Senado, la Comisión Nacional de Arbitraje Médico y los líderes del Sistema Nacional de Salud, organizado por el Dr. Javier Dávila Torres, que fue invitado a integrarse como representante en México del PSM.

A partir de ese momento se inició un proceso de afiliación voluntaria de diversos hospitales y organizaciones, como el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”, el Hospital Español de México, el Hospital Juárez de México, el Instituto Nacional de Cardiología, la Fundación Carlos Slim, la Academia Mexicana de Cirugía y las secretarías de salud de diversos estados de la República Mexicana, entre muchos otros.

La afiliación consiste en adoptar las estrategias establecidas por las APSS, que se han identificado como alternativa de solución a los problemas más frecuentes que se presentan en la atención de los pacientes hospitalizados que han padecido una afectación e incluso han muerto por atención de los sistemas de salud.

Las visitas del Ing. Kiani y su equipo han sido periódicas, al grado de que el doctor se convirtió en miembro honorario de la Academia Mexicana de Cirugía en 2019. Cabe señalar que en una de las etapas en las que las APSS se han enriquecido el Hospital Español de México adoptó todas las APSS y recibió el reconocimiento de Hospital Cinco Estrellas, gracias a su esfuerzo y vocación de servicio, así como a los resultados mostrados en la gestión relacionada con la difusión de la cultura de la seguridad del paciente y su aplicación de todas las APSS en la atención médica de los pacientes. La labor del vicepresidente del Consejo de Administración, José Testas, la Dra. Raquel Martínez, el Lic. Héctor Flores y el Dr. Luis Torres Torija fue fundamental. Como consecuencia de ello, el Dr. Torres fue invitado a sumarse también como representado adjunto del PSMF y el Dr. Javier Dávila T. fue invitado a formar parte del Consejo de Directores del PSM.

La diversidad de acciones en conferencias, simposios y aplicaciones en medios electrónicos con información para los profesionales e inclusive para los pacientes han sido estrategias que tienen un impacto favorable en la contribución al acervo de información que deben tener los prestadores de servicios de salud de todas las áreas y los pacientes.

Su vinculación internacional al más alto nivel genera la reunión anual de líderes de opinión, que incluye a miembros del senado estadounidense para considerar iniciativas de ley relacionadas con el tema, empresas cuyos directivos se han involucrado de forma decisiva, médicos, enfermeras clínicas que atienden a pacientes e inclusive personajes importantes, como el expresidente de EUA William Clinton; el actual presidente de EUA, Joe Biden; el exsecretario de Salud de Reino Unido, Jeremy Hunt; el actual director general de la OMS, el Dr. Tedros Adhanom; y el personal del Centro para el Control de Enfermedades de EUA, la *Food and Drug Administration*, la *Joint Commission* y la Sociedad Internacional para la Calidad en la Atención a la Salud (ISQua, por sus siglas en inglés).

Derivado de lo anterior, se ha realizado el vínculo con la Red Global de Seguridad del Paciente de la OMS, la cual mantiene una dinámica relación de cooperación inherente al tema.

El ambicioso objetivo que ahora se ha establecido enunciativamente es “Cero Muertes Prevenibles para 2030”.

Este año el PSMF ha enfocado sus esfuerzos bajo la premisa de que la seguridad del paciente no puede existir sin la seguridad del personal, por lo que continúa desarrollando estrategias enfocadas en el contexto de la pandemia, alineando esfuerzos con sus cinco grupos de interés a través de la difusión y los comparadores de iniciativas, así como en la educación de las personas acerca de la importancia

de estos temas, mediante la implementación de un programa educativo, con el objetivo de capacitar al personal de salud en temas de seguridad del paciente en todo el mundo, reducir la brecha que existe a nivel mundial y compartir las mejores prácticas para que los pacientes obtengan la mejor atención posible.

Sociedad Internacional para la Calidad en la Atención a la Salud

La ISQua se estableció en 1985 con la visión de promover la calidad y la seguridad en la atención médica a través de la cooperación internacional y la colaboración, con la misión de “inspirar e impulsar la mejora en la salud y la seguridad y la calidad de la atención médica en todo el mundo”, ya que alinea sus esfuerzos a través de situar a las personas, los pacientes y los prestadores de servicios sanitarios en el centro de su trabajo, habilitando eficazmente redes de personas y organizaciones que quieran mejorar la atención por diferentes medios, y facilitando el desarrollo de políticas e investigación en calidad-mejora, seguridad del paciente y evaluación externa.

La ISQua ha tenido un enfoque especial en los países de medianos y bajos ingresos, con el objetivo de lograr un cambio en la forma de brindar la atención médica a través de programas de educación, intercambio de conocimientos, evaluación externa, apoyo a los sistemas de salud en todo el mundo y conexión de los profesionales de la salud.

Esta organización es ampliamente reconocida como el “certificador de certificadores” y es el punto de referencia para los organismos de certificación internacionales en la industria de la salud que buscan validación externa. Parte de las estrategias de la ISQua incluye:

- Acreditación del desempeño de organizaciones de evaluación externa de la atención de la salud.
- Acreditación de los estándares de atención.
- Acreditación de los programas de formación de los evaluadores externos.
- Programas de educación en salud.

Como sociedad internacional, la ISQua trabaja con las partes interesadas y los socios para ayudar a entregar y mejorar proyectos para elevar la calidad de la atención y trabajar en programas para mejorar la seguridad del paciente en todo el mundo. La ISQua apoya los programas específicos de la OMS, como la Política y Estrategia Nacional de Calidad (NQPS), la Cobertura Universal de Salud (UHC) y el Programa de Seguridad del Paciente, además de colaborar con el *Institute for Healthcare Improvement* (IHI) y la Federación Internacional de Hospi-

tales, entre otros. En México se ha logrado la vinculación en las acciones y la estrategias que la ISQua ha llevado a cabo, gracias a la participación del Dr. Enrique Ruelas Barajas, que fue el primer presidente latinoamericano de la ISQua, de la cual es miembro vitalicio, y de la Dra. Odet Sarabia, miembro académico de la organización.

En 2018 la Asociación de Evaluación Externa de la Sociedad Internacional para la Calidad en la Atención de la Salud fue establecida como entidad legal separada, para brindar servicios de evaluación externa. Dado que la pandemia por COVID-19 ha desafiado a muchos sistemas de atención médica, la ISQua desarrolló una estrategia de cinco pasos para ayudar a las organizaciones de atención médica, especialmente a los responsables de la seguridad del paciente en los hospitales, a contribuir durante la pandemia:

- Fortalecer el sistema, mediante la evaluación de la preparación, la recolección de evidencias y el establecimiento de capacitación.
- Promover la seguridad del personal y reforzar el apoyo de los pares.
- Comprometerse con los pacientes y sus familiares para que las soluciones se logren conjuntamente.
- Enriquecer la atención a través de acciones como mejora de los flujos hospitalarios, talleres acerca del trabajo en equipo y desarrollo de apoyo a la decisión clínica.
- Reducir el daño, gestionando proactivamente el riesgo en los pacientes con COVID-19 y sin COVID-19.
- Impulsar y expandir el sistema de aprendizaje, para capturar oportunidades de mejora, adaptarse muy rápidamente y desarrollar resiliencia.

Esto es crucial, ya que se sabe poco sobre el COVID-19 y su impacto en los pacientes, el personal y las instituciones, ya que estas estrategias han ayudado a los hospitales a gestionar los riesgos y el consiguiente proceso de cambios organizativos, para mejorar la atención sanitaria en los tiempos difíciles.¹⁶

Agencia para la Investigación y la Calidad de la Atención Médica

La Agencia para la Investigación y la Calidad de la Atención Médica es el organismo federal líder encargado de mejorar la seguridad y la calidad en EUA. Sus iniciativas incluyen el desarrollo de conocimientos, herramientas y datos necesarios para mejorar el sistema de atención médica. Su misión es mejorar la calidad, la seguridad y la eficiencia de la atención médica. Se concentra en varios objetivos estratégicos que giran en torno a la promoción de técnicas de investigación

óptimas y la difusión de los mejores resultados de investigación disponibles para los profesionales sanitarios y los responsables políticos.¹⁷

Las organizaciones de atención médica han implementado iniciativas de la Agencia para la Investigación y la Calidad de la Atención Médica, como la encuesta hospitalaria sobre la cultura de seguridad del paciente, que brinda un diagnóstico sobre sus fortalezas y áreas de oportunidades para ayudar a desarrollar planes de acción que mejoren la cultura de seguridad. De igual manera, crean materiales para enseñar y capacitar a los sistemas y profesionales de la salud para poner en práctica los resultados de la investigación con ejemplos como el Proyecto ECHO y el Programa Integral de Seguridad Basado en Unidades, al mismo tiempo que generan indicadores y datos utilizados por proveedores y formuladores de políticas.¹⁸

Institute for Healthcare Improvement

El IHI fue creado en 1991 para ayudar a liderar la mejora de los sistemas de salud, aumentando su calidad y valor. Al principio las actividades de IHI se centraron en conferencias y cursos de temas de mejora, para después desarrollar estrategias, como el modelo colaborativo *Breakthrough Series* para la mejora organizacional, el cual ayuda a comprender e impulsar la mejora dentro de un área específica, con la adaptación del conocimiento existente, bajo el liderazgo del Dr. Donald Berwick.

En 2007 el IHI lanzó iniciativas para traducir el concepto *Triple Aim* en acciones específicas para el cambio. Algunos componentes para lograr el Triple Objetivo incluyen el enfoque en los pacientes y las familias, el rediseño de los servicios y las estructuras de atención primaria, la gestión de salud de la población, el desarrollo de una plataforma de control de costos y la integración y la ejecución de sistemas para las organizaciones.¹⁹ La creación del *Triple Aim* permite un marco para optimizar el desempeño del sistema de salud al enfocarse simultáneamente en la salud de una población, la experiencia de atención de los individuos dentro de esa población y el costo *per capita* de brindar esa atención.

De igual manera, ha desarrollado diferentes herramientas y metodologías que se han implementado en diferentes países como las herramientas *Global Trigger*, para ayudar, entre otras cosas, a identificar los eventos adversos en las organizaciones de salud.

En México estas estrategias han permeado por medio del uso de las diferentes herramientas y metodologías que han logrado la difusión y el involucramiento del personal de salud en el país a lo largo de los años. El Dr. Enrique Ruelas ha sido pieza clave en el trabajo realizado por el IHI, donde actualmente se desem-

peña como *senior fellow*, buscando generar la integración de las personas a las acciones que mejoren la atención en salud.

Joint Commission

La *Joint Commission* (JC) se fundó como responsable de mantener los estándares en el cuidado de la salud en EUA. A lo largo de los años ha evaluado, acreditado y certificado más de 21 500 organizaciones y programas de atención médica en EUA (*The Joint Commission: inspiring health care excellence*). En 1994 se creó la *Joint Commission International* como una división de la JC para ayudar a las organizaciones internacionales de atención médica, las agencias de salud pública y los ministerios de salud a mejorar la calidad y seguridad de la atención al paciente. Actualmente es la organización de acreditación internacional más grande del mundo, con presencia en más de 100 países.

La *Joint Commission International* desarrolló en 2006 las metas internacionales de seguridad del paciente, con el objetivo de promover mejoras específicas y ayudar a las organizaciones a abordar con un enfoque sistémico los problemas más comunes que ponen en riesgo la seguridad del paciente en los hospitales. El objetivo de la JC es la promoción continua y la mejora sistemática y en toda la organización en el desempeño diario y en los resultados de la atención al paciente.

La JC busca los hospitales que implementen el modelo de seguridad del paciente para mejorar la seguridad y la calidad de la atención, brindar un ambiente de trabajo seguro y eficiente que contribuya a la satisfacción del trabajador, y escuchar a los pacientes y sus familiares, y respetar sus derechos e involucrarlos como socios en el proceso de atención, creando una cultura abierta al aprendizaje sobre la notificación oportuna de eventos adversos, en busca de instaurar un liderazgo colaborativo que establezca prioridades y liderazgo continuo en todos los niveles.²⁰

Banco Mundial

El Grupo del Banco Mundial es una organización que trabaja para crear soluciones sostenibles para reducir la pobreza y desarrollar estrategias para ayudar a mejorar los países en desarrollo. Uno de los aspectos más importantes en los que está involucrado el Banco Mundial es el objetivo de mejorar la salud de la población mundial, en el que la seguridad del paciente es un elemento importante para lograrlo. Es por eso que aporta asistencia financiera a diferentes proyectos, especialmente en los países de ingresos bajos y medianos, y está en constante colaboración con otras organizaciones globales, como la OMS o las Naciones Unidas,

para construir asociaciones que apoyen a los países y contribuyan a resultados de desarrollo efectivos. A lo largo de los años el Grupo del Banco Mundial ha colaborado en casi todas las regiones y sectores, incluida la salud, y su compromiso se ha profundizado desde la adopción de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son un compromiso mundial para lograr la cobertura sanitaria universal para 2030. Esto significa que todas las personas y las comunidades del mundo deben tener acceso a los servicios de salud de alta calidad que necesitan —de promoción, preventivos, curativos, de rehabilitación o paliativos, sin afrontar dificultades económicas.

Esta iniciativa busca brindarle a los gobiernos una descripción de la calidad de los servicios de salud y su importancia para lograr objetivos amplios de salud pública en el contexto de la cobertura universal de salud, y otorgar a los gobiernos una imagen de los enfoques basados en la evidencia, que pueden garantizar y mejorar la calidad de los servicios de salud, haciendo un llamado a la acción a niveles nacional e internacional en uno de los aspectos más importantes: la seguridad del paciente.²¹

Cooperación organizacional

La OMS, la Organización Panamericana de la Salud, el Ministerio de Salud y Política Social de España y los ministerios de salud e instituciones de Argentina, Colombia, Costa Rica, México y Perú unieron fuerzas para generar el Estudio Iberoamericano de Eventos Adversos, que es el primer estudio sobre eventos adversos que se realizó en América Latina, con el objetivo de obtener un diagnóstico de la situación de los eventos adversos en las diferentes organizaciones de salud de estos países, analizar los eventos y desarrollar estrategias para mejorar la seguridad del paciente.

Los objetivos de este estudio fueron estimar la prevalencia y la incidencia de eventos adversos asociados a la atención hospitalaria en cinco países de América Latina, identificando las características de los eventos adversos relacionados con la atención médica.

Con los datos obtenidos fue posible dar a conocer la incidencia de los problemas y diseñar estrategias basadas en los eventos adversos más comunes y de mayor impacto, con el fin de brindar recomendaciones de políticas de salud que favorezcan la seguridad del paciente.

No sólo destacaron los resultados cuantitativos y la posibilidad de identificar los aspectos comunes sobre los eventos adversos de este estudio, sino también el hecho de lograr la inclusión de la seguridad del paciente en la agenda política de los países participantes y otros países de la región.²²

Estrategias globales durante la pandemia por COVID-19

La pandemia ha puesto a prueba todas las estrategias sanitarias, lo que ha llevado a modificar y desarrollar nuevos procesos asistenciales y centrarse no sólo en la seguridad de la atención al paciente, sino también en la del personal sanitario.

La rápida propagación del COVID-19 y la gravedad de los síntomas que puede causar en un grupo de personas infectadas pusieron a prueba los límites de los sistemas de atención médica. Aunque se ha descrito bien la posible escasez de ventiladores y camas en la unidad de cuidados intensivos necesarias para atender el aumento de pacientes en estado crítico, los suministros y las camas adicionales no serán útiles a menos que exista una fuerza laboral adecuada.²³

Las organizaciones de todo el mundo han observado esta situación y han decidido trabajar en estrategias que ayuden a las organizaciones y al personal de salud con esta situación.

Uno de los ejemplos es lo que la ISQua ha trabajado en colaboración con la Red Italiana de Seguridad Sanitaria para brindar recomendaciones para el brote epidémico de COVID-19, tomando informes y preguntas de los médicos que trabajan en primera línea, donde se han diseñado una serie de recomendaciones para poder evaluar el sistema de trabajo (comunicación, ambiente, trabajo en equipo, atención asistencial, equipos de protección personal), desarrollar procesos fiables de atención y medir los resultados de la atención.²⁴

De igual forma, se dan respuestas a las principales preguntas relacionadas con el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad, así como con el abordaje de los aspectos psicológicos y mentales de los pacientes y del personal de salud. La importancia de estos esfuerzos radica en combinar las experiencias del personal de salud en diferentes contextos de manera continua, ya que por ser una enfermedad totalmente desconocida el conocimiento sobre el tema se ha ido ampliando día a día, de modo que contar con información confiable y actualizada es esencial para aprender y mejorar los procesos de seguridad.

La OMS ha desarrollado estrategias en todo el mundo para ayudar a las organizaciones sanitarias en su proceso de atención. Un ejemplo de esto es la lista de verificación para garantizar que los hospitales estén preparados para atender a pacientes con COVID-19, con el objetivo de poder dar una respuesta rápida y eficaz, además de realizar publicaciones, como el plan estratégico de preparación y respuesta para los pacientes y las organizaciones, para que puedan trabajar en estrategias que ayuden a todos los países a prepararse y a responder a esta nueva realidad.²⁵

El *Patient Safety Movement* está trabajando para desarrollar guías basadas en buenas prácticas para el manejo de pacientes con COVID, así como sesiones para el personal, con la intención de que tengan la mayor información posible acerca de los aspectos relacionados con la seguridad del paciente y la vacunación.

DISCUSIÓN

Los riesgos y los errores que se producen durante la atención médica en un entorno tan impredecible constituyen un problema de salud pública muy importante en todo el mundo. Por ello las organizaciones sanitarias han trabajado a lo largo de los años para impulsar mejoras y reducir los riesgos en la atención hospitalaria, poniendo sobre la mesa de los interesados en diferentes países la necesidad de actuar y tomar medidas para proteger a los pacientes.

Aún es necesario reforzar la coordinación, la participación y la difusión de las buenas prácticas, favoreciendo la alineación de esfuerzos colaborativos entre todos los involucrados. Algunas de las organizaciones más importantes a nivel mundial han dedicado sus esfuerzos a reducir la falibilidad humana a través del conocimiento y la implementación de barreras de seguridad para disminuir los riesgos de la atención y que permitan alcanzar un nivel de madurez en la cultura de la seguridad del paciente, generando resultados para cambiar algunos de los paradigmas actuales en toda la industria médica.

La pandemia por COVID-19 ha generado la necesidad de una mayor colaboración por parte de todos los implicados en la salud, dadas las condiciones que ha producido para las que los sistemas de salud no estaban preparados, por lo que la seguridad del paciente y del personal debe cobrar aún más relevancia, con el fin de brindar la mejor atención posible a los pacientes en esta nueva realidad y abogar por el personal de salud.

REFERENCIAS

1. *Patient safety 2030*, NIHR Patient Safety Translational Research Centre at Imperial College London and Imperial College Healthcare NHS Trust.
2. **Slawomirsky L, Auraaen A, Klazinga N:** *The economics of patient safety: strengthening a value-based approach to reduce patient safety harm at national level*. Organization for Economic Cooperation and Development, 2017.
3. **Shanafelt T, Ripp J, Trockel M:** Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 pandemic. *JAMA* 2020.
4. **Stahel P:** Patient safety? Perspectives on evidence, information and knowledge transfer. *Patient Saf Surg* 2014;8:33.
5. **Brennan TA, Leape LL, Laird N, Schimmel EM et al.:** The hazards of hospitalization. *Qual Saf Health Care* 2003;12:58-64.
6. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: results of the Harvard Medical Practice Study. *N Engl J Med* 1991;324(6):370-377.
7. **Leape L:** Error in medicine. *JAMA* 1994;272:1851-1857.
8. **Wilson R, Runciman M, Harrison BA, Hamilton L:** The quality in Australian Health Care Study. *Med J Aust* 1995;163:458-471.
9. **Kohn KT, Corrigan JM, Donaldson MS (eds):** *To err is human: building a safer health system*. Washington, National Academy Press, 1999.

10. Department of Health: *An organization with a memory: report of an expert group on learning from adverse events in the NHS*. Department of Health. HMSO, 2000.
11. World Health Organization: *World alliance for patient safety forward programme*. 2004.
12. **Aranaz AJM, Aibar RC, Limón RR, Amarilla A, Restrepo FR et al.**: World Health Organization, Global Action for Patient Safety. *Br Med J* 2019.
13. World Health Organization: *World patient safety day goals 2020–21. Health worker safety: a priority for patient safety*. 2020.
14. World Health Organization: *Health worker safety: a priority for patient safety*. 2020.
15. Patient Safety Movement Foundation.
16. International Society for Quality in Health Care.
17. **Staines A, Amalberti R, Berwick DM, Braithwaite J et al.**: COVID-19: patient safety and quality improvement skills to deploy during the surge. *Int J Qual Health Care* 2021;33(1):
18. Making Healthcare Safer III: *A critical analysis of existing and emerging patient safety practices*.
19. Institute for Healthcare Improvement: *The triple aim. Optimizing health, care and cost*. Healthcare Executive, 2009.
20. Joint Commission: *The Joint Commission: inspiring health care excellence*. 2018.
21. World Health Organization, Organization for Economic Co-operation and Development, and International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank: *Delivering quality health services, a global imperative for universal health coverage*. Ginebra, 2018.
22. **Aranaz AJ, Aibar RC, Limón RR, Amarilla A et al.**: Prevalence of adverse events in the hospitals of five Latin American countries: results of the Iberoamerican Study of Adverse Events (IBEAS). *BMJ Qual Saf* 2011;20(12):1043–1051.
23. **Shanafelt T, Ripp J, Trockel M**: Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 pandemic. *JAMA* 2020.
24. **Heinzerling A, Stuckey J, Scheuer T**: Transmission of COVID-19 to health care personnel during exposures to a hospitalized patient. *MMWR* 2020.
25. World Health Organization: *2019 novel coronavirus (2019 nCoV): strategic preparedness and response plan*. 2020.

Índice alfabético

Números

2019-nCoV, 138, 141, 142, 143

A

absceso, 73, 76
 cerebral, 74
 hepático, 74
acalasia por *Tripanosoma cruzi*,
 73
ácido
 6-aminopenicilámico, 76
 peniciloico, 76
Acinetobacter baumannii, 81
adrenalina, 42
agitación psicomotriz, 17
alergia, 80
 a los betalactámicos, 78
alteración psiquiátrica, 17
amebiasis, 74
aneurisma, 168

ansiedad, 115, 116, 117, 118, 120,
 121, 122, 147, 149, 152, 169
apendicitis, 74, 76
ascariasis, 74
atropina, 42

B

bacteremia, 88
bat-SL-CoVZC45, 142, 143
bat-SL-CoVZXC21, 142, 143
betacoronavirus, 142, 143
bicarbonato de sodio, 42
bromuro de ipratropio, 42

C

caída, 43
cáncer, 44, 75, 118
cefalosporina, 79, 80
cefalotina, 78
cefazolina, 78
cefuroxima, 78
ciprofloxacino, 80, 81

clindamicina, 42
cloranfenicol, 42
Clostridioides difficile, 79, 80
Clostridium difficile, 74
coronavirus, 130, 131, 136, 141,
142, 143, 144, 145, 146
SARS-CoV-2, 154
COVID-19, 18, 19, 20, 68, 69, 74,
102, 106, 113, 122, 123, 130,
132, 134, 138, 141, 142, 144,
146, 149, 150, 152, 155, 157,
158, 159, 162, 163, 168, 175,
176, 183, 210, 218, 222, 223

D

depresión, 92, 120, 121, 147, 149,
152, 161, 169
diabetes mellitus, 149
digoxina, 42
diverticulitis, 74
dolor crónico, 116, 121

E

Ébola, 131, 138, 146
empiema, 74
endocarditis, 78
bacteriana, 74
endoftalmitis, 78
enfermedad
crónica, 2, 43, 75, 175
crónico-degenerativa, 130, 149,
152
de Chagas, 74
de origen alimentario, 134
emergente, 133
infecciosa, 73, 75, 81, 132, 134,
138, 144, 145, 155

neuronal, 152
por coronavirus COVID-19, 138
por COVID, 2
por COVID-19, 129, 146, 149,
154, 155, 156, 158
pulmonar, 137
respiratoria, 115, 129
aguda
2019-nCoV, 138
por 2019-nCoV, 145
terminal, 117
transmisible, 201
viral, 152
enoxaparina, 42
epilepsia, 172
Escherichia coli, 81
esquistosomiasis, 74
estrés, 115, 116, 117, 118, 121, 122,
214
postraumático, 149, 154

F

fiebre
de Lassa, 131
española, 149
reumática, 73
filariasis, 74
fractura, 43
fuga de oxígeno, 58
furosemida, 42

G

gluconato de calcio, 42
gripe, 131, 138
española, 130, 131
porcina, 132

H

haloperidol, 42

Helicobacter pylori, 73, 74
 hepatitis
 B, 74
 C, 74
 hepatocarcinoma por virus de la
 hepatitis C, 73
 hidrocortisona, 42
 hipoxia, 164

I

ideación suicida, 169
 infección
 de extremidades, 73
 de herida quirúrgica, 80
 de hueso, 74
 de sitio quirúrgico, 74, 80, 81
 de tejidos blandos, 74
 hospitalaria, 57
 intraabdominal, 74
 nosocomial, 24, 34, 35, 163, 213
 por *Clostridioides difficile*, 80
 por COVID-19, 162
 por microorganismos multidro-
 gorresistentes, 74
 posoperatoria, 73, 86
 quirúrgica, 73, 74, 78, 81
 influenza, 130, 138
 insuficiencia respiratoria, 205

K

Klebsiella pneumoniae, 81

L

labetalol, 42
 leishmaniasis, 74
 lesión

accidental, 44
 por presión, 40, 43, 44
 punzocortante, 214
 levofloxacino, 42

M

meningitis bacteriana, 204
 MERS, 141
 MERS-CoV, 141, 143
 metamizol, 42
 metoclopramida, 42
 metoprolol, 42
 metronidazol, 78
 midazolam, 42
 miedo, 118
 mordida de animales, 74
 morfina, 204

N

neumonía, 138, 141, 144
 de Wuhan, 144, 145
 por COVID-19, 136
 viral, 141
 neurocisticercosis, 172

O

obesidad, 149, 176
 obstrucción biliar, 74
 omeprazol, 42
 osteomielitis, 74
 oxacilina, 80, 81

P

paciente
 con COVID-19, 218, 222

con neumonía viral, 142
geriátrico, 45
infectado por COVID-19, 163
obeso, 79
pediátrico, 17, 42
quirúrgico, 86
paracetamol, 42
parecoxib, 42
penicilina, 73, 79
perforación intestinal por *Salmonella typhi*, 73
peste, 150
pielonefritis, 74
prazosina, 42
propafenona, 42
Pseudomonas aeruginosa, 81
psicosis, 169

Q

quemadura, 79

R

reacción alérgica, 79
resfriado común, 141
resistencia
 a carbapenémicos, 80
 antimicrobiana, 75, 78, 79, 80
 bacteriana, 80, 81
 microbiana, 73
riesgo
 de abuso de sustancias, 176
 de ansiedad, 176
 de caída, 17, 44
 de contagio, 2, 69
 de contaminación, 81
 de daño renal, 79
 de depresión, 176
 de estrés agudo, 164

de infección, 13, 18
 por *Clostridioides difficile*, 79
de suicidio, 151, 176

S

Salmonella typhi, 73
sarampión, 152
Sarbecovirus, 142, 143, 144
SARS, 141, 144
SARS-CoV, 141, 142, 143
SARS-CoV-2, 84, 96, 123, 133,
 141, 142, 143, 146, 155, 159
SARS-CoV35, 143
sepsis puerperal, 211
SIDA, 139, 158, 160
síndrome respiratorio
 agudo, 142
 severo, 131, 144
 de Medio Oriente, 141
sobrepeso, 149
Staphylococcus aureus, 78, 81
suicidio, 92
sulfato de salbutamol, 42

T

tabaquismo, 176
teicoplanina, 78
tocilizumab, 164
trastorno
 de ansiedad, 130, 162
 de depresión, 130, 162
 mental, 152, 169, 170
 neurodegenerativo, 169
 por déficit de atención, 170
 psicológico, 149
 psiquiátrico, 169
trauma, 74
Trypanosoma cruzi, 73

trombosis venosa profunda, 86
tuberculosis, 74

U

úlceras, 44
 gástrica por *Helicobacter pylori*,
 73
 por presión, 42, 45, 94

V

vacuna
 contra COVID-19, 106
 contra la viruela, 155

valvulopatía cardíaca por fiebre reu-
 mática, 73

vancomicina, 78, 79, 80, 81

virus

 2019-nCoV, 144

 de la hepatitis C, 73

 de la influenza, 138

 de la inmunodeficiencia humana,
 158

 del papiloma humano, 74

 SARS-CoV-2, 68, 113, 129,
 158, 162

 zoonótico, 131

Z

Zika, 146



ISBN 978-607-741-315-8

