



# NEUROLOGÍA

www.elsevier.es/nrl



## CATÁSTROFES NEUROLÓGICAS

### Catástrofes neurológicas por desconocimiento y retraso diagnóstico

R. Alberca

*Ex Jefe del Servicio de Neurología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España*

#### PALABRAS CLAVE

Error diagnóstico;  
Error catastrófico;  
Catástrofe neurológica

#### Resumen

El Instituto Americano de Medicina desveló en 1999 que en Estados Unidos se producía una enorme cantidad de errores médicos; de hecho, eran la quinta causa de muerte en este país. Aunque no se sabe si en España se produce el mismo número de errores, existen razones para pensar que el problema es similar, si no mayor. Los errores diagnósticos representan más de la mitad del total de efectos adversos, que pueden ser catastróficos —o tener consecuencias catastróficas— si el proceso neurológico, dejado a su evolución natural, causa la muerte o secuelas severas, es decir, el error puede tener consecuencias catastróficas si no se actúa adecuadamente para interrumpir esta evolución. Por ello es necesario investigar cómo se producen los errores y diseñar estrategias para evitarlos y prevenir conductas inadecuadas. Entre otras, es importante organizar equipos de trabajo, mejorar el conocimiento de la neurología entre los médicos generales y residentes que asisten a este tipo de enfermo, elaborar guías orientadas a salvaguardar la seguridad del paciente y promover políticas adecuadas que premien la falta de errores. Los errores médicos no se deben, por lo general, al desconocimiento o a la falta de experiencia; en ellos influye de forma decisiva una organización asistencial inadecuada. Por este motivo será preferible vigilar la organización de la asistencia y no descargar toda la culpa a nivel individual.

© 2010 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Correo electrónico: ralbercas@meditex.es

**KEYWORDS**

Diagnostic error;  
Catastrophic error;  
Neurological  
catastrophe

**Neurological catastrophes due to medical errors****Abstract**

In 1999, the American Institute of Medicine reported an enormous rate of medical errors, representing the fifth cause of death. In Spain, there is no reliable information on the number and nature of medical adverse events, but the situation is probably similar to that described in the USA in 1999, if not higher. Diagnostic errors account for more than half of neurological adverse events and these errors can be catastrophic if the natural progression of the neurological disorder causes severe sequels or even death when the patient is left untreated. To improve patient safety, research must be undertaken to determine how these errors are produced and to develop strategies to prevent inappropriate conduct. Among many other elements, it is important to create teamwork, improve neurological knowledge among general practitioners and residents, to design clinical practice guidelines aimed at patient safety, and to promote policies that reward the absence of errors. In general, medical errors are neither exclusively due to lack of experience nor to insufficient medical knowledge, but rather to faulty organization of medical care. Therefore, it is preferable to monitor healthcare organization rather than to blame the individual supposedly responsible for the error.

© 2010 Sociedad Española de Neurología. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

**Introducción**

El diccionario de la RAE define la palabra *catástrofe* como “suceso infausto que altera el orden regular de las cosas”. En medicina solemos utilizar esta palabra para denominar desastres naturales o provocados, situaciones en las que es necesario tener establecidas actuaciones coordinadas y jerarquizadas entre los diversos estamentos asistenciales para evitar o minimizar sus consecuencias para la salud. Por tanto, el tema “catástrofes” suele ser propio de la Administración conjuntamente con los servicios de urgencias y de las unidades de cuidados intensivos.

Visto desde otro ángulo, existen ciertas enfermedades cuyas consecuencias pueden ser catastróficas. Muchos procesos neurológicos son el paradigma de esta situación, porque su evolución natural conduce a la muerte o causa secuelas y discapacidades severas. Sin embargo, a veces somos los propios médicos los responsables de este resultado final. Cuando así sucede, se aplica el término *catástrofe* en el sentido que le da la RAE de “cosas que son de mala calidad (...), que están mal hechas”, como, por ejemplo, cuando se comete un error diagnóstico que impide interrumpir el grave curso natural de la enfermedad. Pero es importante remarcar que es la gravedad de la enfermedad, y no el error diagnóstico, lo que hace catastrófico el resultado.

Aunque no existen criterios explícitos, en la gran mayoría de las ocasiones es fácil saber si la catástrofe se podría haber evitado. Glick<sup>1</sup> se ha preguntado por las causas de la aparición de los errores: la responsabilidad ¿se debe sólo a unos cuantos profesionales que son ineptos, o es mucho más extendida?, ¿es la asistencia más segura en los hospitales, o cuando la realizan los individuos aisladamente o en grupo?, ¿reflejan las reclamaciones legales realmente errores médicos que se pueden prevenir? Sobre todo, ¿cómo conseguir

información para estudiar el problema de forma constructiva, para disminuir la vulnerabilidad del paciente y desterrar prácticas azarosas?

A primera vista se podría pensar que el error se debe siempre a un fallo individual, pero esta forma de pensar puede ser a su vez un error y dificultar la toma de medidas que los eviten. De hecho, como se verá más adelante, los estudios realizados sobre estos problemas muestran que en la mayoría de las ocasiones el error se produce frecuentemente por una concatenación de fallos tanto individuales como del sistema asistencial, de forma que sólo un abordaje global podría ayudar a disminuir el número y las consecuencias de estos errores<sup>2</sup>.

**Importancia de los errores médicos diagnósticos**

El informe de 1999 del Instituto Americano de Medicina “To Err is Human”, tal como lo ha recogido Glick<sup>1</sup>, realmente causó sensación. En él se recordaba que los médicos sólo excepcionalmente incumplen de forma intencionada el clásico juramento hipocrático *primum non nocere*, pero no es menos real que un elevado número de personas resultan perjudicadas por los actos médicos a lo largo y ancho de todos los países del mundo. De hecho, el informe advertía que fallecían anualmente casi 100.000 personas por errores médicos cometidos en los hospitales. Dicho de otra manera mucho más llamativa, los errores médicos (no sólo los diagnósticos, por supuesto) eran la quinta causa de muerte en ese país, por delante de los accidentes de tráfico, del cáncer de mama y del sida. No hay ninguna razón —más bien las hay en sentido contrario— para pensar que la cantidad e importancia de los errores médicos sean menores en nuestro país.

Naturalmente, los errores médicos a los que achacar estas cifras son de diversa naturaleza, pero se acepta que los errores diagnósticos dan cuenta de la mitad del total. En lo que se refiere específicamente a la neurología, ya ha empezado la preocupación acerca de estos hechos, y aunque la investigación sobre estos problemas es todavía muy escasa, cada vez hay más líneas de trabajo abiertas<sup>1,3,4</sup>. Una de ellas es, por ejemplo, la revisión de litigios, y así, se ha observado que más de 6 de cada 10 están relacionados con un error diagnóstico, bien por no haber sido capaces de determinar la enfermedad, bien por el retraso en hacerlo<sup>4</sup>, lo que tuvo consecuencias suficientemente importantes como para que el paciente considerara oportuno plantear la reclamación.

## Nivel asistencial y error diagnóstico

El error diagnóstico puede darse, naturalmente, en cualquier enfermedad; pero para que tenga carácter catastrófico, es necesario que la evolución natural de la enfermedad sea ella misma catastrófica y el médico no la impida, pudiendo hacerlo. Por tanto, los errores catastróficos son más frecuentes en las enfermedades del sistema nervioso central que en las periféricas, en las agudas que en las crónicas y en los procesos malignos que en los benignos. Por idénticas razones, junto a otras que luego se comentarán, este tipo de error es más frecuente en urgencias—donde se asisten generalmente enfermedades graves, de curso agudo—y en consultas externas—donde un proceso aparentemente banal puede ocultar una enfermedad realmente grave—. Por el contrario, los errores diagnósticos catastróficos no suelen darse en los pacientes ingresados en planta, por razones que luego se exponen; en planta se producen otros errores, fundamentalmente por tratamientos inadecuados o efectos adversos imprevistos.

## Urgencias

Que los errores son más frecuentes e importantes en los servicios de urgencias se demuestra porque el número de neurólogos involucrados en reclamaciones legales procedentes de esta área es mayor que el que procede de otras áreas asistenciales<sup>1</sup>. En efecto, se piensa que más del 50% de los errores médicos en general, que causan la muerte o dan lugar a secuelas graves, se produce en el departamento de urgencias<sup>5</sup>, e igual sucede con los errores diagnósticos neurológicos catastróficos. No es extraño, ya que el área de urgencias es especialmente vulnerable al error por varios motivos<sup>1</sup>: se dispone de escaso tiempo por la acumulación de pacientes, hay que tomar decisiones importantes con rapidez, intervienen médicos cuya formación no es completa y puede ser difícil consultar al especialista.

Como se ha dicho, a urgencias acuden enfermos con procesos graves, generalmente centrales, donde la probabilidad de que aparezca una catástrofe de este tipo es mucho mayor. Manno<sup>6</sup> ha comprobado que la mayoría de los errores cometidos en urgencias con trascendencia para el tratamiento se dan cuando el paciente padece un infarto cerebral, una hemorragia intraparequimatosa o subaracnoidea, un estado de mal y un traumatismo medular o craneoencefálico. Por ejemplo, es sabido que un estado de mal no con-

**Tabla 1** Diagnósticos errados en 685 casos de hemorragia subaracnoidea<sup>11</sup>

Diagnóstico	Proporción*
Sin diagnóstico o cefalea de causa desconocida	24%
Migraña, cefalea tensional o cefalea en racimos	21%
Meningitis o encefalitis	10%
Infección sistémica	10%
Isquemia cerebral	8%
Crisis hipertensiva	7%
Procesos cardiológicos	6%
Procesos sinusales	6%
Problemas cervicales	5%
Diagnósticos psiquiátricos	5%
Traumatismos	1%
Lumbalgia	< 1%
Otras	15%

\*Proporción sobre el total de errores diagnósticos.

vulsivo puede ser interpretado como una enfermedad psiquiátrica<sup>7</sup>, con las consecuencias que se pueden suponer. Por otra parte, en otro estudio<sup>8</sup> se observó que el 19% de los 411 pacientes diagnosticados inicialmente de episodio cerebrovascular en realidad presentaba otra enfermedad (epilepsia, infecciones sistémicas, tumores y encefalopatías toxicometabólicas) que simuló el ictus. La confusión se puede evitar si se utilizan adecuadamente los datos puramente clínicos, que orientan hacia qué tipo de estudio de neuroimagen se debe realizar<sup>9</sup>.

La hemorragia subaracnoidea es quizá el ejemplo paradigmático de los errores catastróficos que se pueden cometer en urgencias. Desde luego, los médicos yerran su diagnóstico con cierta frecuencia, en torno al 12% de los enfermos en algún trabajo<sup>10</sup> y en el 32% en una revisión de varios estudios<sup>11</sup>. Los diagnósticos erróneos son variados (tabla 1) y el error se debe a 3 motivos fundamentales (tabla 2): fallo del reconocimiento del espectro clínico de la hemorragia subaracnoidea, incapacidad para apreciar las limitaciones de la tomografía computarizada (TC) y no realizar adecuadamente la punción lumbar (PL) o interpretar mal los resultados<sup>11</sup>. Las consecuencias son diversas (tabla 3), pero lo más importante es que el error se suele producir en hemorragias leves, sin afectación mental, y en esta situación es más probable que las consecuencias sean catastróficas, lo que resulta tanto más penoso cuanto que los pacientes diagnosticados incorrectamente serían los que más se beneficiarían del diagnóstico correcto<sup>11</sup>.

El error de consecuencias catastróficas puede darse en otros muchos procesos, expuestos en la tabla 4. Por lo general, en estos cuadros, la posible gravedad de la situación suele ser obvia desde el principio, como en los pacientes con disminución progresiva de la conciencia, en casos de edema cerebral o de hidrocefalia obstructiva, en las lesiones y compresiones medulares agudas y subagudas y en los estados de mal epilépticos. Sin embargo, a veces su presen-

**Tabla 2** Motivos del error diagnóstico en el caso de la hemorragia subaracnoidea<sup>10</sup>

No reconocer el espectro clínico
Cefalea centinela o mejoría de la cefalea
Diagnóstico incorrecto (migraña, etc.)
Traumatismo secundario
Anomalías ECG, aumento de la PA
Otras formas de presentación
No reconocer las limitaciones de la TC
Baja sensibilidad con el paso del tiempo
Falso negativo por volumen pequeño
Mala interpretación o factores técnicos
Falso negativo Hto < 30%
No realizar o valorar los datos del LCR
No hacer en casos dudosos TC
Xantocromía ausente < 12 h y > 2 semanas
No aplicar espectrofotometría
Hipervalorar PL traumática

**Tabla 3** Tipo de error y algunas complicaciones por el retraso diagnóstico en 56 pacientes con hemorragia subaracnoidea<sup>10</sup>

Tipo de error
No realizar TC: 41 (73%)
Interpretación equivocada de la TC o resultados PL: 9 (16%)
Realización de la TC, pero no de PL: 4 (7%)
Otros: 2 (4%)
Consecuencias
Disminución del nivel de conciencia: 14 (25%)
Pesangrado: 12 (21%)
Hidrocefalia sintomática: 7 (12%)
Vasoespasma sintomático: 4 (7%)
Ninguna complicación: 28 (50%)
Desconocidas: 6 (11%)

tación es banal, como puede ser la de un vértigo revelador de un infarto cerebeloso que se sigue de un enclavamiento o una cefalea debida a un síndrome de hipertensión intracranial. Muchas otras enfermedades, como las hemorragias cerebrales, las encefalitis y los traumatismos, son derivadas por los médicos generales directamente a urgencias. En estos casos el error se produce por las razones arriba expuestas y las que luego se discutirán, como tratarse de formas atípicas o paucisintomáticas.

Una de las razones para que se produzcan los errores diagnósticos neurológicos en el área de urgencias es que los pacientes son asistidos, en primera instancia, por médicos generales. Por ejemplo, en el 86% de los pacientes asistidos inicialmente por el médico no especialista en urgencias en un hospital francés, el neurólogo modificó el diagnóstico y/o el tratamiento inicial en el 85% de las ocasiones<sup>12</sup>. Como la causa más importante de un error es no poder disponer

**Tabla 4** Procesos habitualmente asistidos en urgencias, cuya evolución natural puede tener consecuencias catastróficas

Síndromes
Disminución de la conciencia
Edema cerebral y enclavamiento
Estado de mal epiléptico
Hidrocefalias agudas
Compresión medular aguda
Vértigo
Afectación respiratoria sintomática de proceso neurológico
Enfermedades
Hemorragia subaracnoidea
Hematoma intracerebral
Trombosis arteriales y venosas
Meningoencefalitis
Enfermedades de la sustancia blanca
Traumatismos cerebromedulares

de un especialista en el momento adecuado<sup>5</sup>, no es extraño que ésta sea la razón de ciertos errores surgidos en esta área, al menos en algunos hospitales de nuestro país donde no se dispone de un neurólogo para asistir las urgencias.

De todas formas, aunque estas conclusiones parecen razonables, es imposible extrapolar datos de estudios realizados en Francia o Estados Unidos a nuestro entorno, ya que la organización de la asistencia es totalmente diferente en unos y otros países y también son diferentes las políticas de incentivos y penalizaciones, incluso para cada uno de nuestros centros hospitalarios; por todo ello, es imperioso realizar estudios que pongan de manifiesto la frecuencia y las causas de los errores diagnósticos catastróficos en nuestro medio.

## Pacientes ingresados

Existe al menos un estudio que ha analizado los errores entre los pacientes ingresados en un servicio de neurología<sup>13</sup>. La inmensa mayoría de estos errores apenas tuvieron alguna trascendencia, y sólo en torno a la cuarta parte tuvieron un cierto impacto. Sin embargo, no es posible deducir de este estudio si las consecuencias de alguno de estos errores fueron catastróficas, lo cual parece improbable, como se ha comentado, porque los enfermos ingresados suelen estar diagnosticados previamente, los estudios complementarios oportunos se realizaron en urgencias o en policlínica y, además, los pacientes ingresados están sometidos a vigilancia continua y a reconsideraciones diagnósticas por profesionales cualificados.

## Consultas externas

No se conoce la frecuencia con que aparece un error neurológico en la consulta del médico general, aunque su frecuencia no debería ser pequeña, ya que el enfermo neurológico viene a representar en torno al 10% de los enfermos asistidos por médicos generales y de familia, al menos en

**Tabla 5** Algunos procesos generalmente asistidos ambulatoriamente en los que es fácil cometer errores diagnósticos, con posibles consecuencias catastróficas

Cefaleas secundarias frente a primarias
Enfermedades neurológicas que se pueden confundir con procesos psiquiátricos:
Mastenia
Enfermedad de Wilson
Porfiria
LED
Encefalitis subagudas
Infartos parietales
Enfermedades psiquiátricas que se pueden confundir con procesos neurológicos:
Depresión

otros países<sup>14</sup>. Otra cuestión diferente es que el error tenga consecuencias catastróficas, lo que sucede rara vez (al menos desde el punto de vista porcentual), ya que los procesos asistidos en consultas externas o son benignos, o son crónicos, o afectan al sistema nervioso periférico con más frecuencia que al central, situaciones todas ellas en las que la catástrofe por error diagnóstico es menos probable. De todas formas, como en nuestro país el tipo de asistencia varía enormemente de unas a otras autonomías e incluso dentro de una misma autonomía, es imposible determinar la frecuencia con que se produce el error catastrófico en consultas generales, que hoy debe ser infrecuente porque los pacientes se derivan de inmediato al especialista, sea cual sea la importancia del problema. De hecho, el neurólogo recibe una notable cantidad de pacientes que no son neurológicos propiamente hablando.

En lo que se refiere a la consulta de neurología, diversas razones propician el error, y sobre ellas destaca el escaso tiempo disponible para historiar y explorar al paciente nuevo, cada vez más reducido. Los errores catastróficos pueden aparecer sobre todo en algunas enfermedades, como las expuestas en la tabla 5, si bien no se dispone de datos adecuados para abordar esta cuestión desde los postulados de la medicina basada en la evidencia. El ejemplo paradigmático puede ser el dolor de cabeza, un síndrome muy común en nuestras consultas, debido generalmente a una cefalea primaria y cuyo fallo diagnóstico no suele resultar catastrófico, como sucede al confundir una cefalea tensional con una migraña. Sin embargo, en ocasiones no es así, especialmente cuando se diagnostica de primaria una cefalea secundaria o si no se advierte que sobre la cefalea primaria se ha instaurado una nueva cefalea sintomática, que puede llevar a un resultado catastrófico. Diversos datos, que están expuestos en la tabla 6, deberían plantear la necesidad de realizar pruebas de neuroimagen en estos casos de cefalea<sup>15</sup>. Por otra parte, en la tabla 7 se exponen las causas de una cefalea catastrófica, que requieren un tratamiento específico, cuya aplicación puede evitar la evolución catastrófica, de manera que su diagnóstico es inexcusable.

Aunque la cefalea es el mayor problema en consultas externas, otras enfermedades menos frecuentes también pue-

**Tabla 6** Datos que hacen necesario el estudio de neuroimagen en una cefalea<sup>15</sup>

Que los dolores se agrupen
Que existan signos neurológicos
Que no se pueda diagnosticar una cefalea concreta esencial (migraña, cefalea en racimos, cefalea tensional)
Que exista aura
Que se agrave el dolor con el ejercicio
Que se agrave el dolor con las maniobras de Valsalva

**Tabla 7** Causas de cefalea catastrófica (debida a procesos que, de no tratarse, pueden llevar a la muerte, a la pérdida de visión, las funciones superiores o las motoras)

Hemorragia subaracnoidea
Meningitis
Encefalitis
Disecciones arteriales
Arteritis de la temporal
Glaucoma agudo
Envenenamiento por CO
Hipertensión intracraneal benigna
Trombosis venosas y de senos dures cerebrales
Hemorragia o infarto cerebral
Proceso ocupante de espacio (tumores, abscesos, hematomas epidurales, subdurales o intraparenquimatosos, paquimeningitis)

Modificado de Edlow<sup>11</sup>.

den llevar fácilmente al error catastrófico. Así sucede con ciertas enfermedades neurológicas que pueden hacer sospechar inicialmente el diagnóstico de enfermedad psiquiátrica. Una de ellas es la miastenia, enfermedad en la que se puede errar el diagnóstico con facilidad, si bien no se dispone aún de suficiente documentación acerca del problema<sup>16</sup>. Otros procesos en los que se comete fácilmente un error diagnóstico de graves consecuencias son, sin duda, la enfermedad de Wilson y la porfiria. Las encefalitis autoinmunes, paraneoplásicas, cuyo tratamiento precoz puede ser muy eficaz, se pueden manifestar por sintomatología de aspecto psiquiátrico y no es extraño diagnosticarlas de esquizofrenia o de un proceso similar. Por otra parte, y aunque esta consideración se salga del campo de la neurología, ciertos deprimidos aquejan abundante sintomatología susceptible de ser considerada neurológica, y aquí el error puede consistir, precisamente, en no diagnosticar una depresión que puede llevar a un intento de autólisis.

## Reclamaciones legales

Una fuente de conocimiento sobre los errores diagnósticos y sus consecuencias pueden ser las reclamaciones legales, aunque representan una minoría respecto a los errores real-

mente ocurridos. En efecto, la revisión de Glick<sup>1</sup> sobre las reclamaciones legales por mala práctica demuestra que las reclamaciones son legítimas y prueban la necesidad de mejorar la seguridad de los enfermos. De acuerdo con los datos aportados en varios trabajos<sup>17-22</sup>, el error diagnóstico, la causa más frecuente de litigio, representa hasta el 50% del total de las reclamaciones; respecto a las enfermedades, como era de esperar, se trata mayoritariamente de procesos graves del sistema nervioso central, como ictus, aneurismas, tumores cerebrales, hematomas subdurales, compresiones medulares y abscesos<sup>1</sup>.

No obstante, es difícil trazar una correlación en estos litigios entre la gravedad y la posibilidad de prevención de los errores o su naturaleza catastrófica. Es fácil comprender que en nuestro país esta vía no es útil de momento, puesto que rara vez hay litigios por este motivo y porque recoger información resulta poco menos que imposible.

## Por qué se producen los errores diagnósticos

Un aspecto fundamental es preguntarse por las causas de los errores, para poder evitarlos. Tradicionalmente se ha considerado que el error se debía a algo anómalo existente en el individuo, y que aparecía porque determinadas personas, en cierto modo ineptas o equivocadas, tenían un proceso mental aberrante con olvidos, inatención, negligencia, temeridad e imprudencia, o sucedían por falta de motivación; la consecuencia era corregir los errores con medidas disciplinarias, amenazas de pleitos o provocando el sentimiento de vergüenza y culpa. Sin embargo, como se indica en el estudio "To Err is Human" del Instituto Americano de Medicina, esta forma de pensar olvida que el personal sanitario en general y los médicos en concreto son, por lo general, profesionales capaces, motivados por su tarea y dedicados a su trabajo. También olvida que errar es humano y que los errores se podrán disminuir, pero no se conseguirá que desaparezcan, y que si se centra el problema en el individuo, se aísla el error del contexto en el que ocurre, lo cual puede impedir encontrar una solución global.

Reason<sup>23</sup> ha planteado que el error no se debe a una sola razón. Por un lado, están los fallos activos, es decir, los actos erróneos de quienes están en contacto directo con los pacientes, y que pueden consistir en tener lapsos de diversa índole, equivocaciones, violación de protocolos, etc. Por otro, están las condiciones latentes, que provienen de los máximos responsables asistenciales, cuyo nexo común es que mediante ellas se pueden introducir patógenos en el sistema. De esta forma, la génesis del error diagnóstico se puede considerar bajo dos aspectos: los fallos personales (ausencia de titulación, la falta de profesionalidad, el comportamiento conflictivo y los razonamientos y procedimientos diagnósticos inadecuados) y los fallos del sistema. No obstante, todos los pasos que llevan al error se deben alinear para que éste se pueda producir, porque de otra manera el error se detendría en uno u otro momento de su generación.

## Condiciones técnicas o personales

La ausencia de titulación es una de las causas de error más importantes. La evidencia disponible muestra que la cali-

dad asistencial —y, por tanto, que haya menos errores— se correlaciona directamente con los resultados de los exámenes de capacitación, de la misma manera que la ausencia de certificación está en proporción directa con la frecuencia de actuaciones disciplinarias<sup>24-26</sup>. Como se discutió anteriormente, casi la cuarta parte de los errores producidos en urgencias se debe a la no disponibilidad del especialista<sup>5</sup>, de manera que no es extraño que aparezca el error, especialmente en nuestro país, donde los enfermos neurológicos son asistidos no pocas veces por médicos sin titulación neurológica.

Debido a su desconocimiento de la disciplina, los médicos no titulados sustituyen la clínica por el uso inadecuado de las técnicas complementarias. En esa situación, la probabilidad de que aparezca un error que lleve a una catástrofe es tanto mayor cuanto que la historia clínica sea imprecisa o engañosa, los síntomas y signos clínicos sutiles y difíciles de recoger, el diagnóstico deba ser puramente clínico y las pruebas complementarias sean negativas o su resultado incongruente. Por todo ello, resulta penoso ver cómo los responsables de la sanidad pública, al menos en ciertas autonomías, promueven esta política y favorecen que el enfermo neurológico sea asistido por médicos no especialistas, tanto en la vertiente clínica como en la de las subespecialidades neurológicas, sobre todo en las de imagen.

Una garantía para evitar errores es promocionar la profesionalidad, que se ha definido como la obligación de mantener la propia capacitación, sostener la primacía del interés del paciente y estar guiado por los mejores estándares éticos<sup>24</sup>. La profesionalidad implica, entre otras cosas, revisar uno mismo los estudios complementarios, pedir ayuda si es preciso y continuar asistiendo al paciente incluso cuando no se recibe ya ningún tipo de estipendio<sup>1</sup>. Sin duda, el neurólogo es el profesional indicado para atender a los enfermos neurológicos, porque ha adquirido la pericia oportuna durante su período formativo, pero conviene preguntarse si esta capacidad se mantiene a lo largo de los años. Aunque la idea común es que el médico gana en experiencia y su capacidad asistencial mejora con el paso del tiempo, se trata de un prejuicio que se ha demostrado falso, porque la calidad de la asistencia se deteriora con el paso de los años<sup>25,26</sup>.

No sólo basta con ser un buen profesional; en ocasiones, un médico puede tener conocimientos notables y una capacidad importante para el razonamiento diagnóstico y, sin embargo, contribuir a la provocación de errores y catástrofes si su comportamiento es conflictivo. Este comportamiento se define por causar confrontación o conflicto con los demás y va desde el abuso verbal, incluso delante de los pacientes, al acoso físico o sexual en público o en privado<sup>27</sup>; se da sobre todo entre el personal asistencial que tiene una responsabilidad directa sobre el enfermo y es máximo en especialidades quirúrgicas, pero los neurólogos tenemos el triste honor de ocupar la segunda plaza entre las especialidades médicas, junto a los gastroenterólogos.

Las consecuencias del comportamiento conflictivo no se deben minusvalorar. No se debe creer que afectan sólo a los profesionales que conviven con la persona conflictiva o al propio hospital. De hecho, más de las 3 cuartas partes de los profesionales entrevistados consideran que este tipo de comportamiento se relaciona, en mayor o menor medida,

**Tabla 8** Tipos de razonamientos diagnósticos

Razonamientos rápidos  
 Reconocimiento del modelo  
 Razonamiento heurístico (empírico)  
 Razonamientos lógicos  
 Razonamiento causal (tradicional)  
 Razonamiento hipotético-deductivo  
 Razonamientos complejos  
 Razonamiento determinista (algoritmos)  
 Razonamiento probabilístico (probabilidades)  
 Razonamiento exhaustivo (minucioso)

Modificado de Díaz-Guzmán<sup>30</sup>.

con la aparición de errores diagnósticos<sup>27</sup>, porque, como indica Glick<sup>4</sup>, contribuye a la ineficacia del médico. Por tanto, es necesario ser conscientes de la existencia del comportamiento conflictivo, de su importancia y de las consecuencias que tiene para sus compañeros, para el hospital y para los enfermos.

Finalmente, el análisis de los errores muestra que la experiencia es determinante para recoger adecuadamente la historia y los signos clínicos, pero que el razonamiento clínico no depende de la experiencia<sup>28</sup>, un campo sobre el que existe el mayor interés, como advierte Díaz-Guzmán<sup>29</sup>. Los tipos de razonamiento clínico se exponen en la tabla 8.

En general, se tiende a emplear procedimientos diagnósticos rápidos (como el reconocimiento del modelo y el razonamiento heurístico o empírico), tanto más cuanto mayor es la experiencia del médico y menor el tiempo disponible, e independientemente de la gravedad de la situación. No obstante, este tipo de razonamiento conlleva una posibilidad de error elevada, sobre todo si el caso es complejo. Por tanto, cuando existe riesgo de catástrofe, y más aún, si el diagnóstico parece problemático, deberían emplearse razonamientos diagnósticos complejos, especialmente el razonamiento exhaustivo, por mucho tiempo que consuma (tabla 9).

### Condiciones latentes

Los fallos en la organización o en el sistema son de diversa índole. Uno fundamental, varias veces referido, es el menosprecio de la profesionalidad. Otro muy importante es introducir políticas equivocadas de incentivos y penalizaciones. En este sentido, todos somos conscientes de que existe una sobrecarga asistencial, especialmente en urgencias y consultas externas, y esta sobrecarga sin duda favorece la aparición de errores. Esta situación no debería continuar, y un medio para evitarlo es precisamente la detección y el estudio de los errores médicos.

En efecto, deberían establecerse controles que detectaran los errores para poder comunicarlos —con la debida discreción y respeto— y poder subsanar las causas. Por ejemplo, un control es la comprobación del diagnóstico clínico y del resultado de la asistencia en la necropsia, lo que aún hoy se considera como el mejor medio para determinar la causa de la muerte. Sin embargo, la frecuencia de las necropsias

**Tabla 9** Cuándo se deben utilizar razonamientos diagnósticos complejos

Si se trata de una forma paucisintomática  
 Si los síntomas y los signos no concuerdan  
 Si el resultado del estudio complementario:  
     Es negativo  
     Es discordante  
 Si la evolución es rápidamente progresiva  
 Si se plantea el diagnóstico de enfermedad psiquiátrica  
 Si existe la posibilidad de error catastrófico

está generalmente por debajo del estándar recomendado del 10%, quizá debido a la mala imagen que tiene entre los familiares de los pacientes y las dificultades que les supone solicitarlas a los propios médicos. En consecuencia, la fiabilidad de los diagnósticos y el control de los errores son inadecuados. De hecho, en 2 estudios con verificación necropsica<sup>30,31</sup> se encontraron hallazgos inesperados en el 44% de los casos, y en el 26% había discrepancias importantes con el diagnóstico clínico; más del 50% del riesgo de fallecimiento se debió a efectos adversos del cuidado clínico en general.

### Cómo evitar los errores en general y los catastróficos en particular

El primer paso para conseguir este objetivo es, sin duda, implantar la idea de que la seguridad del enfermo debe formar parte de los criterios asistenciales<sup>1,3,4</sup>. Para ello se puede seguir la estrategia del programa “To Err is Human” promovido por el Instituto Americano de Medicina, que conforma la base de las ideas que siguen. Este programa parte de la idea de que el error aparecerá incluso con los mejores médicos trabajando en las mejores organizaciones, porque el error forma parte de nuestra naturaleza, que no se puede cambiar. Sin embargo, es posible modificar las condiciones en que se trabaja para crear defensas y barreras. Lo importante no es determinar quién se equivocó, sino de qué modo fallaron las barreras.

Para ello debería enfatizarse la conveniencia de comunicar, analizar y prevenir errores médicos y efectos adversos de cualquier naturaleza. Se debe pasar desde la antigua política de vergüenza y penalización, que llevó a la ocultación de datos, a otra en la que exista transparencia y se aporte el mayor número de actuaciones posible, aunque con las naturales precauciones y seguridades, para excluir, entre otros, el miedo a las demandas legales y hacer plausible la colaboración del médico. Esta actitud se debería potenciar desde las organizaciones profesionales.

Es fundamental que el neurólogo se forme en este ambiente. Tradicionalmente, se ha considerado que una formación más adecuada del especialista era el mejor remedio para evitar los errores. Sin menospreciar este aspecto, sería conveniente que durante nuestra formación se nos enseñara a diferenciar aquellos errores diagnósticos que tienen escasa relevancia de aquellos otros con consecuencias catastróficas<sup>28</sup>. Como sugiere Glick<sup>32</sup>, es prioritario escoger los temas

que pueden tener el máximo impacto en la formación, que no debe guiarse por lo establecido, sino tener en cuenta los resultados obtenidos con los enfermos, lo que en cierto modo significa utilizar una formación guiada por la evidencia. Este tipo de formación debe derivarse de la comunicación de incidentes, lecciones sobre morbilidad y mortalidad, calidad de la asistencia en casos conflictivos, supervisión de los efectos adversos, errores leves y reclamaciones legales.

Igualmente, debería recomendarse el uso de razonamientos diagnósticos complejos en situaciones complicadas, así como utilizar bases de datos y tener posibilidades de consulta, con las dotaciones necesarias de aparatos y personales. Se debería estudiar la conveniencia de incluir en el currículo un apartado sobre seguridad de los enfermos, tal como se ha sugerido para las especialidades quirúrgicas<sup>33</sup>.

El mantenimiento de la profesionalidad es un punto indispensable a lo largo de la vida del profesional, porque es una equivocación suponer que la mayor experiencia asegura una mejor asistencia. Por ejemplo, se ha sugerido realizar pruebas escritas de autoevaluación cada 5 a 10 años y pruebas clínicas simuladas tanto para la neurología clínica como para todas sus subespecialidades<sup>25</sup>, aunque el programa se debe adaptar a la idiosincrasia de cada país.

Por otra parte, es necesario ser conscientes de la existencia de personas conflictivas, de su importancia y de las consecuencias que tiene su comportamiento para sus compañeros, para el hospital y para los enfermos, lo que implica desarrollar políticas para evitarlo, que pueden consistir en formar mejor al médico —y al resto del personal asistencial— para favorecer la comunicación, al mismo tiempo que el hospital planifica procesos y estructuras para detectar e impedir el comportamiento conflictivo.

Respecto al sistema, deberían reconsiderarse las políticas de incentivos y penalizaciones y no dejarlas al arbitrio de la Administración, sino exigir su control por las organizaciones de profesionales y enfermos, porque ya es evidente lo que sucede cuando se deja exclusivamente en manos de la Administración. Los hospitales deberían tener una política para comunicar los errores, de los cuales podrían aprender el resto de profesionales. Aunque las reclamaciones legales son una buena razón —si bien poco altruista— para mejorar la seguridad de los pacientes, no es de esperar que éste sea el camino idóneo para mejorar la seguridad del enfermo en nuestro país.

Una revisión sobre estos problemas se puede encontrar en estas direcciones web:

1. PSNet patient safety network: <http://www.psnet.ahrq.gov/content.aspx?taxonomyID=31>
2. WebM&M: <http://www.webmm.ahrq.gov/>

## Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Glick TH. The neurologist and patient safety. *The Neurologist*. 2005;11:140-9.
2. Nora LM, Studwell SL. Improving patients safety: what can detailed case analysis tell us? *Neurology*. 2005;65:1154-5.
3. Glick TH, Rizzo M, Stern BJ, Feinberg DM. Neurologists for patient safety. Where we stand, time to deliver. *Neurology*. 2006;67:2119-23.
4. Glick TH, Cranberg LD, Hanscom RB, Sato L. Neurologic patient safety: an in-depth study of malpractice claims. *Neurology*. 2005;65:1284-6.
5. Feinberg DM. Measurement: an essential step in patient safety. AAN Sillaby 2008.
6. Manno EM. Safety issues and concerns for the neurological patient in the emergency department. *Neurocrit Care*. 2008;9:259-64.
7. Walker MC, Cockerell OC, Sander JW. Non-convulsive status epilepticus presenting as a psychiatric condition. *J R Soc Med*. 1996;89:91-2.
8. Libman RB, Wirkowski E, Alvir J, Rao TH. Conditions that mimic stroke in the emergency department. Implications for acute stroke trials. *Arch Neurol*. 1995;52:1119-22.
9. Hand PJ, Kwan J, Lindley RI, Dennis MS, Wardlaw JM. Distinguishing between stroke and mimic at the bedside: the brain attack study. *Stroke*. 2006;37:769-75.
10. Kowalski RG, Claassen BSJ, Kretier KT, Bates JE, Ostapovich ND, Connolly ES, et al. Initial misdiagnosis and outcome after subarachnoid hemorrhage. *JAMA*. 2004;291:866-9.
11. Edlow JA, Caplan LR. Avoiding pitfalls in the diagnosis of subarachnoid hemorrhage. *N Engl J Med*. 2000;342:29-36.
12. Moulin T, Berger E, Lemounaud P, et al. Consultations de neurologie en urgence dans un centre hospitalier universitaire: apport du neurologue dans la prise en charge du patient. *Rev Neurol (Paris)*. 2000;156:727-35.
13. Frank S, Holloway R. Medical errors on an inpatient neurology service. *Neurology*. 2003;61:254-57.
14. Elder NC, Dovey SM. Classification of medical errors and preventable adverse events in primary care: a synthesis of the literature. *J Fam Pract*. 2002;51:927-32.
15. Detsky ME, McDonald DR, Baerlocher MO, Tomlinson GA, McCrory DC, Booth CM. Does this patient with headache have a migraine or need neuroimaging? *JAMA*. 2006;296:1274-83.
16. Scherer K, Bedlack RS, Smel DL. Does this patient have myasthenia gravis? *JAMA*. 2005;293:1906-14.
17. Glick TH. Malpractice claims: outcome evidence to guide neurologic education? *Neurology*. 2001;56:1099-100.
18. Holloway RG, Panzer RJ. Lawyers, litigation, and liability: can they make patients safer? *Neurology*. 2001;56:991-3.
19. Jeret J. Neurologic malpractice claims: can trends guide education? [Abstract]. *Neurology*. 2002;58 Suppl 3:A22.
20. Glick TH, Cranberg LD, Hanscom RB, et al. Educating for patient safety. [Abstract]. *Neurology*. 2004;62 Suppl 5:A79.
21. Physician Insurers Association of America (PIAA). *Neurology Claims (300 Paid Claims Study)*. Rockville, MD: PIAA; 2004.
22. PIAA. *A Risk Management Review of Malpractice Claims*. Neurology. 2003 ed. Rockville, MD: PIAA; 2004.
23. Reason J. Human error: models and management. *BMJ*. 2000;320:768-70.
24. Du Larriviere E, Beresford HR. Invited article: professionalism in neurology. *Neurology*. 2008;71:1283-8.
25. Horowitz SD. Invited article: maintenance of certification. *Neurology*. 2008;71:605-9.
26. Choudhry NK, Fletcher RH, Soumerai SB. Systematic review: the relationship between clinical experience and quality of health care. *Ann Intern Med*. 2005;142:260-73.
27. Rosenstein A. The impact of nurse-physician relationships on nurse satisfaction and retention. *Am J Nurs*. 2002;102:26-34.
28. Chimowitz MI, Logigian EL, Caplan LR. The accuracy of bedside neurological diagnosis. *Ann Neurol*. 1990;28:78-85.



29. Díaz-Guzmán J. Razonamiento diagnóstico en neurología. Errores más comunes. *Neurología*. 2003;18 Supl 2:3-10.
30. Balaguer Martínez JV, Gabriel Botella F, Braso Aznar JV, Núñez Sánchez C, Catalá Barceló T, Labios Gómez M. El papel de la autopsia clínica en el control de calidad de los diagnósticos clínicos en una unidad de urgencias. *An Med Interna*. 1998;15: 179-82.
31. García Martín M, Lardelli Claret P, Bueno Cavanillas A, Luna del Castillo JD, Espigares García M, Gálvez Vargas R. Proportion of hospital deaths associated with adverse events. *J Clin Epidemiol*. 1997;50:1319-26.
32. Glick TH. Evidence-guided education: patients' outcome data should influence our teaching priorities. *Acad Med*. 2005;80:147-51.
33. Sachdeva AK, Philibert L, Leach DC, Blair PG, Stewart LK, Rubinfeld IS, et al. Patient safety curriculum for surgical residency programs: results of a national consensus conference. *Surgery*. 2007;141:427-41.