



LA SEGURIDAD DEL PACIENTE EN EL PROCESO ASISTENCIAL

Dra. Ana M^a Sánchez Sempere

Introducción

La aproximación de un paciente al sistema sanitario es el primer paso de un itinerario incierto y nunca predeterminado de antemano, cuya complejidad puede ser enormemente variable, dependiendo del camino que sea necesario recorrer hasta alcanzar la resolución de cada problema de salud concreto. En este devenir del paciente por el sistema sanitario, se verán involucrados múltiples agentes y actividades, cada uno de los cuales es susceptible de fallo, y que globalmente conformarán el proceso asistencial. Conocer los errores más frecuentes y sus causas en cada una de las etapas que el paciente afronta a su paso por el sistema hasta obtener un resultado en salud, permite diseñar prácticas más seguras que minimicen el daño y favorezcan una atención de mayor calidad en la que eliminemos aquellos pasos o actividades que no aportan ningún valor añadido y sí pueden aumentar los riesgos. Todo ello, sin olvidar que cada sujeto es único y cada situación irrepetible, por lo que un mismo proceso puede tener diferentes resultados según las circunstancias y a pesar de la estandarización de itinerarios y circuitos.

Riesgo Asistencial. Etapas y agentes implicados en la seguridad del paciente (SP)

Más allá de los riesgos derivados de la propia enfermedad, cuando un sujeto enferma se enfrenta a un riesgo más desconocido o menos percibido en general, que es el **riesgo asistencial**, entendido este como la probabilidad de sufrir un efecto no deseable derivado directamente de la atención sanitaria; es decir, de los planes o medidas adoptados para la provisión del servicio sanitario¹.

El proceso asistencial comienza cuando el paciente entra en contacto con el sistema u organización sanitaria (OS) prestadora del servicio. Dependiendo de cada caso, el itinerario del paciente será más o menos complejo: desde la resolución en un solo acto, como en el caso de algunos procesos agudos infecciosos o inflamatorios leves o heridas simples, pasando por la necesidad de varias consultas con intervención de diversos profesionales y/o estudios complementarios (analíticas, pruebas radiológicas, microbiológicas, interconsulta a otros especialistas, etc.) como puede ocurrir en heridas complicadas, infecciones moderadas/graves que precisan seguimiento, procesos traumatológicos moderados/graves como esguinces o fracturas o pacientes con patologías crónicas como hipertensión arterial o diabetes *mellitus*

tipo 2; hasta pacientes complejos que precisan la atención de múltiples profesionales, estudios complementarios, transición entre distintos niveles asistenciales e incluso procedimientos más o menos complejos e invasivos, como la cirugía. Cuanto más complejo sea el itinerario, mayor número de profesionales intervengan y más actividades organizativas, diagnósticas y terapéuticas se vean implicadas, mayor será la probabilidad de que ocurra algún evento adverso (EA) durante el mismo.

Cada uno de los pasos de este itinerario es susceptible de fallo, y pueden estar involucrados factores tanto de la organización de la asistencia, como de los diferentes profesionales que entran en contacto con el paciente a lo largo de la cadena de prestación del servicio, así como relacionados con los equipos tecnológicos, factores ambientales, factores relacionados con el propio paciente y factores del sistema en general.

A ello se suma que aquellos pacientes que utilizan itinerarios más complejos son precisamente los más vulnerables, y las repercusiones de un EA sobre su salud pueden ser más graves y devastadoras. Conscientes de esta realidad, desde hace años diferentes organismos internacionales trabajan en la gestión del riesgo, para detectar los errores más frecuentes en cada etapa asistencial, conocer sus causas y proponer soluciones, desde un enfoque constructivo, basado en el trabajo en equipo con plena participación de todos los profesionales involucrados, fomentando la comunicación de los profesionales entre sí y con los pacientes y promoviendo un cuidadoso diseño de los procesos de prestación de atención que garanticen prácticas más seguras², entendiendo por **práctica segura** toda intervención desarrollada para prevenir o mitigar incidentes relacionados con la atención sanitaria, y mejorar así la seguridad del paciente (SP)³.

Prácticas seguras administrativas

Papel de las unidades administrativas en el proceso asistencial

Las unidades administrativas de las OS tienen un papel primordial en el funcionamiento y prestación del servicio, implicándose en la recepción y acogida del paciente, orientación e información a los usuarios acerca de los trámites, requisitos y documentación necesarios para el acceso a un servicio o prestación, así como recepción de sugerencias, quejas y reclamaciones. Generalmente, constituyen el primer contacto del paciente con el sistema sanitario, y resultan claves al regular el acceso y flujo de pacientes a los distintos servicios cuando estos demandan atención, bien en forma de cita previa demorable, citación para la realización de una prueba complementaria, visita a domicilio o cita no demorable, por procesos que pueden revestir mayor o menor gravedad y precisar una atención más o menos urgente. En nuestros modernos sistemas sanitarios, el flujo de pacientes y la demanda de servicios es cada vez mayor, y la complejidad del sistema, unida a la cronicidad y mayor complejidad del propio paciente, hace imprescindible aceptar que el diseño de prácticas seguras no puede limitarse únicamente a las

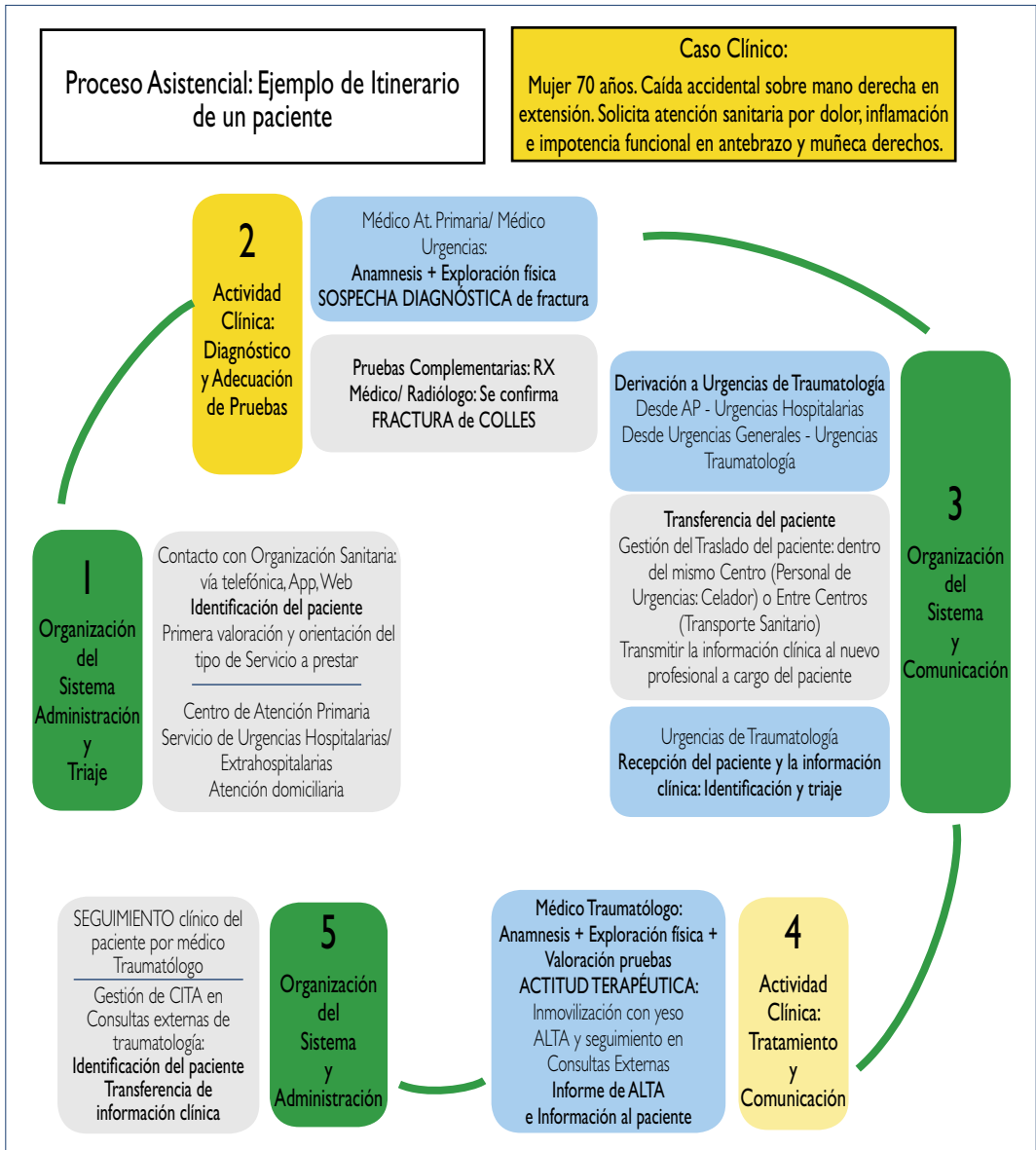


Figura 1. Proceso asistencial. Ejemplo de itinerario de un paciente. AP: atención primaria; EF: exploración física. Fuente: elaboración propia

intervenciones clínicas, sino que debe incluir, necesariamente, intervenciones en la organización del sistema, tal como vamos a tratar en los siguientes puntos de este capítulo.

Errores de carácter organizativo que pudieran parecer de escasa importancia, como la correcta citación de un paciente, la identificación del mismo o la recepción de un resultado y reenvío al profesional correspondiente para su valoración, pueden tener consecuencias

importantes para la SP en forma de retrasos en la atención, diagnósticos, tratamiento o administración de un tratamiento inadecuado, entre otros. Por tanto, aunque las unidades administrativas están integradas por personal no sanitario, la repercusión de su actividad en el proceso de asistencia sanitaria es innegable y su buen funcionamiento influye directamente tanto en los resultados en salud como en la satisfacción de los usuarios, por lo que la formación e implicación del personal administrativo en la SP debe ser un objetivo de cualquier organización y/o equipo sanitario.

Errores más frecuentes en la fase administrativa y sus consecuencias

El primer paso para el desarrollo de prácticas seguras es la identificación de aquellos EA frecuentes y/o graves y sus causas, de manera que podamos diseñar procesos que permitan el control de los riesgos detectados y minimizar el daño. En este marco, diferentes organizaciones internacionales con liderazgo en el campo de la SP, como la OMS, la National Quality Forum o The Joint Commission han elaborado en los últimos años sus propias recomendaciones acerca de prácticas seguras a priorizar en la atención sanitaria, entre las que se encuentran, junto con la higiene de manos o la cirugía segura, actividades de carácter organizativo/administrativo como la **identificación correcta del paciente o la comunicación durante el traspaso de pacientes**, las cuales vamos a tratar con más detalle a continuación.

Errores en la identificación

La **identificación del paciente** podría definirse como el proceso consistente en establecer una correcta correspondencia entre un paciente determinado y aquella actividad o intervención prevista y apropiada para él. Es prácticamente la primera actividad que se realiza en las unidades administrativas de los diferentes centros y organizaciones prestadoras de servicios sanitarios cuando el paciente accede a las mismas, y la adecuada transmisión de la información sobre la identificación del paciente debe garantizarse a lo largo de toda la cadena de acción sanitaria, puesto que los errores de identificación pueden producirse en cualquier punto del proceso asistencial. Es por ello que el proceso de identificación inequívoca de pacientes debe abarcar todos los servicios sanitarios dependientes de la organización a la que accede el usuario, así como a todos los profesionales, sanitarios y no sanitarios, que en algún momento del proceso puedan entrar en contacto con él, con un triple objetivo⁴:

- Identificar de forma fiable a la **persona** como aquella a quien está dirigido el servicio, procedimiento o tratamiento.
- Identificar correctamente el **servicio, procedimiento o tratamiento** como aquel que fue indicado a esa persona.
- Garantizar que todas las **muestras, peticiones, derivaciones e informes** se correspondan con el paciente correcto.

Un error de identificación, lejos de ser algo banal, puede implicar consecuencias graves para el paciente, tales como la realización de pruebas innecesarias, la administración de tratamientos erróneos, la realización de intervenciones destinadas a otros pacientes o la toma de decisiones basadas en resultados de pruebas que no se corresponden con la situación real del enfermo⁵. Pero además, también se traducen en incomodidad por tener que repetir pruebas, demoras diagnósticas y terapéuticas, sobrecarga de trabajo para el personal sanitario y no sanitario, así como un aumento del gasto directo e indirecto derivado de ello. Un ejemplo de esto se encuentra en algunos estudios en los que se observó que los errores de identificación implicaron, en más de la mitad de los casos, a algún procedimiento diagnóstico o terapéutico (incluyendo pruebas de laboratorio, anatomía patológica o radiológica en el ámbito diagnóstico, y administración de medicación, aplicación de procedimientos o transfusiones en el ámbito del tratamiento)⁶. Esto cobra especial importancia cuando hablamos de pruebas diagnósticas invasivas (biopsias, administración de tratamientos especialmente agresivos o peligrosos o realización de procedimientos quirúrgicos). Actualmente se estima que hasta un 67 % de los errores que tienen lugar en la transfusión de hemoderivados, y aproximadamente un 13 % de aquellos notificados en el área quirúrgica, guardan relación con la identificación errónea de pacientes⁷.

Del mismo modo que existen situaciones de especial riesgo en la identificación del paciente, existen pacientes cuyas condiciones particulares suponen una mayor dificultad para la identificación, y a los que debemos prestar especial atención; es el caso de pacientes obnubilados o comatosos, con deterioro cognitivo, dificultades del lenguaje, edad pediátrica, barreras idiomáticas o cualquier otra circunstancia que dificulte la comunicación oral. Es por ello que, en general, se recomienda realizar la identificación del paciente por un doble mecanismo: identificación documental y posterior verificación verbal, pudiendo realizar estos pasos a través de familiares o cuidadores si es preciso, y debiendo buscar estrategias para la comunicación no verbal (mediante la utilización de pictogramas, fotografías o dibujos, que configuran los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación, etc.) para aquellos pacientes con dificultades comunicativas⁸. No olvidemos que, para llevar a cabo una práctica segura es esencial no solo identificar aquellos procedimientos clínicos más seguros y eficaces y aplicarlos de forma correcta y sin errores, sino también asegurarnos de que se aplican a quien los necesita⁹. Por lo tanto, la correcta identificación del paciente debe ser un objetivo prioritario si pretendemos que la cadena de acción sanitaria llegue a buen fin, sin olvidar que este tipo de errores, además de las consecuencias negativas que tienen para el paciente, cuando se producen suponen una merma muy importante de la confianza de los usuarios en la OS.

Por todo ello, y dado que este tipo de errores han sido ampliamente reportados, desde hace más de una década la **identificación inequívoca** del paciente, de sus muestras y de su información clínica, se engloba dentro de las recomendaciones de seguridad de casi todas las OS, entendiendo como tal el procedimiento que permite garantizar de forma fiable la identidad del paciente durante la cadena de atención sanitaria, mediante la identificación de datos que pertenecen a ese paciente de forma exclusiva y no pueden ser compartidos por otros pacientes⁴.

Ejemplos de eventos por "paciente erróneo"
Unidad médico-quirúrgica: un paciente en parada cardiaca no recibió resucitación cardiopulmonar erróneamente, porque el equipo de cuidados accedió a la información clínica de un paciente equivocado, en la que constaba la orden de no reanimar.
Diagnóstico por imagen: el paciente equivocado fue trasladado al servicio de radiología para la realización de una RMN bajo anestesia general. El paciente fue sedado e intubado antes de que se detectase el error.
Clínica oftalmológica: dos pacientes con el mismo nombre de pila estaban programados para cirugía de cataratas. El paciente equivocado fue llevado al quirófano y recibió el implante de lente previsto para el otro paciente.
Sala de partos: un bebé recibió la leche materna destinada a otro. La madre que había producido la leche padecía una infección por el virus de la hepatitis B, por lo que el bebé tuvo que recibir tratamiento con inmunoglobulina.

Tabla 1. Errores de identificación. Ejemplos de eventos por "paciente erróneo". Extraída de ECRI Institute⁶

En la tabla 2, presentamos algunos consejos generales para la **identificación inequívoca de los pacientes**, elaborados a partir de las recomendaciones de diversos organismos internacionales: OMS, Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO), Collaborating Centre for Patient Safety, National Patient Safety Agency dependiente del National Health Service británico, National Center for Patient Safety del Departamento de Asuntos de los Veteranos de los Estados Unidos, y Centro para la Seguridad Clínica de los Pacientes de la Fundación Avedis Donabedian (FAD) y diferentes autores^{2,7,10}, así como de nuestra propia experiencia.

Utilizar siempre al menos dos identificadores: apellidos y nombre, fecha de nacimiento, número de historia clínica, número de tarjeta sanitaria, etc. Nunca número de cama o sala.
Promover el uso de tecnologías para la identificación automatizada del paciente (códigos de barras, etc.).
Elaborar y difundir protocolos que faciliten la identificación de pacientes no identificados (por carecer de documentación, por ejemplo) o para diferenciar a aquellos con el mismo nombre.
Implementar estrategias para la identificación no verbal de pacientes comatosos o confusos, o aquellos que presenten cualquier tipo de circunstancia que dificulte la accesibilidad cognitiva (analfabetismo, barreras idiomáticas, paciente con TEA, etc.).
Realizar el etiquetado de muestras ante el paciente, en el momento de la extracción y preferiblemente mediante dos identificadores.
Verificar la identidad del paciente de manera sistemática antes de cualquier procedimiento o acto asistencial para evitar la confusión de paciente, error en el lugar de la intervención o en el procedimiento.
Verificar nuevamente la identidad del paciente así como la correspondencia con la información clínica que aporta (solicitud de prueba, derivación, informe, etc.) cuando este es trasladado o remitido a otros servicios, niveles o centros.

Continúa en la siguiente página

Comprobar inequívocamente la titularidad del documento clínico de cada usuario que se utilice durante la asistencia sanitaria.
A la hora de verificar la identidad del paciente de forma verbal, es preferible pedirle que sea él mismo quien aporte sus datos de identificación en vez de asentir o negar a lo que nosotros le digamos, p. ej.: ¿Cómo se llama usted?, mejor que ¿Es usted Ana?
Fomentar la participación activa de pacientes y cuidadores en el proceso de identificación.

Tabla 2. Consejos generales para la identificación inequívoca de pacientes. Fuente: elaboración propia

Compete a los profesionales sanitarios verificar la identidad del paciente en cualquier acto asistencial, y a las organizaciones y equipos directivos desplegar políticas encaminadas a diseñar, difundir e implantar protocolos concretos para la identificación inequívoca de los pacientes, basados en las recomendaciones generales, debiendo valorar en cada caso las medidas o actividades que más se ajusten a sus necesidades, según sus características específicas y funcionamiento propio (las necesidades de un servicio de urgencias serán diferentes de las de uno de atención primaria (AP) o un área quirúrgica), pero siempre bajo la perspectiva de promover y fomentar entre los trabajadores y usuarios una atención segura y de calidad.

Prácticas seguras en la comunicación

La actividad sanitaria, más allá de su mayor o menor complejidad técnica u organizativa, se caracteriza por la constante interacción entre personas que ejercen diferentes roles en un contexto de especial vulnerabilidad. La comunicación adquiere así un papel fundamental, resultando clave en la interacción entre profesionales y pacientes y entre profesionales entre sí. Constituye una herramienta imprescindible para responder a las necesidades de información, apoyo emocional o toma de decisiones, y es una pieza esencial del trabajo en equipo. Según The Joint Commission, una comunicación inadecuada fue identificada como causa de hasta el 70 % de los eventos centinelas denunciados en EE. UU. entre 1995 y 2006. En Australia, el 11 % de los EA evitables causantes de discapacidad se asociaron a problemas de comunicación. Además, la falta de comunicación también constituye la causa más frecuente de reclamaciones y litigios en todos los servicios sanitarios¹¹. Aunque la comunicación reviste gran importancia durante todo el proceso asistencial, existen ciertos momentos o situaciones de especial riesgo. Concretamente, la transferencia o traspaso de pacientes entre diferentes unidades, niveles asistenciales o centros ha sido identificada como un punto crítico para la SP, y la correcta comunicación durante dicho proceso está recogida entre las prácticas seguras propuestas por la OMS y otras organizaciones líderes internacionales (Tablas 2 y 3).

Podemos definir la **transferencia** como el **traspaso y aceptación, entre profesionales y en tiempo real, de la responsabilidad de la atención y los cuidados del paciente, basados en una comunicación efectiva**. Implica el traspaso de información de un profesional a otro (o de un equipo de profesionales a otro), o de los profesionales al paciente/familiar/cuidador, con el

propósito de garantizar la continuidad y seguridad de la atención al paciente¹². Aunque a *priori* pudiera parecer sencillo, son muchos los factores implicados en la comunicación, internos y externos, que pueden actuar como barrera. Desde el ruido del entorno, la superposición de tareas y/o responsabilidades, la diferente percepción respecto a las necesidades y objetivos de los cuidados, las barreras idiomáticas, culturales o de creencias y valores, hasta la falta de tiempo para intercambiar información, elaborar planes de acción y resolver problemas, la fatiga o el mal funcionamiento de los canales necesarios, como un teléfono.

Ejemplo de Comunicación durante la Transferencia de Pacientes

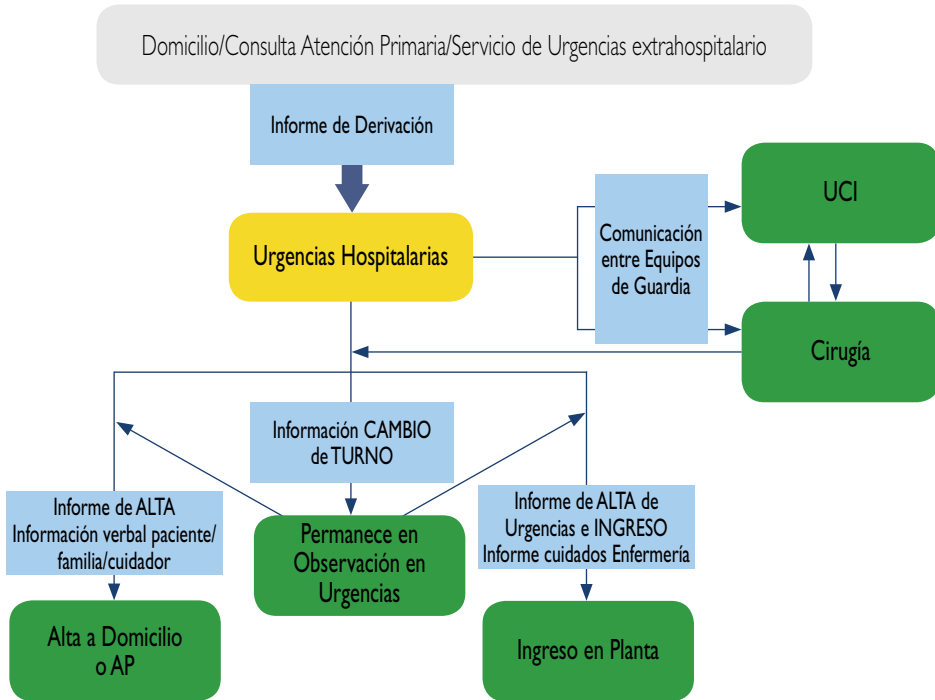


Figura 2. Transferencia de pacientes: ejemplo. Fuente: elaboración propia

Estas dificultades, unidas a la complejidad propia del sistema sanitario, donde múltiples unidades, servicios y profesionales se ven involucrados (cambios de turno, transferencia de pacientes, interconsultas o comunicación de situaciones críticas para los pacientes (Figura 2)), pueden traducirse en una comunicación incompleta o errónea, bien por no incluir toda la información esencial del paciente o porque dicha información no se interprete correctamente, lo que puede desembocar en una brecha en la continuidad de la atención, repetición de pruebas, tratamiento inadecuado y daño potencial para el paciente¹. No existe una estrategia única para afrontar el problema. La OMS recomienda: “Asegurar que las organizaciones de atención sanitaria implementen un enfoque estandarizado para la comunicación entre el

personal en el momento del traspaso, los cambios de turno y entre distintas unidades de atención al paciente en el transcurso de la transferencia de un paciente”¹.

Podemos señalar varias recomendaciones que favorecen la transferencia segura del paciente, y que deben incluir aspectos como: qué información debe recogerse, dónde debe realizarse la transferencia, quién y cómo deben llevarla a cabo y cuáles son los momentos más indicados (Tabla 3).

Realizar la transferencia en un lugar adecuado: garantizando la intimidad y confidencialidad, libre de ruidos e interrupciones (evitar pasillos y similares), pero con los recursos adecuados para atender al paciente si lo precisase.
Realizar el intercambio de información a la cabecera del paciente y cara a cara: permite que el paciente pueda verificar la información y hacer preguntas, así como que los profesionales identifiquen <i>in situ</i> localizaciones anatómicas o equipamientos tecnológicos/aparataje implicados en la asistencia.
En caso de pacientes con dificultades comunicativas (deterioro cognitivo, deficiencia del lenguaje, barreras idiomáticas, etc.) o en edad pediátrica, realizar la transferencia en presencia de familiares o cuidadores.
Seleccionar la información esencial del paciente y el proceso, y expresarla en lenguaje claro, conciso, sin abreviaturas, expresiones coloquiales ni comentarios subjetivos.
Adjuntar a la información verbal un registro escrito que permita verificar datos y ampliar la información transmitida. En caso de que el registro sea manuscrito, debe ser legible.
Dedicar tiempo suficiente para el intercambio de información, que permita realizar preguntas o plantear discusión sin interrupciones, introduciendo elementos de repetición y relectura que aseguren una correcta comprensión.
Recoger en el informe de alta/traslado del paciente toda la información clave respecto a diagnósticos al alta, plan de tratamiento y cuidados, medicación prescrita y administrada (registrando últimas tomas), resultados de las pruebas realizadas, etc.
Nunca mezclar información de varios pacientes.

Tabla 3. Recomendaciones generales para la transferencia de pacientes. Fuente: elaboración propia

Estandarizar el traspaso de información durante la transferencia del paciente en los cambios de turno, interconsultas o situaciones críticas, permite transmitir y recibir mensajes claros y precisos sobre una situación concreta. Los sistemas estandarizados de traspaso de información proponen un modelo estructurado y objetivo de ordenar la información de forma concisa y común para todos los integrantes del equipo, mejorando la eficiencia y la precisión de la comunicación. Su uso disminuye los incidentes relacionados con la SP. Existen varias **herramientas para el intercambio de información verbal** durante el traspaso de pacientes, que recogen cierta información clave a modo de *checklist* bajo diferentes acrónimos: **IDEAS**¹³, **SBAR-SAER**¹⁴, **ISOBAR**¹⁵.

IDEAS¹³

Identificación	<ul style="list-style-type: none"> Nombre y apellidos. Edad. Nacionalidad. Raza. 	<ul style="list-style-type: none"> Sexo. Localización. Idioma. Religión. 	<ul style="list-style-type: none"> Estilo de vida, hábitos tóxicos... Profesional responsable y/o referencia.
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> Actual. Enfermedades crónicas, intervenciones quirúrgicas, accidentes... 		
Estado	Función respiratoria.	Frecuencia y patrón respiratorio, ventilación mecánica, oxigenoterapia, cianosis, expectoración...	
	Función hemodinámica.	Frecuencia cardíaca, ritmo, tensión arterial, presión venosa central, relleno capilar; pulsos, edemas...	
	Función neurológica.	Nivel de conciencia, orientación, estado mental, focalidad neurológica, movilidad, sensibilidad, reflejos...	
	Función renal-metabólica.	Diuresis, continencia, pH, alteraciones electrolíticas.	
	Función digestiva-endocrina.	Nutrición, dieta, peso, glucemia...	
	Función locomotora-piel.	Motricidad, autonomía, lesiones, heridas (tipo, localización...).	
	Función inmunológica-hematológica.	Signos de infección, anemia, coagulopatía...	
Actuaciones	Dolor:	Nivel, tipo, duración, localización...	
	<ul style="list-style-type: none"> Soporte respiratorio. Fármacos. Vías. Sondas. Técnicas e instrumental. Pruebas diagnósticas. Cuidados. 	<ul style="list-style-type: none"> Oxigenoterapia, modo ventilatorio... Perfusiones, interacciones... Accesos venosos, arteriales... Digestivo, urológico... Hemofiltración, diálisis, humidificadores... Analíticas, cultivos, radiografías... Cambios posturales, curas, drenajes... 	
Signos y Síntomas de alarma		ALERGIAS...	

Tabla 4. Método IDEAS: Identificación, Diagnóstico, Estado, Actuaciones, Signos y Síntomas de alarma. Extraído de Delgado Morales R, (2013)¹³

Método SBAR-SAER¹⁴

- **S = Situation:** descripción concisa de un problema.
- **B = Background:** información pertinente y breve relacionada con la situación.
- **A = Assessment:** análisis y consideraciones de las opciones; lo que encontró/piensa.
- **R = Recommendation:** acción solicitada/recomendada; lo que desea.

Método ISOBAR¹⁵

- *Identify* (Identificación) del paciente por parte de los profesionales responsables de la asistencia a los que se transfere el paciente.
- *Situation* (Situación). Motivo de la asistencia sanitaria, cambios en el estado del paciente, posibles complicaciones y aspectos a considerar.
- *Observations* (Observación). Signos vitales recientes, pruebas realizadas, evaluación del paciente.
- *Background* (Antecedentes clínicos relevantes). Riesgos y alergias.
- *Agreed plan* (Acordar un plan). Dada la situación, ¿qué hacer?, ¿qué se ha hecho ya?, ¿qué queda pendiente?
- *Read-back* (Retroalimentación).

La utilización de cualquiera de estas herramientas no puede ni debe sustituir nunca al registro de la información por escrito en la historia clínica, que recogerá los datos clave del proceso y evolución del paciente, estando regulada por la legislación española y siendo de obligado cumplimiento¹⁶.

Prácticas seguras durante el acto clínico. El error diagnóstico

Anamnesis y exploración: la entrevista clínica

Valoración inicial del paciente: anamnesis y exploración física

Entre aquellos errores que pueden producirse durante el proceso asistencial, ocupan un lugar destacable los que ocurren específicamente durante el acto clínico y que pueden afectar a cualquiera de sus etapas:

- Error en la toma de datos: anamnesis/exploración física.
- Error diagnóstico.
- Error en el tratamiento.
- Error en el seguimiento.

Todos ellos son los denominados “errores médicos”.

El proceso de abordaje clínico empieza siempre e invariablemente con la **recogida de información clínica**, siendo este el punto de partida que determinará el resto de acciones: sospecha diagnóstica, diagnóstico diferencial, pruebas complementarias, intervenciones terapéuticas y seguimiento posterior del proceso si es preciso. Por tanto, los errores en esta primera valoración pueden acarrear una cadena de acciones innecesarias, erróneas y no exentas de sufrimiento y/o daño para el paciente, que además nos alejarán del objetivo de mejorar la salud del sujeto, al desviarnos del origen real del problema. Un examen clínico incompleto fue señalado en varias revisiones sobre error diagnóstico como causa frecuente

del mismo, ya sea por conducir a un diagnóstico erróneo como por favorecer el retraso del mismo. La exploración física forma parte irrenunciable del proceso de recogida de datos, y comienza desde que el paciente entra por la puerta: ver, oír y escuchar forman parte de esa labor. Posteriormente, según la sintomatología del paciente, podremos proceder a una exploración más concreta y orientada a dicho problema, integrando maniobras denominadas “generales”, destinadas a verificar de manera global si un sistema está indemne (la auscultación cardiaca sería una maniobra general), con maniobras específicas, destinadas a verificar hipótesis más concretas. Un reto fundamental a la hora de agrupar maniobras exploratorias es complementar sensibilidad con especificidad, valores predictivos positivos con los negativos, para mejorar el rendimiento de nuestro trabajo¹⁷.

La sobrecarga laboral y el escaso tiempo disponible para la recogida de datos, no debe ser nunca sustituido con la petición de pruebas complementarias, analíticas o de imagen, con el fin de “refinar” la sospecha diagnóstica. Una buena historia clínica y exploración física disminuyen el empleo de pruebas e intervenciones innecesarias, mejorando la SP.

La entrevista clínica

El proceso de recogida de datos inicial en cualquier proceso clínico tiene unas características especiales que lo diferencian de otros ámbitos científicos, y que tiene que ver fundamentalmente con la necesaria interacción entre médico y paciente, y la subjetividad inherente al proceso de enfermar. Desde el primer contacto con el profesional médico, entran en juego creencias, miedos, barreras personales, vivencias, etc. por lo que la recogida de datos debe integrar conocimientos de semiología, fisiopatología o anatomía con conocimientos y habilidades de comunicación, ya que solo desde esa perspectiva se puede interpretar correctamente cuanto sucede en la entrevista clínica, siendo conscientes de que, más allá de la ciencia, nos adentramos en el territorio del sufrimiento humano. Lang S, *et al.*¹⁶, en una revisión sistemática, destaca la comunicación entre profesional y paciente como uno de los factores de mayor implicación no solo en la ocurrencia de EA, sino en la percepción de la gravedad que el paciente tiene de los mismos. A mejor comunicación, menor percepción de gravedad en caso de error. Algunos errores frecuentes en la entrevista clínica son:

- **Desorden en la consulta.**
- **Evitar contacto visual:** escribir o leer informes mientras le hablan, mirar continuamente el ordenador, etc.
- **Interrupciones:** llamadas telefónicas, interrupciones por compañeros.
- **Actitud impersonal/distante:** usar terminología técnica, no dar explicaciones, ignorar las preguntas del paciente, restar importancia a sus problemas de forma despectiva, etc.
- **Actitud hostil hacia el paciente:** presionar para abordar temas que el paciente no desea; emplear preguntas cerradas; no prestar atención a lo que nos cuenta el paciente (repetir algo ya preguntado).

Debemos tener presente que el acto clínico precisa buenos datos para tomar buenas decisiones, y para ello debemos integrar la observación, la exploración verbal y la exploración física, manteniendo una actitud semiológica, pero sin apartarnos nunca de la visión humanista de nuestra profesión.

EA asociados al diagnóstico

Los errores diagnósticos tienen gran transcendencia en la asistencia sanitaria, tanto por su frecuencia como por la capacidad de producir daño en el paciente. Aunque inicialmente no se les prestó la atención que merecen, ya desde los primeros estudios en SP, los errores diagnósticos destacaban por producir el doble de EA que los atribuibles al uso de fármacos¹⁸. Desde el famoso informe *Errar es Humano* que señala al error diagnóstico como responsable del 17 % de los EA hospitalarios¹⁹, las cifras aportadas en diversos estudios no han sido menos inquietantes, y sitúan el error diagnóstico en pacientes hospitalizados en torno a un 6-17 %, mientras que se estima que en atención ambulatoria afecta al 3,6-5 % de los pacientes, y podría ser responsable de hasta el 10 % de las defunciones en EE. UU.²⁰. Por todos estos motivos, ha recibido la consideración de área de intervención prioritaria por parte de la OMS.

Tipos de errores diagnósticos

Graber M., (2013), define el error diagnóstico como el “asociado a un diagnóstico que no se hace, que es equivocado o se hace tarde”²¹.

Diagnóstico que no se hace	No se llega a ningún diagnóstico.
Diagnóstico equivocado	Se establece un diagnóstico que es erróneo.
Retraso diagnóstico	No se alcanza el diagnóstico teniendo la información necesaria, retrasándose el mismo.

Tabla 5. Tipos de error diagnóstico. Fuente: elaboración propia

Ahora bien, si analizamos los errores diagnósticos desde el punto de vista de su origen, es decir, atendiendo al momento o fase del proceso diagnóstico en el que se originan, podemos diferenciar los siguientes tipos de error²¹:

- **Errores no culpables:** debidos a enfermedad silente, que se manifiesta de forma atípica o es demasiado incipiente.
- **Errores sistémicos:** fallos de carácter técnico u organizacional.
- **Errores cognitivos:** el fallo tiene lugar en el proceso de razonamiento y/o toma de decisiones.

Estos últimos, parecen ser especialmente prevalentes, y por ello vamos a tratar de esclarecer los mecanismos cognitivos propios del proceso diagnóstico.

¿Cómo elaboramos un diagnóstico? Sistemas de pensamiento: método intuitivo vs. hipotético deductivo

Como ya apuntábamos antes, el proceso diagnóstico se inicia con la recogida de información, y ya desde este momento, los conocimientos adquiridos así como la experiencia de cada profesional juegan un papel clave en la manera en cómo esa información será elaborada e interpretada. El médico maneja una gran cantidad de conocimientos cuando se enfrenta al proceso clínico, que va en aumento cuanto más experimentado es el profesional. Para manejar toda esa información, debe contar con estrategias que le permitan organizar y combinar datos, sintetizar y elaborar hipótesis, que serán continuamente reevaluadas en función de los nuevos datos clínicos o procedentes de estudios complementarios, que vayan surgiendo durante la evolución del proceso. Por lo tanto, el conocimiento médico, lejos de ser una compilación de datos es un proceso dinámico y continuo de análisis y evaluación. Con la experiencia acumulada, el clínico no solo aumenta el número de sus conocimientos, sino que elabora la información de manera más compleja y estructurada, hasta llegar a la identificación de patrones que le permiten el reconocimiento casi inmediato de diversas entidades patológicas, a través de síntomas o signos relevantes.

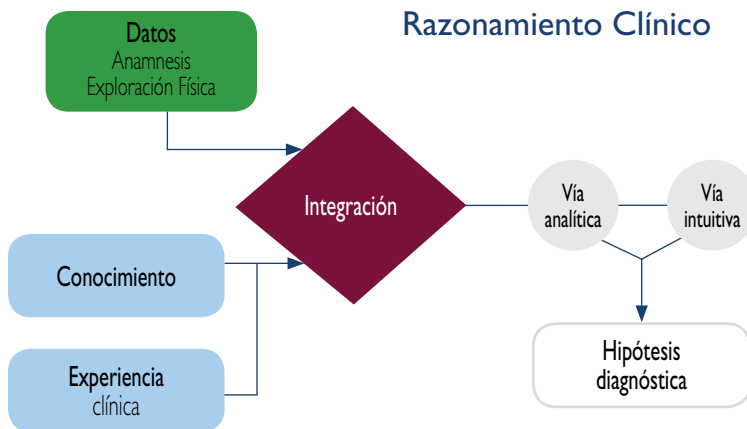


Figura 3. Razonamiento clínico. Fuente: elaboración propia

Tras décadas de estudio, la cuestión del razonamiento clínico sigue siendo controvertida. Aunque no existe consenso al respecto, actualmente se acepta de forma amplia un modelo dual para el razonamiento, que diferencia entre dos posibles caminos o vías cognitivas:

- **Vía analítica o hipotético-deductiva:** en la que el mayor peso lo tienen la reflexión, el razonamiento y el análisis, cuyos resultados son más seguros (menor riesgo de error) pero que precisa de una inversión de tiempo y recursos cognitivos considerables.
- **Vía intuitiva:** más rápida, automática, basada en patrones o evocación de casos previos, que requiere menos esfuerzo y tiempo, más experiencia, y aumenta el riesgo de cometer erro-

res, ya que recurre con mayor frecuencia a la utilización de heurísticos o atajos cognitivos que disminuyen la precisión en pro de la rapidez.

En la práctica diaria, ambas vías se complementan, y a menudo no recurrimos a una exclusivamente, sino que se utilizan de forma combinada; pero, ¿existen situaciones en que una u otra resulte más adecuada? En principio, en aquellos casos en los que la incertidumbre es mayor, los datos son más inespecíficos, el proceso escapa a nuestro ámbito de dominio profesional o en médicos más inexpertos, sería recomendable acudir a la vía analítica. Mientras que en situaciones en que se requiere tomar una decisión rápida, la vía intuitiva puede ser de mayor utilidad, sin olvidar nunca el riesgo de sesgos cognitivos.

Heurísticos y sesgos cognitivos

Es fundamental para el clínico conocer los principales heurísticos y los errores que a ellos se asocian. Pero, ¿qué es un heurístico? Este término hace referencia a una estrategia, deliberada o no, de toma de decisiones, basada en la aplicación de probabilidades subjetivas o creencias para realizar una estimación o predicción diagnóstica. Estos caminos del pensamiento, también conocidos como atajos cognitivos, responden a un mecanismo adaptativo, por tratarse de un proceso mental útil cuando nos enfrentamos a situaciones complejas, para cuya resolución no podemos analizar todas las alternativas posibles, o el coste de este proceso deliberativo es demasiado alto²³. Los heurísticos más frecuentes en el proceso de razonamiento clínico, son los siguientes:

- **Representatividad:** basar el diagnóstico en el reconocimiento de patrones previamente almacenados, por reconocimiento de rasgos similares.
- **Disponibilidad:** establecimiento de la frecuencia de un suceso por la facilidad con la que viene a la mente. Se recuerda mejor lo más reciente, lo más frecuente y lo que más impacto emocional nos produce.
- **Anclaje y ajuste:** tendencia a confiar en exceso en la primera característica o imagen que se nos ofrece de un problema o una persona.
- **Exceso de confianza:** tendencia a actuar con información incompleta, situando la opinión por encima de los datos objetivos (anamnesis, exploración física, pruebas complementarias, etc.).

Cada heurístico se asocia a su vez a uno o varios sesgos o errores cognitivos, definidos estos como errores sistemáticos en el juicio clínico debidos a una incorrecta interpretación de la información que facilita una elección equivocada, y cuyo conocimiento ayudará al clínico a detectar su aparición y reconducir el proceso en caso necesario. La correspondencia entre algunos heurísticos frecuentes y los errores derivados se representa en la siguiente tabla:

Heurístico	Sesgos
Representatividad	<ul style="list-style-type: none"> • Asignar igual probabilidad a distintas enfermedades cuya incidencia/prevalencia es muy diferente. • Considerar una enfermedad poco frecuente ante un síntoma frecuentemente asociado a esa enfermedad. • Desestimar un diagnóstico por la ausencia de un síntoma que se asocia frecuentemente a la enfermedad.
Disponibilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Sobreestimación de sucesos recientes. • Sobreestimación de sucesos raros, pero de gran impacto emocional. • Infraestimación de sucesos anodinos.
Anclaje y ajuste	<ul style="list-style-type: none"> • Aferrarse al diagnóstico inicial, ignorando aquellos nuevos datos que apunten en otra dirección.

Tabla 6. Heurísticos más frecuentes y sesgos asociados. Fuente: elaboración propia

Se han descrito más de cuarenta formas diferentes de sesgos cognitivos. Muchos de ellos están interrelacionados y en un mismo paciente pueden acontecer varios. El sesgo de **cierre prematuro** (tendencia a terminar prematuramente el proceso de toma de decisiones, aceptando un diagnóstico antes de que haya sido plenamente verificado) y el de **confirmación** (tendencia a buscar evidencia que confirme un diagnóstico en lugar de buscar evidencia que lo desmienta) son los sesgos que con mayor frecuencia se han relacionado con el error diagnóstico.

Minimizar el error diagnóstico. Medidas individuales y organizacionales

Los errores dependen de los mecanismos de procesamiento de la información llevados a cabo por cada persona en el momento de ejecutar la acción, y en los que interviene la memoria, el conocimiento, la identificación del problema y elección del plan, el entrenamiento, etc. Para disminuir los errores en el razonamiento clínico, debemos aprender a autosupervisar nuestro propio proceso cognitivo en busca de errores en el razonamiento, autoevaluarnos de forma crítica y reflexionar sobre la experiencia para mejorar nuestro aprendizaje. No obstante, más allá del componente cognitivo asociado al error diagnóstico, existe un componente que no podemos olvidar, y es el atribuible al **factor humano**, y en el que situaciones como el cansancio, la sobrecarga laboral o la inadecuada gestión del tiempo de asistencia entre otros, actúan como facilitadores del error. Para disminuir este componente del error, la OMS propone algunas estrategias:

- Evitar la dependencia de la memoria.
- Simplificar.
- Estandarizar.

- Emplear la estandarización cuando la actividad lo permita.
- Utilizar protocolos y listas de verificación (*checklist*).
- Mejorar el *feedback*.

También las condiciones latentes del sistema repercuten sobre el proceso de razonamiento clínico al dificultar que este proceso mental se lleve a cabo en las mejores condiciones de trabajo posibles o bien apoyado tanto con herramientas de recuerdo del proceso clínico como de soporte tecnológico, que reduzcan el riesgo de que se produzca un error clínico. Por lo tanto, a nivel organizacional sería recomendable:

- Fomentar la cultura de seguridad con un enfoque sistémico.
- Fomentar la formación de los profesionales, incluyendo el razonamiento clínico en los planes de formación.
- Favorecer el acceso de los profesionales a la información en tiempo real.
- Facilitar a los profesionales herramientas de apoyo al diagnóstico, accesibles y de fácil manejo.
- Favorecer la adecuada gestión del tiempo evitando la sobrecarga laboral.
- Fomentar la notificación de errores mediante un sistema exento de penalización y que promueva el aprendizaje.
- Difundir ejemplos de buenas prácticas en razonamiento clínico tales como el aprendizaje reflexivo.

Prácticas seguras en procedimientos diagnósticos: pruebas complementarias. Necesidad de la prueba y adecuación

Sobrediagnóstico vs. adecuación

Una faceta importante del proceso diagnóstico, cada vez más conocida por haber sufrido un incremento exponencial en las últimas décadas, es el **sobrediagnóstico** o circunstancia en la que se diagnostica una enfermedad o condición que está presente en el sujeto, pero que de no tratarse no afectaría a su salud. La evolución de la medicina hacia una vertiente más técnica, la medicina defensiva, la presión de la industria farmacéutica, la evolución de la sociedad hacia una sociedad más demandante, punitiva, que no acepta la incertidumbre, reclama soluciones inmediatas y que considera a la atención sanitaria como un bien de consumo más, contribuyen a este sobrediagnóstico, cuya más inmediata consecuencia es el sobretratamiento o tratamiento innecesario. Frente a este concepto, la **adecuación** hace referencia al balance riesgo-beneficio de una determinada intervención sanitaria (procedimientos diagnósticos o terapéuticos: pruebas complementarias, fármacos, cirugía, etc.) y al valor clínico que pueda aportar, en comparación con otras prestaciones disponibles o frente a una actitud expectante y la no intervención. Así, consideraremos como **prestación**

inadecuada aquella cuyo balance riesgo-beneficio es negativo, dudoso y/o de poco valor clínico. Diversos análisis ponen de manifiesto que las prestaciones que reciben los pacientes, especialmente la indicación de pruebas complementarias y tratamientos farmacológicos, no siempre son las más adecuadas, existiendo una enorme variabilidad entre profesionales. Esto se manifiesta en diversas situaciones:

- Aplicación en nuestra práctica clínica de pruebas o intervenciones que no cuentan con la evidencia suficiente.
- Utilización de técnicas o terapias, o aplicación de protocolos diagnósticos o terapéuticos obsoletos, cuando existen alternativas más indicadas o más costo-efectivas.
- Aplicación de pruebas, tratamientos o intervenciones efectivas más allá de las indicaciones probadas.

La mejora de la adecuación es reconocida en la actualidad como un componente clave en la calidad asistencial, necesaria para un uso razonable, riguroso y transparente de los recursos sanitarios, cuya aplicación permite reducir las prestaciones inadecuadas en beneficio de la utilización de aquellas con mayor valor clínico demostrado. No olvidemos además, que toda intervención sanitaria entraña un riesgo, por lo que su aplicación innecesaria con el incremento de riesgo que supone, y sin el posible beneficio derivado asociado, es éticamente inadmisibles, y constituye iatrogenia. Para mejorar la adecuación, es fundamental incidir en la importancia del razonamiento clínico, paso previo que determinará la actitud a seguir ante un paciente, resultando fundamental garantizar que este proceso sea lo más válido y fiable posible, e incluya decisiones no invasivas como observar o *No Hacer*²⁴. En los últimos años, ha cobrado cada vez más fuerza el movimiento *Right Care* a favor de un nuevo sistema sanitario sostenible, efectivo, racional, personalizado y justo, que busca ofrecer a los profesionales el apoyo necesario para la práctica de una medicina más sobria y menos defensiva, que huya del exceso. En definitiva, una práctica clínica de alto valor.

Recomendaciones *No Hacer* y otras iniciativas que ayudan a la toma de decisiones

La preocupación de los profesionales sanitarios por prestar una atención de calidad, segura y centrada en el paciente, pasa también por la responsabilidad de que la práctica clínica sea eficaz y eficiente; es decir, busque los resultados de mayor calidad con el menor consumo de recursos posible, y evitando todas aquellas intervenciones que no aporten valor y puedan suponer además un coste de oportunidad. En este marco conceptual, en el que se hace patente la necesidad de evaluar las intervenciones sanitarias que llevamos a cabo habitualmente, con el fin de evitar aquellas que resulten innecesarias, no hayan demostrado su eficacia, no aporten un perfil beneficio/riesgo positivo para el paciente o no resulten costo-efectivas, nos encontramos con varios problemas. Por un lado, no todas las intervenciones terapéuticas cuentan con evidencia de calidad, siendo necesario impulsar la

investigación; por el otro, no todos los profesionales conocen todas las intervenciones que sí han demostrado su utilidad y cuentan con evidencia, bien por la dificultad que entraña la interpretación correcta de los estudios, por el exceso de información a que se ven sometidos, por falta de acceso a la misma o por falta de tiempo para abarcar todos los campos.

Desde 2007, el National Institute for Health and Care Excellence (NICE) viene incluyendo en sus guías recomendaciones *Do not do* (*No Hacer*) aconsejando no realizar aquellas intervenciones para las que no se dispone de evidencia suficiente acerca de sus beneficios como para aconsejar su uso continuado. Otro referente internacional es la iniciativa *The Choosing Wisely*, que se originó en EE. UU. extendiéndose posteriormente a países como Canadá, que aporta un amplio catálogo de recomendaciones por especialidades de aquellas intervenciones que no deberían realizarse de forma rutinaria y que requieren una valoración y diálogo compartido con el paciente para la toma de decisiones²⁵. Si bien quizá estas iniciativas son las más conocidas por ser la pioneras, no son las únicas, puesto que en los últimos años se ha venido instaurando toda una corriente filosófica y política en este sentido, basada en el estudio del balance riesgo-beneficio de nuestras intervenciones frente a la no-intervención, y que aportan listados o publicaciones breves en las que, habiendo analizado previamente la evidencia, establecen recomendaciones concretas para la práctica diaria, lo que sin duda supone una gran ayuda para el profesional en la toma de decisiones compartidas con el paciente.

Nombre de la Iniciativa	Origen	Acceso al recurso
<i>Do not do</i>	National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) del Reino Unido.	https://www.nice.org.uk/news/article/cut-nhs-waste-through-nice-s-do-not-do-database
<i>Choosing Wisely</i>	Iniciativa originada en EE. UU., que se ha extendido posteriormente a otros países: Canadá, Japón, Australia, Italia, Países Bajos.	http://www.choosingwisely.org/getting-started/lists/
<i>No Hacer</i>	Compromiso por la Calidad del Ministerio de Sanidad y las sociedades Científicas en España.	http://www.msccbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/cal_sccc.htm
<i>Less is More</i>	JAMA Network de EE. UU.	https://jamanetwork.com/collections/44045/less-is-more
<i>Too much medicine</i>	Revista BMJ de UK.	https://www.bmj.com/too-much-medicine

Tabla 7. Iniciativas de referencia internacional para la toma de decisiones. Fuente: elaboración propia

Prácticas seguras relacionadas con las pruebas radiológicas: embarazo. Dosis de radiación. Recomendaciones *No Hacer* en radiología

La preocupación por los EA de la radiación es antigua; las primeras normas y protocolos de radioprotección datan de 1930. Los nuevos modelos de atención sanitaria han llevado a su sobreutilización, poniendo de manifiesto la necesidad de establecer procedimientos para prevenir la exposición a cantidades excesivas de radiación, evitar exposiciones innecesarias y establecer criterios de indicación de los diferentes estudios, para racionalizar su demanda y favorecer la adecuación: se estima que entre un 10-40 % de los estudios de diagnóstico por imagen son inadecuados y no contribuyen al diagnóstico clínico del paciente²⁶. Ante esta situación, son necesarias medidas destinadas a minimizar el riesgo de EA asociados a la radiación, especialmente en la población sensible (niños y mujeres en edad fértil), teniendo presente que se debe evitar, si es posible, la irradiación de un feto. Para ello, debemos implicar a médicos prescriptores, radiólogos, técnicos, autoridades sanitarias, a la industria del sector y a los pacientes. Algunas causas frecuentes de utilización inadecuada de la radiología son²⁷:

- **Repetir pruebas ya realizadas:** por fallo en la comunicación, pérdida de información.
- **Pedir pruebas que no modificarán nuestra actuación:** porque el resultado sea irrelevante o por lo altamente improbable de un resultado positivo.
- **Pedir pruebas en el momento inadecuado:** antes de que la enfermedad pueda manifestarse o se pueda valorar la evolución de un proceso.
- **Pedir pruebas inadecuadas.**
- **No dar la información clínica necesaria:** o no plantear las cuestiones que las pruebas de diagnóstico por imagen deben resolver:

Muestra de la preocupación por esta cuestión, el 6 febrero de 2018 entró en vigor la Directiva Europea 2013/59/Euratom que establece nuevos requisitos sobre la justificación, optimización y límite de dosis de radiación de las exposiciones médicas, y recoge, entre otras cosas, la necesidad de informar adecuadamente a los pacientes, incluyendo beneficios y riesgos asociados con la dosis de radiación, en un lenguaje fácilmente comprensible y respetando las inquietudes del enfermo. Asimismo, son muchas las organizaciones médicas que se han implicado publicando documentos de ayuda a la toma de decisiones, entre las que destacan las recomendaciones *No Hacer* de la Sociedad Española de Radiología (SERAM) para médicos prescriptores, radiólogos y pacientes²⁸, que recogen casi cuarenta recomendaciones relacionadas con el uso adecuado de pruebas radiológicas. En conclusión, el creciente uso de pruebas radiológicas exige medidas concretas para mejorar la SP, que deben incluir:

- Información suficiente al paciente y a los sanitarios.
- Formación continuada adecuada.
- Optimización del equipamiento y de la técnica utilizada.
- Uso de herramientas de ayuda a la decisión.

Prácticas seguras en extracciones analíticas

La obtención de muestras de sangre para estudio es una de las pruebas diagnósticas más frecuentes en la práctica diaria en todos los ámbitos. Su realización tiene implicaciones importantes sobre la SP, al ser un procedimiento invasivo con riesgo de infección; pero además, tiene la particularidad de que puede suponer un riesgo para los profesionales que la llevan a cabo, por punción accidental y riesgo potencial de contagio de enfermedades (p. ej.: VHB, VHC o VIH). Por tanto, además de otras medidas comunes a otras situaciones como son la correcta identificación del paciente y sus muestras, evitar repetir pruebas, informar al paciente de los riesgos o beneficios, etc., en el caso de la flebotomía abordaremos medidas para evitar infecciones y accidentes biológicos por punción de los profesionales. La OMS recomienda como medidas de control de infecciones²⁹:

- Higiene de manos.
- Uso de guantes.
- Antisepsia cutánea.
- Dispositivos de extracción de sangre estériles de un solo uso.
- Contenedores de objetos punzantes.
- Desinfección de superficies y sillas.
- Limpieza y desinfección de torniquetes.
- Transporte de muestras de laboratorio en contenedores etiquetados y lavables.

Respecto a la seguridad de los profesionales sanitarios: un protocolo de profilaxis postexposición debe estar disponible en todos los servicios de salud, instalaciones y áreas de flebotomía, con instrucciones claras de actuación en caso de exposición accidental a sangre o fluidos corporales.

Bibliografía

1. Aibar C, Aranaz J. ¿Pueden evitarse los sucesos adversos relacionados con la atención hospitalaria?. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 2003;26(2): 195-209.
2. The Joint Commission. Patient safety Solutions. [cited 26 July 2019]. Available from: <https://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PatientSolutionsSPANISH.pdf>
3. Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud. Periodo 2015-2020. Sanidad 2016 [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2016. Available from: <https://www.seguridadelpaciente.es/resources/documentos/2015/Estrategia%20Seguridad%20del%20Paciente%202015-2020.pdf>
4. Saúde C. Sistema de Seguridad del Paciente y Gestión de Riesgos Sanitarios del Modelo Corporativo de Gestión Integrada de la Calidad del Servicio Gallego de Salud - Consellería de Sanidade - Servizo Galego de Saúde [Internet]. Sergas.es. [cited 8 September 2019]. Available from: <https://www.sergas.es/Calidade-e-seguridade-do-paciente/Sistema-de-Seguridade-do-Paciente-e-Xesti%C3%B3n-de-Riscos-Sanitarios-do-Modelo-Corporativo-de-Xesti%C3%B3n-Integrada-da-Calidade-do-?idioma=es>
5. Morís de la Tassa J, Fernández de la Mota E, Aibar-Remón C, Castan Cameo S, Ferrer Tarrés J. Identificación inequívoca de pacientes ingresados en hospitales del Sistema Nacional de Salud. *Medicina Clínica*. 2008;131:72-78.
6. ECRI Institute. Patient Identification: Executive Summary [Internet]. ECRI Institute; 2016 [cited 30 July 2019]. Available from: https://www.ecri.org/Resources/Whitepapers_and_reports/PSO%20Deep%20Dives/Deep%20Dive_PT_ID_2016_exec%20summary.pdf

7. Cleopas A, Kolly V, Bovier PA, Garnerin P, Perneger TV. Acceptability of identification bracelets for hospital inpatients. *Qual Saf Health Care*. 2004;13(5):344-348. 120 Joint Commission [Sitio web] Standards FAQ Details. Two Patient Identifiers - NPSG - Goal I - 01.01.01
8. Gobierno de Aragón. Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa: ARASAAC. <http://www.arasaac.org/aac.php>
9. Aranaz-Andrés JM, Aibar C, Casal J, Gea MT, Limón R, Requena J, et al. Los sucesos adversos en los hospitales españoles: resultados del estudio ENEAS. *Medicina Preventiva*. 2007;XIII:64-70.
10. Aranaz-Andrés JM, Ruiz-López P, Aibar-Remón C, Requena-Puche J, Agra-Varela Y, Limón-Ramírez R, Gea-Velázquez MT, et al. Sucesos adversos en cirugía general y de aparato digestivo en hospitales españoles. *Cir Esp*. 2007;82(5):268-77.
11. JCAHO. Improving Handoff Communications: Meeting National Patient Safety Goal 2E. *Joint Perspectives on Patient Safety*. 2006;6(8):9-15.
12. Sentinel Event Alert, Issue 58 ;The Joint Commission; [cited 30 July 2019]. Available from: https://www.jointcommission.org/sentinel_event_alert_58_inadequate_handoff_communications/
13. Delgado Morales R. IDEAS para mejorar la transmisión de la información clínica. REMI [Internet]. 2013 [cited 8 September 2019];13(4). Available from: <http://www.medicina-intensiva.com/2013/04/A166.html>
14. Institute for Healthcare Improvement. Cambridge, Massachusetts, USA SBAR Tool: Situation-Background-Assessment-Recommendation. [cited 30 July 2019]. Available from: <http://www.ihl.org/resources/Pages/Tools/sbartoolkit.aspx>
15. Porteus JM, Stewart-Wynne EG, Connolly M, et al. Isobar-a concept and handover checklist: the National Clinical Handover Initiative. *Med J Aust*. 2009; 190: 152.
16. Delgado Morales R. IDEAS para mejorar la transmisión de la información clínica. REMI [Internet]. 2013 [cited 8 September 2019];13(4). Available from: <http://www.medicina-intensiva.com/2013/04/A166.html>
17. Borrell i Carrió F. Exploración física orientada a los problemas. *Aten Primaria* 2002. 15 de junio. 30 (1):32-45.
18. Leape LL, Brennan T, Laird N, Lawthers AG, Localio AR, Barnes BA, et al. The nature of adverse events in hospitalized patients: Results of the Harvard medical Practice Study II. *N Engl J Med*. 1991;324:377-84.
19. Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America; Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, eds. *Institute of Medicine. To Err Is Human: Building a Safer Health System*. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000.
20. 10 datos sobre seguridad del paciente [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2019 [cited 8 September 2019]. Available from: https://www.who.int/features/factfiles/patient_safety/es/
21. Graber M. The incidence of diagnostic error in medicine. *BMJ Quality & Safety*. 2013;22(Suppl 2):ii21-ii27.
22. Graber M, Gordon R, Franklin N. Reducing Diagnostic Errors in Medicine. *Academic Medicine*. 2002;77(10):981-992.
23. Dijksterhuis A, Bos MW, Nordgren LF, van Baaren RB. On making the right choice: the deliberation-without-attention effect. *Science*. 2006 Feb 17;311(5763):1005-7.
24. Coll-Benejama T, Bravo-Toledo R, Marcos-Calvo MP, Astier-Peña MP. Impacto del sobrediagnóstico y sobretratamiento en el paciente, el sistema sanitario y la sociedad. *Aten Primaria*. 2018;50(S2):86-95.
25. Choosing Wisely Canada. Recommendations and Resources, by Specialty. Consultado en: 18 de Mayo 2019. [cited 30 July 2019]. Available from: <https://choosingwiselycanada.org/recommendations/>
26. Ariza Rojas S, Beceiro J, Carreras Delgado J, Donoso Bach L, Escario Bajo F, España López M. Unidad asistencial de diagnóstico y tratamiento por la imagen Estándares y recomendaciones de calidad. Madrid: Ministerio De Sanidad, Servicios Sociales E Igualdad Centro De Publicaciones; 2013.
27. CE. Guía de indicaciones para la correcta solicitud de pruebas de diagnóstico por imagen. *Protección radiológica* 118.
28. Comisión de Asuntos Profesionales de la SERAM 2014, Recomendaciones SERAM de no hacer para médicos prescriptores, radiólogos y pacientes. [cited 30 July 2019]. Available from: https://seram.es/images/site/doc_seram_recom_no_hacer.pdf
29. World Health Organization 2010. WHO guidelines on drawing blood: best practices in phlebotomy. [cited 30 July 2019]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44294/9789241599221_eng.pdf;jsessionid=EBE604C6899F7C4DFBCEA9F7A37D1A88?sequence=1