



CASOS CLÍNICOS MÉDICO-LEGALES

EN EL CAMPO DE LA NEUROLOGÍA Y NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA EN MÉXICO



Casos clínicos médico-legales en el campo de la neurología y neurología pediátrica en México



Ediciones Comunicación Científica se especializa en la publicación de conocimiento científico de calidad en español e inglés en soporte de libro impreso y digital en las áreas de humanidades, ciencias sociales y ciencias exactas. Guía su criterio de publicación cumpliendo con las prácticas internacionales: dictaminación de pares ciegos externos, autenticación antiplagio, comités y ética editorial, acceso abierto, métricas, campaña de promoción, distribución impresa y digital, transparencia editorial e indexación internacional.

Cada libro de la Colección Ciencia e Investigación es evaluado para su publicación mediante el sistema de dictaminación de pares externos y autenticación antiplagio. Invitamos a ver el proceso de dictaminación transparentado, así como la consulta del libro en Acceso Abierto.

www.comunicacion-cientifica.com



[DOI.ORG/10.52501/cc.332](https://doi.org/10.52501/cc.332)




**COMUNICACIÓN
CIENTÍFICA** PUBLICACIONES
ARBITRADAS
HUMANIDADES, SOCIALES Y CIENCIAS

CC+I
COLECCIÓN
**CIENCIA e
INVESTIGACIÓN**

Casos clínicos médico-legales en el campo de la neurología y neurología pediátrica en México

EDITH ALVA MONCAYO



1.- Alva Moncayo, Edith,

Casos clínicos médico-legales en el campo de la neurología y neurología pediátrica en México / Edith Alva Moncayo — Ciudad de México : Comunicación Científica, 2025. (Colección Ciencia e Investigación).

129 páginas ; 23 x 16.5 centímetros

DOI: 10.52501/cc.332

ISBN: 978-607-2628-77-9

1. Neurología - Estudio de casos -- México. 2. Neurología pediátrica -- México.

LC: RC359 A48

DEWEY: 616.8 A48

La titularidad de los derechos patrimoniales y morales de esta obra pertenece a las autoras D.R.© Edith Alva Moncayo, 2025. Reservados todos los derechos conforme a la Ley. Su uso se rige por una licencia Creative Commons BY-NC-ND 4.0 Internacional, <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>

Primera edición en Ediciones Comunicación Científica, 2025

Coordinadora editorial: Aleida Hernández Loyola

Diseño de portada: Francisco Zeledón

Interiores: Guillermo Huerta

Maquetación: Silvia Suárez Castillo

Ediciones Comunicación Científica, S. A. de C. V., 2025,

Av. Insurgentes Sur 1602, piso 4, suite 400,

Crédito Constructor, Benito Juárez, 03940, Ciudad de México,

Tel.: (52) 55-5696-6541 • Móvil: (52) 55-4516-2170

info@comunicacion-cientifica.com • www.comunicacion-cientifica.com

 comunicacioncientificapublicaciones  @ ComunidadCient2

ISBN 978-607-2628-77-9

DOI 10.52501/cc.332



Esta obra fue dictaminada mediante el sistema de pares ciegos externos.
El proceso transparentado puede consultarse, así como el libro en acceso abierto,
en <https://doi.org/10.52501/cc.332>

Índice

<i>Resumen</i>	9
<i>Objetivos</i>	11
<i>Introducción</i>	13
Conamed.	15
Juicio civil	16
Juicio penal	17
Caso 1. Niño con antecedentes de hipoxia neonatal	19
Caso 2. Atención de un caso de síndrome de Guillain Barré	23
Conclusión del planteamiento médico legal neurológico del caso	32
Caso 3. Accidente automovilístico y grado de responsabilidad por muerte de un acompañante en el lugar del accidente	33
Opinión y comentarios médico legales del caso	41
Caso 4. Secuelas de encefalopatía hipóxico isquémica perinatal, uso de CBD en el tratamiento de la epilepsia refractaria	43
Conclusiones	62
Comentarios	64

Caso 5. Femenina de 11 años con epilepsia refractaria secundaria .	65
Conclusión.	82
Caso 6. Asunto en instancia penal paciente con autismo	87
Conclusiones y sugerencias del caso	95
Caso 7. Paciente con diagnóstico secuelas de hipoxia perinatal y malformaciones cerebrales.	97
Introducción	97
Conclusiones	111
<i>Conclusiones generales de los casos</i>	115
<i>Referencias</i>	125
<i>Sobre la autora</i>	129

Resumen

Este libro se trata de una recopilación de casos médico-legales en el campo de competencia penal, civil y de medios alternativos como es la Conamed en donde se identifica y se describe el caso recopilada información de expedientes clínicos enviados a las autoridades correspondientes y de allí se resuelve mediante dictamen de especialistas en el campo de la neurología, se emiten comentarios y sugerencias acordes al desempeño ético, profesional y acorde con la información de acuerdo a los lineamientos específicos de cada caso en *lex artis ad hoc*. Por otra parte se emiten comentarios y sugerencias por las cuales el caso llego a ese punto, se obtuvo información en las conclusiones sobre las recomendaciones que el autor sugiere de acuerdo a la normativa jurídica vigente en México para no volver a enfrentar situaciones semejantes. En cuanto a las definiciones utilizadas en casos médicos legales, se presentan de manera precisa para entender conceptos que deben aplicarse según el caso que se requiere.

Palabras clave: *Conamed, lex artis ad hoc, dictamen, juicio, conciliación, arbitraje.*

Objetivos

El propósito del presente libro es presentar una descripción de casos médico-legales con implicaciones médicas, pero considerando un dictamen emitido por una institución médico-legal, así como revisar brevemente en cada caso los motivos que fundamentaron la sentencia y la forma de abordar estas situaciones. Más aún, proponer sugerencias y comentarios relacionados con el manejo integral del paciente en cada caso para disminuir las recurrencias de estas situaciones, así como sus implicaciones que permitan contar con herramientas para evitar llegar a situaciones semejantes, pero con un sentido bioético y legal en cada caso.

Introducción

La neurología es un campo fascinante de la medicina, donde el cerebro es el actor principal de acciones y repercusiones que pueden generar errores en el abordaje médico (que sería voluntario o involuntario). Es por ello que he decidido seleccionar algunos casos en diferentes edades y condiciones que permitan conocer sus puntos de vista en relación a las acciones, correctas o incorrectas, que pudieran generar incluso responsabilidad profesional y desarrollaré los mismos primero desde el punto de vista médico que realizó el dictamen de un experto, emitido a petición de un órgano o institución jurídica que participó por una queja interpuesta y como se puede resolver de manera eficiente y correcta. Así mismo como poder evitar caer en un problema semejante que ponga en riesgo la estabilidad profesional del involucrado.

Quiero explicar en esta sección la diferencia entre un certificado médico, un dictamen profesional y una sentencia emitida por expertos, para poder diferenciar y tomar una opinión congruente y objetiva que permita entender las posturas médicas y jurídicas de un asunto determinado.

Certificado médico. Es un documento que tiene carácter oficial y cuyo objetivo es el de demostrar que la persona solicitante cumple con todos los requisitos necesarios para poder ejercer una actividad específica. También se considera como un testimonio escrito que confirma que el solicitante posee los requisitos necesarios de aptitud para el ejercicio de una actividad específica determinada.

Dictamen profesional o pericial. Se considera a una exposición escrita y razonada en la que un perito experto detalla, de forma amplia, descriptiva y fundamentada científicamente asociada con sus observaciones o valoraciones, acerca de los asuntos o hechos investigados para ayudar a la resolución de un caso médico legal. Desde el punto de vista jurídico, debemos entender que es difícil al menos por dos razones: primero, porque obviamente está implícito el conocimiento experto, que es cambiante, con distintos niveles de complejidad y de características bien distintas; segundo, porque se interrelacionan expertos y legos en la toma de una decisión judicial dentro de un contexto hostil y limitado en varios recursos. Y es apasionante porque justamente une esos dos mundos, el derecho y las diversas áreas de conocimiento y, por lo tanto, exige como juristas ir mucho más allá de las decisiones basadas en las normas o la jurisprudencia para ser tomada una decisión por el juez o responsable a cargo la emisión de una sentencia.

Sentencia jurídica. Así se le considera al acto mediante el cual el juez declara la tutela jurídica que concede el derecho objetivo a un interés determinado y, analizando las pruebas y elementos jurídicos con los que cuenta, pueda resolver una controversia y emitir una decisión congruente fundamentada con las normas jurídicas vigentes. Y a partir del momento en que se emite una sentencia, se considera resuelto el conflicto que motivó el proceso abierto en una demanda.

Es posible que, contando con herramientas necesarias para la defensa y entendimiento de las etapas de un determinado juicio, existan alternativas de solución viables y congruentes que permitan llegar a un punto intermedio de solución entre el médico y el paciente incluso antes de iniciar un juicio mediante una conciliación y convenio intermedio que deje satisfechas a ambas partes.

Entendiendo estos tres elementos es posible poder contar con algunos casos que permitan poner en práctica la habilidad que se tiene para resolver una controversia que pudiera estar enfrentando en un momento determinado y contar con las herramientas necesarias para una solución óptima, justa y equilibrada acorde a los elementos de prueba presentados en una determinada situación médico-legal.

A pesar de lo anterior, es indispensable mencionar que el abordaje jurídico de un caso médico-legal puede ser en diferentes instancias a considerar cada una de ellas para su mejor entendimiento y son:

Conamed

La Conamed es una institución descentralizada en donde la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (Conamed) refrenda ser la institución pública gubernamental que ofrece mecanismos alternativos de solución de controversias entre usuarios y prestadores de servicios médicos colaborando con autoridades de procuración e impartición de justicia y participando en la investigación, en el fomento a la calidad de la atención médica y la seguridad del paciente y, sobre todo, se trata de una alternativa imparcial justa, rápida y eficaz, a mi juicio, la primer alternativa a utilizar en cualquier asunto médico-legal.

Por otra parte, el análisis de un caso determinado se realiza mediante ciertos lineamientos incluidos:

- a) Objeto del caso es apreciar elementos periciales acerca del cumplimiento o incumplimiento por el personal de salud, de las obligaciones inherentes al servicio médico y paramédico en la atención del paciente, pero no implica pronunciarse respecto de responsabilidad, ya que no es competencia de la institución.
- b) Sólo con el propósito contribuir a la apreciación de hechos médicos para ilustrar a las autoridades sin imputar a nadie los hechos u omisiones es decir, coadyuvar desde la perspectiva médica, esclarecer hechos.
- c) No es sólo el punto de vista de los signatarios (delegados institucionales), sino del criterio institucional en uso de la autonomía técnica de Conamed, a tenor del artículo primero de su decreto, que se podrá determinar en quién recaerá la responsabilidad.

Juicio civil

Estos casos se presentan con más frecuencia en casos de accidentes automovilísticos, lesiones personales y negligencia médica o responsabilidad profesional. En todos estos casos, la parte actora, es decir, quien inicia la demanda busca compensación por los daños sufridos, que pueden incluir pérdida de ingresos, gastos médicos y daños emocionales. Son juicios largos y caros porque requieren de peritajes que les cuestan a ambas partes y, por supuesto, es desgastante, en este caso, por los tiempos jurídicos que se prolongan; y las personas llegan a perder interés y sucede que desisten y sus gastos no son remunerados en consecuencia existiendo, si termina el juicio y la sentencia no sea favorable y requieran de una segunda fase que son los amparos una duración mayor que prolonga el procedimiento y también suceder que no le conceda la razón y pierda más tiempo, dinero y es desgastante. Por ello existe un dicho en el área jurídica: que más vale un buen convenio que un mal juicio.

No obstante, debemos tomar en cuenta:

1. Atendiendo la correcta interpretación de la *lex artis* médica, se pondera que pueden plantearse objetivos médicos para cada etapa del proceso de atención hasta la finalidad del tratamiento, sin hacer mención de exigibilidad de resultados. En efecto, la medicina es una ciencia rigurosa, pero no exacta, por ello es imprescindible esclarecer este caso y atendiendo las circunstancias de modo, tiempo y lugar del acto médico en concreto, si los medios empleados fueron los exigibles en términos de la literatura médica y si del estudio aparecen elementos periciales que sugieran buena o mala praxis.
2. Es necesario enfatizar que la normativa aplicable sólo obliga a adoptar las medidas necesarias para alcanzar el objetivo planteado en términos de la literatura médica, más no a obtener el resultado, esto es un criterio universalmente aceptado en el derecho sanitario y la *lex artis* médica.
3. Así, tanto la normativa aplicable como la interpretación jurídica aceptada, coinciden en que las obligaciones de medios o diligencia vinculan, no la promesa de un resultado, sino la exigibilidad de atención médica integral.

4. Por lo tanto, el paciente o quejoso espera un resultado y puede ser obtenido casi siempre, aunque sí tiene derecho a que la atención médica sea prestada con pericia y diligencia. En las obligaciones del personal de salud no puede prometerse un resultado, sólo se observará omisión cuando obró sin la pericia, diligencia o el cuidado que la naturaleza de la obligación exige tener.
5. Aun cuando siempre existe un riesgo inherente al acto médico, quizás evaluado en forma estadística, pero imprevisible en lo individual, hay una zona progresiva de certidumbre que la diligencia y la pericia del médico logran pero existe también una zona de incertidumbre en la cual se mantiene el riesgo, sin existir por ello mal praxis.
6. Así también hay que señalar que la propia historia natural de la enfermedad impide el uso de medios diagnósticos, terapéuticos y rehabilitatorios oportunos.

De lo anterior se puede concluir que no siempre el estado de salud del paciente depende del acto médico, por ello sería indebido atribuir invariablemente al personal de salud las manifestaciones orgánicas del paciente.

Juicio penal

En este caso es indispensable poseer el conocimiento de todas esas disciplinas y ciencias que delimitan el ejercicio ético y legal de la medicina, para enterarse de lo que está permitido y prohibido en la práctica médica, por lo que se debe percibir adecuadamente lo que es la Medicina legal y cuáles son los objetivos reales que tiene esta cátedra para los futuros médicos. Hecho que a la luz de la situación actual es importante, porque día a día vemos cómo los médicos se ven inmersos en problemas médico-legales y los estudiantes de Medicina que se van incorporando a la profesión muy pronto deberán resolver situaciones conflictivas donde pueden perder su herramienta de trabajo (que es su cédula profesional) o su libertad, siendo las más frecuentes, las denuncias por mala práctica médica, por negligencia, problemas con el diagnóstico o tratamiento o por una inadecuada relación médico-paciente (malos tratos) y que tengan la conciencia de que el desco-

nocimiento de las normas legales y los principios éticos en la práctica médica no los exime de responsabilidad en los tribunales.

El ejercicio profesional en el campo de la salud suele manifestarse por omisión y por acción. En el primer caso, son errores al no tomar las medidas adecuadas, en el segundo caso, los errores se llevan a cabo por acciones injustificadas, ya sea en la manipulación del cuerpo de un paciente o en la prescripción de fármacos. Los anteriores errores se conocen como negligencia, imprudencia e impericia por no seguir los procedimientos médicos, los métodos de diagnóstico o terapéutica adecuada, así como por una inapropiada relación médico-paciente.

Es fundamental que el médico esté capacitado en áreas médicas de competencia profesionales de su práctica médica, siendo indispensable adquirir conocimientos en diversas disciplinas y ciencias de la medicina desde una perspectiva legal. La medicina legal establece las normas para la convivencia en sociedad y a nivel profesional que los profesionales de la salud deben conocer y cumplir, ya que al ser puntual la ignorancia de las leyes no los exime de responsabilidad ante los tribunales judiciales.

Con estas bases es posible, ahora sí, abordar y entender mejor las posturas de las diferentes partes y sus consecuencias. Así pues, iniciemos este recorrido solo con seis casos que me parecen de gran interés en el campo de la Neurología.

Caso 1. Niño con antecedentes de hipoxia neonatal

Descripción: Se trata de un paciente masculino de cinco meses, sus antecedentes son ser producto de G-II obtenido por cesárea por circular de cordón apretada y ruptura de membranas de 24 horas de evolución. Obteniéndose un producto de 3.000 g de peso al nacer, tuvo su primera inspiración a los dos minutos, requiriendo maniobras de reanimación y ventilación asistida por siete días. Presentó un cuadro de enterocolitis necrosante e hiperbilirrubinemia que sólo ameritó helioterapia, fue ingresado sólo con envío a rehabilitación.

Se realizaron estudios de ultrasonido que no reportaron alteraciones o cambios trascendentales anormales, ya en su domicilio se detectó hi-poactivo, al grado de despertarlo para darle de comer con succión débil, lo que ameritó internamiento por desequilibrio electrolítico a las 72 horas de su egreso. En el hospital presentó crisis focales versivas a la derecha de manera recurrente, por lo que se indicó manejo con levetiracetam.

Durante su estancia le detectaron implantación baja de pabellón auricular derecho, cuello corto, cuadriparesia espástica con hiperreflexia miotática de predominio derecho y reflejo de Babinski homolateral. Se decidió su egreso posterior a estabilización de sus condiciones generales a los cuatro días. Al mes acude con el neurólogo pediatra, quien indica un estudio de electroencefalograma con reporte de puntas frontales izquierdas con mala integración de grafo, elementos de sueño sólo con actividad delta generalizada a excepción de bajo voltaje frontal izquierdo y resonancia magnética de cráneo interpretada por radiólogo, reportándose normal

manteniendo tratamiento a base de levetiracetam, misma dosis, 2 ml cada 12 horas.

La evolución del menor fue, de acuerdo con su evaluación a los seis meses, no sostén cefálico, seguimiento a estímulo luminoso, pero no sonrisa social y sueño fraccionado con mioclonías desencadenadas con ruidos fuertes (abrir puertas, sonido de vehículos, licuadora). Acude a terapias físicas y estimulación múltiple. En la última visita, el neurólogo les informa que la causa de su retraso en el desarrollo estaba relacionada con los problemas al nacimiento, elementos con los que deciden promover una queja contra de la atención prestada por quienes resulten responsables de la atención recibida.

Otros estudios que comentar fueron el estudio de resonancia magnética revisada por neuroradiólogo, la cual reportó presencia de paquigiria bifrontal de predominio izquierdo, atrofia subcortical caracterizado por dilatación del sistema ventricular e hipoplasia de cuerpo calloso.

El electroencefalograma reportó ritmo de fondo delta entremezclado con paroxismos generalizados de polipuntas y sin grafoelementos de sueño estructurados, y amplitud de bajo voltaje menor de 50uV en región frontal izquierda.

Se presenta la queja médica en Conamed. El motivo de la queja fue: "Atención inadecuada por el ginecólogo, así mismo por personal médico y paramédico que atendió al menor en etapa del recién nacido". No obstante, la contestación de la queja fue que la atención del ginecólogo que asistió a la paciente en su trabajo de parto actuó de manera oportuna y al detectar circular de cordón decidió el procedimiento de cesárea, no obstante se presentó desde el momento del nacimiento apnea prolongada de más de 10 minutos y requirió maniobras de reanimación al nacimiento por el neonatólogo, quien también menciona que se realizaron los procedimientos necesarios de abordaje por la encefalopatía hipóxico-isquémica que presentó, y se egresó sin otra complicación detectable al tolerar la vía oral adecuadamente. En tanto, el neurólogo pediatra sostiene la postura de que la causa del retraso en el desarrollo es exclusivamente por la hipoxia neonatal, y acepta el procedimiento de arbitraje para esclarecer cualquier opinión relacionada con el caso.

El dictamen emitido por el tercero responsable especialista en Neurología pediátrica, de acuerdo con los hallazgos clínicos detectados y los estudios revisados, concluye que la causa del retraso en el desarrollo tiene dos causales:

- a) La hipoxia neonatal
- b) Los trastornos de migración celular cerebral

Con lo anterior, resulta claro que existió mala fe por parte de los familiares del menor para obtener un beneficio secundario y, por lo tanto, con el fundamento de un perito dictaminador proporcionado de manera gratuita por Conamed se logró confirmar la calidad profesional realizada durante la gestión de atención médica integral y en particular en el campo de la neurología. Resultando absuelto de cualquier responsabilidad que pudiera generarse.

Como se aprecia, gracias a la evaluación integral, el expediente clínico completo y su seguimiento, así como la validación de un dictamen de un profesional experto en el campo de la neurología pediátrica, se logró absolver de cualquier responsabilidad a los médicos tratantes.

Análisis del caso

El caso inicia por una queja en donde existe una atención inadecuada por parte del ginecólogo, así como por personal que atendió al menor en etapa de recién nacido, no obstante, es de reconocer que cada personal del equipo médico y paramédico que atendió al menor durante el trabajo de parto realizó sus actividades que le correspondía de manera ética y profesional, tomando decisiones (en el caso del ginecólogo) oportunas e inmediatas. Lo mismo sucedió con el neonatólogo, que realizó maniobras de reanimación de forma pronta y expedita, resultando en maniobras de realización completas que requirieron tiempo mínimo de recuperación para ser egresado de manera integral. De tal suerte que no existió en ningún momento responsabilidad de ningún integrante del personal que atendió al recién nacido.

Consideraciones

El fundamento que valida este hecho y el resultado del dictamen se basa en:

- a) Fue obtenido por cesárea por circular de cordón apretada y ruptura de membranas de 24 horas de evolución, con un peso al nacer de 3.000 g y primera inspiración a los dos minutos, requiriendo maniobras de reanimación y ventilación asistida por siete días. Durante su estancia hospitalaria presentó cuadro de enterocolitis necrosante, e hiperbilirrubinemia que sólo ameritó helioterapia, y fue egresado sólo con envío a rehabilitación.
- b) Los hallazgos del estudio de imagen mostraron datos compatibles con el trastorno de migración que seguramente incrementó los riesgos potenciales de daño neurológico y no estuvo directamente relacionado con los datos de sufrimiento fetal agudo que se atendió oportunamente y fue manejado con tratamiento integral correcto y completo.
- c) La frecuencia de daño neurológico presente por malformaciones congénitas, aunque fuesen trastornos de migración neuronal, no se puede determinar de manera precisa, por lo cual los hallazgos clínicos encontrados en su seguimiento pediátrico son causa directa de las malformaciones de SNC, no de los antecedentes de hipoxia que fueron manejados de manera oportuna e inmediata.

Caso 2. Atención de un caso de síndrome de Guillain Barré

El caso a analizar corresponde a paciente masculino de uno a cinco meses, inició el 6 de marzo de 2015 en forma súbita con irritabilidad, debilidad de extremidades inferiores simétrica y progresiva y la madre decide acudir en forma espontánea al hospital de segundo nivel, donde solicitan valoración neurológica. Durante su ingreso se reportó, sin afectación de nervios craneales, debilidad proximal predominante 0/5 y 1/5 en extremidades superiores derecha e izquierda, así como en extremidades inferiores 0/5 proximal y distal, hipotonía muscular, trofismo conservado, reflejos miotáticos presentes, pero disminuidos a nivel distal de extremidades superiores, respuesta plantar indiferente, sin dificultad respiratoria. Se realizó estudio de LCR, reportando hiperproteínoorraquia sin especificar concentración de proteínas, pero siendo la punción traumática, se inició inmunoglobulina humana de 600 mg/kg, que fueron administrados en dos días diferentes con margen entre cada una de ellas de 10 días. El 7 de marzo a las 23:00 h se le intubó por debilidad de músculos intercostales y desaturación de oxígeno e ingresó a terapia intensiva. Se manejó con sedación intravenosa y alimentación enteral, cursó con neumonía nosocomial, tratada con vancomicina. El 28 de marzo, los potenciales de conducción y electromiografía no fueron compatibles al diagnóstico de polirradiculoneuritis, se consideró probable lesión cervical. La exploración neurológica detectó clonus e hiperreflexia con atonía y se programó RMN. Debido a complicaciones inherentes de ventilación prolongada y la intolerancia a la vía oral, el 30 de marzo se le realizó una traqueotomía y gastrostomía sin complicaciones. Hubo mejoría del esfuer-

zo respiratorio, reflejo tusígeno y deglución, en estas condiciones, se envió a RMN con tienda para traqueostomía. La RMN reportada con datos compatibles de mielitis a nivel C7. El paciente continúa sin cambios en el estado neurológico. El 18 de abril a las 06:00 h presentó un paro cardiorrespiratorio, se realizaron maniobras de reanimación avanzada en tres ocasiones y por quince minutos. Al recuperarse del paro se presentan crisis epilépticas que evolucionan a estado epiléptico, se reinstaló apoyo ventilatorio mecánico, con datos de Encefalopatía Hipóxico-Isquémica, potenciales auditivos y visuales con hipoacusia y amaurosis. Después de tres semanas se decide su ingreso a sala de lactantes para adiestramiento a los familiares en el cuidado general del paciente. Egresó el 4 de junio, pero reingresó al día siguiente por obstrucción parcial de la cánula por defecto del aspirador portátil, que se decidió cambiar y estabilizar al menor.

El responsable de Terapia Intensiva, el 8 de junio de 2015, señaló en síntesis: fecha de ingreso 6 de marzo de 2015, fecha de egreso 25 de mayo de 2015. Diagnóstico de ingreso: parálisis flácida aguda, polirradiculoneuritis o síndrome de Guillain Barré. Diagnóstico de egreso: paciente masculino con peso bajo para la edad, mielitis transversa, postoperado de traqueostomía, funduplicatura, y gastrostomía (30 de marzo de 2015), encefalopatía hipóxico-isquémica post-paro cardiorrespiratorio (18 de abril de 2015); infección de vías urinarias tratada. Lactante mayor masculino que ingresa al hospital por padecimiento que inicia el 6 de marzo del 2015, por presentar irritabilidad, debilidad de las extremidades inferiores, simétrica y progresiva que le provocó, en menos de ocho h, incapacidad para iniciar la marcha o ponerse en pie, motivo de referencia del Hospital Materno Infantil a donde acude inicialmente para valoración por el servicio de neurología.

La valoración por la especialidad reportó al paciente despierto, con pupilas isocóricas y respuesta fotomotora, sin afectación de nervios craneales, la exploración de la fuerza motora refiere debilidad proximal 0/5 y 1/5 de extremidades superiores, las extremidades inferiores de 0/5 tanto proximal como distal, hipotonía muscular, trofismo conservado, disminución de reflejos miotáticos a nivel de distal en extremidades superiores ausentes en extremidades inferiores, respuesta plantar indiferente, en ese momento sin dificultad respiratoria. Se realizó una punción lumbar documentándose líquido cefalorraquídeo con hiperproteínorraquia, por lo que se inició ma-

nejo de inmunoglobulina humana a 600 mg/kg cada 24 horas por dos días, por el diagnóstico de polirradiculoneuritis, se inició dieta blanda y líquidos intravenosos para vena permeable. El día 7 de marzo a las 23:00 h mostró signos de dificultad respiratoria por debilidad de músculos intercostales, con baja en la saturación de oxígeno entre 89 y 90 %, recibiendo flujo inspiratorio de oxígeno al 100 %, motivo por el cual se inició asistencia ventilatoria en modalidad controlada por presión y pasó al servicio de terapia intensiva. En este servicio es tratado con sedación intravenosa para apoyar la asistencia ventilatoria, se alimenta por vía enteral por sonda nasogástrica sin complicaciones. El día 16 de marzo presentó fiebre y se documenta clínicamente síndrome de neumonía asociada a la ventilación y se inició manejo con vancomicina, mejorando la fiebre a las 72 horas sin mayor compromiso respiratorio. Para el día 28 de marzo, se realizaron estudios de gabinete del tipo potenciales de conducción y electromiografía, las cuales descartan el diagnóstico de polirradiculoneuritis y consideran la posibilidad de lesión a nivel cervical, para entonces presenta clonus (espasticidad) en miembros inferiores con hiperreflexia y continúa con atonía y sin fuerza muscular de las extremidades torácicas, por lo que se programó para estudio de resonancia magnética para el día 16 de abril del 2015. El día 30 de marzo, ante la imposibilidad de extubación y retirarle de la ventilación por no presentar esfuerzo respiratorio, se realizó una traqueostomía y gastrostomía bajo anestesia general sin complicaciones. Tres días después se inició la alimentación enteral por gastrostomía, el paciente requiere de laxantes para provocar la evacuación de manera regular. Para el estudio de resonancia magnética, el paciente presenta desde siete días antes recuperación gradual del esfuerzo respiratorio, reflejo tusígeno vigoroso y deglución de tal manera que se puede enviar sólo con tienda para traqueostomía con flujo de oxígeno a cinco l/min, acompañado del médico anestesiólogo de la unidad. El estudio se realizó sin contratiempos, confirmandose por imágenes una mielitis transversa en nivel de C-7. Evolucionó sin cambios en estado neurológico y hemo dinámicamente no requirió soporte con medicamentos cardiovasculares, se consideró la posibilidad de egresarla una semana después, al servicio de neurología. Para entonces, la madre del menor estaba completamente informada del diagnósticos y mal pronóstico funcional del menor, pero sin afección del estado cognitivo. El día 18 de abril, a las 06:00

h am aproximadamente, el niño es encontrado en paro cardiorrespiratorio, requiere de tres ciclos de maniobras de reanimación avanzada con adrenalina, documentándose por gasometría acidosis mixta severa con hiperlactacemia, presenta crisis convulsiva hasta tener características de estado epiléptico, que fue tratado con fenitoína y fenobarbital. Se mantuvo soporte vital avanzado con adrenalina en infusión venosa continua durante siete días, se le asistió de nueva cuenta en la ventilación durante un periodo de 21 días aproximadamente, hasta que recuperó el automatismo respiratorio y el reflejo tusígeno, clínicamente presentó signos clínicos de encefalopatía hipóxico-isquémica, somnoliento la mayor parte del día, mirada fija, espasticidad de extremidades inferiores. Se documentó, por estudios de potenciales auditivos y visuales, la presencia de hipoacusia y amaurosis. El paciente egresó de la terapia intensiva al servicio de pediatría para adiestramiento de la madre en cuidados de traqueostomía y gastrostomía el día 25 de mayo con un total de 81 días de estancia. Se mantuvo al paciente en la sala de lactantes, donde básicamente se le enseñó a la madre y a la abuela el manejo de la traqueostomía (aspiración, curación y vigilancia de la fijación), manejo de la gastrostomía y preparación de dietas licuadas artesanales, así como cuidado paliativo en general (aseo dental, cuidados de la piel para evitar escara como lubricación, cambios frecuentes de posición, baño diario, ropa de cama bien extendida y sin pliegues o dobleces, etc.). *Drenaje vesícula externo y masaje abdominal para evacuación intestinal*: Se le egresó el día 2 de junio, pero reingresó el día 3 del mismo mes por presentar obstrucción parcial de la cánula de traqueostomía, debido a que el aspirador portátil que adquirieron resultó defectuoso impidiéndole en forma correcta, actualmente se le dejó en la sala de Pediatría, en espera de que se realizara el cambio del aparato portátil para poder realizar egreso en forma segura el 4 de junio, pero en su domicilio, el 6 de junio, los familiares se percataron de que presentaba polipnea, que se refiere aumento de secreciones audibles a distancia, sin poder aspirar al paciente al no contar con un aspirador funcional. Posteriormente se reportó la presencia de cianosis peribucal por la noche, el día tres se tuvo fiebre, 38.9 grados, sin medicación recibiendo sólo atención médica hasta este momento en el servicio de urgencias. Mencionaron que en la exploración de la traqueostomía se obtuvo secreción blanquecina moderada en cantidad, no sangrados, tórax

con taquipnea, con sibilancias aisladas espiratorias y estertores transmitidos predominantes en hemitórax derecho, el abdomen con sonda de gastrostomía funcional, sin secreciones, orificio de salida limpio, los genitales masculinos sin secreciones, las extremidades con hipertonicidad, espásticas, clonus bilateral, llenado capilar inmediato, por lo que se le egresó el 6 de junio con reporte de pronóstico reservado.

Análisis del caso

El análisis se fundamentó en los datos recabados del expediente. A juicio de la Conamed, en el presente asunto se recomendó verificar:

- a) Si la atención médica otorgada a la menor por el personal del hospital fue la adecuada.
- b) Si se ajustó a la *lex artis*, es decir, a los principios científicos y éticos que rigen la práctica médica.
- c) Si se advirtió de complicaciones derivadas de mala práctica en la atención médica otorgada a la paciente por el personal médico y paramédico de la unidad médica referida.
- d) Si se apreció incumplimiento a las disposiciones de la normativa sanitaria aplicable en la atención médica otorgada.
- e) Si se advirtió de lesiones atribuibles a elementos de mala práctica en la atención médica otorgada al menor en el hospital, sujetas a clasificación médico forense.
- f) Si para el propósito de esta revisión, se empleó el método científico analítico-deductivo. Donde se incluyó el sustrato teórico y las conclusiones del caso.

Sustrato teórico

Antes de proceder al abordaje del presente estudio de caso, la Comisión Nacional consideró que se debían precisar algunos conceptos de índole metodológica para la mejor comprensión del presente dictamen y evitando en consecuencia falsas apreciaciones.

Las evidencias analizadas son las que puso a disposición de Conamed la autoridad peticionaria.

Los elementos estudiados en el presente informe quedaron sujetos a la complementación probatoria de las partes y a la apreciación de las autoridades correspondientes, por tanto, se sugirieron hipótesis médicas a comprobar durante el procedimiento administrativo de base.

Consideraciones

El presente análisis está basado en los datos obtenidos del expediente. Una vez evaluado por la Comisión y con la información vertida por los dictaminadores, así el asunto estribó en establecer:

- a) Si la atención médica otorgada al menor de un año seis meses por el personal médico y paramédico del Hospital Pediátrico Legaría se ajustó a la *lex artis*; es decir, a los principios científicos y éticos que rigen la práctica médica.
- b) Si se advirtió de complicaciones derivadas de mala práctica en la atención médica otorgada al paciente por el personal médico y paramédico del Hospital Pediátrico Legaría.
- c) Si se apreció incumplimiento a las disposiciones de la normativa sanitaria aplicable en la atención médica otorgada.
- d) Si se advirtió de lesiones atribuibles a elementos de mala práctica en la atención médica otorgada al Menor MAGV atendido en el Hospital Pediátrico con especialidad en Neurología de la Ciudad de México, sujetas a clasificación médico forense.

En el caso de que nos compete, con la evidencia documental disponible se acredita que fue atendido en el departamento de Urgencias y Terapia Intensiva del Hospital Pediátrico referido, donde recibió tratamiento con administración de inmunoglobulina sérica a dosis de 600 mg/día y que se administró durante su estancia prolongada de tres meses en total en sólo dos ocasiones, pero desconociendo la forma de su administración.

Se le realizaron estudios neurofisiológicos que reportaron ser normales, motivo por el que no se sustentó diagnóstico de ingreso, el cual se mantuvo como probabilidad y sospecha de mielitis transversa, de etiología a deter-

minar, programándose una Resonancia magnética que fue realizada hasta mayo 16 y que reportó cambios de densidad a nivel C7, sugestivo de mielitis transversa, pero en ningún momento se inició manejo de esta patología en estudio. Y, por otra parte, se presentó el 18 de junio a las 6:45 de la mañana el reporte de enfermería, quien lo encontró en paro cardio-respiratorio, lo cual ameritó, después de avisarle al personal médico, maniobras de reanimación avanzada en tres ocasiones y manteniéndolo con ventilación asistida y uso de dopamina parenteral.

Cabe señalar que en esta atención médica advertimos deficiencias documentales que se sustentan con la siguiente información bibliográfica que señala lo siguiente:

El Síndrome de Guillain Barré, o poliradiculoneuritis inflamatoria, es una enfermedad autoinmune asociada con frecuencia a infecciones bacterianas o virales, de progresión rápida y caracterizada por debilidad simétrica y ascendente de más de una extremidad, de comienzo distal y ascendente, en ocasiones afectando estructuras bulbares.

Las variantes clínicas identificadas que se han reportado incluyen:

1. Síndrome G-B agudo desmielinizante (lo son más del 85-90 % de los casos).
2. Síndrome G-B agudo axonal. Se han descrito dos tipos:
 - a) Motor y sensitivo, de peor evolución que la forma desmielinizante, y
 - b) Motor (sin afectación de los nervios sensitivos).
3. Síndrome de Miller-Fisher. Se caracteriza por la presencia de la triada oftalmoplejía, ataxia y arreflexia. Está desencadenado por ciertas cepas de *Campylobacter jejuni* que inducen la formación de anticuerpos anti-gangliósido GQ1b.

El SGB afecta a pacientes de todas las edades, desde la época de lactante hasta la vejez, pero es menos frecuente en la edad pediátrica. Afecta a ambos sexos en una proporción M/F de 1.5-1.

El diagnóstico se establece en forma inicial por los datos clínicos incluidos en principio por la exploración neurológica, donde se observa debilidad simétrica de las extremidades inferiores (y de las superiores si el cuadro ha progresado), con reflejos miotáticos disminuidos o ausentes. El compromiso sensitivo es discreto y predomina el compromiso profundo. La sin-

tomatología autonómica se observa en la mitad de los casos como: disritmias cardíacas, hipotensión ortostática, hipertensión arterial transitoria o persistente, íleo paralítico, disfunción vesical y alteraciones de la sudoración.

La confirmación diagnóstica del SGB se sustenta en la clínica compatible y los hallazgos paraclínicos característicos.

A partir de los criterios diagnósticos establecidos en 1978 por el National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke (NINDS) 54, Asbury y Cornblath realizaron una actualización de estos criterios en 1990.

La disociación albúmina-citológica, pilar importante para la confirmación diagnóstica del SGB, se expresa casi invariablemente sólo en la segunda semana en la enfermedad clásica y en la tercera en el SMF.

El estudio neurofisiológico tiene mayor utilidad a partir de la segunda semana, principalmente al detectar abolición del reflejo H, que corrobora el compromiso radicular y el enlentecimiento de la velocidad de conducción nerviosa, por lo que el diagnóstico diferencial se debe considerar sobre todo en casos donde el inicio de las manifestaciones no es lo habitual y es posible contar con una visión amplia en el cuadro presentado en la guía 089-04 de la Secretaría de Salud que a continuación se incluye. Sin embargo, se reporta que entre más temprano se presente en el niño empeorará el pronóstico funcional, en consecuencia, ante cualquier duda del diagnóstico de probabilidad establecido, se debe iniciar tratamiento con esteroides en bolos aunque sin contar con estudios aleatorizados que podemos indicar para mejorar la funcionalidad y, entre más tiempo dejemos pasar, mayor será el daño funcional y estructural.

Tratamiento

De acuerdo con las guías de atención en la Secretaría de Salud, la inmunoglobulina es el tratamiento de primera elección a dosis de 2 g/kg dividido en dos a cinco días, recomendable los primeros cinco días del inicio de síntomas, aunque puede ofrecer buenos resultados hasta las cuatro semanas iniciales de evolución del cuadro, debido a que en la mayoría de los casos

presentan dolor, se recomienda como tratamiento antineurítico el uso de carbamazepina dosis de 10 a 30 mg/kg/día.

En el caso que nos interesa en particular establecemos que, si bien es cierto que los hallazgos clínicos identificados en principio podrían considerar el diagnóstico establecido, la evolución no fue la esperada, ni tampoco, como se reporta en la literatura, el tratamiento no modificó su historia natural, y en consecuencia a pesar de identificar modificaciones evidentes antes de la primera semana del cuadro inicial del líquido cefalorraquídeo, nunca se consideró en principio la necesidad de evaluación neurológica continua en búsqueda de nivel sensitivo y, dentro de su evolución, identificaron en los diferentes servicios alteraciones en esfínteres, distensión abdominal que conllevó a disautonomías que requerían cambio de manejo o en su caso agilizar los estudios de imagen o por lo menos contar con vigilancia estrecha, que lo llevó dentro de la historia natural a paro cardio-respiratorio no identificado tempranamente y con tiempo prolongado en las maniobras de reanimación, que sumó secuelas de su patología de fondo que no volvió a pensarse en su investigación por el evento adverso reportado, lo que traduce una mala práctica sin duda.

Finalmente, es menester hacer mención que no se glosó, nota médica del servicio de Neurología Pediátrica la necesidad de valoraciones consecutivas en periodos cortos para vigilar y valorar la evolución y, por ende, la modificación de estrategias diagnósticas y terapéuticas que son variadas sin duda, pero cada una de estas con pronóstico diferente, lo que obliga a precisar con rapidez el diagnóstico definitivo, situación que en ningún momento se hizo por ningún miembro del personal médico que estuvo a su cargo.

Conclusión del planteamiento médico legal neurológico del caso

Primera. En un principio se apegó a la *Lex artis*, sin embargo, no existió seguimiento de las especialidades que deberían evaluar seguimiento en cada momento, más aún, por ser una institución donde se cuenta con especialistas en neurología pediátrica en los tres turnos, serían deseables las valoraciones consecutivas para detectar oportunamente la modificación del tratamiento que pudo haber modificado la historia natural de la enfermedad.

Segunda. Sin duda se advierten complicaciones derivadas de falta de vigilancia por parte del personal médico y paramédico del Hospital que llevan a un desenlace de paro cardiorrespiratorio que no fue detectado con oportunidad, o que causó las secuelas que presenta actualmente de encefalopatía hipóxico- isquémica postparo que no está asentada como la norma establece en el expediente clínico en forma precisa.

Tercera. Si se advierten lesiones atribuibles a elementos de mala práctica en la atención médica otorgada a al menor en el hospital debido a que, como se fundamenta en la literatura, el manejo médico fue inespecífico, pues a pesar de haber mostrado eficacia y recuperación o mejoría en la movilidad desde donde se inicia el daño inflamatorio, inclusive posterior al evento catalogado como adverso del paro cardiorrespiratorio, no se llevó ningún seguimiento de la patología de fondo desde su ingreso original.

Caso 3. Accidente automovilístico y grado de responsabilidad por muerte de un acompañante en el lugar del accidente

Paciente masculino de 21 años quien dentro de sus antecedentes de importancia tiene los siguientes.

Antecedentes heredofamiliares y personales patológicos: Procede de un medio socioeconómico medio alto sin antecedentes heredofamiliares de importancia, dedicado a ser estudiante nivel licenciatura y sin antecedentes personales patológicos de importancia.

Antecedentes personales no patológicos: Tabaquismo positivo, tres cigarrillos diarios desde los 14 años y alcoholismo positivo desde los 15 años, no recuerda cantidad y tipo de bebidas que ingería.

Padecimiento motivo de atención inicial: El pasado 26 de septiembre de 2018, al ir circulando en su vehículo sufrió un accidente automovilístico que generó una colisión directa sobre su costado izquierdo y debido al impacto perdió el conocimiento en forma inmediata. De acuerdo con el interrogatorio directo, el paciente desconoce lo sucedido y se recupera en el hospital, por esa razón fue trasladado en ambulancia a unidad hospitalaria del tipo Seguridad Social.

Fecha de primer ingreso: 26 de septiembre de 2018 por haber sufrido accidente automovilístico, con impacto lateral y con volcadura. Atendido en el sitio del accidente sin describir ubicación del impacto y solamente mencionaron que se encontraba en el asiento del piloto el paciente masculino sin cinturón de seguridad, desconociendo si en realidad era quien conducía el vehículo. El vehículo se encontró con aplastamiento del toldo y daño frontal, así como impacto en la puerta lateral izquierda, que incluso

estaba trabada, infiriendo los rescatistas que fue impactado el vehículo probablemente, sin tener certeza por no contar con la información pericial correspondiente en el momento de traslado del paciente referido.

El paciente siguió inconsciente y en ningún momento del traslado en unidad médica de Seguridad Social del tipo Unidad Médica ISSSTE, en el servicio de urgencias y su valoración de ingreso recuperó su estado de conciencia, siendo calificado con Glasgow de 3. También realizaron desde su ingreso un estudio de ultrasonido abdominal, reportando ausencia de colecciones líquidas subdiafragmáticas, hígado, vesícula normales, pero el riñón izquierdo con cambios inflamatorios en parénquima, resto de estructuras sin alteraciones. La valoración por neurocirugía arrojó información poco concluyente debido a evaluación neurológica incompleta. Con los hallazgos anteriores deciden intubación orotraqueal. Desde su ingreso a la unidad no reportan aliento alcohólico, pero a las 22:30 h reportó el doctor (coordinador médico) niveles de alcohol de 91.7 sin reportar unidades de medición, no se describió la técnica de procesamiento de la medición referida. Así mismo se reportaron hallazgos de lesión craneal derecha, pero sin describir hallazgos detectados. Debido a no contar con auxiliares de diagnóstico del tipo Tomografía se decidió su traslado a la Unidad Médica Privada para continuar su manejo integral.

Motivo de ingreso: Policontundido, traumatismo craneoencefálico severo, choque hipovolémico y acidosis metabólica.

Fecha de ingreso: 26 de septiembre del 2018.

Fecha de egreso: 29 de octubre del 2018 (para ser trasladado al Centro de Reinserción Social de Pachuca Hidalgo).

Evolución en unidad de choque: 26 de septiembre a las 18:40 h, se maneja con norepinefrina y sedación con midazolam en infusión continua, se solicita por los hallazgos no referidos tomografía, rastreo abdominal, radiografías de cráneo, tórax, electrocardiograma, de columna y pelvis y solicitan traslado a unidad médica de Seguridad Social del ISSSTE. Desde su ingreso se encontró inconsciente y con cambios hemodinámicos y respiratorios que ameritaron intubación orotraqueal, tratamiento utilizado también como manejo integral de edema cerebral, datos relacionados con acidosis metabólica y choque hipovolémico. A la exploración, contusión temporo-parietal derecha y sangrado activo.

A las 22:30 h, ya en el Hospital Inter Médica: a su ingreso detectan Ramsay 6 puntos bajo sedación con midazolam, reflejo tusígeno, pero deglución ausente, débil reflejo nauseoso, bajo ventilación asistida, sin datos de irritación meníngea. El reporte de Tomografía de cráneo reportó incremento de densidad y volumen parietal y frontal derecho, borramiento de surcos y cisuras en forma generalizada, e hiperdensidad peri mesencefálica; adicionando diagnóstico de edema cerebral y traumatismo craneoencefálico por mecanismo de alta energía. Lo mantuvieron con ventilación asistida y vigilancia hemodinámica en las siguientes 72 horas considerándose críticas.

El 27 de septiembre: siguió con ventilación asistida y manejo hemodinámico continuo para decidir abordaje quirúrgico si fuera necesario.

Durante su estancia se realizaron dos cirugías, hasta el día quince debido a su evolución mediante técnica de craneotomía frontal por higroma frontal bilateral de predominio derecho (que fue drenado) y posterior a su recuperación del estado de conciencia. Lo detectaron invertido su ciclo de sueño-vigilia, habla incoherente, lenguaje incongruente, fluctuaciones del estado de ánimo, alteraciones en estado de ánimo en planeación, ejecución, secuenciación, signos atáxicos caracterizados por prensión palmar y plantar. Decidiendo su egreso para traslado a petición de la Juez de Control en Centro de Readaptación Social para continuar su proceso penal.

Fecha de reingreso: 31 de octubre del 2018.

Persiste hospitalizado en la unidad médica.

Motivo de ingreso: delirio.

En su ingreso a las 21:30 horas durante el interrogatorio presentó cefalea, diplopía, somnolencia, hipotermia distal, dolor abdominal y náusea, incrementándose la sintomatología y se decidió su ingreso al Hospital Intermédica ante la sospecha de Síndrome de Hipertensión Endocraneana y ante la valoración por Neurocirugía que detectó Síndrome orbitofrontal y delirio por lo que se decidió su ingreso.

Exploración física y neurológica realizada al paciente masculino de 21 años: fecha 3 de diciembre del 2018, a petición de su médico tratante.

Me presento ante el paciente Carlos Reyes Gómez, encontrándolo cooperador, somnoliento, indiferente al medio, tranquilo, con facies de angustia y otras ocasiones indiferente al medio, evade la mirada al explorador, desorientado en tiempo, orientado en lugar parcialmente, desconoce

nombre del Hospital, contestaciones fluctuantes solicitando apoyo de los familiares para contestar, se interroga memoria anterógrada o reciente y retrograda o histórica anormal. No recuerda lo sucedido y el motivo de ingreso. Contesta algunas preguntas, como que estudia licenciatura, no refiere nombre de escuela, quiénes son sus maestros, reconoce objetos comunes de uso diario, pero no recuerda otros más complejos, barognosia anormal de predominio derecho, grafestesia bilateral anormal, estereognosia adecuada. En la exploración de nervios craneales se identifica olfatorio normal percepción a olores adecuado bilateral, nervio óptico con agudeza visual 20/20, campo visual normal y fondo de ojo con palidez de papila y borramiento de bordes nasal y temporal bilateral de predominio izquierdo, oftalmoparesia de III, derecho a nivel de limitación de recto interno homolateral, IV normal, trigémino con evaluación en sus tres ramas normales, VI recto externo normal, sensibilidad anormal disminuida, VIII estetoacústico normal, IX y X reflejo nauseoso presente, XII movilidad lingual normal y XI espinal asimétrico con incremento de tono del lado izquierdo. Tono muscular en extremidades torácicas asimétricas disminuida del lado derecho y de extremidad podálica asimétrica, hiperreflexia homolateral, Babinski del mismo lado y marcha con claudicación grado 1/5, función cerebelosa asimétrica con disdiadococinesia izquierda y metrías normales, articulación de lenguaje bien articulado, Romberg cerebeloso anormal del lado izquierdo. Se realiza prueba de reloj que no completa y es irregular las manecillas.

Estudios de gabinete e interpretación de resultados: Se revisa resonancia magnética de 15 de noviembre del 2018, donde se aprecia engrosamiento de meninges a nivel fronto-temporal bilateral, higroma residual fronto-temporal derecho, e hipointensidad izquierda a nivel temporal con densidad sugestiva de líquido que pudiera corresponder a zona de contusión en fase de licuefacción tisular, existe así mismo hipointensidad a nivel mesencefálico de su lado derecho, bordes de ventrículos laterales perdidos en región frontal.

Electroencefalograma sólo describe disfunción cortical fronto-temporal derecha relacionado con descargas epileptógenas.

Conclusiones: El paciente fue portador de secuelas neurológicas secundarias a traumatismo craneoencefálico grave con mecanismo de gol-

pe-contragolpe y aceleración- desaceleración generando lesión axonal difusa con repercusión principalmente a nivel fronto-temporal, existe además, lesión estructural por higromas bifrontal que prolongó su evolución permitiendo mantener las manifestaciones neuropsiquiátricas, cognitivas y, por supuesto, epilepsia postraumática que en ningún momento se detectó dada la presentación intermitente y paroxística de periodos de somnolencia, agitación psicomotriz de manera intermitente posterior a al traumatismo. Actualmente continúa con déficit motor caracterizado por la hemiparesia y no ha recibido tratamiento de rehabilitación física al respecto y, aunque sí existen manifestaciones congruentes con síndrome orbitofrontal, se exacerban con las patologías asociadas que presenta hasta la fecha. No es factible validar la integridad de las funciones mentales superiores en este momento y, por la evolución del caso, es reservada su recuperación y más aún si no ha recibido el manejo integral adecuado generando riesgo potencial de complicaciones asociadas en los casos de traumatismo craneoencefálico severo. De manera que se establecen en ese momento, para su apoyo de seguimiento neurológico, los siguientes diagnósticos sindromáticos.

- a) Secuelas neuropsicológicas secundarias a traumatismo craneoencefálico (TCE) severo, del tipo: psicosis e manifestada por cuadros de delirio recurrente en control farmacológico, ansiedad postraumática en evolución, y trastorno de personalidad secundaria a TCE severo.
- b) Higroma residual bifrontal de predominio derecho que genera las secuelas neuropsicológicas, cuya evolución puede ser variable de acuerdo con la respuesta del paciente y la administración correcta y puntual del tratamiento farmacológico y neuropsicológico para mejorar la calidad de vida. La evolución y pronóstico del higroma postraumático suele ser favorable y su resolución tiende a ser de carácter espontáneo, lo que permite adoptar una conducta conservadora. En algunos casos en los cuales la lesión intracraneal es mayor y se acompaña de sintomatología que comprometa el estado general del paciente, usualmente debido al efecto de masa, la cirugía descompresiva es el tratamiento de elección.
- c) Epilepsia de lóbulo temporal postraumática con crisis subintrantes en la actualidad sin haber recibido tratamiento farmacológico ini-

cial. En este caso, las epilepsias del lóbulo temporal se reportan controladas con tratamiento farmacológico en un 40 % de los casos y el resto requerirá diversos esquemas de tratamiento, siendo impredecible el comportamiento en este caso particular.

- d) Meningitis aséptica generadora de Síndrome de Hipertensión endocraneana, cuyo tratamiento establecido sólo será sintomático debido a que no hay gérmenes generadores del proceso inflamatorio, de manera que será enfocado al uso de antiinflamatorios y diuréticos inhibidores de anhidrasa carbónica que permitirán disminuir el riesgo de acúmulos excesivo en sistema ventricular, de manera que los corticosteroides poseen múltiples efectos antiinflamatorios en la meningitis bacteriana, incluyendo la disminución del nivel de citoquinas liberadas. Se ha visto que la dexametasona, administrada antes o junto con los antibióticos, mejora el pronóstico del paciente, en especial en la meningitis por neumococo. La última revisión de Cochrane con respecto a este tema concluye que existe una leve reducción en la mortalidad de los pacientes con meningitis por neumococo a quienes se les administró corticosteroides, otra alternativa de tratamiento de acuerdo con su evolución. Finalmente, la persistencia de síntomas podría estar relacionada con el higroma residual o la neuroinfección de tipo aséptica presente en estos casos en un 40 % de los reportes revisados en la literatura; sin duda las manifestaciones presentadas en su reingreso de cefalea intensa, náusea y delirio pueden estar relacionadas con complicaciones secundarias al traumatismo, como es el caso de paquimeningitis postraumática.
- e) Síndrome piramidal izquierdo secundario. Una contusión por lesión axonal postraumática caracterizada por la presencia de hemiparesia corporal derecha asociada con hiperreflexia homolateral y marcha claudicante, así como Babinski homolateral. Se explica por la lesión en fase de licuefacción de localización de núcleos basales y extendiéndose a región temporal izquierda cuyas vías de interconexión son de la vía piramidal. El abordaje de tratamiento debe ser a base de rehabilitación física intensiva y la respuesta dependerá de la respuesta del paciente a fin de reintegrarlo a sus actividades habituales.

Comentarios: Los trastornos comportamentales post-TCE se presentan bajo la forma de un trastorno psiquiátrico nosológicamente clasificable, entre ellos se reporta el episodio depresivo mayor o como un síndrome sin clasificación establecida como el síndrome apático permanente o intermitente como sucede en nuestro paciente. La literatura médica es clara en señalar que las alteraciones neuropsiquiátricas y cognitivas probablemente constituyen los problemas de salud de más difícil manejo y que más influyen en la reintegración del paciente luego del TCE. Otra de las complicaciones reportadas en un 7 % de los casos de traumatismo craneoencefálico es la manía que se aplica a los criterios de DSMV y tienen una relación temporal a la aparición del cuadro clínico con el trauma. Generalmente, prima lo anímico y conductual (como el ánimo expansivo, desinhibición, aumento de la actividad motora, locuacidad, agresividad, aumento de la libido), y se presenta con menor frecuencia lo cognitivo de grandeza.

Otro problema común es la psicosis postraumatismo ya que, además, el cuadro clínico no se desarrolla siempre de forma inmediata, sino de tres a cinco años después del evento traumático. Los estudios han mostrado que la región que podría estar más afectada en la producción de psicosis es el lóbulo temporal, como es el caso de nuestro paciente, ya sea por daño directo o por mecanismos indirectos, secundarios al trauma. Diferente a otros trastornos psiquiátricos, la gravedad del daño influye y parece existir una relación directamente proporcional. Finalmente, los trastornos de ansiedad son las más frecuentes alteraciones observadas en pacientes post-TCE. Tal vez la razón de ello sean las múltiples causas que se han atribuido a su etiología: preocupaciones por las secuelas del trauma, distorsiones cognitivas, fenómenos de condicionamiento ansioso, disrupción de circuitos neuronales. De esta manera, al realizar el diagnóstico de un trastorno de personalidad secundario a TCE, deben tenerse en cuenta varias características: deterioro del comportamiento ligado a la normatividad social, autocontrol alterado, cambio emocional, respuesta comportamental inadecuada a estímulos e incapacidad para aprender desde la experiencia social; además, las diferencias deben permanecer en el tiempo y no ser producto de cambios agudos del trauma, ni ser producidas por consumo de sustancias psicoactivas. Con el causal fisiopatológico y neurobiológico del estrés postraumático, relacionado con la patología del cortisol y las áreas cerebrales sen-

sibles a la toxicidad del glutamato, se ha elaborado un modelo de protocolo pericial utilizando herramientas objetivas (analíticas, neuroimagen) y que han servido a la pretensión de generar convicción jurídica, tanto en nexo causal como en una valoración ajustada de secuelas. Los resultados son compatibles con los hallazgos, tanto funcionales como de daño hipocampal, que muestran las publicaciones de referencia antes comentadas. La mayor dificultad estribó en la colaboración del paciente a las pruebas auxiliares. Estos aceptaron fácilmente las pruebas psicológicas, pero proponerles pruebas analíticas o neuroimágenes les generaba inquietud y recelo. Y, como se puede apreciar, esta información debe aplicarse en este caso porque no está exento de presentar más complicaciones neuropsiquiátricas.

En cuanto a la recurrencia de eventos de somnolencia, delirio y agitación psicomotriz está directamente relacionada con epilepsia postraumática, que en ningún momento se pensó en ella y tampoco se había iniciado tratamiento al respecto, estableciéndose en la literatura que el diagnóstico de epilepsia es clínico y los auxiliares de diagnóstico, como electroencefalograma o video electroencefalograma, son para ratificar dicho diagnóstico, siendo la complicación más frecuente el estado epiléptico que puede generar daño neurológico irreversible que incapacite permanentemente al paciente.

Es evidente el grado de complicaciones secundarias al traumatismo craneoencefálico severo y seguramente es el mecanismo de daño condicionante de las actuales complicaciones que presenta el paciente en este caso.

Opinión y comentarios médico legales del caso

El presente caso sirvió de sustento para evaluar las condiciones del acusado, mecanismo del accidente, responsabilidades de cada uno de los participantes del accidente automovilístico, y las secuelas neurológicas que dejó el evento, así como responsabilidades principales y asociadas que sirvieron de elementos de defensa para su juicio penal de homicidio culposo.

Como vimos, existieron irregularidades durante su atención, como la toma de muestra para determinar el grado de alcoholismo, el mecanismo de lesión y su impacto, que permitió evadir responsabilidad absoluta por ser el conductor que impactó, el responsable directo de este suceso y en consecuencia debatir sobre el grado de responsabilidad de su acompañante.

Caso 4. Secuelas de encefalopatía hipóxico isquémica perinatal, uso de CBD en el tratamiento de la epilepsia refractaria

En el expediente clínico encontré los siguientes datos de importancia: 11 años de edad, con fecha de nacimiento 26 marzo del 2008, haber sido obtenido por desproporción cefalopélvica, pero sin detectar hipoxia prenatal, peso al nacer 3.300 g, negados antecedentes de hipoxia en la etapa de recién nacido. Cursa con un desarrollo psicomotor, es decir, neurológico normal hasta los seis años, de hecho, se mencionó que su aprovechamiento era sobresaliente. Pero inicia su padecimiento en septiembre del 2014, al presentar crisis focales de acuerdo a la clasificación vigente caracterizada por desconexión con el medio externo y risas espontáneas con una duración de cinco minutos, iniciando tratamiento con ácido valproico con una dosis de 20 mg/kg/día, pero recurrencia de las crisis a los ocho días, decidiendo adicionar levetiracetam con una dosis de 350 mg cada 12 horas, valproato de magnesio 600 mg cada 12 horas, fenitoína 120 mg cada 12 horas y topiramato 60 mg cada 12 horas, indicada la dosis el 29 de noviembre del 2014. Le realizan, por prescripción de un médico tratante, electroencefalograma el 7 de noviembre del 2014 presentando disfunción parieto-occipital generalizado y periodos de actividad normal reportado como con daño focal (descripción incompleta porque se requiere evaluar ritmo de fondo, gradiente, grafoelementos de sueño y fenómenos paroxísticos en reposo, hiperventilación y foto estimulación) y tomografía reportada normal, y la resonancia magnética descrita como ventrículos laterales asimétricos e imagen hiperintensa periventriculares y dicho hallazgo en ningún momento se consideró, teniendo la obligación de investigar patologías asociadas a dicha

lesión como es el caso de esclerosis tuberosa, cuya patología se caracteriza por manchas hipocrómicas distribuidas en diversas partes del cuerpo, retraso en el desarrollo neurológico variable y crisis epilépticas de patrones diversos y que en muchos casos se puede asociar a Síndrome de Lennox Gastaut. Para 2015, con otra valoración en una sola ocasión por otro neurólogo pediatra, le indica etosuximida y propone uso de canabidiol, pero no lo prescribió. Finalmente, consiguen los familiares canabidiol de preparación artesanal que muestra concentraciones mayores de 20 % de tetrahidrocanabidiol, con el que se logra control de la crisis y se reporta más alerta, no fue valorado en este inter por ningún neurólogo pediatra, de manera que no se cumplió por los padres o tutores con el nivel esencial del derecho a la salud configurando en consecuencia al artículo 4º constitucional, fracción tercera, que a la letra establece: “Toda persona tiene derecho a la protección de la salud”.

Para 2017, el ISSSTE establece diagnóstico de discapacidad y retraso psicomotor (términos incompletos porque no menciona qué tipo de discapacidad corresponde y el retraso psicomotor, tampoco se menciona en qué consiste dicho retraso, es acaso motor, cerebeloso, de la marcha, movimientos anormales, es decir, extrapiramidales, piramidales, hemisféricos, difusos, con alteraciones en funciones mentales superiores). El tratamiento que recibe desde diciembre de 2016 hasta julio de 2017 son topiramato 100 mg cada 12 horas, lamotrigina 100 mg cada 12 horas, no obstante, desconocemos la evolución de los patrones de crisis incluyendo frecuencia, duración, factores desencadenantes y asociados que favorecen recurrencia de crisis. Con los elementos anteriores no es factible conocer etiología de las crisis, no se puede considerar el diagnóstico de Síndrome de Dosse debido a que, por tratarse de síndrome epiléptico de la infancia caracterizado por crisis de inicio antes de los tres años de patrones astáticas y mioclónicas cuyo pronóstico en la mayoría de los casos es bueno, el control de las crisis y reintegración a su desarrollo neurológico con mínimo daño asociado a electroencefalograma, caracterizado por ritmo de fondo normal y paroxismos generalizados de polipuntas y complejos de punta-onda lenta de duración menor a dos ciclos por segundo presentes en preescolares entre tres a cinco años, en este caso no reúne criterios de este caso que nos interesa.

Se procedió a realizar las siguientes preguntas que se contestaron de la siguiente manera.

¿Qué es la epilepsia refractaria?

La epilepsia refractaria, también conocida epilepsia farmacorresistente, se refiere a aquellos casos en los que las crisis epilépticas son tan frecuentes que limitan al paciente en su desarrollo mental y físico. La International League Against Epilepsy (ILAE) ha definido al paciente con epilepsia resistente a fármacos como aquel en el que no se han controlado las crisis tras el tratamiento adecuado con fármacos antiepilépticos tolerados, adecuadamente elegidos y pautados (bien en monoterapia o en combinación), entendiendo como falta de control cuando aparezcan crisis a lo largo de un año o las sufra en un tiempo inferior a tres veces el intervalo entre crisis que mostraba antes de iniciar el tratamiento.

No obstante, la refractariedad terapéutica de los pacientes con epilepsia está motivada por muchos factores conocidos, pero es evidente que están siendo obviados o menospreciados numerosos factores que también contribuyen a dicha farmacorresistencia, así mismo, la resistencia farmacodinámica se produce por alteraciones en los lugares diana o lugares de acción en los que deben actuar los FAE, que se hacen menos sensibles a ellos. Y así poder conceptualizar la epilepsia resistente a fármacos para facilitar la búsqueda de factores implicados, la optimización del diagnóstico y el tratamiento, la oferta precoz de soluciones como los diferentes esquemas de tratamiento farmacológico e inclusive de cirugía y contar con una uniformidad de criterios de inclusión en los protocolos para desarrollar ensayos clínicos homogéneos y bien realizados.

¿Cuál es el tratamiento integral para el padecimiento de O. M. D.?

En principio hace un resumen del caso de acuerdo a la información vertida en el expediente: se trata de un paciente masculino nacido el 26 de marzo del 2008, producto de un primer embarazo, obtenido por cesárea por des-

proporción céfalo-pélvica; hace cinco años inició con crisis que se repitieron, lo cual fue el motivo de su internamiento; en la actualidad cuenta con once años cuatro meses, siendo catalogado por los familiares con desarrollo neurológico normal, no obstante, presentaba trastornos de lenguaje sin especificar tipo y de coordinación (tampoco se informa si era fina o gruesa), de hecho manifiesta la madre desarrollo normal hasta los seis años e inicia su padecimiento en septiembre del 2014, presenta una crisis sin mencionarse patrón clínico, es decir, cómo empezó y terminó, pero mencionan una duración aproximada de cinco minutos, acudiendo a unidad médica donde, después de haberse realizado electroencefalograma y tomografía, se egresa con tratamiento farmacológico del tipo valproato de magnesio y durante quince días permaneció sin crisis, pero posteriormente se adicionó otro patrón de crisis mencionando parciales, pero no se describen las mismas para poder confirmarlo. De manera que los patrones clínicos de crisis detectadas entonces fueron generalizadas, tónico-clónicas, crisis de patrón espasmos tónicos y caída brusca de cabeza, que fueron catalogadas como crisis astáticas y mioclónicas y, desde mi punto de vista, parecerían tónico axiales y atónicas, con lo que el diagnóstico establecido de Síndrome de Dosse es equivocado y por ende el abordaje médico se modifica. Es de notarse que en tres meses lo manejaron con tres antiepilépticos sin modificar la dosis inicial, de hecho, durante toda su evolución le han adicionado fármacos antiepilépticos diversos incluidos topiramato, fenitoína (difenilhidantoinato sódico), lamotrigina, levetiracetam y diazepam en caso de crisis para yugular la crisis (sin embargo, si la duración es menor de dos minutos y en este caso se reportan cinco minutos, que pudiera corresponder a fenómenos postictales y sin duda desde la preparación del diazepam rectal o parenteral puede durar dos minutos y canalizar al menor un minuto por lo menos esto es ya término de la etapa ictal, por lo que resulta innecesaria la aplicación del diazepam).

En cuanto a los estudios realizados, llama la atención el reporte de resonancia magnética nuclear de cráneo que reportó imágenes hiperintensas periventriculares y electroencefalograma con paroxismos de punta-onda generalizados, sin describir por supuesto como establecen las Normas Internacionales en Neurofisiología, que son gradiente antero-posterior, ritmo de fondo, amplitud, respuestas a mecanismos de activación como foto esti-

mulación e hiperventilación, así como sólo describe fenómenos paroxísticos, pero sí existió incremento de actividad eléctrica anormal con la foto estimulación o hiperventilación. Y con estos elementos han decidido en consultas únicas modificaciones de tratamientos, incluyendo la propuesta de indicación de cannabis que se administró la madre del tipo artesanal. De manera que en este caso se puede concluir:

Primero: no existe un diagnóstico correcto y por lo tanto el tratamiento establecido no se puede determinar en forma puntual.

Segundo: La duración de los tratamientos establecidos nunca se realizó de acuerdo a las reglas en materia de prescripción de antiepilépticos, es decir, llegar a dosis máximas durante un periodo mínimo de tres a seis meses cada uno de ellos, pero monitorizando el calendario de crisis que debe llevar a efecto el familiar y que en ningún documento se menciona su aplicación, y solo en caso de falta de respuesta o descontrol adicionar otros fármacos, pero atendiendo al patrón clínico, de las crisis situación que no se ha llevado a efecto por dos razones: en primer término, no existe continuidad del abordaje médico, muestra de ello son los diferentes especialistas que han atendido al menor en máximo dos ocasiones cada uno de ellos, los estudios de seguimiento no tienen justificación lógica y técnica como es el caso de modificación de los patrones de crisis o falta de respuesta al tratamiento farmacológico establecido. Y es el caso que los hallazgos en el reporte de resonancia obligan a investigar patologías asociadas a epilepsias que permiten determinar si son o no candidatos a otros procedimientos, como tratamientos del tipo dietético como la dieta cecogénica o aún cirugía de epilepsia, donde se incluye estimulador vagal, que nunca se administró antes de llegar al uso de cannabidiol.

Aunque me faltan elementos por revisiones clínicas incompletas, debemos hacer diagnóstico diferencial con una enfermedad incluida en el grupo de facomatosis del tipo esclerosis tuberosa dados los hallazgos identificados en la resonancia y los patrones clínicos de crisis, así como regresión de habilidades adquiridas, cuyo pronóstico se modifica y la selección para el uso de cannabidiol en el menor no sería de utilidad.

En el caso de Síndrome de Dosse o Epilepsia Astática Mioclónica, se reporta incidencia de 1/1 000 nacimientos vivos y en el 94 % de los casos, el inicio puede ocurrir en los primeros cinco años de vida, más común

entre los tres y cuatro años. Los niños tienen un desarrollo psicomotor normal previo, aunque en algunos casos se ha descrito un retraso primario del desarrollo. Las características de la epilepsia astático-mioclónica son las crisis mioclónicas-atónicas o mioclónicas-astáticas, consistentes en movimientos bruscos rápidos (axiales o trúncales), seguidos de una pérdida de tono muscular que puede provocar caídas y lesiones. También se pueden presentar crisis astáticas sin el componente mioclónico. Se deberá hacer diagnóstico diferencial con el síndrome de Lennox-Gastaut, el síndrome de Dravet, la epilepsia mioclónica benigna de la infancia situación que no se excluyó en el presente caso. Por otra parte, en cuanto la etiología a investigarse, debe ser en este caso la esclerosis tuberosa.

Finalmente, nunca existió un seguimiento médico correcto del caso por haber contado con diversos médicos en valoraciones de una cantidad de consultas que no permitieron llevar un seguimiento óptimo para conocer la respuesta terapéutica y evolución clínica que permitiera identificar causas que desencadenaron las crisis epilépticas, y tampoco fue posible integrar diagnóstico sindromático que consiste en conocer los signos, síntomas presentes dentro de ellos, incluir las modificaciones en los patrones de crisis epilépticas, hallazgos electroencefalográficos y, por ende, integrar correctamente un diagnóstico preciso.

¿Existe evidencia de que un tratamiento con cannabis es útil para el padecimiento de O. M. D., basada en la información vertida previamente?

Categoricamente no, basado en que si bien el uso de cannabis está indicado en ciertas epilepsias refractarias como es el caso de Síndrome de Dravet y Síndrome de Lennox Gastaut que no han respondido a terapias antiepilépticas e incluso neuroquirúrgicas, no existen reportes en la literatura sobre el uso de cannabidiol en el caso de Esclerosis tuberosa del adolescente. Si bien es cierto que en algunos casos de Síndrome de Dosse podría ser de utilidad, este paciente en mi opinión no es portador de Síndrome de Dosse, pero tampoco tenemos el elemento fundamental en el manejo sugerido por la Liga Internacional Contra la Epilepsia, que menciona debe ser manejado inicialmente con monoterapia con un tiempo mínimo de tres a seis meses

e incrementos graduales hasta llegar a la dosis máxima para confirmar la falta de respuesta, y, hasta entonces, poder adicionar dos u hasta tres anti-epilépticos a dosis terapéuticas y que no tengan interacciones que favorezcan inactividad o falta de respuesta al tratamiento, que permita considerar su real respuesta refractaria. Tampoco ha existido un seguimiento neurológico continuo y vigilancia de evolución en frecuencia y duración de las crisis e inclusive remisión de estas, debido a que no existe una historia clínica de un solo médico, sino de varios y con evaluaciones incompletas o fraccionadas por falta de ese seguimiento indispensable en este grupo de pacientes.

¿Se puede ver una diferencia en el estado de salud de Óscar Maza Díaz antes y después de haber utilizado el tratamiento a base de cannabis?

Si el reporte de retardo mental y pérdida de habilidades adquiridas en el desarrollo neurológico que se sustentan en la evaluación neuropsicológica que se tiene en el expediente después de la administración del cannabidiol artesanal, que en este caso la relación cannabidiol/tetrahidrocannabidiol es de 80/20, los posibles efectos adversos de las drogas que contienen tetrahidrocannabinol en los adolescentes incluyen alteraciones psiquiátricas crónicas y deterioro cognitivo. Los posibles efectos tóxicos del tetrahidrocannabinol y de otros componentes de cannabis todavía no han sido estudiados en niños menores de 12 años, quienes podrían ser más vulnerables que los adolescentes a estos y a otros potenciales efectos adversos, por lo tanto, debido al daño generado disminuyeron las crisis, de manera que hay que considerar que, dado el daño irreversible a nivel de sistema nervioso central, pudo haber sido la causa de disminución de las crisis, pero generó deterioro cognitivo fundamentado en estudios realizados en abuso.

No podría determinar si la deficiencia mental es consecuencia de la recurrencia de las crisis, que es factible que no porque se reportan duración máxima de tres a cinco min y control posterior que nunca lo llevó a estado epiléptico, evento que sí se relaciona con daño neuronal irreversible pero, lo que si conocemos, es el daño causado por cannabis de forma irreversible en el sistema nervioso central.

Considerando el electroencefalograma (EEG), ¿existe evidencia de cambios en la actividad eléctrica cerebral de O. M. D.?

Solo se contó con un estudio de electroencefalograma que reportó actividad focal normal, no obstante, refieren presencia de complejos de punta-onda lenta generalizados y actividad frontal. Cuando los hallazgos del electroencefalograma de un caso de Síndrome de Dosse tienen ritmo de fondo anormal con ritmo de fondo theta de cinco a seis ciclos por segundo, entremezclado polipuntas y complejos de punta onda lenta de uno a tres ciclos por segundo y periodos de atenuación de voltaje hallazgo totalmente diferente del electroencefalograma realizado en Óscar.

Considerando que la cepa usualmente conocida como AC/DC tiene fenotipo dominante de sativa, que tiene una relación THC: CBD de 1:20 y existen pruebas que han puesto el contenido de cannabis de un 19%, ¿es una cepa que puede beneficiar a O. M. D.?

Primero hay que introducir los siguientes antecedentes históricos, que mencionan que un cannabinoide es un compuesto químico y que activa los receptores cannabinoides en el organismo humano. Entre los usos terapéuticos de los cannabinoides se mencionan el tratamiento del glaucoma, de los vómitos inducidos por quimioterapia y como analgésico en el tratamiento del cáncer y de la esclerosis múltiple. Se estima que existen más de 1 000 compuestos en el cannabis, se han llegado a aislar más de 400 compuestos diferentes y al menos 60 de ellos son terapéuticos y se han aislado un total de 66 cannabinoides procedentes de la planta de cannabis. Tetrahidrocannabinol (THC), cannabidiol (CBD) y cannabinal (CBN) son los cannabinoides más frecuentes y los que han sido objetivo de más estudios.

En las flores del cannabis se concentran cientos de diferentes compuestos químicos, de los cuales más de 100 son compuestos exclusivos de la planta y se llaman cannabinoides. Por ello la dificultad de producir de manera artesanal el CBD, porque requiere procesos químicos específicos y que exista la seguridad de concentraciones menores de 1 % de THC para ser prescritos en pacientes con algunas enfermedades neurológicas. En este caso

no podemos conocer si alguna cepa específica sea de utilidad en uno u otro caso de epilepsia refractaria, debido a que se han utilizado tipos de cepas específicos (solo dos de ellos) sin relación directa con un control óptimo dependiendo del tipo de crisis y la etiología que es más importante: no existen estudios que validen este tópico, por lo que es difícil determinarlo en la actualidad.

¿Por qué los medicamentos que contienen solo CBD no son benéficos para todos los pacientes?

Existen criterios para abordaje en los problemas de epilepsia, por ello se trata en la utilidad de uso de cannabidiol como terapia de adición. El uso de cannabinoides en la epilepsia se remonta a la antigüedad, aunque los primeros registros disponibles datan de 1840, cuando W. O'Shaughnessy trató a un niño con tintura de cannabis. En un estudio experimental de 2004 se demostró que frente a un exceso de actividad neuronal el organismo produce endocannabinoides que se unen a los receptores CB1 y se encontró que las neuronas excitatorias glutamatérgicas facilitan la actividad anticonvulsivante de los endocannabinoides. Como ya se ha visto, el THC activa receptores CB1, pero dado que estos receptores se encuentran tanto en neuronas inhibitorias como excitatorias es posible el efecto anticonvulsivante, pero también pro-convulsivante. El CBD en cambio, en dosis adecuadas que se han considerado de dos a cuatro mg/kg/día, se demuestra con actividad antiepiléptica en casos específicos de epilepsia refractaria siguiendo los lineamientos internacionales en abordaje terapéutico de epilepsias refractarias.

¿Existen países en los que se tenga experiencia con los tratamientos a base de cannabis y cuáles son?

Está comercializado para el tratamiento de la esclerosis múltiple y está pendiente de autorizar para otras indicaciones. GW Pharmaceuticals también ha desarrollado un producto en base a CBD purificado en base oleosa, llamado Epidiolex para el tratamiento de algunas epilepsias infantiles. Y en

Holanda existe una empresa llamada Bedrocan, que cultiva diferentes variedades de marihuana para su venta en farmacias dentro del programa de cannabis medicinal Holandés. Son variedades de diferentes proporciones de THC y CBD, estandarizada, libre de contaminantes y cumpliendo normativa europea de GMP (Buenas Prácticas de Manufactura) para obtener cannabis de grado médico (MGC sus siglas en inglés, por medical grade cannabis). Bedrocan tiene actualmente sedes en Canadá y República Checa y exporta a diferentes países de la Unión Europea como Italia o Alemania. En Estados Unidos de Norteamérica en California se produce el aceite de cáñamo con cultivos de CBD para uso médico que es comercializado como RH-oil XR. Y En el caso de Cannabis sativa, se viene utilizando como medicina desde hace miles de años por diferentes sociedades.

¿Por qué los medicamentos disponibles en el mercado como RH oil5 no le sirven a O. M. D.?

En principio, la falta de respuesta a los tratamientos establecidos se debe principalmente a la falta de apego a los tratamientos y modificación de diferentes esquemas de tratamiento existentes, que no cumplieron con los lineamientos establecidos para utilizar cada uno de ellos a dosis máximas y control, por supuesto, de identificar efectos secundarios tempranos y tardíos.

Un extenso número de fármacos antiepilépticos se encuentran disponibles en la actualidad en el mercado mundial. Sin embargo, no todos son satisfactorios en relación con su eficacia clínica, tolerancia, toxicidad y a sus propiedades farmacocinéticas, por ello se encuentra en etapa de grandes investigaciones el uso de cannabidiol, pero bajo criterios normativos en materia de investigación adecuados y no en forma empírica, porque se incrementa el riesgo de seguridad y eficacia de estos. Se han abierto puertas alternativas de tratamiento por el incremento de la incidencia de la epilepsia refractaria y se ha continuado entre el 30 y el 40 %, a pesar de la introducción de varios antiepilépticos de segunda generación a partir del decenio de 1990 a la fecha. Entonces concluyo que primero debemos conocer en forma puntual el tipo de epilepsia, clasificarla y de acuerdo a la experiencia

existente en el manejo de estas epilepsias utilizar primero monoterapia y después no más de tres antiepilépticos, debido a que existen reportes en la literatura que mencionan respuesta semejante con tres o más antiepilépticos.

¿Cuáles son los efectos secundarios que el valproato de magnesio puede generar a O. M. D.?

El ácido valproico (VPA) es un ácido graso ramificado con una estructura muy simple que fue usado como disolvente hasta principios de 1960, cuando, accidentalmente, se descubrieron sus propiedades antiepilépticas. Existen dos grupos de fármacos indicados como son: valproato de magnesio y valproato semisódico, en cuanto a su mecanismo de acción tenemos la elevación del ácido gammaaminobutírico (GABA) en el sistema nervioso central (SNC). Y sabemos que inhibe las crisis inducidas por bicuculina y picrotoxina, ambas potentes antagonistas GABAérgicos. Se encuentra indicado como fármaco de primera elección para tratar todos los tipos de crisis en epilepsias generalizadas primarias o idiopáticas, y debido a la variabilidad y el carácter imprevisible de la absorción del VPA, tanto inter como intraindividual, una formulación no higroscópica permitirá niveles séricos más estables, impidiendo que el paciente que recibe VPA pueda alternar periodos en los cuales presente signos de intoxicación con otros en que presente niveles subterapéuticos a lo largo del mismo día, hecho frecuentemente visto con las formulaciones de ácido valproico y valproato de sodio.

Otros medicamentos antiepilépticos tradicionales como fenobarbital, fenitoína y carbamazepina, por inducir el sistema microsomal, disminuyen considerablemente los niveles séricos de ciclosporina. El VPA no altera las concentraciones de este agente, siendo considerado una alternativa para pacientes que necesitan inmunosupresión. Existen dos tipos de reacciones secundarias: los efectos adversos relacionados a la dosis y las reacciones idiosincráticas, es decir, reacciones individuales mediadas por la formación de metabolitos o respuestas anormales de determinados órganos debido a características genéticas, por ello, la respuesta se puede presentar en forma inmediata o tardía dependiendo de la idiosincrasia, es decir, susceptibilidad de cada paciente. Pero sí son evidentes las respuestas de he-

patotoxicidad, pancreatitis, anemias, mastopatía fibroquistica, teratogenicidad en el uso en dosis variables.

¿Cuáles son los efectos secundarios que el levetiracetam puede generar a O. M. D.?

Se conocen sus mecanismos de acción que pueden afectar los niveles intraneuronales de Ca^{2+} mediante inhibición parcial de las corrientes de Ca^{2+} tipo N, y reducen la liberación de Ca^{2+} de la reserva intraneuronal e invierte parcialmente la reducción de corrientes dependientes de GABA y glicinas inducidas por zinc y β -carbolinas, así como receptores SV_2 .

Sus indicaciones se tienen en monoterapia para crisis focales, con o sin generalización secundaria en pacientes en mayores de seis años; además de tratamiento de adición en crisis focales con o sin generalización secundaria en pacientes recién nacidos, para crisis mioclónicas en adultos y adolescentes y crisis primariamente TCG en adultos y adolescentes mayores 12 años en epilepsias idiopáticas generalizadas.

Los efectos adversos han sido reportados por familiares cercanos, cerca del 50 % se reportan dentro de las primeras cuatro semanas, pero son reversibles con la discontinuación del fármaco dentro de una a dos semanas. Se asocian como factores de riesgo para desarrollar trastornos conductuales: pacientes con historia personal o familiar de trastornos conductuales y psiquiátricos, retardo mental.

¿Cuáles son los efectos secundarios que el topiramato puede generar a O. M. D.?

Los efectos antiepilépticos del Topiramato (TPM) se atribuyen varios mecanismos de acción que incluyen: modulación de los canales de Na^+ voltajes dependientes, la potencialización de corrientes GABAA y bloqueo del receptor del glutamato subtipo AMPA/cainato. En cuanto a sus interacciones farmacológicas, se observa que la presencia de antiepilépticos inductores enzimáticos y sus concentraciones plasmáticas de TPM, presentaron una

reducción del 40 % o más comparadas a las observadas con la administración de TMP en monoterapia, lo que sugiere la necesidad de ajustar la dosis. Entre sus indicaciones se utiliza como monoterapia para las crisis focales o generalizadas primarias en pacientes con más de diez años de edad y con intolerabilidad o refractariedad a otros fármacos de primera línea, como terapia coadyuvante para crisis focales, primariamente generalizadas o crisis asociadas con el síndrome de Lennox-Gastaut en pacientes mayores de dos años de edad. En otras indicaciones útiles, aunque solo existe presentación oral, se recomienda que en el estado de mal epiléptico refractario y superrefractario siempre se debe asociar un FAE, para cuando se suspenda el anestésico o tratamiento instituido para la condición crítica presentada.

Entre los efectos secundarios se tiene a la parestesia, queja común de los pacientes en tratamiento con TMP que se produce en hasta el 48 % de estos. Aunque es común, este efecto es considerado poco relevante, no obstante, otro que se presenta con mayor frecuencia es trastornos cognitivos, particularmente, dificultad de las funciones verbales, cálculos renales, reducción de peso por pérdida del apetito y de peso en consecuencia y en el campo de trastornos psiquiátricos como afectivos: comportamiento agresivo, trastornos psicóticos, del comportamiento y finalmente en pacientes embarazadas puede presentar malformaciones congénitas.

¿Cuáles son los efectos secundarios que la fenitoina puede generar a O. M. D.?

La capacidad de la Fenitoína (PHT) de interferir en el transporte de sodio a través de la membrana neuronal es el mecanismo de acción más importante, que ciertamente representa la base de los efectos clínicos en las crisis epilépticas. Es eficaz en las crisis focales pero está contraindicada en crisis de ausencia y crisis mioclónicas y también en las epilepsias mioclónicas progresivas, en el síndrome de Lennox-Gastaut y en otras encefalopatías epilépticas infantiles, aunque puede ser efectiva en crisis tónicas; pueden provocar intoxicación medicamentosa. PB y PHT son fuertes inductores del metabolismo hepático y, asociados, pueden presentar niveles séricos bajos, así diversos medicamentos disminuyen sus niveles cuando se asocian a la

PHT, como anticoagulantes orales (warfarina), ciclosporina, fármacos anti-retrovirales, ácido fólico, dexametasona, losartan, sinvastatina y anticonceptivos orales, pues la PHT, por mecanismo de inducción enzimática, aumenta el metabolismo de estos medicamentos y, respecto a las reacciones adversas de la mayoría de los antiepilépticos, estos pueden ser divididos en dos grupos: efectos dosis-relacionados, que son relativamente benignos y frecuentes, y efectos idiosincrásicos, que son de aparición variable, pero grave y no dosis-relacionados, por ello, inclusive puede poner en peligro la vida del paciente, pero no se puede determinar previamente dada la sensibilidad del paciente a la administración de los medicamentos. Otros de los efectos secundarios son: hipertrofia gingival, hipertrichosis (es decir pelo excesivo en cara y cuerpo), se ha reportado atrofia cerebelosa (esto es reducción de tamaño del cerebelo) y malformaciones congénitas del sistema nervioso central.

¿Cuáles son los efectos secundarios que la oxcarbazepina puede generar a O. M. D.?

Las propiedades antiepilépticas de la oxcarbazepina (oxc) y de su metabolito DMH se basan en el bloqueo de los canales de sodio voltaje dependiente, resultando en la estabilización de membranas neurales hiperexcitadas, inhibición de descargas neuronales repetitivas y disminución de la propagación de impulsos sinápticos e, inhibe las corrientes de Ca^{++} , activadas por voltaje y antagoniza la actividad inducida por canales de K. Su indicación en diversos estudios muestra que oxc es eficaz en monoterapia para pacientes con crisis parciales y los principales eventos adversos asociados a oxc se relacionan a efectos sobre el sistema nervioso central (snc), síntomas gastrointestinales y reacciones idiosincráticas. Los efectos adversos más comunes son: somnolencia, cefalea, mareo, diplopía, fatiga, náuseas, vómitos, ataxia, alteración visual, dolor abdominal, temblor, dispepsia, alteración de la marcha y rash cutáneo ocasional, hiponatremia y dentro de los fármacos con que interacciona son los estrógenos.

Examinando las contraindicaciones de estos medicamentos, ¿considera que los fármacos elaborados en laboratorios se sometan al mismo escrutinio que el cannabis?

Se deben someter a dicho escrutinio por tratarse de un posible fármaco antiepiléptico con indicaciones precisas y puntuales para poder conocer sus mecanismos de acción, la farmacocinética y farmacodinamia y, por supuesto, identificar cuales casos serán de utilidad confirmado con investigaciones en todas sus etapas en materia de investigación farmacológica (que solo existen fase III, faltando aún dos etapas más). De manera que los actuales medicamentos antiepilépticos, primarios, secundarios y terciarios, cumplen estas fases en materia de investigación farmacológica que hasta el momento no se han completado para el cannabidiol, pero sin duda esta sustancia se está sometiendo al control de calidad estricto de los fármacos alópatas.

¿Cuáles son las contraindicaciones y efectos secundarios del uso de cannabis como tratamiento que puede tener O. M. D.?

Una de las presentaciones existentes en el mercado en spray oromucoso, que contiene cannabidiol y tetrahidrocannabinol en una proporción 1:1, no mostró efectos adversos graves a corto plazo, pero desconocemos a largo plazo su efecto potencial nocivo. Los eventos adversos leves o moderados más frecuentes incluyeron dolor oral, mareos, diarrea, náuseas, trastornos de la mucosa oral, alteraciones del gusto, boca seca, fatiga y somnolencia. Debido a que estos compuestos contienen tetrahidrocannabinol, que es responsable de muchos de estos efectos, se esperan menos efectos adversos del cannabidiol solo, y aquellos que se produzcan (como la somnolencia) se espera que sean menos severos. Sin embargo, esta hipótesis continúa sin definirse en la población pediátrica con epilepsia.

En este caso se intentó administrar el aceite de cáñamo, que es la única presentación de distribución farmacológica distribuida en México con relación de pureza del 99 % sin tener respuesta terapéutica del caso de Óscar, lo que sustenta, sin temor a equivocarse, que el diagnóstico establecido al menor es erróneo, por lo tanto, aún como terapia de adición no está justificado.

¿Por qué los médicos dicen no recomendar el tratamiento con productos de cannabis de manufactura artesanal?

Si entendemos que el contenido en cannabinoides de cada planta depende de variaciones en la luz, temperatura, humedad, el tipo de tierra en la cultivación y factores genéticos de la propia planta. Por otra parte, el método de administración y la manera en la que se consume la sustancia pueden modificar la biodisponibilidad y la respuesta del organismo a su consumo, en consecuencia, los efectos varían grandemente según los preparados y el modo de administración y, si conocemos que el cannabidiol artesanal contiene 20 % de tetrahidrocannabidiol, existe gran afinidad por los CB1R que se encuentran en áreas de alta densidad de terminales neuronales de diferentes estructuras cerebrales encargadas de la actividad motora, la coordinación, la memoria a corto plazo, funciones de ejecución, el apetito y la sedación, de ahí los efectos secundarios irreversibles y gran riesgo de adicción. Inclusive tenemos rutas críticas de abordaje terapéutico médico y quirúrgico en el control de las epilepsias. Aún no se encuentra considerado como tratamiento de primera elección o terapia de adicción, de manera que, si no tenemos estudios suficientes en población abierta y comparado con tratamientos considerados *gold standard*, aún no se aprueban en forma absoluta solo alternativa y por lo tanto hay que ser cuidadosos en su prescripción. Por otro lado, existe aún la limitación en su prescripción desde el punto de vista normativo jurídico y reglamentario en nuestro país.

¿Cuáles son los principios bioéticos de beneficencia y no maleficencia?

Los principios fundamentales, universalmente reconocidos de la bioética y planteados por Beauchamp y Childress, son cuatro incluidos los referidos previamente e incluyen:

- *Principio de beneficencia:* Se refiere a la obligación de prevenir o aliviar el daño, hacer el bien u otorgar beneficios, el deber de ayudar al prójimo por encima de los intereses particulares y obrar en función del mayor beneficio posible para el paciente, se debe procurar el bienestar de la persona enferma. Los elementos que se inclu-

yen en este principio son todos los que implican acciones de beneficio que hagan o fomenten el bien, prevengan o contrarresten el mal o daño y, adicionalmente, todos los que implican la omisión o la ausencia de actos que pudiesen ocasionar un daño o perjuicio. Este principio se vincula con la norma moral, siempre debe promoverse el bien y tiene como obligaciones derivadas el brindar un servicio de calidad, con atención respetuosa, evitar el exceso de terapéutica y respetar condiciones, credos o ideologías.

- *Principio de no maleficencia:* Este principio es uno de los más antiguos en la medicina hipocrática: *Primum non nocere*, es decir, no hacer daño al paciente, es la formulación negativa del principio de beneficencia que nos obliga a promover el bien. Los preceptos morales provenientes de este principio son: no matar, no inducir sufrimiento, no causar dolor, no privar de placer ni discapacidades evitables. Las obligaciones derivadas consisten en realizar un análisis riesgo/beneficio ante la toma de decisiones, específicamente en el área de la salud y evitar la prolongación innecesaria del proceso de muerte.
- *Principio de autonomía:* Consiste en que cada persona es autodeterminante para optar por las propias escogencias en función de las razones del mismo, es decir, que, al hacer uso de la autonomía, cada quien conduce su vida en concordancia con sus intereses, deseos y creencias. Este principio tiene su contraparte legal en el principio de autodeterminación “la libertad personal es inviolable”. La autonomía tiene su valor al ser una reafirmación de uno de los rasgos fundamentales de la persona y, por principio, porque tiende a promover el bienestar del sujeto al permitirle seleccionar lo que considere que es mejor para él.
- *Principio de justicia:* Para analizar este principio comenzaremos definiendo la justicia que para muchos griegos y filósofos constituye el elemento fundamental de la sociedad, consideran que algo es justo cuando su existencia no interfiere con el orden al cual pertenece, el que cada cosa ocupe su lugar. Cuando no sucede así y una cosa usurpa el lugar de otra o cuando existe alguna demasía, se origina una injusticia y se cumple con la justicia al restaurar el or-

den de origen, cuando se corrige y sanciona la desmesura. En los aspectos sociales de la justicia se destaca el equilibrio en el intercambio entre dos o más miembros de la sociedad.

Conforme a lo anterior, si una persona utiliza productos de cannabis de manufactura artesanal y presenta signos de mejoría, ¿sería ético recomendar que deje de utilizarlos?

Si tomamos en consideración lo anteriormente mencionado, es viable suspender el tratamiento, debido a que en el manejo indicado no se cumplen los principios bioéticos de atención y prescripción médica y, por otra parte, tampoco se han cubierto las normas fundamentales en materia de Investigación farmacológica y son bien conocidos los efectos secundarios irreversibles que presenta el paciente al que se le administra este tipo de “fármacos” que, por supuesto, no cumplen con el control de calidad y la validación de Cofepriss necesaria para su comercialización. El uso médico potencial de los extractos de la planta entera de cannabis, particularmente en niños con un cerebro en desarrollo, está limitado por las propiedades psicoactivas y los efectos adversos asociados con el uso del tetrahidrocannabinidiol a largo plazo. Por lo tanto, no se cumplen con los principios bioéticos en la atención médica y no existe cumplimiento de otorgar el máximo beneficio a su derecho a la salud de Óscar.

¿Cuáles serían los beneficios del cannabis en el tratamiento de la enfermedad de O. M. D.?

En este caso, de acuerdo a la revisión realizada para este propósito, tenemos elementos para comentar que no es el tratamiento de elección y lo más importante es contar con apego a un tratamiento de acuerdo al tipo de epilepsia de la que Óscar sea portador y que hasta el momento no se ha estudiado en forma integral, antes de pensar en alternativas en fase de experimentación aún no autorizadas de forma absoluta, y mientras no contemos con una normativa jurídica congruente y apegada a los principios bio-

éticos de atención y prescripción médica, así como del tópico sobre su reglamentación, debemos considerar las líneas y abordaje terapéutico aceptados de forma nacional e internacional con los lineamientos de abordaje médico o quirúrgico de epilepsias refractarias propuestos por la Liga Internacional Contra la Epilepsia.

¿Para qué sirven los medicamentos a base de cannabis para el tratamiento de O. M. D.?

Esta pregunta es repetitiva a la anterior, de manera que existen datos preclínicos y clínicos insuficientes, además de los informes anecdóticos de los últimos años, que se han cruzado con la necesidad de terapias más eficaces para la epilepsia resistente al tratamiento, creando una demanda de los pacientes y sus familias para el acceso a tratamientos basados en cannabidiol. Muchos estados de los Estados Unidos han aprobado el uso medicinal de la marihuana para niños y adultos con epilepsia. Desafortunadamente, se han realizado pocos estudios bien diseñados o conducidos sobre la seguridad o la eficacia del cannabidiol en humanos, por lo tanto, en este caso esta es la razón por la que no es de utilidad.

Se han encontrado claramente los efectos secundarios de toxicidad y pueden aparecer alucinaciones auditivas, visuales o táctiles, así como alteraciones en la coordinación.

Conclusiones

Es cierto que el cannabis es una sustancia que ha sido utilizada durante miles de años tanto para uso médico como para uso recreativo. En 1854, el *Dispensatory* de Estados Unidos (equivalente a nuestro actual Vademecum) refería los beneficios del cannabis en el tratamiento de la neuralgia, la depresión, el dolor, los espasmos musculares, el insomnio y otras enfermedades, e históricamente el cannabis ha sido valorado como analgésico, antiinflamatorio, estimulador del apetito, ansiolítico, benéfico en el tratamiento para la epilepsia, el cáncer, patologías por hongos e infecciones bacterianas por su efecto inmunoestimulante.

Como mencioné previamente, el cannabis contiene más de 80 fitocannabinoides y, aunque poco se sabe sobre los efectos terapéuticos potenciales de la mayoría de estas moléculas, dos compuestos (el tetrahidrocannabinol y el cannabidiol) han obtenido la mayor atención en base a su abundancia en la planta; estas situaciones e investigaciones aisladas han abierto un campo de investigación amplio, pero desafortunadamente los diferentes planteamientos existentes generan polémica por no contar con estudios en materia de investigación farmacológica en fases IV y V, de manera que requerimos ser cautos en las normas que deben regular la producción, distribución, comercialización e investigación en campos específicos, porque se ha abierto el campo a muchas áreas en donde el manejo sin duda es paliativo, es decir, para disminuir síntomas pero no la causa principal condicionante. De hecho, existen indicaciones puntuales como serían:

- a) Su uso para el tratamiento de náuseas y vómitos es la única indicación terapéutica de los cannabinoides y para la que han sido comercializados en la mayor parte de los países, pero en caso de que su origen sea oncológico o efectos secundarios causados por el uso de quimioterapia.
- b) La evidencia muestra un campo en la espasticidad de casos de pacientes portadores de esclerosis múltiple, pero conocemos que en la actualidad se apoya el uso de baclofeno, tizanidina y gabapentina como opciones de primera línea.

- c) El uso de analgésicos que provienen del cannabis podría contribuir a limitar la toxicidad derivada del uso de los fármacos utilizados para el dolor crónico, los opioides y los antiinflamatorios no esteroideos.
- e) En el campo de las epilepsias refractarias, en particular, existen metaanálisis que muestran una baja calidad en los ensayos clínicos que se han realizado. Es posible que el CBD pueda tener algún efecto positivo en la epilepsia, pues parece que no ocasiona especiales efectos adversos, pero el tiempo la colocara en el lugar que le corresponde.

En México debemos ser cautos en las autorizaciones de la producción de cannabidiol artesanal, que definitivamente no debe hacerse dadas las diferentes opiniones vertidas en la contestación de las preguntas propuestas y más aún reajustar el reglamento relacionado con la producción, distribución y comercialización en el cannabidiol para uso médico. Y finalmente, para el caso de uso lúdico hay que determinar modo, tiempo y lugar apropiado que permitan existir respeto mutuo entre los que desean ingerirlo y aquellos (que son muchos) que no queremos estar en contacto con esta droga muy nociva para la salud.

Respecto a las indicaciones y abordaje terapéutico en el tratamiento de las epilepsias, a continuación procedo a resumir brevemente los criterios internacionales al respecto, pero antes quiero hacer una introducción al respecto:

La epilepsia es uno de los trastornos neurológicos crónicos más frecuentes, pues afecta a más de 60 millones de personas en el mundo. Corresponde a una de las principales causas de atención neurológica, situándose inmediatamente después de las demencias neurodegenerativas, la enfermedad vascular cerebral y la migraña. En nuestro país, estudios epidemiológicos han encontrado tasas de prevalencia e incidencia similares a las de otros países en vías de desarrollo, con un número total de sujetos que oscila entre 1.5 y 2 millones.

La epilepsia corresponde a un desorden que afecta a sujetos de todas las edades, con mayor prevalencia en la infancia y después de los 60 años de edad: La posibilidad de controlar efectivamente a pacientes con epilepsia usando fármacos antiepilépticos se reporta del 60 al 80 %, mientras que el resto continúa presentando crisis con duración y frecuencia variables.

A pesar de la existencia de múltiples fármacos no ha tenido modificaciones trascendentales en las últimas décadas. El tratamiento farmacológico es un gran reto, porque debe elegirse después de realizar una historia clínica completa y enfocada a diagnosticar y clasificar los diferentes tipos de crisis epilépticas, porque de ello depende el tratamiento más adecuado.

Comentarios

El presente caso fue un dictamen emitido al Tribunal Superior de Justicia del Centro de Justicia Administrativa, debido a una queja en contra del Gobierno de la ciudad por no autorizar la compra del CBD, en este caso no se sustentó de manera absoluta su administración, al no contar con atención continua por médicos especializados en epilepsia en niños y, más aún, por conseguir la presentación artesanal sin control y vigilancia correcta, pues es necesario un control de calidad debe ser prescrito por experto en el área, lo cual nunca se llevó a cabo en este caso.

Por otra parte, se debe considerar que los avances en el estudio de CBD han sido satisfactorios, de manera que lo que necesitamos en México es revisar la Ley de Cannabis para uso médico y determinar origen del producto, como se distribuirá y comercializara en materia de farmacología, lo que aún no se ha realizado.

Caso 5. Femenina de 11 años con epilepsia refractaria secundaria

Motivo del actual dictamen: inicia el 9 de diciembre del 2011 al presentar cefalea, náusea y vómito, malestar general, dolor abdominal, náusea y fiebre no cuantificada; acudiendo con facultativo en urgencias de su UMF en Tecomán, Colima, quien diagnostica rinofaringitis, a pesar de manejo indicado persisten manifestaciones por lo que decide acudir al Hospital General de Zona donde por encontrarla irritable, en mal estado general y en crisis convulsiva, se inicia estabilización de sus condiciones generales.

Procederé a mencionar la atención recibida en las diferentes Unidades Médicas en las que fue atendida.

Hospital general de zona 4 Tecomán, Colima. Epilepsia refractaria: 11 de diciembre de 2011: fue atendida inicialmente por su médico familiar la Dra. B., detectando síndrome febril en estudio, identificando hipoactiva, febril, rubicunda e hidratada.

El 14 de diciembre de 2011: Dr. H. M. H. (pediatra) debido al dolor abdominal considera probable adenitis mesentérica e interroga a la paciente, quien menciona persistencia de cefalea intensa, náusea, vómito sin encontrar datos de irritación meníngea.

El 15 de diciembre de 2011: fue valorada por otro pediatra R. A. A., quien indicó punción lumbar ante la sospecha de neuroinfección e inició tratamiento con cefotaxima, vancomicina fenitoína con dosis de impregnación (160 mg) y de manera simultánea 37 mg cada 8 h midazolam 1.5 mg intravenosa dosis única, se reporta análisis de LCR con glucosa de 75, leucocitos 700 con 60 % diferencial de polimorfonucleares y 40 % de mononu-

cleares con características turbias. Se envió para cultivo y sin encontrar en expediente reporte de este. En cuanto a la biometría hemática se encontró completa con Hb de 11.9, leucocitos 15 600 predominio de 91 % polimorfonucleares y 6 % de linfocitos, plaquetas 242 000. Vale la pena mencionar que la punción lumbar la realizó la anestesióloga P. S. sin incidentes. Por las condiciones de la paciente se decidió su traslado a C. M. N. O. en donde la hoja de traslado la reportó en mal estado general, pobre respuesta a estímulos ambientales, sin valoración neurológica, nunca se indicó la triada sintomática de cefalea, náusea y vómito. Y llamando la atención solamente el dolor abdominal sugiriendo adenitis mesentérica, pero en ningún momento les llamó la atención los datos de irritación meníngea.

El 16 de diciembre de 2011: ya en la Unidad de traslado es valorada por neurocirugía, quien propone la realización de craniectomía como tratamiento de edema cerebral para descompresión bifrontal, que se realiza más plastia dural y marsupialización de colgajo óseo y colocación de derivación ventrículo peritoneal de presión media. No obstante, su evolución fue tórpidamente presentando como complicación mediata, el 5 de enero del 2012, fistula externa de líquido cefalorraquídeo, decidiendo nueva intervención de cierre secundario de duramadre, así como cambio de válvula de baja presión, el hemocultivo reportó presencia de *Klebsiella pneumoniae*. La paciente fue referida por el neurocirujano F. G. G., así como en el resto de los exámenes de laboratorio biometría hemática, con Hb 12.4 leucocitos 11 000 con 87.6 % de polimorfonucleares, monocitos 6.6 % y plaquetas 201 000 y la egresa el 6 de enero de 2012.

De acuerdo con los procedimientos y valoraciones de Neurocirugía, (las anexo a continuación debido a que en ningún momento se toma presión intracraneana antes de cirugía) la paciente reporta presión de apertura de 18 mm Hg, se realiza fijación de catéter y se da por terminado el procedimiento. La paciente ingresa a la unidad y es trasladada con diagnóstico de pb (meningitis bacteriana), la cual en tomografía muestra borramiento de cisternas, por el momento se decide manejo médico anti-edema y se monitoriza presiones intracraneales.

El mismo día, a las 12:46 h. Nota postquirúrgica descrita como se incide piel en línea coronal, se diseca colgajo cutáneo y se retrae, posteriormente se realiza trépanos en puntos de *key hole*, de ambos lados y 1 cm por arriba

de la raíz cigoma; se procede a realizar craniectomía con cráneotomo, cresta ósea sobre el seno sagital y posteriormente se procede a ligar el seno en su tercio anterior, posterior a esto se realiza plastia dural, se marsupializa hueso a nivel abdominal y se comienza el cierre de ambas heridas de manera habitual, a nivel cefálico se coloca Drenovac de 1-8. Riesgos: infección de heridas quirúrgicas, fístula del LCR, infartos venosos e incluso la muerte.

El 16 de diciembre de 2011, a las 13:52 h, la paciente reingresa a terapia intensiva pediátrica. Peso 16, temperatura 37 °C, frecuencia respiratoria 20, frecuencia cardíaca 110, tensión arterial 120/70. Síntomas generales: ha presentado fiebre desde hace siete días, hiporexia e irritabilidad. Padecimiento actual: evolución intrahospitalaria: se recibe en el servicio de urgencias intubada, con presencia de crisis convulsivas, recibiendo sedación con midazolam y fentanilo, en estatus epiléptico, con convulsiones mioclónicas generalizadas, pupilas isocóricas, normorrefléxicas. Se inició manejo con tiopental en bolo, con lo que mejoran crisis convulsivas, se reimpregna con DFH y se solicita valoración a UTIP. Se coloca catéter venoso central, el cual se retira en UTIP por encontrarse cefálico. Se solicitan paraclínicos y TAC de cráneo, y valorada por neurocirugía, reportando TAC con borramiento de cisternas, indicando manejo médico antiedema y monitorización intracraneal por lo que se coloca PIC. A su ingreso a terapia intensiva estable, con TA dentro de percentiles normales, taquicardia, se inicia manejo con dobutamina para aumentar perfusión cerebral, manteniendo TAM (tensión arterial media) en 80–90, con presencia de PIC entre 25–33, se inician medidas antiedema con soluciones hipertónicas y posición semi-Fowler, motivo por el que se solicita revaloración por el servicio de neurocirugía, quienes deciden pasar de urgencia a quirófano para craniectomía descompresiva. Reportándose estable durante el procedimiento, sin requerir soporte aminérgico, con TAM entre 50 y 70, PVC (presión venosa central) de 7, con diuresis de 5 ml/kg/hr, un sangrado aproximado de 450 ml, balance hídrico (+) 338 ml, se transfundió un paquete globular en el quirófano, en cantidad de 301 ml. A su ingreso de quirófano se recibe hemodinámicamente: estable, sin aminos, no datos de bajo gasto cardíaco, TA dentro de percentiles normales para la edad, PVC 8, ruidos cardíacos rítmicos, no soplos, pulsos periféricos presentes, llenado capilar 2 s, balance hídrico (+) 338 ml, con diuresis 5 ml/kg/h, se dejan LT 1 800 ml/

m2sc/día. Bajo ventilación mecánica asistida, en modo controlado por presión, mantiene oxemias adecuadas, gasometría de ingreso con alcalosis respiratoria e hiperoxemia; la exploración física reportó campos pulmonares con buena entrada y salida de aire sin agregados, se solicita rayos X de tórax. Hematoinfeccioso: eutérmica, sin datos de respuesta inflamatoria sistémica, BH de hoy con Hb 10.7, Hto 30.5, plaquetas 320 (sic, 320 000), leucocitos 6 990 a expensas de neutrófilos 88 %, vsg (velocidad de sedimentación globular) 8, PCR (proteína C reactiva) 30, se dejó manejo con cefotaxima y vancomicina a dosis meníngeas. Se transfundió paquete globular por el sangrado presentado en el quirófano. Metabólicorrenal: función renal conservada, química sanguínea con glucosa 82, urea 11, con electrolitos p 4, calcio 8.7, cloro 112, potasio 4, sodio 142, magnesio 2.1. Gastronutricional: en ayuno médico, abdomen blando, depresible, no megalias, peristalsis disminuida, sin datos de alarma abdominal. Neurológico: bajo sedoanalgesia con midazolam y fentanilo, así como infusión de vecuronio, no se han presentado eventos convulsivos desde su ingreso con presencia de anisocoria a expensas de midriasis derecha, con respuesta adecuada a la luz, pupila derecha 3 mm, izquierda 2 mm, en manejo con DFH. Plan: vigilar estado hemodinámico, medidas anti-edema, monitorización continua, manejo dinámico de ventilación mecánica, al pendiente de su evolución. Condición estable. Estado muy grave. Pronóstico reservado a evolución. Y una vez estabilizada la paciente se traslada a su unidad.

El 6 de enero de 2012 en hojas de enfermería se refiere en Hospital General Zona Tecomán Colima se maneja con acetazolamida 125 mg cada 8 h, levetiracetam 500 mg cada 8 horas, valproato de magnesio 1.6 ml cada 8 h y para el 11-01-2012 se adiciona metilfenidato 5 mg diarios. Para el 15 de febrero de 2012 indican bolo de metilprednisolona 430 mg, y el 24 de abril de 2012 indican vigabatrina 1 000mg cada 8 h, acetazolamida 80 mg cada 8 horas y metilfenidato media tableta. Para el 24 de abril 2012 adicionan al tratamiento flunarizina 5 mg cada 12 h topiramato 100 mg cada 12 h, carbamazepina 200 mg cada 8 h y metilprednisolona 430 mg DU.

13 de febrero de 2012: El pediatra OFP lo ingresa por descontrol de crisis e indica levetiracetam 1 ml cada 8 h, valproato de magnesio 200 mg cada 8 h y fenitoína 5 ml cada 8 h , posteriormente fue egresada para ser valorada por neurología.

El 24 de abril de 2012 se realiza craneoplastía por defecto secundario a craniectomía realizada sin incidentes y se egresa el 29 de abril del 2012.

El 23 de abril de 2012: valoración del Dr. F. M. M. S. Neurólogo Pediatra de Centro Médico de Occidente egresa a la paciente a su domicilio sin realizar semiología de crisis ni contar con calendario de crisis diagnósticos de egreso, meningitis aséptica, epilepsia mioclónica secundaria, postoperada de craneotomía bifrontal y cranioplastía. Se manejó en esa unidad con bolos de metilprednisolona, levetiracetam 500 mg cada 8 h, valproato de magnesio 2 ml cada 8 h, vigabatrina 1000 mg cada 12 h y clonazepam 2 tabletas cada 24 h y se traslada al Hospital General 1 de Tecomán Colima donde siguen mismo tratamiento indicado en CMNO.

El 30 de abril de 2012 en el Hospital General Tecomán Colima indica 2 ml al día de clonazepam, levetiracetam, vigabatrina y valproato de magnesio dejó misma dosis.

1 de mayo de 2012. En Colima valorado por Dr. R. M. Z. (pediatra) establece sin interrogatorio el diagnóstico de epilepsia mioclónica.

El 21 de mayo de 2012 acuden espontáneamente con el Dr. M. en Centro Médico de Occidente por descontrol de crisis, egresándose con diagnósticos de hemiparesia corporal izquierda, epilepsia con crisis focales más ataques parciales complejos y secuelas neurológicas de meningoencefalitis, se indica levetiracetam 500 mg cada 8 h, valproato de magnesio 2 ml (366 mg) cada 8 h, clonazepam 3 gotas cada 24 h, topiramato 75 mg cada 8 h.

El 8 de junio de 2012: Dr. R. I. B. (neurocirujano) de CMNO decide alta de su servicio y detectan por primera vez hemiparesia corporal izquierda secundaria a EVC isquémico (sin fundamento).

El 21 de junio de 2012: Dr. F. (pediatra) adiciona topiramato 100 mg cada 8 h, clonazepam 3 gotas cada 24 horas, levetiracetam 500 mg cada 8 h, vigabatrina 1 000 mg cada 8 h y valproato de magnesio 2 ml cada 8 h.

El 30 de octubre de 2012: Dr. Mercado de CMNO reporta crisis predominantes en la tarde sin especificar tipo de crisis, frecuencia, duración, factores desencadenantes, pero reajusta levetiracetam 500 mg cada 12 h, valproato de magnesio 2 ml cada 12 h, topiramato 100 mg cada 12 h, vigabatrina 1 000 mg cada 12 h y clonazepam 2 gotas en la noche.

El 12 de diciembre de 2012: presenta sintomatología de probable dengue hemorrágico (sin describir manifestaciones clínicas) solo presencia de bio-

metría con Hb 13-1, leucocitos, 6 600 plaquetas de 143 000 sin modificar tratamientos de antiepilépticos.

El 8 de enero de 2013: los exámenes de laboratorio reportan fosfatasa alcalina de 402 y plaquetas 199 000.

El 23 de agosto de 2013: interconsulta de traumatología reporta deformidad de cara lateral de extremidad podálica derecha, solo recomendando rehabilitación y alta.

El 1 de noviembre de 2013: el Dr. M. neuropediatra de CMNO modifica el diagnóstico de crisis parciales motoras derecha al despertar y secuelas de TCE (ignorando fundamento) los exámenes de laboratorio con perfil tiroideo TSAH de 6.7 T3 y T4 limite normal bajo, plaquetas 200 000 mantiene levitiracetam 1 000 mg cada 8 horas, valproato de magnesio 400 mg cada 8 h, Topiramato 100 mg cada 8 h, vigabatrina 1000 mg cada 8 h clonazepam 3 gotas diarias, deflazacort 6 mg diarios sin especificar tiempo de administración.

El 17 de julio de 2014: valoraciones del Dr. M. reportan electroencefalograma con actividad delta paroxismos de P-O pseudoperiódica sin correlación clínica y Tomografía con imágenes referidas de atrofia quística sin describir ubicación anatómica. Decide un cambio de tratamiento con levitiracetam 1000 mg cada 12 h, valproato de magnesio 400 mg cada 8 h, topiramato 100 mg cada 8 h y flunarizina 5mg cada 12 h.

El 30 de enero de 2015: valoración de Dr. M. CMNO se maneja con esteroides indicando deflazacort 6 mg diarios, levetiracetam 1 000mg cada 12 h, flunarizina 5 mg cada 12 h lamotrigina 25 mg cada 8 h fluoxetina 20 mg diarios, topiramato 75 mg cada 8 h, clonazepam 2 gotas diarias sin referir dosis o indicación de valproato de magnesio.

16 de febrero de 2015: El Dr. M.S. cambia tratamiento deflazacort 6 mg diarios sin especificar tiempo de administración, fluoxetina 20 mg diarios, acetazolamida 250 mg cada 8 h, diazepam 10 mg diarios, oxcarbazepina 600 mg cada 8 h suspende levetiracetam, lamotrigina y topiramato súbitamente, no está referido nunca el momento de suspensión de la vigabatrina.

Continúa con infecciones de vías urinarias recurrentes, no obstante, nunca se realizó protocolo de estudio para investigar la etiología de la misma.

El 30 de enero de 2016: reporte de urocultivo positivo a E. Coli sensible a furazolidona y amikacina.

El 23 de noviembre de 2016: pediatra NCT cambio tratamiento deflazacort 6 mg diarios, acetazolamida 250 mg cada 8 h, oxcarbazepina 900 mg cada 12 h, gabapentina 300-300-600 mg.

El 22 de julio de 2017: Dra. C (pediatra) adiciona clobazam 10 mg cada 12 h.

El 15 de junio de 2018: inician manejo con bolos de gamaglobulina 3 de 5 gr cada 24 h con un total de cuatro ciclos uno por mes (tratamiento indicado por neurólogo privado).

Valoraciones en HgV a Colima por Dra. Beva neuróloga pediatra quien, en las fechas de su valoración 26 de abril de 2017, observó crisis atónicas, indicó frisium 5 mg-7.5 mg, gabapentina 300 mg cada 8 h, oxcarbazepina 450 cada 12 h, deflazacort 6 mg cada 12 h, solicitó electroencefalograma que nunca reportó.

Abril de 2019: indicó clobazam, lamotrigina, acetazolamida, gabapentina, primidona y oxcarbazepina proponiendo estimulador vagal.

Agosto 2019: considera epilepsia farmacorresistente secundario a meningoencefalitis, reportando persistencia de crisis con manejo de oxcarbazepina 600-300-900 mg, acetazolamida 250 mg cada 12 h, clobazam 10 gm-5 mg propone enviar cirugía de epilepsia.

En cuanto a los reportes, fueron recabados en el expediente y se cotejan con los discos de los cuáles solo uno pudo ser abierto los restantes no contaban con el programa específico para abrirlos y consecuentemente revisarlos.

Electrodiagnóstico

El 30 de enero 2012 se realiza una timpanometría, detectando asimetría de respuesta del lado izquierdo y audiología le realiza audiometría reportándose normal pero con pruebas otovestibulares sugestivos de ototubaritis derecha secundario sin establecer tratamiento.

Un electroencefalograma realizado el 21 de noviembre de 2018 solo revisando dos épocas del estudio muestra perdida de gradiente, con ritmo de fondo predominante delta entremezclado con actividad theta de 7 Hz,

asimétrico con paroxismo generalizados de polipuntas y punta onda lenta generalizados, asociado con polipuntas frontales bilaterales y temporo centrales con tendencia a generalización secundaria. En la segunda época se observa asimetría de polipuntas frontales bilaterales y temporo-centrales bilaterales con generalización secundaria. Lo anterior sugiere una disfunción cortical difusa y grafoelementos compatibles con síndrome de Lennox Gastaut.

Tomografías y resonancia magnética de cráneo

Tomografía de cráneo simple, realizada el 15 de diciembre de 2011 en cortes axiales en la que se observa edema cerebral difuso, pérdida de la relación sustancia gris-blanca y colapso de ventrículos laterales de predominio derecho, en fosa posterior se identifica edema cerebral de ambos hemisferios cerebelosos y colapso de espacio subaracnoideo generalizado.

Tomografía de cráneo simple y contrastada el 26 de diciembre de 2011. Mostró cortes axiales donde se observa isodensidad (semejante a tejido cerebral) en craneotomía frontal izquierda y en la derecha colecciones de líquido cefalorraquídeo formando quiste frontal y edema perilesional fronto-temporal derecho, imágenes hipodensas frontales bilaterales y parieto-occipital derecho. Con medio de contraste se observa salida de tejido cerebral frontal izquierdo y colección de líquido cefalorraquídeo frontal derecho, trombosis de seno longitudinal superior derecho, así como ausencia de arteria cerebral media derecha.

Tomografía de cráneo simple (8 de marzo del 2017). Muestra atrofia cerebelosa hemisférica bilateral, hipotrofia hemisférica supratentorial con calcificación frontal izquierda e imágenes de leucomalasia temporo-occipital derecha e imagen sugestiva de higroma hemisférico derecho colapso de sistema ventrículos laterales, sistema de derivación funcionando.

Declaraciones ministeriales

Síntesis de la declaración ministerial de la C. E. J. V. C. (adscrita a la consulta externa del Hospital General 4, en Tecomán, Colima), quien, el 14 de noviembre de 2019 a las 12:00 h, manifestó que el 6 de julio de 2016 la menor fue llevada a su cita de control por antecedente de meningoencefalitis aséptica, postoperada de craniectomía bifrontal amplia y con epilepsia secundaria en tratamiento, la paciente estaba siendo estudiada por infecciones de vías urinarias de repetición y se solicitó urocultivo, del cual, al momento de la consulta todavía no había resultado, asimismo, estaban esperando que se realizara un ultrasonido renal y de vías urinarias citado para el 14 de julio de 2016. Al momento de la revisión la paciente no tenía datos de infección, no presentaba movimientos anormales, con adecuada coloración, hidratada, cardiopulmonar sin compromiso, abdomen blando, deprimible, sin alteraciones y extremidades con llenado capilar en 2 s; se solicitó un examen general de orina de control, se otorgó una receta por trimetoprim con sulfametoxazol a dosis profilácticas y la citó en un mes para revisión siendo su única intervención con la menor.

Obra declaración ministerial de la C. L. Y. D. M. (pediatra, adscrita a la consulta externa del Hospital General 4, en Tecomán, Colima), en los mismos términos que la anterior (C. E. J. V. C.).

Síntesis de la declaración ministerial del C. R. R. S. (neurólogo de adultos, adscrito al Hospital Zona No.1), quien, el 13 de diciembre de 2019 a las 12:00 h, manifestó que el 1 de noviembre de 2012 atendió en consulta externa a la menor, quien fue acompañada de un adulto, por secuelas meningoencefalitis aséptica, craniectomía bifrontal, con craneoplastia, válvula de derivación ventrículo peritoneal y epilepsia mioclónica secundaria para la cual otorgó receta por los medicamentos indicados por neurología pediátrica del CMNO, así mismo, le indicó continuar con el seguimiento por pediatría y neurología pediátrica, siendo la única vez que la atendió.

Síntesis de la declaración ministerial del C. A. U. C. P. (pediatra, adscrito al Hospital General 4, en Tecomán, Colima), quien el 6 de diciembre de 2019, a las 11:00 horas manifestó que el 5 de abril de 2016 revisó a la menor por una patología concomitante derivada de un proceso infeccioso, no relacionada con el evento crónico y es el motivo por el cual había sido citada,

se le dio tratamiento antibiótico de amplio espectro justificado en las características clínicas y en la apreciación clínica de ese momento, que para él era la mejor atención para la paciente siendo esa su única intervención.

Síntesis de la declaración ministerial de la C. B. E. V. A. (neuróloga pediatra, adscrito al Hospital General de Zona 1, en Villa de Álvarez, Colima), quien el 28 de noviembre de 2019, a las 11:00 h, manifestó que el 26 de abril de 2017 la menor fue llevada por su madre a cita médica, fue enviada por el pediatra que la trató en Tecomán (del cual desconoció el nombre y fecha de atención), ese día le hizo una exploración completa inicial por ser la primera vez que acudía con ella y se enteró de todo su padecimiento, que consistía en una epilepsia severa por secuelas de meningoencefalitis, con atención previa de su padecimiento en CMNO, así como enfermedad vascular cerebral isquémica y cirugía de descompresión en 2011 en la misma Unidad, ya que era la primera vez que la atendía, exploró a la niña e interrogó a la mamá, también solicitó estudios de electroencefalograma reciente por el descontrol severo de las crisis epilépticas y la necesidad de modificar tratamiento para mejorar las mismas y le puso una cita en cuatro meses. En el mes de octubre de 2017 la exploró e interrogó a la madre quien reportó que la menor presentaba crisis cada ocho días, mencionó que acudió con un médico neurólogo pediatra de medio privado, quien modificó el esquema de tratamiento por el descontrol de las crisis epilépticas. Se hospitalizó a la menor para la aplicación de gammaglobulina y se agregó el antiepiléptico lamotrigina, posteriormente en el año 2018, la atendió en el mes de febrero, junio y octubre, en el expediente clínico de la menor no se encontró la nota médica del mes de febrero de 2018, por lo que no recordó la intervención que tuvo en dicha fecha; en el mes de junio de 2018 la mamá manifestó que había estado estable en cuanto a las crisis epilépticas, se aplicaron 5 ciclos de gammaglobulina, con mejoría evidente, espaciándose las crisis cada 15 días o tres veces por mes, atónicas y generalizadas, se manejaron con politerapia y se le citó nuevamente en cuatro meses con un electroencefalograma. En el mes de octubre de 2018, la mamá comentó la menor que fue hospitalizada el 12 de octubre de 2018 por descontrol de las crisis epilépticas, se solicitó un nuevo electroencefalograma con cita para el 28 de noviembre de 2018, en el CMNO, con el Dr. M. se otorgó cita en cuatro meses. En el mes de febrero de 2019 la mamá manifestó que presentó cri-

sis en febrero y que había mejorado porque hasta un mes había estado sin tener crisis, en esa cita se agregó al manejo primidona; le otorgó cita en dos meses y se consideró para tratamiento quirúrgico. El 25 de abril de 2019, acudió a cita, y la mamá manifestó que persistió con crisis epilépticas cuatro por mes, algunas atónicas y con buen apego al tratamiento médico, se planeó evaluación en CMNO, para considerar tratamiento quirúrgico por la persistencia de crisis siendo todas las intervenciones que hasta ese momento otorgó.

Síntesis de la declaración ministerial de la C. M. E. E. D. (endocrinóloga pediatra) quien, el 21 de noviembre de 2019 a las 12:00 h, manifestó que la primera vez que vio a la menor fue el 5 de agosto de 2019, cuando acudió a cita subsecuente en compañía de su mamá, quien en esa ocasión trasladó a la menor en silla de ruedas, misma que se encontraba en seguimiento por epilepsia de difícil control secundaria a neuroinfección en dicha consulta fue la primera vez que la vio. La madre refirió que presentó crisis convulsivas el 1 de agosto de 2019, por lo que acudió al servicio de urgencias pediátricas de esta unidad, donde permaneció hospitalizada durante cinco horas y fue egresada con diagnóstico de infección de vías urinarias y con tratamiento a base de amoxicilina, a dosis de 25 mg/Kg por día, en dicha consulta la madre manifestó que su hija presentaba mejoría parcial y negó fiebre, presentó adecuada tolerancia a la vía oral. Adicionalmente, la madre manifestó que por cuenta propia dio valproato semisódico hacía 15 días; indicado por el servicio de neurología pediátrica a base de oxcarbacepina, gabapentina y acetazolamida. Le inició nuevo esquema de antimicrobiano a base de amoxicilina, incrementó dosis a 40 mg/Kg por día durante cinco días, citó nuevamente a la paciente en cinco días con estudios de laboratorio consistentes en biometría hemática, examen general de orina, urocultivo y química sanguínea; le otorgó los siguientes datos de alarma: pérdida del estado de alerta, nueva crisis convulsiva, con indicación de acudir a urgencias en caso de presentarlas. Su siguiente intervención fue el 20 de agosto de 2019, cuando la madre refirió a la menor en adecuadas condiciones generales, ya caminando, con mayor fuerza, sin presencia de debilidad, ni nuevo evento de crisis convulsivas, con remisión de la infección de vías urinarias por presentar resultado de examen general de orina sin datos patológicos; continuó en vigilancia de evolución, con manejo multidis-

ciplinario extendió receta nuevamente por anticonvulsivos oxcarbacepina, gabapentina, acetazolamida y la citó en dos meses, siendo todas las veces que la atendió.

Síntesis de la declaración ministerial de la C. G. M. (pediatra, adscrita al área de pediatría, del Hospital General 4, en Tecomán, Colima) quien, el 28 de noviembre de 2019 a las 13:00 horas, manifestó que únicamente dio seguimiento a la menor por consulta externa, citándola aproximadamente cada cuatro meses, la interrogó sobre cómo estaba, cómo le iba con sus crisis convulsivas, si estaba acudiendo a rehabilitación y si tomaba sus medicamentos le detectaron en una de las consultas otitis media crónica e infección de vías urinarias, por lo que se solicitaron estudios y dieron tratamiento. La primera vez que la vio tenía una infección urinaria, por lo que la envió a que le hicieran estudios en semi – urgencias el 12 de septiembre de 2017, también se otorgó cita en cuatro meses. La volvió a ver en el mes de enero de 2018, la mamá refirió que había tenido otitis media crónica agudizada, por lo que fue enviada a otorrinolaringología, quien otorgó manejo especializado y también la envió con el alergólogo, así como solicitó estudios de audiometría e impedanciometría, dándole cita en cuatro meses. En mayo de 2018, refirió la mamá que la paciente estuvo hospitalizada el fin de semana para aplicación de inmunoglobulina humana por indicación de neuropediatría; para continuar con la indicación, le señaló acudir a urgencias el 11 de septiembre de 2018 para nueva hospitalización y administración de dicho medicamento, le entregó la hoja de hospitalización y consentimiento informado. Adicionalmente, refirió la mamá que el otorrinolaringólogo dijo que los estudios estaban normales.

La volvió a ver el 12 de septiembre de 2018 en consulta externa, fecha en la cual la mamá señaló que tres semanas previas la menor se cayó desde su propia altura con crisis convulsivas secundarias, presentó dos eventos posteriormente y la última crisis un día previo, también le refirió que tenía dolor abdominal de una semana de evolución, vómito y diarrea alternada con estreñimiento; además contaba con examen general de orina del 3 de septiembre de 2018, con esterasa de 25, pH de 7, leucocitos 12-5, por lo que se inició manejo con trimetoprim con sulfametoxazol por siete días; aún así persistió con disuria, por lo que se sospechó de descompensación asociada a la infección urinaria y se inició manejo para infección urinaria nue-

vamente, con amoxicilina con ácido clavulánico, tabletas de 500 mg, una cada 8 h por 10 días, fenazopiridina tabletas de 100 mg, dar media tableta cada 8 h por dos días y solicitó cita en un mes con examen general de orina, urocultivo, coproparasitoscópico, biometría hemática y pruebas de funcionamiento hepático. Para la epilepsia se administró tratamiento con acetazolamida, oxcarbacepina, gabapentina, lamotrigina, clobazam, y refirió que tenía cita de control en neuropediatría el 24 de octubre de 2018 para realización de electroencefalograma y el 25 de octubre con un médico y que tenía cita en neuropediatría en noviembre en el CMNO y le otorgó cita en un mes, sin embargo, ya no la volvió a atender.

Síntesis de la declaración ministerial del C. R. A. A (pediatra, adscrito al Hospital General 4, en Tecomán, Colima) quien, el 29 de noviembre de 2019 a las 10:00 h, manifestó que el 14 de diciembre de 2011 la interconsulta a la menor, para ese momento de cuatro años, con hipertermia y cefalea, por lo que se interrogaron antecedentes. Respecto al padecimiento actual, este inició cuatro días previos con hipertemia de 39 grados, manejada con ampicilina, acudió con facultativo de medio privado, quien indicó ceftriaxona, ese día se solicitó interconsulta a cirugía para descartar abdomen agudo, probable apendicitis. A la exploración física la paciente se mostró irritable, quejumbrosa y sin respuesta a órdenes, por lo que ameritaba punción lumbar para descartar infección del sistema nervioso central (SNC); se solicitó citoquímico, citológico y cultivo, los cuales se realizaron en el transcurso de la guardia, siendo el resultado compatible con neuro infección, se inició tratamiento con vancomicina, cefotaxima y dexametasona. La siguiente atención que otorgó fue el 11 de junio de 2018, cuando indicó egreso hospitalario, una vez que había recibido dosis de inmunoglobulina por vía intravenosa (siendo ese el motivo del ingreso) y se encontraba estable.

Síntesis de la declaración ministerial de la C. R. C. C. (neuróloga pediatra, adscrita al Hospital General 4 en Tecomán, Colima) quien, el 29 de noviembre de 2019 a las 11:00 horas, manifestó que el 15 de diciembre de 2011 atendió a la menor a las 08:48 h; para ese momento de cuatro años de edad y con diagnóstico de meningitis, tenía cinco horas en el servicio y estaba inconsciente, tenía movimientos finos en extremidad superior izquierda, esporádicos; al momento de la exploración se encontró con pupilas isocóricas, hidratada, campos pulmonares con ruidos transmitidos, ruidos

cardiacos rítmicos, abdomen blando, con peristalsis disminuida, extremidades con reflejos osteotendinosos incrementados; se trató de una paciente grave que requería de unidad de apoyo en tercer nivel para el control de sus crisis convulsivas y fase aguda de la meningitis, se decidió enviar a CMNO, se solicitó una enfermera para su traslado, estando el padre informado del estado de salud y plan. Ese mismo día, sin recordar la hora, la envió con diagnóstico de neuroinfección, en la nota de envío refirió que había presentado padecimiento de aproximadamente una semana previa, con fiebre y cefalea, acudió a urgencias donde se le indicó ampicilina y dipirona, se manejó como una faringoamigdalitis, no mejoró y acudió con médico particular donde le indicaron ceftriaxona de 500 mg, le aplicaron dos dosis, con lo cual cedió la hipertemia pero continuaba con cefalea. Un día previo (14 diciembre de 2011) acudió nuevamente a urgencias de esta unidad, donde se le ingresó por cefalea y se encontró un examen de orina alterado, se valoró por pediatría y cirugía, ya que había referido dolor abdominal y se realizó punción lumbar, reportándose glucosa de 75 y leucocitos de 700 mm³, PMN (polimorfonucleares) 60 %, cloro 120.6, con aspecto turbio, inició con crisis convulsiva en extremidades superiores a las 04:45 h, por lo cual se le aplicó una dosis única de midazolam, la paciente continuó en mal estado general, con pobre respuesta a estímulos ambientales por lo que se inició manejo con cefotaxima, vancomicina, DFH, diazepam por razón necesaria y dexametasona.

El 6 de enero de 2012 la volvió a enviar al CMNO, en Guadalajara, Jalisco; con diagnóstico de secuelas neurológicas por meningitis, crisis convulsivas, craniectomía bilateral, otitis bilateral, gastroenteritis aguda, neumonía (probablemente intrahospitalaria), encontrando membranas timpánicas hiperémicas y amígdalas hiperémicas, con exudado claro, campos pulmonares con tiraje intercostal bajo y estertores transmitidos y aislados subcrepitantes, ruidos cardiacos rítmicos, normales, abdomen globoso, blando, con peristalsis normal, herida quirúrgica de abdomen limpia y herida quirúrgica de cráneo también limpia, se encontró la radiografía de tórax con infiltrado reticular bilateral e infiltrado micronodular paracardiaco, no consolidación, por lo que se le dio tratamiento de cefotaxima, metamizol, paracetamol y amikacina. Solicitó examen de orina, porque tenía infección en el oído, neumonía y probable infección de orina. El 6 de marzo de 2012, volvió a

atender a la menor en consulta externa de pediatría a las 13:18 horas, donde la madre comentó que desde diciembre estaba con tos que no remitía y que le habían cancelado cita en Pediatría en tres ocasiones, la observó que ya se encontraba más alerta y se dio cuenta que no escuchaba del lado izquierdo, así que dio tratamiento con prednisona, beclometasona spray, loratadina, así como nebulizaciones con ambroxol, le otorgó cita en pediatría en un mes, con solicitud de biometría hemática, IgE, IgG, IgM, IgA séricas, cultivo de exudado faríngeo con antibiograma, y coproparasitoscópicos seriados (tres), topiramato. La volvió a atender el 8 de abril de 2012 por secuelas de meningitis y *bullying*, refiriendo la madre que estaba en buen estado y con dificultad en el aprendizaje, notó que tenía depresión frontal, le dio tratamiento con ácido valproico y el plan era que en la siguiente consulta realizaría fax para neuropediatría a CMNO. Volvió a atender a la menor el 30 de abril de 2012, cuando la ingresó al hospital por gastroenteritis probablemente enteroinvasiva y diagnóstico de epilepsia mioclónica secundaria a meningitis, válvula de derivación ventrículo peritoneal, postoperada de craneoplastía. Egresó el 2 de mayo de 2012 con diagnóstico de gastroenteritis bacteriana en tratamiento y remisión, así como anemia por hemoglobina de 8, se le egresó con cefotaxima, medidas generales, dieta astringente, indicación de acudir al día siguiente para retiro de puntos y acudir a urgencias en caso de fiebre y aumento en el número de evacuaciones. Del 9 al 14 de diciembre de 2012, la volvió a atender por diagnóstico de otitis media bilateral, síndrome febril y probable fiebre con dengue hemorrágico, el diagnóstico de egreso fue otitis media en remisión, otorgando alta con amoxicilina más amikacina. El 3 de marzo de 2012, a las 12:46 horas, atendió a la menor con secuelas de meningitis y epilepsia mioclónica en descontrol, postoperada de craneoplastía el 24 de abril de 2012, antecedente de que estuvo dos meses en descontrol de su epilepsia. En diciembre, enero y febrero, su madre la llevó por su cuenta al CMNO, donde se cambiaron anticonvulsivantes, en esa fecha se refirió que presentaba de una a tres convulsiones parciales por día, sólo movimientos de mano, el tratamiento fue acetazolamida, le indicó amoxicilina 500 mg vía oral cada 8 h, ya que encontró faringe y amígdala hiperémicas. El 20 de septiembre de 2016 le tocó consulta a la menor, la madre refirió que no iba a la escuela por crisis convulsivas, le realizó exploración física sin ningún proceso

infeccioso, solo secuelas de su enfermedad de base y se dio de alta con anticonvulsivos. Realizó fax para neurología pediátrica. La volvió a atender el 22 de febrero de 2017, con antecedente de haber presentado crisis convulsivas 15 días antes, la madre manifestó que había presentado convulsiones parciales en múltiples ocasiones y se había lesionado la cabeza y la cara, notó cicatrices frontales y nasales (por traumatismos craneoencefálicos durante las crisis convulsivas) y dio tratamiento de acetazolamida, oxcarbazepina, deflazacort, gabapentina y clobazam. La citó para el 21 de abril de 2017 pero no se presentó a consulta, siendo todas las intervenciones que había tenido hasta la fecha con la menor. Agregó que lo que señaló la denunciante es completamente falso, ya que en todo momento cuando se requirió, la menor se envió al Centro de Especialidades Médicas de Occidente en Guadalajara, Jalisco.

Síntesis de la declaración ministerial de la C. A. N. C. T. (pediatra, adscrita al Hospital General 4, en Tecomán, Colima) quien, el 29 de noviembre de 2019 a las 12:30 horas, manifestó que la primera vez que vio a la menor fue el 23 de noviembre de 2016, le brindó atención de seguimiento por el diagnóstico de antecedente de meningoencefalitis aséptica, postoperada de craneotomía bifrontal amplia y epilepsia, la madre refirió movimientos en mano derecha, ella lo asoció a estado emocional. Sin otros síntomas agregados, negó acudir a urgencias durante el último año, por lo que procedió a exploración física, donde no presentó movimientos anormales, ni datos de focalización, la encontró con pupilas isocóricas y normorreflécticas, con buena coloración e hidratación, orofaringe normal, los ruidos cardiacos rítmicos, campos pulmonares ventilados, sin agregados, abdomen blando, depresible, sin datos de dolor, con peristalsis presente, las extremidades eutérmicas, el llenado capilar 2 s y los pulsos periféricos presentes; posterior a esto, recibió por parte de la madre un examen general de orina que fue realizado a la menor el 20 de septiembre de 2016, en el que se reportaron leucocitos de dos a cuatro por campo, cristales (+++) y el resto negativo, al corroborar que no había datos de infección urinaria, procedió a prescribir tratamiento indicado por neuropediatría, acetazolamida, diazepam, oxcarbazepina, deflazacort y gabapentina; la citó a la consulta externa con examen general de orina en dos meses, sugirió acudir oportu-

tunamente a cita de Neuropediatría, explicó datos de alarma y dio cita abierta a urgencias, siendo la única intervención que tuvo con la menor.

Síntesis de la declaración ministerial del C. C. F. J. M. C. (ortopedista, adscrito al Hospital General 4, en Tecomán, Colima) quien, el 5 de diciembre de 2019 a las 12:00 h, manifestó que: el 22 de junio de 2015, la menor fue llevada a urgencias porque sufrió una caída lastimándose el codo izquierdo al momento de revisarla clínica y radiográficamente se diagnosticó fractura supracondílea humeral no desplazada, se le colocó férula de yeso braqui-palmar con prescripción de analgésico tipo paracetamol, posterior control y seguimiento por consulta externa de traumatología y ortopedia, esa fue toda la atención que tuvo con la menor.

Obran declaraciones ministeriales de los CMGC (tío de la menor), KCR (médico especialista, de la Clínica 1 en Colima), VJJR (médico familiar, Hospital General de Zona 1), FOHC (médico familiar Hospital General 4, en Tecomán, Colima), JTG (cirujano general, Hosp. Gral. 4, en Tecomán, Colima), CLMM (médico familiar, Hospital General 4, en Tecomán, Colima), NADJ (médico adscrito de Rehabilitación, de la Clínica 1 en Colima), JOAG (urólogo pediatra, el 27 de septiembre de 2019 en Villa de Álvarez, Colima, cubrió al médico adscrito a cirugía pediátrica), SMM (médico cirujano y partero, Hospital General 4, Colima); mismas que no aportaron datos adicionales para la integración del presente dictamen médico institucional.

Informes periciales

El 24 de abril de 2020. El dictamen de responsabilidad profesional, suscrito por los (médico legista) DECM y la (médico forense) BHR, peritos oficiales en materia de medicina forense, adscritos a la Coordinación Estatal de Servicios Periciales en Colima, de la Coordinación de Métodos de Investigación, de la Coordinación General de Servicios Periciales, de la fiscalía general de la República determinaron:

PRIMERA. - La atención médica brindada a la menor, por parte del personal médico del Hospital Gral. en Tecomán, Colima y del Hospital de Pediatría CMNO en Guadalajara, Jalisco, ambos del Instituto Mexicano del Seguro So-

cial, fue oportuna, diligente y apegada a los lineamientos médicos establecidos en la literatura médica y a la normatividad vigente. Lo anterior con base al estudio del expediente clínico y demás actuaciones legales que obran dentro de la Carpeta de Investigación, que nos fueron puestas a nuestro alcance y disposición para su estudio y análisis, para poder dictaminar medicamento en torno a la menor en mención. SEGUNDA. Las complicaciones y secuelas presentadas en la menor, se debieron a una evolución originada de la enfermedad de base, es decir, a meningoencefalitis aséptica, y no atribuibles a una mala práctica médica, por lo cual el caso no encuadra en lesiones, por ende, no se realiza clasificación médico legal.

Quienes emiten dictamen de buena práctica y sin errores ni mala praxis, por ello solicitan nuevo dictamen ante Conamed, quien solicita evaluación del caso por un experto en neurología pediátrica, que en la conclusión se emite de manera integral para su evaluación.

Conclusión

En principio debemos analizar los expedientes clínicos en el primer caso como se establece en la NOM 2012 que define el expediente clínico como el conjunto único de información y datos personales de un paciente, que se integra dentro de todo tipo de establecimiento para la atención médica, ya sea público, social o privado, el cual, consta de documentos escritos, gráficos, imagenológicos, electrónicos, magnéticos, electromagnéticos, ópticos, magneto-ópticos y de cualquier otra índole, en los cuales, el personal de salud deberá hacer los registros, anotaciones, en su caso, constancias y certificaciones correspondientes a su intervención en la atención médica del paciente, con apego a las disposiciones jurídicas aplicables. Y en cuanto al expediente clínico electrónico, se debe apegar a través de la NOM-024 que regula los Sistemas de Información de Registro Electrónico para la Salud (SIRES) a todos aquellos establecimientos que presten servicios de atención médica, es decir, consultorios, policonsultorios, clínicas y hospitales que formen parte del Sistema Nacional de Salud para garantizar la confidencialidad de la identidad de los pacientes y la información clínica; y es evidente

que en ningún expediente de la institución de primero, segundo y tercer nivel se apegaron a la información importante, descriptiva y relacionada con su padecimiento, motivo de ingreso y antecedentes perinatales y del desarrollo que forman un parámetro de referencia valioso para determinar las secuelas condicionadas por el proceso de Neuroinfección.

Segundo punto. Si bien es cierto que se integró diagnóstico relativamente rápido por los datos clínicos de alarma (por supuesto el reporte del citológico del líquido cefalorraquídeo integra diagnóstico de meningoencefalitis, probablemente de etiología bacteriana y de acuerdo con tratamiento inicial establecido porque el grupo de edad se asocia con bacterias gran positivas predominantemente), pero las complicaciones en la unidad de tercer nivel, como fueron el estado epiléptico, no se apegaron a los criterios de abordaje correcto de tratamiento recomendable y, en cuanto al síndrome de hipertensión endocraneana, debió seguirse el protocolo relacionado con las etapas de manejo, sin embargo, tomaron la decisión de realizar un procedimiento quirúrgico que no está totalmente sustentado para el manejo de este problema y, más aún, con las lesiones estructurales tan graves que presentó la menor como fueron: salida de tejido cerebral por el sitio de las craneotomías, así como la fistula externa dural y la respuesta refractaria a la estabilización del edema cerebral generalizado que condicionó, como era de esperarse, lesiones líticas que favorecieron los hallazgos de encefalomalacia tan extensa como muestra la tomografía del 8 de marzo del 2017, donde el hemisferio cerebral más afectado fue el derecho, hemisferios cerebelosos que presentaron lisis y en consecuencia quistes aracnoideos bilaterales y colapso del sistema de los ventrículos laterales.

Ahora bien, las secuelas neurológicas que presentan están íntimamente relacionadas con hemiparesia izquierda, evidentemente, y si no recibió orientación fisioterapéutica específica, oportuna y continua necesaria para contar con resultados que mejoraran su calidad de vida.

El tercer punto fundamental es las modificaciones que realizaron los diferentes médicos que atendieron a la menor Liliana Marlene, en cuanto a las dosis indicadas de antiepilépticos, ajustes que deben apegarse a los lineamientos de administración de anticomiciales, tomar en cuenta interacciones farmacológicas, como reducir o incrementar dosis y sus bases científicas apegadas al tipo de crisis, tomando en cuenta la clasificación

Internacional de la Liga Internacional Contra la Epilepsia que es vigente desde 2017. Donde, si no contamos con la semiología de las crisis, no hay fundamento para determinar tipo de crisis y menos aún para integrar diagnóstico sindromático, porque no hay elementos para confirmar un diagnóstico de precisión, solo posible o probable.

El cuarto tópico es importantísimo, pues es bien sabido que los factores desencadenantes de descontrol de crisis son los procesos infecciosos, en este caso infecciones de vías urinarias recurrentes, que en ningún momento fueron estudiados para identificar las causas generadoras de este problema recurrente y en ningún momento existió una línea de estudio para identificar su causa, si bien es cierto que las más frecuentes son de tracto urinario inferior, si se torna recurrente debemos descartar causas obstructivas, infecciosas crónicas, malformaciones y enfermedades autoinmunes entre muchas otras.

La meningitis se define como la inflamación de las membranas cerebrales. Clínicamente se manifiesta con irritabilidad, rigidez de nuca y signos de Kernig y Brudzinski, mientras que la encefalitis es consecuencia de la afectación del parénquima cerebral y se manifiesta con alteraciones del estado de consciencia, crisis convulsivas, cambios del comportamiento, afasia o parálisis de nervios craneales, el concepto de meningitis aséptica describe eventos de irritación meníngea en presencia de pleocitosis, con cultivos y tinciones para bacterias con resultados negativos; y en este caso particular existió reporte solo de citoquímico de líquido cefalorraquídeo sin reporte de cultivo, por lo tanto si la característica de ser purulento era indispensable, determinar causa bacteriana que no se corroboró en ningún momento.

El manejo inicial en el Hospital General de zona fue el que se pudo realizar en una unidad con limitaciones de recursos, por ello se decidió el traslado a una unidad de alta especialidad donde en la primer semana deciden con un solo estudio sin valoración neurológica completa ni historia clínica integrada, un procedimiento quirúrgico que es el último recurso antes de iniciar abordaje de acuerdo a los criterios internacionales de abordaje de hipertensión endocraneana relacionada con edema cerebral difuso severo, y en una unidad de terapia intensiva nunca se midió presión intracraneana que es un criterio fundamental para tomar decisión de esta magnitud.

Con lo anterior se puede determinar que existen elementos de mala praxis y solo quiero adicionar que la historia clínica es fundamental y sin duda también los auxiliares de diagnósticos bien dirigidos con fundamento orientador para decidir la mejor ruta crítica para mejorar su calidad de vida y, más aún, si fue canalizado a unidades médicas de alta especialidad donde pudieron haber utilizado recursos para control de su problema de epilepsia y rehabilitación integral para mejorar e integrar a su familia y sociedad.

Caso 6. Asunto en instancia penal, paciente con autismo

Objetivo

El objetivo del presente dictamen especializado en el área de neurología es emitir una opinión profesional y la más adecuada en torno a los sucesos que generaron la estancia en la institución del reclusorio de Barrientos y el impacto que pudiera condicionar sobre sus condiciones clínicas actuales desde el punto de vista neurológico y proponer sugerencias en torno a la investigación suscitada del caso en cuestión.

Antecedentes del C. J. A. C. R.

Se trata de un masculino de 20 años nacido el 15 de marzo del 2003 producto de G-I, obtenido por cesárea con peso al nacer de 3.200 gr sin antecedentes de hipoxia perinatal, desconocemos su desarrollo psicomotor hasta que a los dos años acude con su médico tratante quien, después de una evaluación neurológica integral, establece un diagnóstico de trastorno de espectro autista con la variedad síndrome de Asperger. En su primera evaluación tiene problemas conductuales, actividad monótona, juega con carritos orientándolos y formándolos y se detectó que evade la mirada, además de poca tolerancia a la frustración, ya que cuando no logra el propósito que persigue se auto agrede golpeándose la cabeza con los objetos, no le gusta el contacto físico y no le agrada lo abracen, su exploración

neurológica en el área motora es normal acorde a su edad y padece un tic en el ojo derecho.

Dentro del abordaje para confirmar el diagnóstico establecido y terapéutico se proceden a realizar los estudios de electroencefalograma digital, resonancia magnética de cráneo y estudio genético. El estudio de resonancia magnética mostró hallazgos de ectopias corticales, occipitales y temporales derechas, y asimetría ventricular con dilatación de ventrículo lateral derecho. Se propuso manejo con risperidona, terapia conductual que no llevaron a cabo. Ingresó a los siete años a una escuela especializada en trastornos del neurodesarrollo.

Durante ese periodo fue valorado por otra neuróloga pediatra quien prescribió, después del estudio de electroencefalograma, piracetam e imipramina siguiendo con problemas de aprendizaje por la dificultad en la comunicación así como enuresis. A pesar de que es atendido en una escuela referida como normal, sin embargo, el menor manifiesta comportamientos obsesivos como lavarse las manos continuamente y obsesiones de barcos, por lo que cambian el piracetam por risperidona, cuyas dosis se redujeron como lo manifiestan en la valoración del 7 de mayo del 2012.

En 15 de abril del 2013, como una reacción de incompatibilidad con la maestra de la escuela Bilbao, se menciona que rompió una puerta, no obstante, remitió la enuresis y es más sociable, hasta diciembre del mismo año que se enoja con amigos y arranca las plantas cuando sucede algo que le incomoda, presentando actitud retadora contra la madre y aún se pega en la cabeza cuando se descontrola. Se decide manejo con clonidina por la persistencia de tics.

La última consulta realizada al menor fue el 9 de diciembre del 2013 y solicitan resumen clínico hasta el mes de octubre del 2023.

Dentro de las valoraciones adicionales con que se cuentan es la del psiquiatra que atendió a Antonio, a continuación menciono sus informes.

Últimas valoraciones realizadas por el psiquiatra Dr. In.

Certificado por el Consejo Mexicano de Psiquiatra núm. 1111 y con informe resumido el 23 de octubre del 2023 (14 de septiembre 2023): siendo la

cita de primera vez, la madre refirió antecedente de síndrome de Asperger. Presentó evento traumático recientemente, relacionado con el fallecimiento de un amigo. Se realizó una evaluación con entrevista clínica psiquiátrica, entrevista con los padres y escala de Hamilton para depresión con 22 puntos, considerándose con dicha prueba depresión moderada en límite a evolucionar a severa. Recibió tratamiento de citalopram 20 mg cada 24 h, alprazolam 0.25 mg.

Diagnóstico establecido: Episodio depresivo moderado el 20 de septiembre de 2023, en la cita de seguimiento presenta una evolución excelente pero con resultado en escala de Hamilton para depresión con 6 puntos, 18 puntos menos que la inicial valoración, se inició tratamiento con citalopram 20 mg cada 24 h, alprazolam 0.25 mg solo por razón necesaria (ataques de pánico) sin especificarse cuales son los datos de alarma que requerirían el tratamiento mencionado. Diagnóstico: episodio depresivo moderado (en remisión).

El 4 de octubre de 2023: La cita de seguimiento refiere mejoría clínica notable, el tratamiento, sin embargo, no reporta reporte de evaluación mediante escala de Hamilton realizada en consultas previas por lo que sigue su manejo con citalopram 20 mg cada 24 h, alprazolam 0.25 mg solo por razón necesaria (ataques de pánico). Diagnóstico: episodio depresivo moderado (en remisión).

Comentarios en torno a los datos mencionados

El caso de A es un típico desarrollo de una persona portadora de un trastorno del desarrollo en sus áreas de atención, cognición, impulsividad y lenguaje secundario a una malformación congénita del cerebro con localización occipital y temporal derecho relacionada con las funciones de control de emociones, coordinación, sueño y, más aún, reportando en estudios de imagen problemas funcionales y estructurales en las localizaciones referidas, sin embargo, también se identifican en regiones frontales bilaterales.

Es claro que es portador de autismo secundario con la variedad Asperger y en la edad adulta se asocia frecuentemente con la depresión. En particular, la transición a la vida adulta de las personas con síndrome de As-

perger se acompaña a menudo de la falta de servicios de apoyo y de pobres resultados en términos de salud y dificultades sociales, calidad de vida, logro del potencial ocupacional, exclusión social y aislamiento, así como altas tasas de depresión lo que es un factor de riesgo de suicidio consumado. Más del 90 % de las personas que mueren por suicidio tienen depresión, y en estos casos que el daño neurológico es evidente desde el punto de vista funcional y estructural ante una situación extrema que se sale de su control por las manifestaciones recurrentes de perseverancia (repetir o hacer continuamente de manera insistente alguna actividad o expresiones), puede incrementar el riesgo de suicidio consumado en breve tiempo en un ambiente donde no haya control como es el caso de Antonio.

Es sabido que las manifestaciones del espectro autista (TEA) principalmente están relacionados con un inicio prematuro de déficits persistentes en la comunicación e interacciones sociales en múltiples contextos, así como también la manifestación de comportamientos repetitivos e intereses limitados como sucede en este caso por lo que, dado el avance que ha tenido hasta el momento, es una obligación salvaguardar su integridad y recibir un apoyo psicoterapéutico fuera del centro de reclusión donde se encuentra por la posibilidad latente de auto agredirse y llegar a atentar contra su vida, es un principio fundamental de los Derechos Humanos y de la salud que debe recibir como un principio constitucional básico.

Antecedentes y comentarios en torno a las entrevistas de los testigos y del servicio médico forense.

El decuius contó en vida de nombre PIC, con clave IECP030611HNELM-TA8, con fecha de inscripción 9 de noviembre de 2010, con folio 178080610, entidad de registro Servicio Exterior Mexicano. hijo PIC contaba al morir con la edad de 20 años por haber nacido el día 11 de junio de 2000, originario del McAllen, Texas, en los Estados Unidos De América, su madre es la señora PCM y padre JCIO. Su hijo ocupaba el primer lugar de tres hermanos, de nombre L, E, ambos de apellidos IC, su estado civil era soltero, su último grado de estudios es preparatoria, su domicilio es HC, colonia Hacienda de Las Palmas, municipio de H, Estado México, no tabaquismo y si tomaba bebidas embriagantes, sin referir desde cuándo y la frecuencia,

negado el consumo de drogas, sí padecía la enfermedad de epilepsia, teléfono celular 00000, clave de acceso a su teléfono es 1111111, facultando el padre a la autoridad para recolectar la información contenida en el dispositivo celular, incluyendo las aplicaciones activas, tenía cuentas bancarias. si tenía redes sociales, Facebook, no pertenecía a algún grupo delictivo. El padre declara no tener conocimiento de cómo sucedieron los hechos, manifestando que lo desconoce por no ser testigo de los hechos. Sin embargo, refiere que el 8 de septiembre de 2023 él salió con su grupo de amigos con nombres: SMRA, JAL, AC y de otros que desconoce, acudieron al bar “los Cotorritos” ubicado en la plaza Interlomas, aproximadamente a las 21:30 h, después, fueron a un bar, ubicado en Lomas de Chapultepec Sección, 11810 en la Ciudad de México, precisamente en este establecimiento, según me informaron sus amigos, al parecer personal de seguridad agredió físicamente al decuius previo a sacarlo y dejarlo tirado afuera del acceso principal, que creo llaman “cadena”. Y fue como el amigo SMRA, teléfono celular 5555555, solicita servicio de taxi para trasladar al decuius a su domicilio particular, donde es recibido por el padre JCILLO y su madre PCM, ambos detectando las condiciones en las que llegó a su domicilio a las 4:00 am. Se dieron cuenta que había llegado muy tomado, golpeado y ensangrentado, por lo que solo se limitaron a ayudarlo a descansar, aclarando que en este momento a su hijo se encontraba tomado, pero aún reaccionaba, incluso recién entró al cuarto le dieron ganas de vomitar, vomitó mucho en el escusado y lo ayudaron a desvestirse para que pudiera dormir. A pesar del antecedente de epilepsia en el fallecido y las lesiones que presentaba en la cabeza, omitieron de llevarlo a atención médica de urgencia. Después de levantarse los padres, alrededor de las 8 de la mañana, fueron a ver como seguía P, y ahí se dieron cuenta que había manchado su almohada de sangre, entonces empezaron a limpiarle la cara y cabeza primero con agua oxigenada y hasta ese momento, se dieron cuenta que tenía varios golpes en la cara, concretamente un moretón reventado en la parte de atrás de la cabeza, de donde pensaron que venía la sangre que manchó su almohada, por lo que después de limpiarle ese moretón con agua oxigenada, le limpiaron con jabón neutro y así consideró prevenir que se infectara su herida sin ser médico, en este momento P estaba inconsciente, pero pensaron que aún seguía con vida. Horas más tarde, al ver que no despertaba, alrededor de las 11 de la mañana

se percataron de que no tenía pulso, es decir, siete horas después de haber llegado del bar. Y fue así cuando el padre del decuius solicitó ante el Ministerio Público se liberen los oficios de investigación necesarios para esclarecer la muerte de su hijo. Es por todo lo anterior que denunció el delito de homicidio en agravio de su hijo de nombre PIC, en contra de quien resulte responsable.

Conclusiones

Del presente caso se procede a realizar dictamen pericial escrito y con contestación de preguntas de la fiscalía y defensores, en donde se presentó una serie de preguntas que fue clave para poder aprobar por el Juez de control la decisión de llevar el proceso en domicilio con el apoyo de la familia en particular la madre, quien está como tutora responsable del acusado para permitir, por lo que procedo a presentar el análisis del presente caso.

Antecedentes de la problemática neurológica que es portador el C. J. A. C. R.:

Paciente masculino de 20 años, dentro de sus antecedentes de importancia está la atención médica especializada recibida por su neurólogo pediatra, donde en su primera evaluación fue en 2003, se puede obtener la información siguiente: Producto del segundo embarazo obtenido por cesárea desconociendo el motivo, pero cuya evolución fue de término sin complicaciones perinatales y peso al nacer de 3.200 g. Detectando en cuanto a su desarrollo psicomotor los siguientes elementos de importancia: siempre evade la mirada, sin interaccionar con los padres, observando trastorno de comunicación verbal importante con actividades monótonas y rutinarias del tipo abrir y cerrar puertas, juega solo con carritos orientando y formando pero lo hace solo, aunque no rechaza el acercamiento de menores de su edad, no interacciona con ellos.

Su trabajo actual es de ayudante en las actividades que realiza su madre, con la que interacciona más. Desconocemos su círculo de amistades y sus hábitos rutinarios deportivos, recreativos y otros más laborales. Y es claro que en este caso de C. J. A. C. R., por ser portador de síndrome de Asperger,

pone en franca evidencia la ausencia de una posible responsabilidad de los hechos consumados en contra del decuius en el bar donde se encontraron y, posteriormente, hasta su llegada al domicilio del fallecido no se reporta por ningún testigo o alguna acción que pusiera en riesgo la seguridad de su amigo que en vida llevó el nombre de PIC, de tal forma que no existen elementos de probable responsabilidad del paciente JA y lo más grave del caso es su reclusión conociendo los riesgos potenciales de poder auto agredirse y llegar a suicidio por el daño neurológico estructural y funcional que tiene JACR debido a la patología, de la que es portador, es un problema de discapacidad evidente que requiere manejo especializado y esto no es posible si sigue recluso en el centro de donde se encuentra en la actualidad.

Ahora procedo a realizar una breve revisión de la patología que presenta el C. J. A. C. R. y la causa de muerte probable del decuius para contar con una visión más objetiva de los sucesos en torno al caso.

Síndrome de Asperger: Es un tipo de autismo que se caracteriza por dificultades sociales y de comunicación y patrones de comportamiento repetitivos o restrictivos. Conoce sus síntomas y las opciones de tratamiento. Existen diversas señales de Asperger, donde se incluyen intereses obsesivos, habla formal, rituales, aislamiento social, retraso en las habilidades motoras, falta de imaginación y dificultades sensoriales.

Se trata de un tipo de trastorno del espectro autista (TEA) que afecta las habilidades de comunicación y socialización. El Asperger solía ser una afección independiente, pero en 2013 se incluyó en la categoría de trastorno del espectro autista (TEA) en el *Manual diagnóstico y estadístico del trastorno mental (DSM-5)*. Todas las dificultades de integración que presenta pueden provocar ansiedad y confusión, este síndrome afecta a entre 0.03 y 4.84 de cada 1,000 personas y por supuesto afecta a los hombres con una frecuencia cuatro veces mayor que a las mujeres.

Es indispensable contar con un diagnóstico preciso que nos va a conducir a una mejor comprensión de los desafíos que enfrenta la persona con Asperger y puede permitirle acceder al apoyo adecuado. La variedad de terapias pueden ayudar a la persona a adaptar su comportamiento para obtener un mejor resultado social y para lidiar con la ansiedad. Esto puede reducir el riesgo de aislamiento social y por ende su estado depresivo persistente e intentos de suicidio reportados en la literatura, esto es debido a

que las personas con Asperger tienen dificultades sensoriales, en particular en el área de la sensibilidad sensorial distorsionada, por lo que sus sentidos pueden estar intensificados o subdesarrollados. Esto puede afectar la forma en que la persona percibe el ruido, las luces brillantes, los olores intensos, las texturas de los alimentos y los materiales. Otras condiciones de estas personas portadoras de Asperger se relacionan a menudo con ser son inusualmente activos. Al llegar a la edad adulta temprana pueden desarrollar ansiedad o depresión de grados variables ante una situación extrema que se sale de su rutina, condicionando un estado depresivo mayor meritorio de un manejo farmacológico intensivo, pero el problema de mantener estas circunstancias es poder orillarlo a intentos de suicidio o suicidio consumado, por lo que se debe cambiar de manera urgente esta circunstancia que generó las manifestaciones agudas y, en consecuencia, debe ser catalogado como un paciente con discapacidad debido al nivel intelectual limítrofe que presenta.

En este caso, otra comorbilidad que presenta desde la niñez es el síndrome de Tourette, que es una forma grave y crónica de tics múltiples que se repiten irregularmente y aumentan con las situaciones de estrés, pudiendo causar problemas de adaptación social como está sucediendo en el caso particular de Antonio.

Hematoma epidural y subdural

Se define como hematoma subdural a la colección de sangre en el espacio subdural y, en el caso de hematoma epidural, a la colección de sangre entre la tabla interna del cráneo y la duramadre. Se ha reportado hasta en un 50 % con traumatismo craneoencefálico severo, mientras que el epidural solo en el 1 % de los casos. Las manifestaciones clínicas pueden presentarse como pérdida del estado de alerta, así como con datos de hipertensión intracraneal, caracterizado por cefalea, vomito en proyectil —como lo presentó el fallecido— y además puede haber lesión de nervios craneales, tales como el tercer nervio con alteración del diámetro pupilar, con anisocoria hasta en un 50 % por midriasis del lado de la colección hemática, papiledema en un 15 %, paresia del VI nervio en un 5 % de los casos y hemiparesia

en un 50 %. En el hematoma epidural los síntomas suelen ser rápidamente. Lo anterior sustenta la necesidad de acudir con un especialista para su tratamiento prioritario y urgente, lo que puede salvar la vida de la persona que presenta estos síntomas progresivos.

El hematoma epidural es una verdadera urgencia neuroquirúrgica, por lo que es necesario realizar craneotomía o craniectomía si es que persiste la hipertensión intracraneal. En estos casos resulta indispensable contar con tomografía diagnóstica para realizar el abordaje quirúrgico específico, consistente en la realización de trépanos guiados con el estudio tomográfico y por los datos clínicos de localización.

La mortalidad en los hematomas subdurales agudos oscila entre un 50 y un 90 %, según la oportunidad de la cirugía. En los hematomas epidurales es de un 20 hasta un 55 %, el mejor pronóstico lo tiene el hematoma subdural crónico o subagudo.

Conclusiones y sugerencias del caso

El impacto en la salud mental en personas con trastorno del espectro autista (TEA) ha sido descrito por DSM V donde los síntomas del TEA se relacionan con el inicio prematuro de déficits persistentes en la comunicación e interacciones sociales en diversos contextos, así como manifestaciones de comportamientos repetitivos e intereses limitados (OMS, 2021), las cuales dificultan su funcionamiento individual para adaptarse a distintos ámbitos de la vida. Y es así como estas personas con TEA, durante su infancia, adolescencia y adultez, enfrentan diversos desafíos en el contexto laboral, social y académico. Estos asuntos son una prioridad para un adecuado desarrollo profesional, personal y calidad de vida como no ha sucedido desafortunadamente en este caso, porque su respuesta a pesar de recibir atención médica especializada no fue tan satisfactoria y generó limitaciones en su interacción social, familiar y laboral y, más aún, con prejuicios y discriminación y teniendo implicaciones de agotamiento y confusión sobre su propia identidad, por ello no ha manifestado nada ni a favor ni en contra de los sucesos que presenció.

Hossain reporta en estos casos diversas comorbilidades, de los cuales incluyen los trastornos de ansiedad, trastornos afectivos, esquizofrenia y comportamientos suicidas. Es por ello que se requiere de manera prioritaria, para tomarse en consideración la atención y evaluación de personas con TEA mediante el apoyo de instrumentos psicométricos, entrevistas e información de los familiares en un ambiente saludable que permita reintegrarlo completamente a sus actividades que le permitieron ser productivo y mejorar su autoestima.

Ahora bien, la asociación de autismo y malformaciones congénitas de sistema nervioso central se caracteriza por manifestaciones de anomalías en la formación de circuitos y contactos sinápticos en regiones cerebrales implicadas en la conducta social, especialmente en la corteza cerebral prefrontal. Estas anomalías son causadas por mutaciones en genes involucrados en la formación de sinapsis y plasticidad sináptica, la regulación de la morfología de las espinas dendríticas, la organización del citoesqueleto y el control del equilibrio excitador e inhibitor en la sinapsis. Por otro lado, la práctica clínica y educativa también nos revela que las perturbaciones afectivo-emocionales y conductuales son bastante comunes en el síndrome de Asperger (SA) y el autismo de alto funcionamiento (AAF). Es lícito preguntarse, por tanto, si tales perturbaciones afectivas y emocionales no configuran, en algunos casos, un trastorno psiquiátrico comórbido como son depresión, ansiedad e intentos suicidas.

Un dato que conviene subrayar es que fue común la aparición de nuevos trastornos psiquiátricos cuando se dieron eventos o cambios vitales negativos (p. ej., en los casos de personas más afectadas, un cambio de residencia, cambio de cuidadores o cambios en las rutinas familiares; en los casos de personas menos afectadas, la pérdida de empleo o la muerte de un ser querido) y en este caso existe ese riesgo potencial sin duda.

Caso 7. Paciente con diagnóstico secuelas de hipoxia perinatal y malformaciones cerebrales

Metodología: El presente dictamen fue realizado basado en la experiencia que tengo relacionada con el área de neurología pediátrica, con una antigüedad de más 20 años de ejercicio profesional y procediendo a realizar una revisión exhaustiva del expediente clínico de la menor, incluidos estudios de gabinete proporcionados para su análisis, así como historia clínica y evaluación neurológica realizada a la menor M. L. R.

Objetivo: El objetivo del presente dictamen especializado en el área de neurología pediátrica tiene el propósito de emitir opinión profesional sobre sus condiciones clínicas actuales desde el punto de vista de su Desarrollo neurológico integral de la menor M. L. R. hoy día de siete años cinco meses de edad cronológica.

Introducción

Paciente femenina de siete años, cinco meses, dentro de sus antecedentes de importancia están: ser producto de G-I obtenida por cesárea de urgencia por atención de parto eutócico fallido, secundario a desproporción céfalo-pélvica y maniobras de Kristeller realizadas a la madre P.R.B.

El peso al nacer de M. fue de 2.890 g y calificado con prueba Apgar de 9-9 a tiempos convencionales como se refiere en nota médica de la institución atendida (Foja 79), no obstante en el peritaje realizado por el pediatra neonatólogo Dr. H. A. R. B. hace mención en su informe presente en fojas

765 del expediente en tercer párrafo a la letra posterior a conducción de trabajo de parto bajo bloqueo peridural, dilatación y borramiento de cérvix completo, pasa a la sala de expulsión y como el producto no desciende, se reportan datos de sufrimiento fetal agudo y se procede a la colocación de fórceps Salinas, el cual resulta fallido y se decide pasar a cesárea. El interrogatorio realizado a los padres menciona que requirió maniobras de reanimación inmediata avanzada detectando apnea neonatal de 70 s, requirió maniobras especiales de reanimación, cianótica y flácida, no requirió intubación inmediata y fue trasladada a cunero; a las tres horas de vida extra uterina presenta una crisis convulsiva, referido a familiares de más de 30 minutos, y trasladada a terapia intensiva y la carta de consentimiento informado se firma por los padres el 26 de diciembre del 2011 a las 9:40 y el menor nace el mismo día a las 12:36 h es decir, tres horas después de nacer, informando a familiares sobre detección de fracturas, a las nueve horas sigue en terapia ignorando tipo de manejo por referir solo de vigilancia por la presencia de hiperbilirrubinemia. Permaneció del 26 diciembre al 6 enero y egresada sin indicaciones específicas solo antiepiléptico del tipo fenitoína, ha tenido valoraciones neurológicas diversas hasta la última realizada un mes antes refiriendo que estaba normal neurológicamente.

Los datos clínicos detectados al nacimiento se reportan en foja 765 con la siguiente somatometría y signos vitales: peso de 2.840 g, talla 49 cm. PC 35 cm, perímetro torácico 31 cm y perímetro abdominal 32 cm, FC 128X' FR 52X', tensión arterial normal 58-35 y temperatura 37°C; posteriormente se ingresó a la inspección general detectando motilidad adecuada, cráneo con crepitación fronto parietal derecha, dermoabrasiones en cara del lado derecho, así como eritema y edema local, puente nasal desviado, por lo que proceden a solicitar estudios de gabinete del tipo radiografías de cráneo reportando en su informe escalonamiento y potencial diástasis de sutura sagital, por lo que realizan tomografía craneal computada reportando edema cerebral generalizado, hemorragia subaracnoidea sin definir localización, así como hematoma subgaleal en hemicránea derecho con localización en ambas regiones occipitales. Fue valorado por neurología pediátrica (Dr. Eduardo Barragán Pérez) quien, ante la presencia de crisis convulsivas, inicia manejo con antiepiléptico del tipo fenitoína y neurocirugía pediátrica (Dr. J. D. P. R.), quien revisa además el estudio de resonancia magnética

craneal realizado el día 27 de diciembre que solo identifica hematomas sub-galeales occipital derecho y en ambas regiones parietales, corroborando diagnóstico de trauma obstétrico y la fractura antes referida, no requirió realización de procedimiento quirúrgico, solo médico. El 2 de enero del 2011 se realiza electroencefalograma que se reporta anormal con paroxismos de ondas lentas en región fronto-temporal izquierda y derecha y pobre respuesta a estímulos auditivos, no obstante, el neurólogo pediatra la considera sin fenómenos epilépticos y por evolución favorable se sugiere puede egresarse desde el punto de vista neurológico.

Es de llamar la atención que durante su evolución intrahospitalaria su curso con hipotonía que fue mejorando gradualmente a su egreso mejorando a condiciones normales.

Evolución intrahospitalaria en etapa neonatal:

Respiratorio: ingresó a cunero patológico con quejido espiratorio y manejándose solo con oxígeno suplementario en campana cefálica que fueron disminuyendo gradualmente hasta su mejoría en los diez días posteriores.

Cardiológico: solo detectando foramen oval permeable, pero sin datos de descompensación hemodinámica corroborado con ecocardiograma.

Gastrointestinal: desde las cuatro horas de vida extrauterina con tolerancia adecuada a la vía oral siendo alimentado con leche materna.

Metabólico: a su nacimiento presentó hipoglicemia que se compensa posteriormente al manejo establecido y curso con hiperbilirrubinemia a expensas de bilirrubina indirecta detectando valores de 8.5 mg/dl solo manejado con helioterapia.

Resto de aparatos y sistemas: normal evolución.

Egresado el 6 de enero de 2012 (11 días de estancia intrahospitalaria) con los diagnósticos de:

- Recién nacido de término 38.1 semanas de gestación
- Trauma Obstétrico
- Potencialmente infectado (sin confirmarse germen aislado)
- Crisis convulsivas en tratamiento
- Hipoglicemia remitida

- Hiperbilirubinemia a expensas de Bilirrubina indirecta remitida
- Eritema tóxico remitido.

El 8 de febrero del 2012 fue valorada por la Dra. J. S. M. (con cédula profesional AECEM 1), quien ha continuado con el seguimiento neurológico a la fecha encontrando que en esa fecha realiza un informe médico, mismo que fue agregado en el expediente como materia de la presente controversia, como prueba superveniente, con la cual se acredita que la niña M. L. R. era una paciente con antecedentes de trauma obstétrico con fractura parietal derecha que afecta la tabla externa no quirúrgica y encefalopatía hipóxico isquémica estadio II de Sarnat, que en esa fecha manifestaba déficit neurológico de tipo motor, caída en gota de la cabeza, reflejos primarios del recién nacido con moro incompleto por la ausencia de la fase de abducción y en las maniobras de arrastre existía paresia moderada de miembro braquial izquierdo, por lo que se sugirió seguimiento neurodesarrollo e inició estimulación temprana y terapia neurohabilitatoria (Que ha decir de la citada Dra. S. sugiere seguimiento de diez años, no obstante no existe información bibliográfica científica que sustente dicha postura por comportamientos y evoluciones variables de los pacientes para favorecer la adquisición de habilidades motoras y evitar posturas anormales), además que se debería continuar con tratamiento antiepiléptico.

En el seguimiento de la menor por el mismo médico tratante se identificaron los siguientes hallazgos de importancia a decir de la Dra. J. S. M.:

Se encuentra en seguimiento neurológico por secuelas de encefalopatía hipóxica y trauma obstétrico, se inició el retiro de antiepilépticos el día diecisiete de febrero del dos mil doce, se sometió a terapia neurohabilitatoria (técnicas de katona) debido a la presencia de la pareia bronquial izquierda y a la falta de sostén cefálico. A los once meses de edad inició con el gateo y en la última consulta del 25 de enero del año en curso el gateo lo ejecutó en forma adecuada, se para y camina con apoyo. El lenguaje: con balbuceo. Cuenta con EEG de control de agosto dos mil doce en el que muestra inmadurez de la actividad del sueño sin fenómenos paroxísticos. Podemos considerar que la edad neurológica calificada con la escala de habilidades motoras de

Milani-Comparetti es de nueve meses, significa un retraso de 4 meses, con respecto a su edad cronológica.

Fecha 28 de julio de 2014, realiza la citada Dra. S. nueva evaluación neurológica encontrando como datos sobresalientes:

Acudió para valoración por antecedentes de trauma obstétrico. Evolución con paresia izquierda, hipotonía troncal a pesar de neurorehabilitación (no se especifica tipo y frecuencia) la adquisición de habilidades ha sido lenta, camina a 1 año 11 meses, vocabulario 15 palabras, ecolalia, control de esfínteres. Antecedente crisis neonatal, buen control retiro de AE a los 3 meses de edad. Impresiona coeficiente intelectual limítrofe. Talla baja, hiperlordosis lumbar, dolicocefalia PC CENTIL 85 %.

Y con las siguientes impresiones diagnósticas: Retraso en el desarrollo motor y de lenguaje, secundario a encefalopatía hipóxica, talla baja, lordosis lumbar y cráneo dolicocefalo en percentil 85 % secundario a hipocondroplasia. Y solo sugiriendo como tratamiento ejercicios de neurorehabilitación y terapia de lenguaje, insistiendo que la duración del tratamiento de neurorehabilitación debe ser por diez años.

La última valoración realizada por la Dra. J. S. M. el 2 de junio de 2019 mencionando que en la valoración realizada en el año 2015 encontró lenguaje más fluido, capacidad para contar hasta el número 10 y discriminar dos colores.

Al interrogatorio directo de los padres A. E. L. A. y P. R. B., quienes me proporcionan la siguiente información: desarrollo psicomotor con sostén cefálico siete meses, se sentó sola a los nueve meses, caminó a los 18 meses, balbuceó a los dos años, inicia guardería seis meses y preprimaria a los tres años, actualmente cursa segundo de primaria con rendimiento escolar con calificación 9.8, no recibe ningún medicamento, se le realizó estudio genético por talla limítrofe, tiene mutación desconoce tipo y es portadora de enuresis crónica con una frecuencia de dos a cinco veces por semana desde que inició control de esfínteres sin haber sido estudiada causa de la misma, por otra parte refieren que se chupa el dedo y se incrementa dicha acción en condiciones de angustia o situaciones que se salen de su control.

Actualmente persiste con enuresis en forma irregular de cuatro a seis veces por semana a pesar de irse al baño antes de ir a dormir. Y su exploración neurológica PC 52 cm, peso 15 kg, FC 70X' FR 22X'.

Paciente femenina con actitud libremente escogida, no obstante, si no la vemos no se chupa el dedo y al centrar la atención en la menor lo hace en forma prolongada, obedece ordenes, cooperadora, orientada en tiempo, espacio y lugar.

Exploración de nervios craneales y funciones mentales superiores: Exploración de nervios craneales normales, solo identificó sacadas hipométricas a la derecha que es agotable, en funciones mentales observó juicio, abstracción, razonamientos acordes a su edad, cálculo correcto de su edad cronológica, escritura adecuada, se realiza evaluación de figura humana donde omite orejas pero diferenciación correcta de géneros masculino y femenino.

Motricidad; asimetría de tono muscular disminuido en hemicuerpo izquierdo desproporcionado predominando en extremidad podálica izquierda que genera postura en varo de pie a la marcha y tendencia a caminar en puntas, hipotonía 1 de v en extremidad torácica izquierda y reflejos miotáticos simétricos.

Función cerebelosa: articulación correcta de las palabras, metrías, cincesias dentro de parámetros limítrofes, aunque disminuida en 10 % del lado izquierdo, marcha solo se hace más evidente la postura en varo de pie izquierdo, brinca en su propio pie en forma indistinta sin caerse.

Los estudios con que cuenta para comentar procedo a revisarlos, encontrando:

Resonancia magnética de cráneo de diciembre del 2011, en la que se identifica hipoplasia de cuerpo calloso, polimicrogiria bifrontal de predominio derecho e hipointensidad de sustancia blanca en zonas de U bifrontal.

Electroencefalograma digital de fecha 2012, se observan ritmo de fondo *theta* entremezclado con actividad delta, identificando en algunas épocas trenes de ondas lentas generalizadas sin fenómenos paroxísticos relacionado con actividad bioeléctrica acorde a su edad cronológica. Comparativamente con el estudio de 2015, muestra grafoelementos de sueño fase I, II sin fenómenos paroxísticos ni epileptogénicos, acorde a su edad cronológica desde el punto de vista bioeléctrico.

Análisis

El caso corresponde a una escolar de siete años cinco meses, producto de gestación primera con desarrollo de embarazo adecuado, atendida por gineco-obstetra mensualmente con seguimiento clínico y paraclínico y atendida en unidad médica privada donde la vigilancia obstétrica fue continua, pero durante el trabajo de parto en fase periodo expulsivo decidieron intentar parto eutócico, pero ante las dificultades presentadas se decidió por detección de sufrimiento fetal agudo el realizar cesárea, obteniéndose producto femenino de 38 semanas de edad gestacional por valoración de Ballard, peso al nacer adecuado a edad gestacional y aunque se reporta calificación de Apgar 9-9 a tiempos convencionales que se realizan al minuto y cinco minutos del nacimiento, resulta contradictorio la presencia de complicaciones inmediatas en las primeras tres horas de vida, apareciendo crisis epilépticas neonatales (no convulsivas de acuerdo a la clasificación de la Liga Internacional Contra la Epilepsia de 2017), sin describir patrón clínico y, considerando la clasificación de crisis epilépticas de 2017, se trató posiblemente de crisis multifocales, pero no podría concluir con la información obtenida en expediente y en el interrogatorio directo de los familiares y, de acuerdo a los criterios internacionales de administración de antiépiléptico, no cumplía con ellos en la información vertida en el expediente, pero sí con la información otorgada por el padre a quien le comentaron que la crisis que presentó tuvo una duración de treinta minutos y en consecuencia cumple con criterios de uso de antiépiléptico parenteral y, aunque el fármaco de elección es barbitúrico, no se contaba desde entonces a la fecha con este fármaco en forma parenteral, teniendo que recurrir alternativamente al único existente en esa época que fue la fenitoína, indicando dosis de impregnación y posteriormente dosis de mantenimiento de 7 mg/kg/día, que se siguió administrando hasta la suspensión definitiva el 17 de febrero de 2012 por no volver a presentar crisis recurrentes y evolucionando satisfactoriamente con adquisición de habilidades como relata su médico tratante, que a la fecha ha adquirido habilidades y destrezas acordes a una menor neurológicamente sana incluidas desarrollo de funciones mentales superiores.

A petición del Magistrado Presidente del Tribunal, y por conducto del abogado de la parte actora, procedo a contestar el siguiente interrogatorio entregado por el abogado de la parte actora y que contesto en este acto:

¿Cuáles son las lesiones o traumas que se produjeron en la menor M. L. R. al momento de su nacimiento?

Una vez leída información recibida de expedientes, reinterrogatorio a los padres e informes médicos contesto, la presente pregunta de la siguiente manera:

Se pueden clasificar en mediatas y tardías.

Los diagnósticos que podemos mencionar como mediatos son:

- 1) Encefalopatía hipóxico isquémica estadio I caracterizada por alteraciones en el estado de conciencia y crisis epilépticas en las primeras doce horas de vida extrauterina, las cuales remitieron antes de ser egresada a pesar de reportes discordantes de etapa I o II, pero el sustento científico es sin duda la I porque ni siquiera la clínica que presentaba a la menor caracterizada por hipotonía, crisis epilépticas en una sola ocasión y asociadas a hipoglicemia (que fue el factor que favoreció la presencia de las crisis), el electroencefalograma sin actividad epileptógena solo relacionado con disfunción subcortical y en relación directa a trauma obstétrico.
- 2) Síndrome de contusión cerebral secundario a trauma obstétrico, incluida fractura parietal derecha y cefalohematoma biparietal caracterizado clínicamente por alteraciones de la conciencia, crisis epilépticas —sin especificar el patrón clínico— remitidas y edema cerebral leve caracterizado por borramiento de suturas con pérdida de la relación sustancia gris-sustancia blanca que a su egreso en la etapa neonatal remitieron las manifestaciones, confirmado por datos clínicos de deformidad de cabeza, cefalohematoma; el estudio de radiografía simple reportó escalonamiento, no obstante, existe moldeamiento óseo en esta etapa perinatal, por otra parte, la tomografía solo pudo concluir datos imagenológicos de edema cerebral y el electroencefalograma relacionado con estos hallazgos que reportó alteración sub-

cortical difusa inespecífica en relación directa al proceso inflamatorio cerebral y, durante toda su evolución, el diagnóstico establecido fue de fracturas frontoparietal derecha, occipital derecha y cigomática derecha, no obstante, en ningún momento se describen datos clínicos de estas lesiones.

- 3) Potencialmente infectado debido a los antecedentes y mecanismos de atención durante el trabajo de parto, no obstante, los estudios en ningún momento confirmaron dicho resultado, por lo que fue suspendido el antibiótico a los cinco días de vida extrauterina.
- 4) Secuelas neurológicas de tipo motor secundarias a 1 y 2 que a la fecha no presenta ninguna secuela en forma específica como causante directa de la atención médica recibida en la etapa neonatal. Sin embargo, es menester comentar que durante los primeros cuatro años existió evidente retraso en su desarrollo motor, de coordinación y de lenguaje ya que en la última valoración de la Dra. Justina Sosa se menciona que el único problema vigente a la fecha de junio del presente año que revisó concuerda conmigo en relación a su desarrollo motriz acorde a su edad cronológica, la talla límite está relacionada con problema de desarrollo óseo y que no tiene relación con antecedentes perinatales es de origen congénito.

En el caso de las complicaciones tardías, aunque podrían tener influencia los antecedentes perinatales, no se pueden considerar como causa absoluta de secuelas como es el caso de:

- a) Dislalia de origen multifactorial, de origen estructural (por existir trastorno de la emisión de sonidos guturales y articulación de la palabra) y neurológico por estar relacionada con una secuela tardía reportada en la literatura secundaria a contusión cerebral presentada al nacimiento, no obstante, el moldeamiento óseo, neurodesarrollo y etapas de sinaptogénesis y mielinización han seguido un desarrollo normal.

En el momento de la evaluación neurológica de la menor no encontré déficit motor alguno, orientada en las tres esferas, coordinación adecuada, movilidad y atención correcta acorde a su edad cronológica, inclusive no existe talla baja debido a que se encuentra en 116 cm que corresponde al

percentil del 30 % dentro de las tablas de escalas aceptadas en nuestra población como normal. Y finalmente, el cuadro de hipocondrodislasia cuya causa es congénita, no obstante, no se ha realizado ningún estudio endocrinológico que justifique un trastorno del desarrollo en sentido estricto, por lo que en este momento solo recomendaría la evaluación endocrinológica y manejo de niña sana en tanto no se sustente su origen congénito que requiera atención especial adicional y por ende no se debe considerar con alguna discapacidad motora.

Si bien es cierto que existe dislalia fonológica, esto es de origen estructural y no de articulación o entendimiento de las palabras, por lo que debería contar con evaluación fonológica que permita vislumbrar la causa directamente relacionada de este problema de fonética, pero no de articulación de la palabra. En cuanto a la referida ecolalia, durante mi valoración no expresó esta manifestación por lo que no puedo sustentarla en forma objetiva.

¿Cuáles son las consecuencias psíquicas ocasionadas a la menor con motivo de su nacimiento?

De la misma manera que contesté en la pregunta previa, puede solo hacerse mención de las consecuencias psíquicas tardías porque en forma temprana solo existe déficit en el neurodesarrollo y el área de repercusión fue motora, la cual mejoró notablemente para los tres años alcanzando las habilidades y destrezas psicomotoras propias de un niño de su edad cronológica, en cambio en la etapa tardía se pueden incluir: ansiedad secundaria de origen multifactorial, pero influyó el retraso temprano en su desarrollo psicomotor, sin omitir la necesidad de ser evaluada en forma recurrente por múltiples profesionales de la salud y la segunda que se caracteriza por trastornos de lenguaje con componente principalmente fonológico, es decir, en la emisión del sonido no en la articulación y menos aún en el entendimiento, por lo que la causa principal es de origen estructural fonético.

Tempranas: donde el padecimiento de la menor M. L. R., que se menciona con antelación, es adquirido como consecuencia del trauma obstétrico acontecido durante el parto de la C. R. B. y a su nacimiento por cesárea, con una evolución de más de dos años. En este momento la menor presen-

ta solamente un trastorno de lenguaje fonológico que debe ser manejado en forma conductista por fonólogo y terapeuta de lenguaje para modificar estrategia de articulación de las palabras de ser posible, pero no puedo considerar en este momento como origen puramente adquirido. En cuanto a los dos años referidos, es cierto que durante su seguimiento por su médico tratante sustenta trastornos neuromotores y de lenguaje que requirieron terapia física y de estimulación múltiple particularmente en el déficit motor que presentaba, pero a los tres años existió una respuesta sorprendentemente satisfactoria por la atención recibida de apoyo neurorehabilitatorio y de los padres orientada por su médico tratante, logrando que la menor a la fecha se encuentre con las habilidades y destrezas adquiridas de una niña de su edad cronológica y psicológica.

En cuanto a la adquisición de habilidades relacionadas con atención, juicio y abstracción (es decir funciones mentales superiores), se adquieren a partir del tercer año y en este caso particular, solo es de llamar la atención la gran ansiedad que presenta la menor, manifestada por la persistencia de su objeto transicional que en este caso es “chuparse el dedo” y, aunque presenta relajación de esfínter urinario en la noche, no podemos considerarlo en sentido estricto enuresis recurrente, pero si requiere de investigar causas estructurales que generen dicha manifestación, debido a que se presenta de dos a cuatro veces por semana y no hay aparentes factores psicógenos generadores, pero tampoco se han investigado causas estructurales de vía urinaria, requiriendo de ellos para pensar en un factor etiológico de origen psicógeno.

Una vez determinadas las secuelas neurológicas a la menor, determinar si estas ponen en riesgo su desarrollo integral y pueden ocasionarle discapacidades que le impidan durante su vida valerse por sí misma

La menor M. L. R., derivado de las afectaciones que presentó a consecuencia del trauma obstétrico acontecido durante su nacimiento instrumentado con fórceps y a su nacimiento por cesárea, presentó entre otras secuelas encefalopatía- isquémica estadio I de Sarnat, cefalohematoma parietal de-

recho y HSA, también presenta múltiples factores de riesgo neurológico. Sin duda no existe forma de poder determinarlo pero, de acuerdo al comportamiento y habilidades y destrezas adquiridas sí, su desarrollo se lleva como una niña sana neurológicamente hasta la fecha, ya que ha adquirido habilidades acordes a su edad cronológica.

Como mencioné, las causas de las crisis epilépticas son múltiples y la menor no volvió a presentar crisis después de los primeros dos días de nacimiento, pudiéndose considerar remitidas y de origen multifactorial (metabólico como fue la hipoglicemia, por el trauma obstétrico y respiratorio en la etapa de adaptación pulmonar) pero que fue manejada adecuadamente hasta el primer año con su médico tratante y superó estas complicaciones inmediatas.

Por otra parte, la única secuela neuro-psicológica que presenta la menor es estado de ansiedad de leve a moderado caracterizado por persistencia de objeto transicional (chuparse el dedo), pero solo ante la observación persistente de padres o médicos extraños, que en este momento requiere apoyo psicológico del tipo terapia ocupacional (como sería el caso de pintura, música, Ballet), que la motive y olvide en sentido estricto esta manifestación. Segundo, a pesar de que ha superado las complicaciones inherentes en el periodo perinatal (estos son en el primer mes de vida), no es excluyente de presentar otras manifestaciones neurológicas pero no directamente relacionadas con el problema que cursó en el primer mes de vida, y no existe información sobre este punto y en mi experiencia no he encontrado secuelas mayores posteriores a estos eventos tempranos después de los cinco años y estoy de acuerdo en contar con apoyo tanatológico familiar que permita superar estas circunstancias vividas por la familia y con repercusión en la menor M.

Si existe un retraso en el desarrollo de la menor M. L. R. en su desarrollo motor y de lenguaje, proporcionar las características de dicho retraso

El único trastorno de articulación de la palabra es la dislalia relacionada con emisión fonética de la letra “r”, de manera que no puede ser considerada en forma directa como causa condicionante la asfixia neonatal que cursó por-

que no se han investigado alteraciones estructurales de la vía aérea superior en la emisión de frases o consonantes. Respecto a la ecolalia referida por su médico tratante, en ningún momento la detecté al realizar la exploración neurológica, sin embargo, menciono que la ecolalia se define como la repetición mecánica del habla de otros. Las causas relacionadas con ello pueden estar involucrados factores congénitos, como es el caso de los pacientes portadores de autismo (que nuestra paciente no tiene) y otros causales de la propia ansiedad que en este caso presenta otros factores condicionantes, como serían la continua valoración de médicos diversos y terapeutas que condicionan la angustia e inseguridad propiciando limitación de su autonomía. Como conclusión, es de origen multifactorial, pero es evidente requiere de terapias fonológicas para mejorar la calidad de emisión de palabras con mejor articulación y sonido fonético hasta superar dicha problemática que bien puede asociarse a su estado emocional de ansiedad.

Si hay algún tipo de trastorno de coordinación o cualquier tipo de alteración, de existir, indicar de manera pormenorizada en qué consisten los mismos

No los encuentro en el momento de la evaluación realizada y en cuanto a los mencionados por su médico tratante, (talla baja, lordosis lumbar y cráneo dolicocefalo en percentil 85 % secundario a hipocondroplasia), considero que tiene factores multifactoriales, es decir, adquiridos y congénitos, de hecho, cuentan los padres con consejo genético que muestra alteraciones en la información vertida que no tengo para comentar, porque no me la mostraron.

A mi juicio, la familia requiere apoyo tanatológico integral que permita superar la evolución de su hija menor y con repercusión en el estado de ánimo de Montserrat y, en consecuencia, ha superado en forma notable y satisfactoria, debiendo insistir en reintegrarla a actividades propias de niños de su edad para una mejor integración y en pro del derecho a la salud y principios de respeto e independencia asesorada, por supuesto, pero normal.

Si la menor requiere de manera continua terapia física, ejercicios de rehabilitación o terapia de lenguaje, precisar qué tipo de atención médica requiere la menor para su vida, en caso de que sea necesaria

En este momento no existen elementos para continuar en forma continua con terapias diversas, pero si amerita investigarse la causa de hipocondrodisplasia como de origen genético y, en cuanto al trastorno de lenguaje mixto con ecolalia persistente, debe tener apoyo neuropsicológico para el manejo de la ansiedad que la menor padece y que puede perpetuar la sintomatología presente de dislalia y ecolalia.

Considero que la menor debe ser manejada como niña sana para lograr éxito en su desarrollo armónico y mejorar los principios básicos de respeto al paciente que son la autonomía, ligada a seguridad e independencia.

Si existe algún tratamiento para la menor, indicar su duración y en qué consiste, así como el costo aproximado

La menor M. L., derivado de las condiciones de su nacimiento, requiere continuar con terapia física, ejercicios de neurohabilitación y terapia de lenguaje, vigilancia ante probabilidad de desarrollar problemas de aprendizaje (dislexia) y bajo aprovechamiento escolar. Sin duda su aprovechamiento es ejemplar (promedio de 9.8), orientada, con habilidades adquiridas de una niña de su edad, integrada a su ámbito social, familiar y escolar, de manera que debe ser tratada como una niña normal, pero es impredecible la evolución de cualquier paciente neurológicamente sano.

Puedo concluir los siguientes diagnósticos neurológicos de la menor en el momento actual a la fecha de valoración emitida por perito dictaminador:

1. Trastorno del desarrollo en áreas de coordinación, movimientos alternos y disartria mínima en evolución (todas estas relacionadas con retraso en madurez en área cerebelosa, particularmente en hemisferio cerebeloso izquierdo, pero en grado mínimo —no mayor al 10 %— que puede considerarse límite para su edad.
2. Trastorno de lenguaje multifactorial, relacionado al realizar evaluación de origen estructural de cavidad oral por la emisión de sonido

gutural, lo que explicaría la fonética presente con dificultad en emisión común de consonantes como la “r” y la ecolalia, donde amerita estudios que identifiquen causa congénita y apoyo neuropsicológico para mejorar la ansiedad que perpetua la ecolalia asociada a ansiedad de la menor.

3. Ansiedad moderada secundaria a sobreprotección extrema y baja autoestima e inseguridad que le condiciona la relación médico-paciente que ha sido reiterativa y continua, su desempeño socio-familiar relacionado directamente con recurrencia de consultas múltiples justificadas por daño neurológico (que sin duda superó con el apoyo familiar) que ha tenido desde el nacimiento, creando inseguridad y ansiedad proyectada en “succión de dedo” como un factor que crea apoyo psicológico para superar y enfrentar la ansiedad.
4. Enuresis. En este caso debido a que existen periodos discontinuos de enuresis en la semana, siendo promedio de frecuencia de dos a cuatro veces por semana, de manera que aún no se han realizado protocolos de estudio para identificar causas secundarias, esto quiere decir causas estructurales que requieren un manejo específico por un urólogo o descartar como primarias que en este caso serían de origen neuro-psiquiátrico y por ende requiere de manejo específico por neurólogo pediatría o paidopsiquiatra.
5. Trastorno de Migración Neuronal del tipo Polimicrogiria e Hipoplasia del Cuerpo Calloso. Donde se puede apreciar en el estudio de resonancia magnética, se trata de un trastorno congénito cuyas manifestaciones pueden ser variadas e incluidas de acuerdo a su localización (trastornos de aprendizaje, de conducta, e incluso de la coordinación motriz que ha superado a la fecha).

Conclusiones

Si bien es cierto, se trató como un padecimiento menor con múltiples factores de riesgo incluidos trauma obstétrico y fractura de cráneo en dos regiones —occipital bilateral y fronto-parietal derecho—, detectando solo cefalohematoma parietal derecho relacionado con trazo de fractura, en los

otros dos casos pudo tratarse de moldeamiento óseo que condiciona separación de suturas secundario sin fractura, la menor solo requirió de diez días de estancia hospitalaria, pero manejada en forma conservadora en el sentido de riesgo potencial de hemorragias intracraneales generadoras de progresión de daño neurológico que, no obstante, fue mejorando hasta suspender antibiótico por el riesgo de infección nunca confirmado y por ello, se inició en forma temprana vía oral, lo que explica la inexistencia de daño gastrointestinal por hipoxia neonatal, tampoco hubo daño respiratorio relacionado con este proceso solo se trató de un periodo de adaptación pulmonar por la extracción vía abdominal común en estos casos. Y en cuanto a las secuelas neurológicas, si bien es cierto existe información de seguimiento hasta de diez años, en estos casos se ha observado que el periodo más importante es en los dos primeros años en donde las secuelas motoras, de movimientos extrapiramidales, coordinación, marcha, lenguaje y por supuesto epilepsia, se presentan. Aunque se ha continuado su seguimiento, el daño presente en estos reportes es por retraso mental y trastornos de aprendizaje que la menor afortunadamente no tiene por la atención oportuna, completa e integral de los padres en todo momento, situación que cambiaría en caso contrario.

Es menester mencionar que se han detectado alteraciones osteocondrales relacionadas con desarrollo óseo de hipocondrodisplasia, cuya repercusión puede ser genética, en este caso no demostrable existe información de las displasias óseas que constituyen un grupo heterogéneo de entidades que afectan al esqueleto, asociadas con anomalías en la longitud y forma de las extremidades, tronco y cráneo, las cuales frecuentemente dan lugar a una estatura baja desproporcionada. La etiología es desconocida, con transmisión hereditaria, siendo más del 80 % esporádico y presentan mutaciones, por lo que en este caso no podemos sustentar como causa directa la hipoxia neonatal con la que cursó en la etapa neonatal.

Finalmente, como mencioné, las malformaciones congénitas del tipo trastornos de migración pueden condicionar manifestaciones diversas severas o leves y no depende de la extensión del daño, sino de la respuesta individual como en este caso y, como es evidente, las secuelas fueron mínimas y con tendencia a recuperarse e integrarse totalmente a su entorno cronológico y biopsicológico.

Consecuentemente las consecuencias psíquicas, por ello las menciono como de origen multifactorial: la ansiedad persistente de intensidad moderada y no manejada farmacológicamente solo con terapia psicológica neuroconductual para reforzar la seguridad y autoestima de la menor. Por otra parte, en la información publicada por el Dr. H. menciona que las alteraciones neurológicas predominaron en los pacientes obtenidos por cesárea con el 44.5 %. El 62.5 % de los pacientes con cifras de pH menor de siete en la primera hora de vida fueron los que más presentaron alteraciones en su desarrollo psicomotor. El 90 % de los pacientes con ventilación prolongada fueron los más afectados, así como la aparición de las convulsiones en las primeras 12 h de vida. Donde se cumple con criterios de seguimiento es durante el primer año de vida.

Con la revisión anterior, hasta este momento concluyo que la menor M. es portadora de trastorno de lenguaje del tipo dislalia con alteraciones fonéticas en emisión de sonidos graves como pronunciación de letra “r”, de origen multifactorial estructural en vías aéreas superiores fonético no neurológico. En cuanto a capacidad intelectual, en este momento se encuentra dentro de límite normal medio alto de acuerdo con la valoración de pruebas de figura humana, correspondiendo a su edad cronológica. trastornos de la marcha de origen multifactorial por asimetría de tono muscular y antecedente de hipocondrodisplasia cuyo origen se ha reportado de causa congénita.

Requiere en este momento solo, terapia ocupacional acorde a su edad cronológica, terapia neuroconductual relacionada con estrategias que disminuyan el estado de ansiedad persistente, no farmacológica y seguir con su aprendizaje de niño sano, dado que ha superado la etapa crítica en el periodo perinatal. La menor en este momento no requiere atención especial adicionada como se ha observado hasta el momento en las habilidades y destrezas adquiridas. En consecuencia, es posible que la asistencia multiprofesional continua y dirigida sea un factor condicionante de persistencia de ansiedad que genera el objeto transicional persistente que es “chuparse el dedo” y el costo dependerá de la respuesta que presente con un neuropsicólogo.

Conclusiones generales de los casos

En todos estos casos, el ejercicio profesional con responsabilidad y sentido bioético es la mejor herramienta para no llegar a estas controversias, y me permito presentarles algunos consejos prácticos que pueden ayudar en caso de enfrentar una situación médico-legal:

1. Contrate a un abogado: un abogado con experiencia en juicios civiles puede ayudar a preparar y presentar su caso de manera efectiva. También pueden guiarlo a través del proceso y proporcionarle asesoramiento jurídico valioso. No obstante, existen circunstancias que se salen de control debido a que la información médica debe ser valorada y supervisada por un especialista en el campo de competencia, generando un gasto adicional por requerir peritaje de un experto.
2. Mantenga registros precisos: mantener registros precisos de todos los documentos y transacciones relacionadas con su caso es fundamental. Esto puede ayudarlo a demostrar su posición y apoyar su reclamo en el juicio y a través del expediente clínico incluyendo carta de consentimiento informado, necesaria para cualquier procedimiento que se realice. Sin olvidar de revisar minuciosamente el documento relacionado con el expediente clínico y la carta de consentimiento informado que debe incluirse para mejorar atención integral necesaria de cada caso.

3. Prepare su argumento: es importante preparar su argumento con anticipación y conocer todos los detalles de su caso. Esto incluye conocer los hechos relevantes, las leyes aplicables y cómo se aplican a su situación. Y la mejor manera es revisar con su abogado los detalles en materia de preguntas probables que puede hacer el juzgador y, en caso de requerir adicionar alguna información a sus comentarios vertidos, adicionar la palabra “aclarando” para que le permita agregar otro concepto que se haya olvidado debido a que lo que se escribe no se puede modificar.
4. Sea paciente: los juicios civiles pueden tomar tiempo y requerir paciencia. Es importante tener en cuenta que el proceso puede ser largo, pero mantener una actitud positiva y mantenerse enfocado en su caso puede ayudar a lograr el resultado deseado. Siempre solicitando los avances a su abogado y que le resuelva todas sus dudas permitiendo interaccionar para poder resolver de manera oportuna y eficaz el caso que se suscite.

En general, enfrentar un juicio civil puede ser una experiencia estresante y desafiante, pero en caso de los juicios penales la experiencia a enfrentarse a una situación parecida implica riesgos potenciales que pueden llevar a sanciones pecuniarias, cancelación de cédula profesional e incluso privación de la libertad. Pero, con la ayuda de un abogado y los consejos prácticos mencionados anteriormente, puede mejorar sus posibilidades de éxito.

Una alternativa sin duda económica, rápida y acorde a los resultados que se acatan a una decisión justa, efectiva por la participación de peritos expertos que en el caso de la participación mediante Conamed sería sin costo para ninguna de las partes.

Otra opción, sin temor a equivocarme, sería el conocer la ley a través de cursos o talleres interactivos dirigidos a colegas que estén interesados en conocer sus derechos porque, como la ley lo indica, el hecho de no conocer sus derechos y obligaciones no lo exime de responsabilidades y eso podría ser a través de las asociaciones o colegios locales que permitan interactuar y resolver dudas y controversias que se presenten para una mejor solución efectiva y rápida en beneficio de la organización y de sus agremiados.

Podríamos preguntarnos antes de resolver un dictamen y una acción médica inadecuada de la siguiente manera y posibles respuestas de estas:

1. En el presente caso, ¿cómo se abordaría desde el punto de vista jurídico la ética profesional?
2. ¿Existe responsabilidad profesional de quienes y como se analizaría cada caso?
3. ¿Hay responsabilidad institucional por desabasto de productos necesarios para cumplir con el derecho humano a la vida?
4. ¿Cómo se abordarían jurídicamente las secuelas relacionadas con la inadecuada atención médica proporcionada en este caso?
5. ¿Cuál es el abordaje que se propone en la Conamed? y ¿cuáles son las ventajas de su intervención en el caso?
6. En caso de que el laudo sea condenatorio, ¿cuál es el siguiente paso por parte del inconforme?, y en caso contrario ¿qué alternativas existen para impugnar tal decisión?

Respuestas

1. La ética profesional del médico se manifiesta desde el punto de vista jurídico como el cumplimiento de sus deberes u obligaciones, conforme a los principios deontológicos básicos. Una de esas obligaciones es la de responder por los daños que pueda ocasionar al paciente. De ahí que se hable de responsabilidad médica.

La responsabilidad, jurídicamente hablando, se define como:

la obligación que tiene una persona de subsanar el perjuicio producido o el daño causado a un tercero, porque así lo disponga la ley, lo requiera una convención originaria, lo estipule un contrato o se desprenda de ciertos hechos ocurridos, independientemente de que en ellos exista o no, culpa del obligado a subsanar.

Con respecto a la ética profesional del médico, los tipos de responsabilidad en que puede incurrir son fundamentalmente:

- Responsabilidad civil y
- Responsabilidad penal

La responsabilidad civil está prevista en los artículos 1910 y 1913 del Código Civil para el Distrito Federal y debemos entenderlas e interpretarlas de manera correcta:

Artículo 1910. El que obrando ilícitamente o contra las buenas costumbres cause daño a otro, está obligado a repararlo a menos que demuestre que el daño se produjo como consecuencia de culpa o negligencia inexcusable de la víctima.

Artículo 1913. Cuando una persona hace uso de mecanismos, instrumentos, aparatos, vehículos automotores o sustancias peligrosas por si mismos (por la velocidad que desarrollen, por su naturaleza explosiva o inflamable), por la energía de la corriente eléctrica que conduzcan o por otras causas análogas, está obligada a responder del daño que cause, aunque no obre ilícitamente, a no ser que demuestre que ese daño se produjo por culpa o negligencia inexcusable de la víctima.

En todos los casos, el propietario de los mecanismos, instrumentos, aparatos, vehículos automotores o sustancias peligrosas, será responsable solidario de los daños causados.

De acuerdo con estos preceptos, la responsabilidad civil médica forma parte de la responsabilidad profesional a la que deberán aplicarse los principios generales de la responsabilidad. Por lo tanto, los médicos, al utilizar instrumentos, aparatos y medicamentos, pueden ocasionar un daño al paciente de forma intencional o imprudencial. En ambos casos existe obligación de reparar dicha afectación.

Por otro lado, la responsabilidad penal tiene su fundamento jurídico en los artículos 322 y siguientes del Código Penal para el Distrito Federal, de los cuales destacamos algunos.

Artículo 322. Los profesionistas, artistas o técnicos y sus auxiliares serán responsables de los delitos que cometan en el ejercicio de su profesión, en los términos siguientes y sin perjuicio de las prevenciones contenidas en las normas sobre ejercicio profesional.

Además de las sanciones fijadas para los delitos que resulten consumados, se les impondrá suspensión de un mes a dos años en el ejercicio

de la profesión (o definitiva en caso de reiteración) y estarán obligados a la reparación del daño por sus propios actos y los de sus auxiliares cuando estos actúen de acuerdo con las instrucciones de aquellos.

Artículo 324. Se impondrá prisión de uno a cuatro años, de 100 a 300 días multa y suspensión para ejercer la profesión por un tiempo igual al de la pena de prisión, al médico en ejercicio que:

- I. Estando en presencia de un lesionado o habiendo sido requerido para atender a este, no lo atienda o no solicite el auxilio a la institución adecuada;
- II. Se niegue a prestar asistencia a un enfermo cuando este corra peligro de muerte a causa de una enfermedad o daño más grave y por las circunstancias del caso no pueda recurrir a otro médico ni a un servicio de salud.

Artículo 326. Se impondrán de dos a seis años de prisión y de 200 a 400 días multa al médico que:

- I. Realice una operación quirúrgica innecesaria;
- II. Simule la práctica de una intervención quirúrgica;
- III. Sin autorización del paciente o de la persona que, ante la imposibilidad o incapacidad de aquel pueda legítimamente otorgarla, salvo en casos de urgencia, realice una operación quirúrgica que por su naturaleza ponga en peligro la vida del enfermo o cause la pérdida de un miembro o afecte la integridad de una función vital.

Artículo 328. Al médico o enfermera que suministre un medicamento evidentemente inapropiado en perjuicio de la salud del paciente, se le impondrán de seis meses a tres años de prisión, de 50 a 300 días multa y suspensión para ejercer la profesión u oficio por un lapso igual al de la pena de prisión impuesta.

De acuerdo con este articulado, los delitos que cometan los médicos y sus auxiliares en el ejercicio de su profesión, serán sancionados con base en la legislación penal, además de que por la vía civil, como ya lo señala-

mos, pueda demandarse la reparación de los daños material y moral causados al paciente a través de una indemnización.

2. La responsabilidad profesional de cada uno de los médicos y sus auxiliares que intervinieron en la atención del paciente se determinará de acuerdo con los peritajes que permitan esclarecer los hechos a través de una investigación exhaustiva del nivel y calidad de la intervención de estos, lo cual permitirá evaluar el grado de responsabilidad penal o civil en que hayan incurrido. De cualquier manera, los médicos estarán obligados a la reparación del daño por sus propios actos y los de sus auxiliares cuando estos actúen de acuerdo con las instrucciones de aquellos.

En el caso cuyo análisis nos ocupa es importante considerar la relación causa-efecto entre las conductas u omisiones del personal médico con la salud o enfermedad del paciente, pues el menor de edad ya tenía antecedentes al respecto, como la sepsis neonatal, además de que se refiere la existencia de un traumatismo previo a su ingreso al hospital. La única forma de deslindar responsabilidades es a través de los dictámenes médicos que emitan los peritos al respecto. Lo cierto es que el suceso relatado sobre el paro respiratorio generó secuelas en la condición física del niño, por lo tanto, de acuerdo con la legislación civil y penal, aunque el daño se haya causado sin intención o dolo, el médico y sus auxiliares son responsables de repararlo.

3. La responsabilidad institucional por el desabasto de productos necesarios para cumplir con el derecho humano a la vida y a la salud está presente, siempre y cuando se demuestre que la falta de estos fue determinante en el daño ocasionado al paciente. En este sentido puede verse en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Prestación de Servicios de Atención Médica, que en su artículo 9 establece: “La atención médica deberá llevarse a efecto de conformidad con los principios científicos y éticos que orientan la práctica médica”.

Asimismo, el artículo 26 del citado reglamento alude a los recursos con que debe contar el hospital o establecimiento de salud. Igualmente, el artículo 38 se refiere específicamente a los insumos del sector salud.

Artículo 26. Los establecimientos que presten servicios de atención médica contarán para ello con los recursos físicos, tecnológicos y humanos que señale este reglamento y las normas oficiales mexicanas que al efecto emita la secretaría.

Artículo 38. Las dependencias y entidades del sector público que presten servicios de atención médica se ajustarán a los cuadros básicos de insumos del sector salud elaborados por el Consejo de Salubridad General.

Es así que nos referimos a una responsabilidad administrativa por parte de los establecimientos que prestan atención médica, misma que recae en el responsable de la institución hospitalaria o de salud. Las sanciones pueden revisarse en el Capítulo XII del citado reglamento.

No cabe duda de que, a la luz del paradigma de los derechos humanos, esta responsabilidad también se enmarca en la violación al artículo 4º constitucional, en cuyo contenido se consagra el derecho a la salud y que en un momento dado, dicha violación puede reclamarse a través del juicio de amparo, señalando como autoridad responsable a la Secretaría de Salud. Aunado a ello, el mismo artículo establece la protección a la infancia por parte del Estado, por lo que a su vez se estarían transgrediendo los derechos de los niños plasmados en la Convención sobre los Derechos del Niño, emanada de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), instrumento internacional ratificado por el Estado mexicano y vinculante para todas las autoridades y los habitantes de nuestro país.

4. Las secuelas relacionadas con la inadecuada atención médica proporcionada se pueden abordar jurídicamente por la vía civil o penal. Por la vía penal, a través de la denuncia ante el Ministerio Público por la comisión del delito de lesiones y por las conductas ilícitas previstas en los artículos 322 y siguientes del Código Penal para el Distrito Federal.

Por la vía civil, se puede demandar al personal médico responsable de las secuelas derivadas de su negligencia o indebido actuar en relación con la salud del paciente, reclamando para tal efecto la reparación del daño físico y moral ocasionado, a través de una indemnización.

5. La Comisión Nacional de Arbitraje México (Conamed) es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Salud creado en 1996. Se trata de una

institución pública gubernamental que ofrece mecanismos alternativos de solución de controversias entre usuarios y prestadores de servicios médicos. Colabora con autoridades de procuración e impartición de justicia y participa en la investigación, en el fomento a la calidad de la atención médica y la seguridad del paciente. Este órgano se rige por el Reglamento de Procedimientos para la Atención de Quejas Médicas y Gestión Pericial de la Conamed. Las ventajas que ofrece este mecanismo alternativo de solución de controversias son:

- Evitar la tramitación de un proceso civil o penal cuya duración puede prolongarse por años.
- Lograr, a través de una amigable composición, la reparación del daño mediante una indemnización acorde a las características o gravedad del caso.
- Reducir los costos que generaría la tramitación del proceso judicial respectivo, lo cual implica no solamente el pago de honorarios de los abogados, sino la intervención de peritos especializados en la materia.

6. El laudo que emite la Conamed puede impugnarse por la parte inconforme mediante el juicio de amparo indirecto, promovido ante un Juez de Distrito en materia civil, señalando como autoridad responsable a la Conamed, como acto de autoridad el laudo arbitral, siendo la parte quejosa a quien le haya afectado dicho laudo y el tercero perjudicado a quien le beneficia el referido laudo.

La inconformidad puede derivarse no solamente del sentido del laudo, sino en el caso del paciente, con respecto al monto de la indemnización, que se fije como reparación del daño físico y moral, dado que puede considerarse insuficiente. En este supuesto, también puede impugnarse dicho laudo.

Asimismo, quedan expeditas las vías civiles o penales, como ya lo referimos, pues el laudo arbitral emitido por la Conamed es de carácter administrativo y conciliatorio. En el punto cuatro nos referimos a los aspectos generales de estas opciones judiciales.

Finalmente, quiero enfatizar que no siempre se trata de responsabilidad profesional, sino también administrativa, por falta de abasto de recursos materiales diagnósticos y terapéuticos, por lo que debemos pugnar por recibir los recursos necesarios para el desempeño integral de la profesión médica en todos los campos de aplicación.

Referencias

- Abdulhayoglu, E. (2008). Birth trauma. En Cloherty J. P., Eichenwald E. C. y Stark A. R. (Eds.), *Manual of Neonatal Care* (6ª ed.), Philadelphia: Lippincott-Williams & Wilkins.
- Alva, M. E. (2016). *Manual de epilepsia en pediatría* (2ª. Edición). Editorial trillas.
- (2011). Síndromes epilépticos en la infancia. *Rev. Med. Inst. Mex Seguro Soc.*, 49(1), 37-44.
- Arriaga Escobedo R M. (10 de diciembre de 2024). El concepto responsabilidad. *Acervo de la Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM*. [www.juridicas.unam.mx](http://biblio.juridicas.unam.mx). <http://biblio.juridicas.unam.mx>
- Baños-Chaparro, J. (2021). Comportamiento suicida en el trastorno del espectro autista. *Revista Española de Discapacidad*, 9(1), 285-294. <https://doi.org/10.569/2340-5104.09.01.16>
- Bradley W. (2017). *Profesional Responsibility* (6ª ed.), Aspen Editorial. USA.
- Cabo de la Vega, P., Villanueva-Hernández, A., y Prieto, M. (2006). Neuroquímica de la epilepsia, neurotransmisión inhibitoria y modelos experimentales: nuevas perspectivas. *Rev. Neurol*, 42(3), 159-168.
- Cilio M. R., Thiele E. A., Devinsky, O. (2014). The Case for Assessing Cannabidiol in Epilepsy. *Epilepsia*, 55(6), 787-790.
- Devinsky, O., Patel, A. D , Thiele, E. A., Wong, M. H., Appleton, R., Harden, C. L., Greenwood, S., Morrison, G., y Sommerville, K. (2018). Randomized, Dose-Ranging Safety Trial of Cannabidiol in Dravet Syndrome. *Neurology*, 90(14). <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000005254>
- Goic, A. (1995). *Ética de la relación médico-paciente* (pp. 81-90). Cuaderno 1 del Programa regional de bioética para América Latina y el Caribe.
- Gómez-Alonso, J. Bellas-Lamas, P. (2011). Nueva clasificación de las epilepsias de la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE): ¿un paso en dirección equivocada? *Rev. Neurol*, 52(9), 541-547.
- González Rodríguez J. D. y Rodríguez Fernández L. M. (2014). Infección de vías urinarias en la infancia. *Protoc diagn ter pediatr. Pub Med*, 1, 91-108.
- Guías de práctica clínica. (s. f.). *Guía de diagnóstico de lesión obstétrica de plexo braquial*.

- Dx y tratamiento. Diagnóstico y Tratamiento en niños y niñas de 0 a 15 años en el 2° nivel de atención.* Guías de práctica clínica. <https://www.bing.com/ck/a>
- Harden C. L. (1994). New Antiepileptics Drugs. *Neurology*, 44(5), 787-95. <https://doi.org/10.1212/wnl.44.5.787>.
- Hernández Velázquez, N., Landrove Borjas, I., Matos A. (2014). Evaluación neurológica en recién nacidos con asfisia al nacer. *Correo Científico Médico De Holguín*.
- Hossain, M. M. et al. (2020). Prevalence of Comorbid Psychiatric Disorders Among People with Autism Spectrum Disorder: An Umbrella Review of Systematic Reviews and Meta-Analyses. *Psychiatry Research*, 287. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112922>
- Huntjens, A. et al. (2020). The Effect of Dialectical Behaviour Therapy in Autism Spectrum Patients with Suicidality and/ or Self-Destructive Behaviour (DIASS): Study Protocol for a Multicentre Randomised Controlled trial. *BMC Psychiatry*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02531-1>.
- Krauss, G. L., Fisher, R. S., Kaplan P. W. *The John Hopkins Atlas of Digital EEG* (pp.251-399). Baltimore Maryland Library of Congress.
- Lin LC, Lee WT, Wang CH, Chen HL, Wu HC, et al. (2011). Mozart K. 448 Acts as Potential Add-on Therapy in Children with Refractory Epilepsy. *Epilepsy Behave*, 20: 490-493.
- Lona-Reyes J., Valdez-Núñez Ana L, Cordero-Zamora Araceli, Rea-Rosas Alejandro, Ascencio-Esparza Elba P. y Orozco-Alatorre G.A. (2018). Meningoencefalitis: Etiología Infecciosa En Pacientes Pediátricos De Un Hospital De Referencia. *Bol Hosp. Inf.*, 75, 231-236.
- López-Meraz, M. A., Rocha, L., Miquel, M., Hernández, M. E., Toledo Cárdenas, R., Coria-Ávila, G. A., García, L., Pérez Estudillo, C., Aranda Abreu, G., y Manzo, J. (2009). Conceptos básicos de Epilepsia. *Rev. Med. UV*, 30-37.
- Maa E, Figi P. (2014). The Case for Medical Marijuana in Epilepsy. *Epilepsia*, 55(6), 783-6.
- Devilat, M., Manterola, C. y Moya, J. L. (2014). Tratamiento compasivo y de acompañamiento con Cannabis en niños con Epilepsia Resistente. Una presentación de 2 pacientes y revisión de la literatura. *Revista Chilena de Epilepsia*, 3.
- Monterroso Casado, E. (2018). *Responsabilidad Profesional*. Editorial Tirant Lo Blanch.
- National Institute for Health and Care Excellence (2012). *Epilepsies: Diagnosis and Management*. CG137-Epilepsy Society. NICE guideline.
- National Institute for Health and Care Excellence (30 de enero de 2025). *Epilepsies in Children, Young People and Adults* (pp. 1-150). NICE guideline .www.nice.org.uk/guidance/ng217
- National Institute for Health and Care Excellence (2014). *Anti-Epileptic Drugs*. NICE guidelines.
- Norma Oficial Mexicana (2012). NOM-004-SSA3-2012 del Expediente Clínico.
- Panayiotopoulos CP, *The epilepsies, Seizures, Syndromes and Management* Barcelona, Oxford Edit. pp. 128-258.
- Pérez Castro, J. (2019). *Ética profesional y responsabilidad social universitaria*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la unlversidad y la educación.

- Pollak L., Raziel A., Ariely S. (1999). Revival of Non-Surgical Management of Neonatal Depressed Skull Fractures. *Journal Paediatr Child Health*, 35(1), 96–7.
- Ramsay, R. T. (1993). Advances in The Pharmacotherapy of Epilepsies. *Epilepsia*, 34, 59-69. <https://doi.org/10.1111/j.1528-1157.1993.tb05922.x>.
- Ruiz Chávez M. H., Salinas de la Torre E. y Olaiz Barragán G. (2017). *Bioética y salud pública en la regulación de la marihuana* (pp. 10-144). Editorial Fontamara.
- Rodríguez-Alarcón Gómez J., Melchor Marcos J.C., Martín Vargas L. y Llebrez del Rey, L. (2008). La patología neonatal asociada al proceso del parto. *Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología*, 14, 126-133.
- Rodríguez, B., y Herrero, M. C. (2013). Dificultad de aprendizaje en 10 años de seguimiento con antecedentes prenatales y perinatales de recién nacidos de alto riesgo. *Rev. Mex Neuroci*, 14(5), 249-59.
- Wirrell, E., Tinuper, P., Perucca, E., y Moshé Solomon, N. (2022). Introduction to The Epilepsy Syndrome Papers. *Epilepsia*, 63,1330–1332.

Sobre la autora

Edith Alva Moncayo

Maestra en Ciencias Médicas, especialista en Neurología Pediátrica con certificación vigente y especialista en Pediatría Médica, todas ellas por la Facultad de Medicina de la UNAM. Licenciada en Derecho egresada por la Barra Nacional de Abogados. Profesora de Posgrado de la Facultad de Derecho de la UNAM, en la materia de la especialidad de Derecho Sanitario con la materia en Biología y Biotecnología aplicada al Derecho. Es miembro fundador de la Sociedad Mexicana de Neurología Pediátrica A. C., también es miembro activo de la Academia Mexicana de Neurología A. C. y miembro de la *World Federation of Neurology*. Sus principales líneas de investigación son epilepsia, cefaleas, enfermedad vascular cerebral, demencia, ley de voluntad anticipada en México. Ha publicado dos libros sobre epilepsia: *Mitos y realidades de ley de voluntad anticipada en México* (Trillas) y el *Manual de biología y biotecnología aplicada al derecho* (Editorial Libitum), así como más de 25 artículos en revistas indexadas, por ejemplo, “Riesgos económicos y sociales generados por la pandemia del coronavirus o SARS-COV-19 en México”, publicado en la *Revista Mexicana de Derecho a la Protección de la Salud* (2025).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1965-5050>

*Casos clínicos médico-legales en el campo de la
neurología y neurología pediátrica en México* de

Edith Alva Moncayo publicado por Ediciones Comunicación Científica, S. A. de C. V., se terminó de imprimir en octubre de 2025, Litográfica Ingramex, S. A. de C. V., Centeno 162-1, Granjas Esmeralda, 09810, Ciudad de México. El tiraje fue de 300 ejemplares impresos y en versión digital para acceso abierto en los formatos PDF, EPUB y HTML.

En el presente libro se realiza una breve descripción de las diferentes alternativas que existen en nuestro país para solucionar conflictos médico-legales, es por ello que se aborda el enlace entre la legislación mexicana en materia de casos médico-legales en el campo de la neurología, con el propósito de tener bases reales que permitan tomar decisiones correctas para evitar llegar a condiciones extremas en las que sería inevitable una toma de decisiones jurídicas negativas, una descripción de casos y sus resoluciones; hechos en los que se enfatiza sobre los comentarios vertidos por el perito del caso, quien describe las causas generadoras de la demanda o queja en cuestión. Se espera que este libro sea una ventana de solución a cuestiones medicolegales en el campo de competencia de la Neurología.



Edith Alva Moncayo es Médico Cirujano egresada de la Facultad de Medicina de la UNAM, especialista en Pediatría y Neurología Pediátrica en Centro Médico Nacional la Raza y Posgrado de la UNAM. Profesora titular en Neurología Pediátrica en el Centro Médico Nacional La Raza y Posgrado UNAM del 2000 al 2013. Licenciada en Derecho por la Barra Nacional de Abogados 2016.



[DOI.ORG/10.52501/CC.332](https://doi.org/10.52501/CC.332)