



EL FUTURO DE LA SEGURIDAD DEL PACIENTE

Dra. Ana M^a Sánchez Sempere

Dra. Laura Aliaga Gutiérrez

Retos actuales

Después del recorrido imparable realizado en estos años en el campo de la seguridad del paciente (SP), y tras ver a lo largo de esta obra los progresos realizados, es inevitable que nos preguntemos hacia dónde nos dirigimos y qué nuevos retos debemos enfrentar en esta área. En los próximos años, uno de nuestros grandes retos será, sin duda, integrar la tecnología en nuestro día a día, y descubrir y aplicar todo su potencial en la mejora de la SP. La tecnología va a suponer un campo de innovación importante: la simulación clínica como vía de aprendizaje, la realidad virtual, dispositivos inteligentes en la administración de fármacos o aplicaciones para la conciliación de la medicación, son algunos de los proyectos sobre los que ya se está trabajando y que cambiarán en los próximos años este panorama.

Como profesionales, nos enfrentamos al reto de formarnos para adquirir competencias que se adapten a esta nueva realidad, en la que sin duda también estará muy presente, adquiriendo un papel protagonista y liderando la mejora de la SP, el propio paciente. Es precisamente la participación activa del paciente y su entorno (familiares, amigos, cuidadores, etc.) otro de los retos que debemos acometer. En este sentido, la *Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente* de la OMS, a través de la iniciativa *Pacientes en Defensa de su Seguridad* (PDS) mantiene una red de colaboración abierta a usuarios, cuidadores y organizaciones de consumidores, con el fin de promover su participación en programas dirigidos a mejorar su seguridad, en los países y en el marco del programa internacional de la alianza, pasando así a convertirse de meras víctimas frente al evento adverso (EA) (tema que abordamos a continuación), en agentes activos para la mejora y el cambio¹. Por último, se abordará el futuro de la SP, la fijación de nuevos objetivos y la definición de las herramientas que se emplearán para alcanzarlos, o lo que es lo mismo: investigación, para buscar información; desarrollo, para que sea útil la información e innovación, para crear todo aquello que nos permita aplicar el conocimiento obtenido de forma eficaz.

Gestión del EA: abordaje y atención a las víctimas

La aparición de un EA con daño al paciente en el transcurso del proceso de la atención sanitaria es una experiencia traumática y dolorosa para el paciente (primera víctima) y su familia, pero también para los profesionales sanitarios involucrados, que se convierten así en segundas víctimas de dicho EA, y para las instituciones sanitarias (terceras víctimas) donde el evento ocurre, y que sufren una pérdida de prestigio y confianza ante la ciudadanía.

Primera víctima

Cuando un paciente acude a obtener atención sanitaria, espera mejorar su situación, recibir cuidados y aliviar su sufrimiento. Lo que no espera, en ningún momento, es sufrir un daño derivado de esa atención. Sin embargo, los EA ocurren. Y de forma involuntaria, nuestra atención en ocasiones repercute en un daño inesperado con consecuencias más o menos graves para la persona a la que pretendíamos restaurar la salud. Es la primera víctima de un EA. ¿Cómo debemos responder ante esta situación? Si realmente queremos dar una respuesta adecuada, la pregunta que debemos hacernos es **¿Qué necesitan el paciente y su entorno cuando sufren un daño por un EA?**

Desde un punto de vista clínico:

1. Evitar que se produzcan nuevos daños y reparar el daño producido.
2. Cuidados apropiados a su situación.
3. Seguimiento.

Desde un punto de vista emocional:

1. Empatía.
2. Escucha activa.
3. Respeto.
4. Reparación.
5. Apoyo emocional profesional si es preciso.

Desde el punto de vista de la información:

1. Honestidad.
2. Información completa, veraz y comprensible.
3. Información desde el primer momento.
4. Disculpas.
5. Aceptación de sus expectativas razonables.
6. Responsabilidad.

La importancia de la información al paciente y su familia y amigos es actualmente reconocida por todas las organizaciones implicadas con la SP como un elemento clave para la adecuada gestión del EA, habiéndose recogido bajo el término *open disclosure* la filosofía que debe regir dicho proceso informativo. Este término podría definirse como la discusión abierta con el paciente, su familia, cuidadores y otras personas de apoyo, de aquellos incidentes que han producido daño mientras el sujeto recibía atención sanitaria². También existe un amplio consenso en cuanto a la necesidad de ofrecer al paciente una disculpa, la cual no debe implicar nunca repercusiones legales para el profesional puesto que no debe equipararse la disculpa con una confesión.

Es decir, la información completa y disculpa al paciente por parte del profesional sanitario no puede suponer perjuicio de cara a un hipotético proceso judicial, siendo únicamente los hechos los que deberán ser tenidos en cuenta en él³. Una información objetiva y una disculpa como manifestación de empatía, mejoran la confianza y deben entenderse como un deber ético. Ahora bien, ¿cuándo, cómo y quién debe dar la información?:

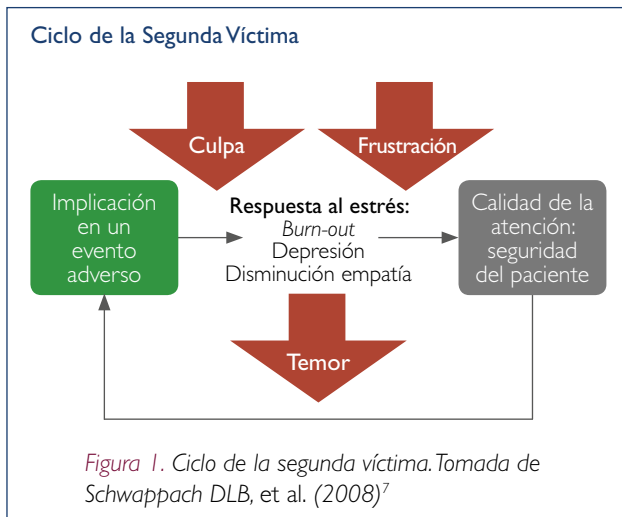
- **Cuándo:** la información debe darse de la forma más inmediata posible, si bien, en este primer momento previo al análisis, solo deberemos informar del daño, el pronóstico y las actuaciones clínicas que se van a llevar a cabo. En un segundo momento, lo más temprano posible y tras el análisis del EA se ampliará.
- **Cómo:** debemos informar de manera clara, honesta y completa. La información debe explicar qué, cómo, cuándo y por qué ocurrió el suceso así como cuáles son las medidas que se van a adoptar para evitar que se repita. La empatía, manifestada como una disculpa, la escucha activa, que facilite la expresión de emociones, el respeto, la exploración de las necesidades emocionales del paciente, etc., son elementos fundamentales de esta comunicación⁴.
- **Quién:** esta es quizá la pregunta más compleja y sobre la que existe menos acuerdo. Dependerá de múltiples factores, entre ellos la gravedad del evento y su repercusión sobre el profesional sanitario. En el caso de eventos leves, se acepta de forma generalizada que sea el propio profesional implicado quien dé la información y se disculpe. Sin embargo, en caso de eventos graves, puede ocurrir que el profesional implicado no se sienta capacitado o esté lo suficientemente afectado como para desaconsejar que sea este quien asuma la tarea. La gravedad y repercusión mediática también hacen necesario que exista una respuesta con implicación directa de la dirección de la organización.

Segunda víctima

El término segunda víctima fue acuñado por Wu A, (2000) en referencia a aquel profesional sanitario implicado en un EA inevitable que queda traumatizado por dicha experiencia o no es capaz de afrontar emocionalmente la situación⁵. Años más tarde, Scott SD, et al. (2009) amplió esta definición, haciéndola extensiva a todo proveedor de servicios sanitarios que participa en un EA, un error médico o una lesión inesperada relacionada con el paciente y que se convierte en víctima al quedar traumatizado por el suceso⁶.

Los estudios ENEAS⁷ y APEAS⁸ recogen que, cada año, un 15 % de los profesionales sanitarios en España se ven involucrados en un EA, y cabe deducir que muchos sufrirán un impacto emocional derivado de dicha situación. Este impacto se manifiesta por síntomas como frustración, disminución de la satisfacción laboral, enfado, tristeza, dificultad para concentrarse, recuerdos recurrentes, *triggering* (revivir el suceso), pérdida de confianza, culpabilidad y remordimientos, y tiene repercusiones en las diferentes esferas de la vida del profesional: en el **ámbito personal** (baja autoestima, pobre imagen de sí mismo); en el **ámbito profesional** (pérdida de prestigio, confianza, actitud defensiva, incapacidad de manejo de la incertidumbre)

y en el **ámbito familiar** (irritabilidad, pérdida de interés, deterioro de la relación). Y a todo ello debemos sumar además, el miedo a un litigio, repercusiones legales y posible pérdida de empleo. Así, el profesional convertido en segunda víctima entra en un círculo vicioso, en el que los sentimientos negativos predominantes interfieren en su actividad diaria, disminuyen la calidad de la asistencia e incrementan el número de errores. Y si no somos capaces de romper con ese ciclo, el profesional probablemente termine por abandonar su desempeño profesional⁹.



Algunos factores que aumentan el riesgo de convertirse en segunda víctima son:

- Severidad del daño causado al paciente.
- Dedicar más del 75 % del tiempo a la práctica clínica.
- Muerte de un paciente joven.
- Error en paciente pediátrico.
- Daño evitable.
- Paciente que evoca a un familiar del profesional.

- Pacientes conocidos: amigo, compañero o familiar.
- Primera vez que el profesional se enfrenta a la muerte de un paciente.
- Múltiples pacientes con resultados indeseados en un corto periodo de tiempo y en la misma unidad/servicio.

Los sentimientos y vivencias del profesional involucrado en un EA pueden persistir largo tiempo y evolucionan siguiendo un patrón, de tal manera que se han descrito seis etapas en la recuperación de la segunda víctima¹⁰:

- 1. Caos y respuesta al accidente:** predomina la confusión y las emociones desbordadas. Nos preguntamos qué ha pasado y por qué.
- 2. Pensamientos intrusivos:** reevaluación del escenario, reconstrucción obsesiva de lo sucedido, con predominio de sentimientos de incompetencia y tendencia al aislamiento.
- 3. Restauración de la integridad personal:** predominan los sentimientos de miedo ante rumores y la preocupación por la aceptación social y laboral.
- 4. Resistiendo/perpetuando el proceso:** en esta etapa, el profesional se enfrenta a la realidad de tener que responder ante la institución y los afectados (paciente y familiares), surgiendo el miedo a las repercusiones legales y a la pérdida de empleo.

5. Consiguiendo apoyo emocional: el profesional se plantea la necesidad de ayuda y busca dónde dirigirse para conseguir apoyo.

6. Siguiendo hacia adelante: llega el momento de tomar una decisión, pudiendo darse tres situaciones:

- a) *Abandono:* persisten sentimientos negativos de incompetencia que llevan al profesional a retirarse o trasladarse.
- b) *Supervivencia:* el profesional enfrenta la situación y sigue adelante aunque persisten sentimientos de tristeza y pensamientos intrusivos.
- c) *Superación:* el profesional deja atrás lo sucedido, encuentra el equilibrio en su vida profesional y personal y consigue elaborar un aprendizaje de lo sucedido.

¿Qué determina un desenlace u otro?

Sabemos que factores como el apoyo institucional y entre iguales, una cultura de seguridad no punitiva, una relación positiva con el paciente tras ocurrir el EA y una personalidad que tolera la incertidumbre y asume de forma realista los riesgos, actúan como protectores ante la posibilidad de convertirse en segunda víctima. Es decir, no todos los profesionales involucrados en un EA se convierten en segunda víctima y necesitan medidas de apoyo. Depende, en gran parte, de las **estrategias de afrontamiento personales**:

- **Estrategia adaptativa:** profesional con gran autocontrol emocional, en el que predominan los sentimientos de responsabilidad y aceptación ante el EA. Trata de analizar lo ocurrido y buscar soluciones, modifica su práctica habitual, pide disculpas y busca apoyo en su entorno dialogando sobre lo ocurrido.
- **Estrategia desadaptativa:** el profesional, ante la ocurrencia del EA, tiende a minimizar o negar lo ocurrido, oculta el error, evita enfrentarse a lo sucedido, atribuye la culpa a factores externos y busca apoyo emocional en la medicalización o las drogas.

Evidentemente, la aplicación de una u otra estrategia no dependen solo y exclusivamente del profesional y su personalidad, sino también del entorno (apoyo y respeto de sus iguales); de los valores institucionales (cultura de seguridad, programas de apoyo a segundas víctimas, asesoramiento jurídico); de la gravedad del evento y sus consecuencias en el paciente (muerte pediátrica, discapacidad grave en paciente joven) y de la respuesta de la sociedad (repercusión mediática con juicio paralelo, culpabilización por parte de familiares y entorno)¹¹.

¿Qué necesitan las segundas víctimas?

Denham C, (2007), resume en cinco puntos los derechos más relevantes de las segundas víctimas, y los propone a las organizaciones bajo el acrónimo **TRUST**, cuya traducción al español significa "confiar"¹²:

- **Trato justo:** evitar prejuicios. No asignar el 100 % de responsabilidad a los profesionales, aplicando un enfoque sistémico del error.

- **Respeto:** todos estamos expuestos al error y somos vulnerables a sus consecuencias. Debemos tratar a nuestros compañeros con el mismo respeto que nos gustaría recibir a nosotros.
- **Comprensión y compasión (del inglés *understanding and compassion*):** el profesional necesita tiempo para afrontar el suceso. Debemos comprender la fisiopatología de la emergencia psicológica que se produce cuando se hace daño a un paciente sin querer y ser compasivos y tolerantes durante el proceso.
- **Soporte:** nuestros profesionales tienen derecho a recibir el apoyo psicológico o de cualquier otro tipo que necesiten, debiendo garantizarse profesional y organizadamente como se haría en el tratamiento de cualquier otro paciente.
- **Transparencia y oportunidad de mejora:** es necesario favorecer la puesta en común y el diálogo acerca de lo ocurrido, desde una cultura de seguridad no punitiva, fomentando así el aprendizaje básico para la gestión de riesgos. De lo contrario, es fácil conducir al abandono del profesional y poner a la organización como una tercera víctima al sufrir un daño irreparable como institución.

Uno de los centros de referencia, en lo que a programas de intervención se refiere, es el *Hospital Clínico de la Universidad de Missouri* (UMHC), que puso en marcha en 2007 su programa *ForYOU*, con el objetivo de apoyar a los profesionales sanitarios afectados por un EA¹³, y en el que se definen tres niveles de intervención:

- **Nivel 1. Apoyo local:** es el que se proporciona en el momento inicial, inmediatamente tras el EA. Tiene lugar en la unidad o servicio en el que se han producido los hechos y es realizado por los compañeros de trabajo. Consiste en prestar consuelo y apoyo mediante críticas constructivas.
- **Nivel 2. Apoyo individual por pares:** proporcionado por iguales que han sido entrenados para ello o por agentes de SP y gestores de riesgos. Es un apoyo de tú a tú y confidencial, aunque también se pueden llevar a cabo sesiones grupales. Se trata de un nivel de apoyo importante ya que los procesos de investigación del suceso actúan como desencadenantes de la sintomatología inicial.
- **Nivel 3. Apoyo especializado:** que se da en caso de intensificación o persistencia de los síntomas. La red de derivación está constituida por trabajadores sociales, psicólogos clínicos, programas de asistencia a empleados, etc.

En la actualidad, no es esta la única red de apoyo que existe y se pueden encontrar otros programas de parecidas características con peculiaridades, que se recogen en la tabla I.

Iniciativa/Institución	Enlace
ForYOU team: <i>Caring for our own</i> (Susan D. Scott). University of Missouri.	https://goo.gl/eOusHx
<i>Resilience In Stressful Events (RISE)</i> (Albert W. Wu) Johns Hopkins Hospital.	https://goo.gl/Bjz0oP
Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. Open Disclosure.	http://www.safetyandquality.gov.au/our-work/open-disclosure/
Second Victim Foundation.	http://www.secondvictimfoundation.org/
Office of Clinician Support (OCS) (David DeMaso). Boston Children's Hospital.	https://goo.gl/7P2eaE
MITSS Toolkit for Building a Clinician and Staff Support Program (Linda K. Kenney). Medically Induced Trauma Support Services (MITSS).	https://goo.gl/EjyxVg
Proyecto FISS PII3/0473 y PII3/01220: Impacto de los eventos adversos en los profesionales sanitarios: segundas y terceras víctimas.	http://www.segundasvictimas.es

Tabla 1. Apoyo a las segundas víctimas: iniciativas a nivel internacional. Fuente: elaboración propia

En España, hay que destacar los estudios sobre segundas víctimas realizados por Aranaz JM, et al.,¹⁴ y por el Grupo de Investigación en Segundas y Terceras Víctimas. Este último grupo ha elaborado una guía muy completa de recomendaciones a seguir tras la ocurrencia de un EA¹⁵, en la que se incluyen elementos de gran utilidad para su apoyo en forma de un *checklist* o un algoritmo que recogen las actuaciones recomendadas. Basándonos en estos estudios, exponemos a continuación una serie de recomendaciones sobre cómo actuar y qué no hacer para apoyarlas frente a un EA:

Debemos...	No debemos...
• Facilitar un tiempo de respiro al profesional.	• Obligar al profesional a continuar inmediatamente con la atención sanitaria tras un EA.
• Cultura de seguridad no punitiva.	• Adoptar actitud culpabilizadora.
• Buscar la sensibilización de la comunidad médica.	• Contribuir a la creación o transmisión de rumores.
• Fomentar el análisis de incidentes con un objetivo de aprendizaje.	• Favorecer la ocultación del error.
• Equipo de apoyo disponible y accesible en todo momento.	• Evitar a la segunda víctima por miedo a no saber manejar la situación e incomodidad.
• Realizar seguimiento de la segunda víctima.	• No facilitar apoyo desde la institución.
• Garantizar la confidencialidad del apoyo.	• Aislar a la segunda víctima.
• Prestar apoyo individualizado.	• Ignorar las necesidades emocionales y someter al profesional a interrogatorios repetidos.

Tabla 2. Apoyo a las segundas víctimas frente a un evento adverso. Fuente: elaboración propia

Tercera víctima

Como ya apuntábamos al principio de este capítulo, cuando un EA grave se produce, la institución sanitaria también se ve afectada, pudiendo sufrir una pérdida de prestigio y de reputación que acarree la pérdida de confianza de los usuarios en dicha institución. Esto ha llevado a la consideración de las instituciones como terceras víctimas. Apenas contamos con estudios que incidan sobre las consecuencias de un EA en las terceras víctimas y cómo afrontarlas, siendo abordada la cuestión por primera vez por Denham C, (2007)¹⁰. Lo que sí parece claro a día de hoy, es que existe una relación entre percepción de seguridad y prestigio de la institución.

Cuando se produce un EA con repercusiones graves para el paciente, es necesaria una respuesta inmediata por parte de la organización y los profesionales que en ella desempeñan su labor. La actuación en las primeras 24 horas determina casi siempre el tipo de respuesta que paciente y familia recibirán: una respuesta efectiva basada en la confianza, o una respuesta improvisada marcada por la ocultación y las evasivas¹⁶. Un tipo u otro de respuesta vendrán claramente definidos en función de la cultura de seguridad de la organización, siendo imprescindible una respuesta honesta, transparente, basada en principios éticos, centrada en la investigación del evento, para que la cultura de la organización salga reforzada. Sin embargo, incluso en aquellas organizaciones con una cultura de seguridad bien implantada, no punitiva, con un enfoque sistémico, la ausencia de profesionales y equipos con formación adecuada y de una clara definición de responsabilidades, son la principal causa de fracaso en la gestión de un evento centinela por parte de la organización. Por ello, la recomendación actualmente más extendida para responder adecuadamente en estas situaciones, consiste en la elaboración de un **plan de crisis** frente a estos eventos, teniendo en cuenta que estos pueden suceder a cualquier hora de cualquier día del año y siempre de forma imprevista.

Objetivos

1. **Limitar las consecuencias:** las principales consecuencias para la organización son pérdida de confianza de los usuarios y de liderazgo de los profesionales y equipos directivos, repercusiones legales y deterioro de la imagen social.
2. **Establecer áreas de intervención:**
 - a) *Cultura de seguridad:* en la búsqueda de las causas profundas del evento hay que orientarse hacia los fallos del sistema. La culpabilización individual no aporta aprendizaje ni mejora a la organización.
 - b) *Comunicación con paciente y familia:* un comportamiento ético con los pacientes disminuye el número de litigios y aumenta la confianza.
 - c) *Imagen institucional:* asumir la responsabilidad, responder ante la ciudadanía y pedir disculpas mejora la imagen de la organización ante la sociedad.

d) *Apoyo a segundas víctimas*: el apoyo a los profesionales fortalece el liderazgo y mejora la cultura organizacional y la imagen de la organización entre los profesionales.

Plan de crisis. ¿Qué puntos debería contemplar?

1. **Análisis de incidentes**: de forma inmediata, con un enfoque sistémico y un objetivo de aprendizaje y mejora (que no vuelva a suceder).
2. **Involucrar a directivos y profesionales de todos los estamentos**: constituir un equipo con formación adecuada y delimitar las responsabilidades de cada cual en caso de EA grave.
3. **Plan de atención a la primera víctima.**
4. **Plan de atención a la segunda víctima.**
5. **Plan de comunicación interna**: para evitar rumores, cuando ocurre un EA con inevitable repercusión mediática hay que informar al personal de la organización lo antes posible de lo sucedido, para que dispongan de información real.
6. **Plan de comunicación con los medios externos, prensa, TV, etc.:** debe nombrarse un portavoz y no hablar con los medios hasta haberlo hecho con los profesionales y haber analizado lo ocurrido, pero intentando llevar la iniciativa y manteniendo el compromiso de aportar información a medida que se vaya conociendo. Hay que buscar el apoyo de periodistas y medios especializados en salud.
7. **Asesoramiento jurídico desde el primer momento.**

Al elaborar un plan de crisis, debe tenerse en cuenta la importancia de que este sea eficaz y de fácil aplicación, por lo que debe ser lo más práctico posible. Además, deben estar claramente definidas las funciones y responsabilidades de cada cual, los pasos a seguir y quiénes deben ejecutar cada tarea. La elaboración de algoritmos o listas de verificación como parte del documento pueden resultar muy útiles para dicho propósito.

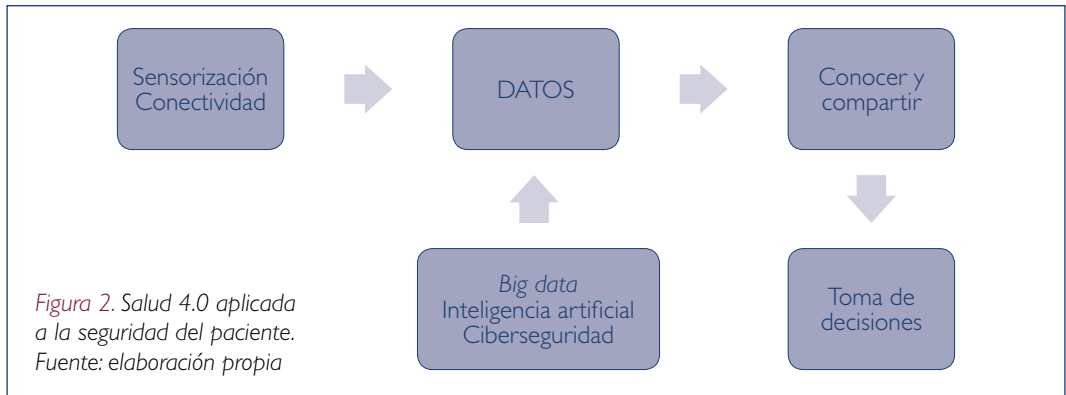
Investigación e innovación en SP. Salud 4.0

La certeza de que el riesgo cero no existe en la asistencia sanitaria debe ser un estímulo continuo para la investigación e innovación dirigida a mejorar la SP. Se puede afirmar que los estudios realizados hasta el momento han aportado la evidencia necesaria para reconocer el problema, evaluar su alcance y detectar áreas de mejora. La investigación en salud persigue como uno de sus objetivos principales generar conocimiento sólido a partir del cual se puedan tomar decisiones generalizables. Este tipo de conocimiento se debe compartir y permite disminuir la variabilidad y la incertidumbre inherentes a los procesos de toma de decisiones en salud. En el ámbito de la SP, disponer de evidencia científica permite planificar y orientar de forma adecuada las intervenciones y aporta el aval suficiente para realizar los esfuerzos que sean necesarios. Los métodos de investigación cualitativos aplicados a la SP

aportan un conocimiento más profundo de las realidades y problemas de salud percibidos por la población. La investigación cuantitativa proporciona datos numéricos que habitualmente se usan para establecer el estado de salud de la población y los objetivos que deberían alcanzarse¹⁷. Estas dos metodologías son pilares fundamentales en el futuro de la SP, y por ello, en la actualidad, conocemos la existencia de diferentes estudios nacionales e internacionales dirigidos a profundizar en los riesgos sanitarios y la búsqueda de soluciones.

La innovación también es otra de las facetas que se están desarrollando al servicio de la SP. Se trabaja desde los ámbitos público y privado, así como desde organizaciones sin ánimo de lucro, para el desarrollo de herramientas que ayuden a implementar la SP. El presente y el futuro, por tanto, están ligados a la innovación en los dispositivos de uso sanitario, por ejemplo, los catéteres vasculares de bioseguridad¹⁸. Pero también implica innovación en los procedimientos y en los procesos de trabajo, así como en el desarrollo de herramientas que actúen sobre cualquier factor que pueda incrementar el riesgo en la asistencia sanitaria. En este punto juega un papel fundamental e ineludible la denominada Salud 4.0, que permitirá aprovechar todos los avances tecnológicos actuales y previstos para mejorar la SP, acompañados de la adecuada evolución de la mentalidad, tanto de las organizaciones sanitarias, como de la sociedad. Dentro de la Salud 4.0, al igual que en otros muchos sectores, hay que considerar los conceptos de *big data*, inteligencia artificial (IA) e interconectividad, además de todos los avances tecnológicos de comunicaciones, aplicaciones y herramientas que facilitan la explotación de datos y la obtención de productos tangibles, como la fabricación aditiva o impresión 3D. En los últimos años los sistemas informáticos implantados en las organizaciones sanitarias han permitido el registro de multitud de datos relevantes, pero difíciles de explotar sin un *software* apropiado. El denominado *big data*, o sistema informático de gestión de datos, permite el registro de toda esta información de una forma ordenada y efectiva¹.

Sin embargo, el dato por sí mismo no constituye información siempre útil, su adecuada explotación ofrece un inmenso mundo de posibilidades de encontrar respuesta a necesidades, problemas, coordinación de acciones y ayuda a la toma de decisiones. La IA nos ayuda en esta explotación adecuada, ya que engloba a un conjunto de técnicas que buscan aprender a partir de conjuntos de datos para hacer predicciones y reconocer patrones de comportamiento¹⁹. Resulta de interés mencionar en este punto la importancia que tendrá el empleo de técnicas predictivas aplicadas a la SP. Las limitaciones actuales en protección de la privacidad de los datos en salud tienen que ser superadas mediante los avances en ciberseguridad adecuados. Como ejemplo de la Salud 4.0 aplicada a la SP, se puede citar que los avances tecnológicos han hecho posible el desarrollo de sensores de bajo coste para monitorizar los procesos en los espacios laborales mediante el registro de ruido, movimientos u otros indicadores que se pueden relacionar con la carga de trabajo²⁰. Además, el auge de las redes sociales y dispositivos asociados a ellas puede resultar una herramienta útil para la mejora de la SP, bien captando datos e información de interés sanitario, bien permitiendo, gracias a la conectividad, la participación directa del paciente en su propia seguridad.



Bibliografía

1. OMS | Pacientes en Defensa de su Seguridad (PDS) [Internet]. Who.int. [cited 12 September 2019]. Available from: https://www.who.int/patientsafety/patients_for_patient/es/
2. Open disclosure | Australian Commission on Safety and Quality in Health Care [Internet]. Safetyandquality.gov.au. 2019 [cited 24 September 2019]. Available from: <https://www.safetyandquality.gov.au/our-work/open-disclosure/>
3. Mira-Solves J, Romeo-Casabona C, Astier-Peña M, Urruela-Mora A, Carrillo-Murcia I, Lorenzo-Martínez S, et al. en nombre del Grupo "Diga lo siento". Si ocurrió un evento adverso piense en decir "lo siento". Anales del Sistema Sanitario de Navarra. 2017;40(2):279-290.
4. LEND Support to a Patient or Family Member Impacted by an Adverse Medical Event [Internet]. MITSS; 2010 [cited 24 September 2019]. Available from: http://mits.org/wp-content/uploads/2017/10/LEND_10_2010.pdf
5. Wu A. Medical error: the second victim. BMJ. 2000;320(7237):726-727.
6. Scott S, Hirschinger L, Cox K, McCoig M, Hahn-Cover K, Epperly K, et al. Caring for Our Own: Deploying a Systemwide Second Victim Rapid Response Team. The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety. 2010;36(5):233-240.
7. Aranaz Andrés J, Aibar Remón C, Vitaller Burillo J, Ruiz López P. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005. Informe. Febrero 2006 [Internet]. Madrid: MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO; 2006 [cited 6 September 2019]. Available from: <https://www.seguridaddelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2006/ENEAS.pdf>
8. Aranaz Andrés J, Aibar Remón C, Vitaller Burillo J, Mira Solves. J, Orozco Beltrán D, Terol García E, et al. Estudio APEAS. Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud. [Internet]. Madrid: Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud; 2008 [cited 6 September 2019]. Available from: <https://www.seguridaddelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2008/APEAS.pdf>
9. Schwappach DLB, Boluarte TA. The emotional impact of medical error involvement on physicians: a call for leadership and organizational accountability. Swiss Med Wkly Early Online Publ [Internet]. 2008; 139 (1-2): 9-15.
10. Scott S, Hirschinger L, Cox K, McCoig M, Brandt J, Hall L. The natural history of recovery for the healthcare provider "second victim" after adverse patient events. Qual Saf Health Care. 2009;18(5):325-30.
11. Van Gerven E, Bruyneel L, Panella M, Euwema M, Sermeus W, Vanhaecht K. Psychological impact and recovery after involvement in a patient safety incident: a repeated measures analysis. BMJ Open. 2016;6(8):e011403.
12. Denham C. TRUST. Journal of Patient Safety. 2007;3(2):107-119.
13. forYOU Team [Internet]. Muhealth.org. 2019 [cited 24 September 2019]. Available from: <https://www.muhealth.org/about-us/quality-care-patient-safety/office-of-clinical-effectiveness/foryou>
14. Aranaz JM, Mira JJ, Guilbert M, Herrero JF, Grupo de trabajo Segundas Víctimas. Repercusión de los eventos adversos en los profesionales sanitarios. Estudio sobre segundas víctimas. Trauma Fund Mapfre. 2013; 24(1):54-60.

15. Guía de Recomendaciones para ofrecer una adecuada respuesta al paciente tras la ocurrencia de un evento adverso y atender a las segundas y terceras víctimas. Diseño de guías y herramientas para reducir el impacto que los eventos adversos también tienen en los profesionales sanitarios (segundas víctimas) de atención primaria y hospitales [Internet]. Madrid: Grupo de Investigación en Segundas y Terceras Víctimas; 2015 [cited 24 September 2019]. Available from: https://www.seguridaddelpaciente.es/recursos/documentos/2015/Guia-de-recomendaciones_sv-pdf.pdf
16. Guía de recomendaciones para la gestión de eventos centinela y eventos adversos graves en los centros sanitarios del Sistema Público de Salud de Galicia. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia, Servizo Galego de Saúde; 2013.
17. Aranaz Andrés J. La gestión sanitaria orientada hacia la calidad y seguridad de los pacientes. Madrid: Fundación Mapfre; 2017.
18. Tomás Vecina S, Mozota Duarte J, Ortega Marcos M, Ruiz Navarro M, Burillo V, San Juan Gago L, *et al.* Estudio sobre la reducción de eventos adversos en pacientes y problemas de bioseguridad de los profesionales derivados de la aplicación de catéteres vasculares en urgencias. *Emergencias*. 2016;28(2):89-96.
19. González Aller Lacalle J, Lamas López F. Evolución del centro de supervisión y análisis de datos de la Armada (CESADAR). *Revista general de marina*. 2018;275(2 (Agosto-Septiembre):333-346.
20. Rosen M, Dietz A, Lee N, Wang I, Markowitz J, Wyskiel R, *et al.* Sensor-based measurement of critical care nursing workload: Unobtrusive measures of nursing activity complement traditional task and patient level indicators of work-load to predict perceived exertion. *PLOS ONE*. 2018;13(10):e0204819.