



67 Congreso AEP BURGOS

— 6, 7 y 8 de junio de 2019 —

Foro Evolución Burgos. Palacio de Congresos y Auditorio



4.ª Reunión Burgos, 7 de junio de 2019
Sociedad Española de Pediatría Hospitalaria



A debate

VIERNES 6 DE JUNIO • 09:10-10:40 H • ROJA

¿ES ÚTIL LA OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO EN EL MANEJO DE LA BRONQUIOLITIS AGUDA EN PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN?

Moderador: José David Martínez Pajares. *Hospital Comarcal de Antequera, Antequera, Málaga***VENTAJAS Y BENEFICIOS DE LA OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO EN LA PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN**

Belén Collado Coso

Hospital de La Ribera, Alzira, Valencia

El uso de la oxigenoterapia de alto flujo (OAF) en la bronquiolitis aguda ha ido aumentando progresivamente a pesar de la falta inicial de una alta evidencia científica respecto a su eficacia. Conocida es su facilidad de uso y confort en los pacientes.

Sin embargo, hemos de ir más allá y buscar las ventajas de su aplicación sobre todo en la planta de Pediatría respecto a su uso en las unidades de cuidados intensivos, lo que supone un reto para el profesional sanitario.

El ensayo clínico¹ multicéntrico aleatorizado prospectivo publicado en el *New England Journal of Medicine* en marzo de 2018 que involucró a varios hospitales de Europa, Australia y Nueva Zelanda se ha convertido en el mayor estudio pediátrico en este campo a nivel mundial. Fueron hospitales terciarios pero también centros comarcales más pequeños. En él se incluyen pacientes menores de 12 meses con bronquiolitis e ingresados por precisar oxigenoterapia suplementaria. Se dividen en dos grupos: oxigenoterapia de alto flujo y oxigenoterapia convencional.

El resultado del estudio mostró que la terapia de alto flujo redujo la necesidad de un mayor nivel de atención o escalada de tratamiento del 23% al 12% respecto al grupo de terapia de oxígeno estándar con un p valor significativo.

El autor principal, el profesor asociado de Murdoch Children's Research Institute (MCRI), Franz Babl, dijo que la OAF anteriormente sobre todo se había utilizado en entornos de cuidados intensivos. Sin embargo, los investigadores han querido comprobar la eficacia de esta terapia en las salas generales, incluidos los hospitales metropolitanos y regionales, con el objetivo de evitar el ingreso en cuidados intensivos.

Tenemos que recordar que la bronquiolitis es la causa más común de ingreso en los niños menores de 12 meses de edad. Hasta uno de cada cinco niños ingresados en un hospital con bronquiolitis requieren cuidados intensivos. Además, esto tiene una alta carga de costos de salud en todo

el mundo: \$ US 1,7 mil millones solo en los Estados Unidos. En Australia y Nueva Zelanda, el ingreso de lactantes con bronquiolitis representa más de AU \$ 40 millones en costos de cuidados intensivos cada año.

En el estudio participaron 1472 pacientes menores de 12 meses con bronquiolitis. Estos fueron asignados al azar 50/50 a un brazo de tratamiento y fueron seguidos durante su ingreso. El estudio comparó dos terapias de oxígeno (OAF frente a oxigenoterapia convencional). Los resultados muestran que la OAF puede administrarse de manera segura en urgencias y en la sala de Pediatría general y que esto posiblemente disminuya el número de traslados a UCIP (si bien esto último no ha podido ser demostrado en dicho estudio por las limitaciones del mismo).

Se requiere ampliar dicho estudio para revalorar si existe una disminución de traslados, lo que disminuiría el riesgo de empeoramiento/ accidente durante el trayecto y reduciría costes.

Tras este estudio¹ donde se refuerza el uso de esta forma de oxigenoterapia, surgen diferentes puntos de vista y preguntas que son aclaradas por dicho grupo de investigadores².

1. Recordar que se precisaría una valoración inicial sobre cuáles son los pacientes que realmente requieren iniciar OAF, ya que algunos irán bien con cánulas convencionales.
2. El precio del OAF es mayor que el de las cánulas convencionales. La diferencia entre las cánulas es de \$60,07 (\$79,10 frente a \$19,03) y la diferencia en beneficio del 11% (95% de intervalo de confianza). Por tanto, el incremento de la ratio costo/efectividad para prevenir el empeoramiento sería: diferencia en coste/ diferencia en beneficio: $\$60,07/0,11 = \$546,09$ (95% de intervalo de confianza). Por ello, se recomienda valorar un árbol/ esquema de decisión sobre el uso de OAF dado el mayor coste que la oxigenoterapia convencional.
3. Revalorar los traslados a UCIP. En el registro de Australia y Nueva Zelanda se muestra un descenso de ingresos de bronquiolitis en UCIP y lo asocian a un mayor uso de la OAF.

Asumiendo la seguridad de la OAF en la planta de Pediatría, veremos aquello que aporta su implantación en la

sala antes de plantearnos otros dispositivos de ventilación no invasiva que sí que requieren ingreso en UCIP^{3,5}.

- Disminuye el espacio muerto nasofaríngeo mejorando así el intercambio de gases alveolares.
- Proporciona mejor adaptación entre la demanda de flujo inspiratorio del paciente y el flujo de gas entregado por el dispositivo.
- Ejerce presión positiva en la vía aérea que genera cierta distensión pulmonar y reclutamiento alveolar.
- Mayor comodidad que otros dispositivos lo que aumenta la tolerabilidad y a su vez puede aumentar los beneficios para el paciente.
- Parámetros clínicos sencillos que son adecuados para predecir cuándo la OAF no es suficiente y habría que pasar a otro método. Escalas de bronquiolitis (FR, FC, dificultad respiratoria...) fáciles de reproducir y de realizar por todo el personal sanitario.

A nivel nacional también se han publicado artículos en los cuales la OAF es aceptado en las plantas de hospitalización^{4,8}.

Uno de ellos es una carta al editor⁴ enviada por adjuntos de hospitalización pediátrica del Hospital Universitario de Álava en la cual exponen su opinión sobre el uso de OAF. En ella hacen referencia a la encuesta realizada en 2013 por la Sociedad Española de Pediatría Hospitalaria donde se incluyen datos de 12 hospitales (>1 000 000 de población pediátrica) que describe el aumento de empleo de la OAF en las plantas pasando del 62,5% en lactantes y escolares en 2012 al 92% en lactantes y 67% en escolares en 2014. Aunque la impresión de los clínicos es positiva (manejo sencillo, seguridad, adecuada tolerancia y aceptado por personal médico y enfermería) no encuentran soporte científico en la Cochrane ni en otras revisiones. Los autores de esta carta insisten en el control de flujos administrados, dado que la presión positiva de la OAF no es estable ni controlable, si bien tampoco peligrosa si se adecuan dichos flujos y no se obturan completamente las fosas nasales. También recalcan que sabiendo que no es una alternativa a los soportes de presión controlada sí que se puede adoptar como un paso previo que pueda tener cabida en la planta. Así como su uso precoz en bronquiolitis con score moderado y la realización de un estrecho control del paciente.

En el artículo referido previamente⁵ se recomiendan flujos máximos orientativos de 12 lpm en menores de un año, 30 lpm en niños y 60 lpm en adultos (si bien esto es orientativo y no hace distinción entre los límites en lpm según localización del paciente en planta frente a UCIP). Tampoco hay que olvidarse del destete y de cuándo valorar traslado

de UCIP a la planta (de precisarse); sin embargo, única recomendación encontrada es disminuir primero la FiO_2 y tras ello, progresivamente los lpm.

En cuanto a flujos administrados recordar el estudio Tramontane^{2,9}, ensayo controlado aleatorizado multicéntrico que compara flujos de 3 l/kg/min frente a 2 l/kg/min en pacientes con bronquiolitis sin encontrar diferencias significativas en cuanto a días de ingreso, porcentaje de fallo de OAF/precisar intubación pero el uso de flujos más elevados sí aumentaba el discomfort de los pacientes. Este estudio es continuación a Tramontane¹⁰ en el cual se compara el uso de OAF a 2 l/kg/min frente a CPAP nasal sin poder concluir que OAF sea superior a CPAP nasal en el caso de bronquiolitis moderadas/severas.

Desde el departamento de Pediatría (sección de lactantes) del Hospital Infantil Gregorio Marañón en Madrid se llevó a cabo un estudio⁸ prospectivo observacional de pacientes con bronquiolitis ingresados y tratados con OAF. Se incluyeron 25 lactantes. En este estudio las indicaciones para iniciar OAF se marcaron como: progresión de la dificultad respiratoria (escala Wood Downes mayor o igual a 8), pausas de apnea y desaturación. El OAF produjo una disminución significativa de los parámetros cardiorrespiratorios que produjo a su vez mejoría de la escala usada (desde $10 \pm 1,21$ hasta $3 \pm 0,77$; $p = 0,001$). No se describen efectos adversos. Precisaron ingreso en UCIP 5 pacientes (20%), evitándose un 80% de ingresos en UCIP. Con la conclusión de disminuir ingresos en UCIP sin efectos adversos.

NUESTRA EXPERIENCIA

El Hospital de La Ribera es un hospital comarcal (sin UCIP) que atiende alrededor de 40 000 urgencias al año. Ingresamos a los pacientes con bronquiolitis en una habitación individual en la planta de Pediatría. Disponemos de dos aparatos de oxigenoterapia alto flujo desde marzo 2011.

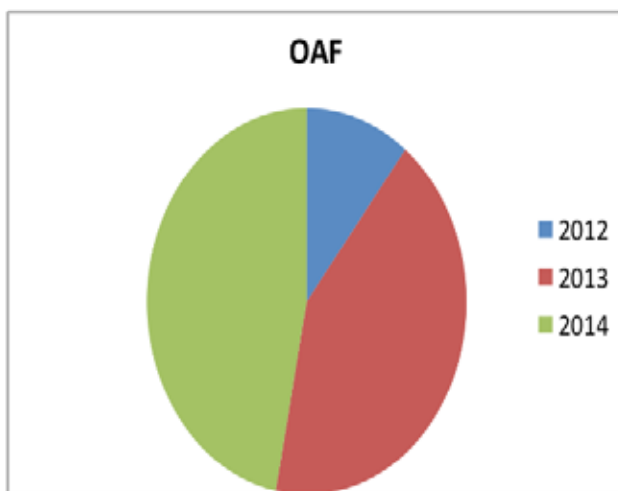
Se realizó un estudio descriptivo en nuestro medio sobre el uso de oxigenoterapia de alto flujo en pacientes menores de 2 años diagnosticados de bronquiolitis desde su implantación en marzo 2011 hasta diciembre 2014 se observa una reducción del 4% de traslados a UCIP. Ver gráficas adjuntas.

Desde nuestra experiencia esta terapia es asumible desde una planta de Pediatría y no solo desde la UCIP. Continuamos recogiendo datos de los últimos años en los cuales cada vez usamos más OAF en nuestra planta.

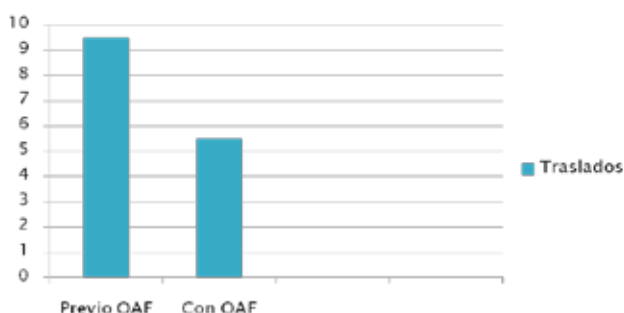
No hemos objetivado efectos adversos con la ventaja de disminuir ingresos en UCIP. Si bien, no hay que olvidar que son pacientes críticos que requieren vigilancia estrecha.

AÑO	BQL INGRESADAS	TRASLADOS REALIZADOS	PORCENTAJE
2008	132	12	9%
2009	83	7	8,4%
2010	106	12	11,3%
2011	84	11*	13%
2012	63	3	4,7%
2013	79	5	6,3%
2014	126	7	5,5%

* A partir de marzo de 2011 disponibilidad de terapia con OAF.



1. Gráfica que representa el aumento progresivo de uso de OAF en nuestro hospital.



2. Gráfica que representa la comparativa de traslados a UCIP preOAF (9,5%) frente a postOAF (5,5%).

A modo de conclusión, con lo expuesto a nivel científico y desde nuestra experiencia, a pesar de seguir sin existir una fuerte evidencia de uso de OAF en nuestras plantas de hospitalización, el uso con cautela de la misma en pacientes previamente determinados y con vigilancia estrecha hace que sea una herramienta útil previa a la necesidad de

soporte de presión controlada que requiera ingreso en UCIP.

BIBLIOGRAFÍA

- Donna Franklin, B.N., MBA., Franz E. Babl, MD. *et al.* A randomized trial of high-flow oxygen therapy in infants with bronchiolitis. *N Engl J Med* 2018 (March); 378: 1121-31.
- Sarah D, Meskill. Robert H. Moore. To the editor: High-Flow Oxygen Therapy in Infants with bronchiolitis. *N Engl J Med* 2018 (june); 378:25.
- J. Wang. K.P. Lee, S. Chong, M. Loi, J.H. Lee. High flow nasal cannula in the emergency department: indications, safety and effectiveness. *Expert Rev Med Devices*. 2018 Nov 14: 1-7.
- Montiano, J.I y Salado, C. Oxigenoterapia de alto flujo en planta de hospitalización. *An Pediatr (Barc)*, 82 (2015), pp. 210-212.
- Pilar Orive, F.J. y López, Y.M Oxigenoterapia de alto flujo. *An Ped Continuada*. Vol. 12. Num.1. Enero- Febrero 2014. Pp: 1-46.
- Mayfield S, Bogossian F, O'Malley L, Schibler A. High-flow nasal cannula oxygen therapy for infants with bronchiolitis: Pilot study. *J Paediatr Child H.* 2014;50: 373-8.
- Milesi C, Baleine J, Matecki S, Durand S, Combes C, Novais ARA, et col. Is treatment with a high flow nasal cannula effective in acute viral bronchiolitis? A physiologic study. *Intensive Care Med*. 2013;39:1088-94.
- González F, González M.I y Rodríguez R. Impacto clínico de la implantación de la ventilación por alto flujo de oxígeno en el tratamiento de la bronquiolitis en una planta de hospitalización pediátrica. *An Pediatr (Barc)*, 78 (2013), pp. 210-215.

9. Milesi C, Pierre AF *et al.* A multicenter randomized controlled trial of a 3-L/kg/min versus 2-L/kg/min high flow nasal cannula flow rate in young infants with severe viral bronchiolitis (TRAMONTANA 2). *Intensive Care Med.* 2018 Nov; 44 (11): 1870-1878.
10. Milesi C, Pierre AF *et al.* High flow nasal cannula (HFNC) versus nasal continuous positive airway pressure (nCPAP) for the initial respiratory management of acute viral bronchiolitis in young infants: a multicenter randomized controlled trial (TRAMONTANE study). *Intensive Care Med.* 2017 Feb; 43 (2): 209-216.

DEBILIDADES DE LA OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO EN LA PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN

José Miguel Ramos Fernández

Hospital Regional Universitario Materno-Infantil de Málaga, Málaga

CONTROVERSIAS EN EL USO DE LA OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO EN PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN.

La oxigenoterapia de alto flujo (OAF) se ha abierto camino en la mayoría de nuestros hospitales como una forma de tratamiento de la bronquiolitis aguda fuera del ámbito de las Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) donde inicialmente fue utilizada como una forma de aumentar el éxito de la extubación de pacientes sometidos a ventilación mecánica. En esencia la OAF es un método para conseguir una mejor oxigenación mediante un caudal continuo que garantiza la demanda de flujo durante todo el ciclo respiratorio del paciente a la vez que promueve un cierto componente de presión positiva, disminución del espacio muerto anatómico, reducción del trabajo respiratorio mecánico y de humidificación-calefacción del aire.

En la obligación de atender correctamente a nuestros pacientes es necesario reflexionar sobre algunas cuestiones que van desde la seguridad de su uso, eficacia del tratamiento, la eficiencia de su implantación, la presión mercantilista de las casas comerciales, la fuerza de la moda y la diversidad de los distintos escenarios para su uso según el nivel hospitalario.

Uno de los principales aspectos estudiados para la OAF es la seguridad, pues el entorno menos monitorizado de la planta y con menor ratio de enfermería, plantea este primer interrogante. En una reciente publicación centrada en la seguridad de la OAF en planta de hospitalización¹ los autores analizaron una cohorte de 80 ingresados por bronquiolitis en relación con el desarrollo de escapes aéreos o complicaciones de la alimentación oral durante su uso, como los eventos de aspiración. En ningún caso se detectó escape aéreo ni aspiraciones durante la OAF. La mayoría de los casos que acabaron en UCIP fueron transferidos en las primeras 24 horas del inicio de la OAF (90%). Aun así, es preciso preguntarse por la demora en el traslado a la UCIP

que pudiera generar su utilización extensiva como se cuestionan en revisiones del tema², por ello son también referidos en las publicaciones cuales deben ser considerados los criterios de fracaso de instauración en un paciente concreto. Una cuestión no delimitada por completo es si esta demora en la transferencia a la UCIP promovida por el intento de rescate en planta de pacientes con OAF puede generar un perjuicio en la evolución de los casos moderado-graves. La aplicación de OAF puede ser percibida como un dispositivo que se asocia con una baja severidad de la enfermedad, pero en realidad algunos pacientes pueden estar recibiendo FiO_2 superiores a 0,4 lo cual indica que su situación es de por sí ya bastante grave.

En cuanto a la eficacia del tratamiento existen estudios observacionales y retrospectivos que apoyan su uso, pero los principales estudios prospectivos aleatorios publicados hasta la fecha no han demostrado la superioridad de las OAF en la disminución de la estancia, la retirada de la oxigenoterapia o la necesidad de ingreso en UCIP³⁻⁵ sobre la oxigenoterapia convencional (OC).

El estudio prospectivo abierto randomizado de Bueno Campaña *et al.*³ compara la OAF con la convencional y suero salino al 3% nebulizado en lactantes menores de 6 meses admitidos por bronquiolitis aguda. La variable principal fue la mejoría de los parámetros de la escala de gravedad utilizada en el trabajo. Como variables secundarias analizan el confort, la duración de la estancia y la necesidad de admisión en UCIP. No encontraron diferencias en la mejoría por escala, ni en la medida del confort. Por intención de tratar no hubo diferencias en la necesidad de admisión en UCIP ni en la media de estancia.

Otro de los estudios que se han publicado recientemente es el de Kepreotes *et al.*⁵. Los autores analizan en un ensayo abierto controlado la eficacia de la OAF respecto a su variable principal que es la duración de la oxigenoterapia en lactantes con bronquiolitis menores de 24 meses. La duración en ambas ramas del estudio fue semejante por lo que concluyen que la OAF no modifica la evolución de la enfermedad. El estudio permitía romper la aleatorización de los fracasos en la terapia estándar con la OAF, lo que aconteció en un 20% de los casos. Por ello apuntan a la posibilidad de que pueda ser una herramienta de rescate para evitar la necesidad de cuidados intensivos de alto coste. Esta última aseveración es especulativa por cuanto no es la variable principal de estudio y no ha sido controlada. Además, la rama experimental de OAF alcanza una FiO_2 de 0.6 mientras que la oxigenoterapia estándar solo llega a 2L/min, lo que aporta en el mejor de los casos una FiO_2 próxima a 0,3. El rescate en estas condiciones es en inferioridad de condiciones. Además, según los datos propios presentados en la publicación las dos ramas del estudio difieren en edad, sexo, etiología viral y comorbilidad asociada.

Uno de los trabajos más extensos realizados sobre la OAF es el realizado por Frankling *et al.*⁴ con 1472 pacientes. Se trata de un estudio multicéntrico prospectivo controlado y

aleatorizado en menores de 12 meses ingresados por bronquiolitis. La variable principal fue la necesidad de escalar el tratamiento durante el ingreso junto a la instauración de un sistema de vigilancia de alerta precoz. Los autores concluyen que la OAF precisa menor necesidad de escalar tratamiento que la OC.

Sin lugar a duda, es un trabajo con un gran esfuerzo en número de pacientes, hospitales y clínicos implicados, no obstante, existen algunas cuestiones importantes que pueden limitar la validez de las conclusiones.

La elección de los pacientes según la necesidad de oxígeno para mantener la saturación no parece correcta porque se ha demostrado que existe una correlación deficiente entre la saturación de oxígeno y la gravedad de la bronquiolitis. El trabajo respiratorio y la gravedad tienen mejor correlación con la medición por escalas clínicas validadas. La medida con la gravedad tiene más correlación con factores clínicos incluso que la virología⁶. El clínico a menudo decide la terapia de oxígeno para mejorar la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria o la capacidad de ingesta, independientemente de la saturación observada.

Asimismo, la distribución epidemiológica de la población difiere de la mayoría de las publicaciones que ubican la edad promedio de ingreso entre 2 y 4 meses y no una media de 6 meses como en el estudio en comentado. En nuestro medio la edad de ingreso es incluso menor según estudios recientes^{7,8}. También es muy sorprendente que el 30% de los pacientes haya tenido un ingreso previo por enfermedad respiratoria e incluso el 6% de ellos haya requerido asistencia respiratoria en la UCIP. Estos pacientes deberían haber sido excluidos del estudio.

El grupo de OC está en inferioridad terapéutica porque la concentración de oxígeno en cánulas a 2 lpm solo ofrece una FiO_2 de en torno al 28%. Este grupo debe ofrecer al menos el mismo máximo FiO_2 que el grupo de alto flujo, es decir, 0,4. La rama del estudio de la OC no tenía otro escalón que el paso a OAF, rompiendo la randomización inicial. Es posible cuestionar qué hubiera sucedido aumentando la FiO_2 hasta 0,4 por medios distintos a la OAF en este grupo. Aun así, por intención de tratar, no hubo diferencias significativas respecto al ingreso en UCIP entre ambos grupos.

Determinadas variables relacionadas clásicamente con una peor evolución, como la exposición al tabaco ambiental, la falta de lactancia materna, el bajo peso al ingreso, la ingesta insuficiente al ingreso, la gravedad inicial medida por escala validada y el hecho de nacer cerca del comienzo de la epidemia, no han sido controlados en el estudio. Además, es sorprendente que no haya ninguna referencia a las complicaciones inherentes de la bronquiolitis durante la estancia. Por ejemplo, ¿ningún paciente sufrió apnea o sobreinfección bacteriana estimada en alrededor del 5% y el 10% respectivamente en todas las series? ¿Fueron excluidos?

Por otro lado, sería ilógico considerar que el 23% (87/739) de los pacientes en el grupo de terapia estándar que fueron

cambiados durante el estudio a la OAF hubieran requerido la UCIP porque las tasas de ingreso publicadas en la UCIP están muy lejos de esa cifra, oscilando entre el 6% y el 16% antes de la terapia de alto flujo.

Un problema marginal pero relevante es que la herramienta de alerta precoz utilizada en el estudio debería subdividirse por edad en al menos 2 grupos: hasta 3 meses y de 3 a 12 meses. La maduración de los lactantes así lo aconseja.

En una reciente revisión sistemática⁹ de ensayos clínicos centrados en comparar los efectos de la OAF en niños con bronquiolitis menores de 24 meses con otras terapias como la OC y la CPAP, se evaluó la duración de la estancia, la duración de la oxigenoterapia y la necesidad de transferencia a una unidad de cuidados intensivos como variables principales de la revisión. También se analizó la necesidad de escalar el tratamiento y la seguridad de su uso.

Tras la búsqueda sistemática fueron incluidos 9 ensayos clínicos con 2121 pacientes que cumplieron los criterios de elegibilidad. Del análisis de los estudios se concluyó que no hubo diferencias demostrables en la duración de la estancia, la duración de la oxigenoterapia ni en la transferencia a UCIPs en los casos tratados con OAF respecto a la OC. La necesidad de escalar tratamiento fue menor en los casos tratados con CPAP seguidos de los tratados con OAF respecto a la OC, pero no hubo diferencia en la incidencia de intubación. Otros datos de este estudio analizaron la frecuencia cardíaca y respiratoria, que no mostraron diferencia significativa según la modalidad de tratamiento. En todos los casos la OAF mostró un buen perfil de seguridad para el paciente.

Por otra parte, la implantación de la OAF en la planta de hospitalización para su uso en lactantes con bronquiolitis no parece precisar aumento del personal de enfermería, o por lo menos no hay estudios en este sentido, pero puede que, si se pretende que sea una terapia de rescate, los pacientes puedan requerir una vigilancia más estrecha dado que la transferencia a UCIP ocurre en las primeras 24 horas del inicio de la OAF¹. En cualquier caso, el fungible de la terapia de alto flujo multiplica por 60 el coste respecto a la OC por lo que es posible que la industria que la dispensa tenga sus lógicos intereses en promocionar su utilización. El compromiso del médico es en primer lugar con el paciente, pero debe estar necesariamente implicado en la sostenibilidad del sistema que promueve los servicios de salud sobre la base de investigaciones de calidad. Aún no está claro, en términos de eficiencia, por ejemplo, si la OAF dentro del ámbito de la UCIP es inferior a la CPAP¹⁰.

De lo expuesto hasta este punto se deduce que no existe evidencia suficiente para la implantación universal del tratamiento con OAF en lactantes con bronquiolitis, pero es posible que la selección de pacientes sea la clave para la eficiencia del procedimiento. Hasta ahora los escasos estudios prospectivos se han realizado sobre la población total de pacientes ingresados con bronquiolitis. Es probable que la selección de aquellos con mayor riesgo de evolución grave ofrezca resultados acordes con la percepción

positiva de la mayoría de los clínicos habituados al uso de OAF. Algunos autores ya comienzan a promover escalas de clasificación de los pacientes al ingreso para tratar de delimitar aquellos con mayor propensión a progresar en gravedad. Así el estudio de Freire *et al.*¹¹ analiza una gran cohorte de 2722 lactantes con bronquiolitis menores de 12 meses y establece una serie de factores de riesgo de peor evolución, integrados en una escala de 0 a 14 puntos de menor a mayor propensión. En la discusión de sus resultados, los autores señalan su escala como una forma de ayudar a decidir qué pacientes deberían seleccionarse para OAF en planta. Nuestro grupo trabaja en esta misma dirección mediante un sistema de selección probabilístico basado en el comportamiento previo de las cohortes de los últimos años con un análisis bayesiano utilizado en muchos los sistemas de ayuda a la decisión¹².

En conclusión, es necesario reflexionar en cada caso, con datos objetivos, si nos invade una nueva moda o tenemos argumentos contrastados para desarrollar esta modalidad de tratamiento en nuestras salas de hospitalización. Es necesario sopesar si el uso de OAF puede ser universal o si debemos implementar modelos de selección de pacientes concretos donde optimizar su utilidad en un necesario compromiso con la calidad de la atención a nuestros enfermos y la eficiencia del sistema.

BIBLIOGRAFÍA

1. Dadlez NM, Esteban-Cruciani N, Khan A, Shi Y, McKenna KJ, Azzarone G, *et al.* Safety of High-Flow Nasal Cannula Outside Intensive Care Units for Previously Healthy Children With Bronchiolitis. *Respir Care* [Internet]. 2019;(C):respcare.06352. Available from: <http://rc.rcjournal.com/lookup/doi/10.4187/respcare.06352>
2. Florin TA, Plint AC, Zorc JJ. Viral bronchiolitis. *Lancet* [Internet]. 2017;389(10065):211–24. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30951-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30951-5)
3. Bueno Campana M, Olivares Ortiz J, Notario Munoz C, Ruperez Lucas M, Fernández Rincon A, Patino Hernández O, *et al.* High flow therapy versus hypertonic saline in bronchiolitis: randomised controlled trial. *Arch Dis Child*. 2014;99(6):511–5.
4. Franklin D, Babl FE, Schlapbach LJ, Oakley E, Craig S, Neutze J, *et al.* A Randomized Trial of High-Flow Oxygen Therapy in Infants with Bronchiolitis. *N Engl J Med* [Internet]. 2018;378(12):1121–31. Available from: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1714855>
5. Kepreotes E, Whitehead B, Attia J, Oldmeadow C, Collison A, Searles A, *et al.* High-flow warm humidified oxygen versus standard low-flow nasal cannula oxygen for moderate bronchiolitis (HFWHO RCT): an open, phase 4, randomised controlled trial. *Lancet* [Internet]. 2017;389(10072):930–9. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)30061-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30061-2)
6. Ricart S, Marcos MA, Sarda M, Anton A, Muñoz-Almagro C, Pumarola T, *et al.* Clinical risk factors are more relevant than respiratory viruses in predicting bronchiolitis severity. *Pediatr Pulmonol* [Internet]. 2013;48(5):456–63. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/ppul.22633>
7. Ramos-Fernández JM, Pedrero-Segura E, Gutiérrez-Bedmar M, Delgado-Martín B, Cordón-Martínez AM, Moreno-Pérez D, *et al.* Epidemiología de los ingresos por bronquiolitis en el sur de Europa: análisis de las epidemias 2010-2015. *An Pediatr*. 2016;[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30951-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30951-5)
8. Muñoz-Quiles C, López-Lacort M, Úbeda-Sansano I, Alemán-Sánchez S, Pérez-Vilar S, Puig-Barberà J, *et al.* Population-based Analysis of Bronchiolitis Epidemiology in Valencia, Spain. *Pediatr Infect Dis J* [Internet]. 2016 Mar [cited 2017 Mar 29];35(3):275–80. Available from: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00006454-201603000-00009>
9. Lin J, Zhang Y, Xiong L, Liu S, Gong C, Dai J. High-flow nasal cannula therapy for children with bronchiolitis: A systematic review and meta-analysis. *Arch Dis Child*. 2019;1–13.
10. Bem RA. Noninvasive High Flow Versus Noninvasive Positive Pressure in Children With Severe Bronchiolitis. *Pediatr Crit Care Med*. 2019;20(2):192–3.
11. Freire G, Kuppermann N, Zemek R, Plint AC, Babl FE, Dalziel SR, *et al.* Predicting Escalated Care in Infants With Bronchiolitis. *Pediatrics*. 2018;142(3):e20174253.
12. Al-Aidaros K, Bakar A, Othman Z. Medical Data Classification with Naive Bayes Approach. *Inf Technol J*. 2012;(11):1166–1174.

PAPEL DE LA OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO EN LA BRONQUIOLITIS AGUDA

José David Martínez Pajares
Hospital Comarcal de Antequera, Málaga

BRONQUIOLITIS AGUDA

La bronquiolitis aguda se define como el primer episodio de infección de vías respiratorias bajas que ocurre en lactantes, constituyendo hoy en día la causa más frecuente de hospitalización en este rango de edad, sobre todo en época epidémica. Su etiología es viral, siendo aún el virus respiratorio sincitial (VRS) el agente patógeno más frecuentemente aislado, aunque en los últimos años otros virus como metapneumovirus o rinovirus están ganando protagonismo. Fisiopatológicamente, la bronquiolitis aguda se caracteriza por la obstrucción de la vía aérea de pequeño calibre, provocada por la inflamación causada por

la acción viral, a través de la producción de edema, moco y descamación de células epiteliales.

El curso clínico habitual comienza como un cuadro infeccioso de vías respiratorias altas, que continua con la afectación de vías respiratorias bajas (distrés respiratorio, sibilancias o crepitantes), y posteriormente una fase de resolución, de duración variable. Normalmente se trata de un cuadro autolimitado, aunque entre el 1-3% de los casos requieren ingreso hospitalario y, en ocasiones, progresa hacia fallo respiratorio y muerte. En este sentido, la evolución suele ser peor en niños con factores de riesgo como prematuridad, enfermedad pulmonar crónica, cardiopatías congénitas con repercusión hemodinámica, enfermedades neuromusculares, o inmunodeficiencias.

El diagnóstico de la enfermedad es eminentemente clínico, existiendo numerosas escalas diagnósticas para establecer la gravedad, y también bastante consenso en que la realización de pruebas complementarias no es necesaria, a no ser que se precise realizar el diagnóstico diferencial con otras entidades (miocardiopatías, malformaciones de vía aérea, etc.), descartar complicaciones (neumonía, neumotórax), o la evolución no sea satisfactoria.

En cuanto al manejo clínico de la bronquiolitis aguda, la ausencia de opciones terapéuticas con eficacia probada hace que el tratamiento de los pacientes sea eminentemente de sostén, y se limite a mantener una adecuada nutrición e hidratación y a las medidas de soporte respiratorio. Estas medidas representan la parte más importante del manejo de la bronquiolitis aguda e incluyen los cuidados respiratorios básicos (lavados nasales, aspiración de secreciones, posicionamiento adecuado, etc.) y, en los casos necesarios, el uso de oxigenoterapia y de los dispositivos de soporte respiratorio, tanto no invasivos (CPAP, BiPAP, alto flujo) como invasivos (ventilación mecánica convencional o alta frecuencia).

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO

La oxigenoterapia de alto flujo a través de cánulas nasales es un modo de soporte respiratorio no invasivo con efectos beneficiosos sobre el trabajo respiratorio del paciente, la oxigenación y la ventilación. Su mecanismo de acción se basa en la generación de un flujo de gas, húmedo y caliente, mayor que el flujo de aire inspiratorio del paciente:

1. La mezcla de aire y oxígeno nos permite modificar la FiO_2 suministrada entre 0,21-1 y, por tanto, aportar la cantidad de O_2 necesario a cada paciente.
2. La humedad, cercana al 100%, y el calor (temperatura de 34-37 °C) del gas suministrado mejoran el aclaramiento ciliar y reducen la resistencia de la mucosa nasal, por lo que mejora la sensación de distrés respiratorio y aumenta el flujo inspiratorio.
3. El alto flujo funciona con un doble mecanismo de acción. Por un lado, favorece el lavado del espacio

muerto faríngeo, muy relevante en los lactantes, lo que permite un mejor suministro de oxígeno al paciente y una menor reinhalación de CO_2 . Además, existen pruebas de que el alto flujo genera una presión positiva en la vía aérea, aunque de forma muy impredecible y variable; esta presión positiva previene el colapso faríngeo y por tanto la apnea obstructiva, además de mejorar el trabajo respiratorio y el intercambio gaseoso al mejorar el reclutamiento alveolar.

4. Otras ventajas de la oxigenoterapia de alto flujo con respecto a la ventilación no invasiva, sobre todo la CPAP, es que posee un manejo más sencillo, es mejor tolerada por los pacientes y presenta menos riesgo de lesión cutánea, sobre todo en neonatos prematuros.

Debido a estas características, el uso de la oxigenoterapia de alto flujo se está extendiendo y está sustituyendo a otras modalidades de soporte respiratorio más habituales en algunos escenarios clínicos, normalmente en pacientes con dificultad respiratoria moderada (síndrome de distrés respiratorio, neumonía, asma, crup, bronquiolitis, soporte posextubación, transporte, etc.). Sin embargo, la calidad de la evidencia disponible para avalar su uso no es muy elevada en la mayoría de las ocasiones, y se han argumentado además algunos inconvenientes a tener en cuenta, sobre todo en cuanto a coste y seguridad.

CONSIDERACIONES ACERCA DEL USO DE LA OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO EN LA BRONQUIOLITIS AGUDA

Una de las entidades clínicas donde la oxigenoterapia de alto flujo se está extendiendo y se utiliza cada vez con más frecuencia es la bronquiolitis aguda, considerándose hoy día como la principal indicación de esta terapia en la edad pediátrica, fuera del periodo neonatal. Este incremento en el uso de la oxigenoterapia de alto flujo en la bronquiolitis aguda se basa en estudios fisiopatológicos y en varios estudios observacionales de tipo antes-después, en los cuales se reporta una reducción del trabajo respiratorio, de la necesidad de intubación endotraqueal y de la estancia media en los pacientes ingresados en el periodo de tiempo posterior a la introducción de la oxigenoterapia de alto flujo en la práctica clínica, frente a los pacientes ingresados en el periodo previo.

En un estudio fisiológico en pacientes con bronquiolitis aguda, se observó que un flujo $>2 \text{ l/kg/min}$ se corresponde con una presión positiva generada a nivel faríngeo $>4 \text{ cmH}_2\text{O}$. Además, un flujo de 1 l/min genera una onda de presión sinusoidal alrededor de la presión atmosférica, de tal manera que durante la inspiración es negativa y durante la espiración es positiva, mientras que con un flujo de 7 l/min , la onda de presión sinusoidal creada es siempre positiva durante todo el ciclo respiratorio, es decir, con flujos altos se genera una presión positiva continua en la vía aérea. En otro estudio se puso de manifiesto que el alto flujo reducía el trabajo respiratorio en pacientes con

bronquiolitis aguda, midiendo la actividad eléctrica del diafragma.

Como vemos en estos trabajos, es evidente que cuanto mayor es el flujo administrado, mayor es la presión positiva generada en la vía aérea de los pacientes, aunque no se ha podido establecer una relación lineal entre ambos parámetros, y hay pocos estudios que evalúen el efecto de la magnitud del flujo sobre la evolución clínica de los pacientes que se someten a oxigenoterapia de alto flujo. Uno de ellos es el estudio Tramontane 2, ensayo clínico multicéntrico de buena calidad metodológica, que compara un flujo de 2 l/kg/min (considerado el flujo de referencia) frente a otro de 3 l/kg/min en lactantes menores de 6 meses con bronquiolitis aguda moderada-grave, en los cuales se usa la oxigenoterapia de alto flujo como terapia de primera línea. Este estudio encuentra que ambos grupos fueron comparables en cuanto a fallo del tratamiento a las 48 horas de vida, necesidad de intubación, duración de la ventilación invasiva o no invasiva, y aparición de efectos adversos, mientras que el grupo de 3 l/kg/min presentó mayor discomfort y un ligero aumento de los días de estancia en UCIP. Por tanto, parece que el uso de flujos mayores a 2 l/kg/min en pacientes con bronquiolitis aguda no sería apropiado.

Se ha mencionado también el efecto del calor y la humedad de la mezcla de gases como un factor a considerar en el beneficio de la oxigenoterapia de alto flujo. En este sentido, existe un estudio piloto realizado en pacientes con bronquiolitis aguda leve y moderada en el que se evalúa el efecto la administración de oxigenoterapia convencional caliente y húmeda a un grupo de pacientes frente a otro en el cual se utiliza la oxigenoterapia convencional estándar, y este estudio, si bien no posee la potencia necesaria por el reducido tamaño de la muestra, no encuentra beneficio alguno en esta intervención.

En los últimos años se han realizado varios ensayos clínicos de buena calidad metodológica que han venido a aportar una mejor evidencia en el uso de la oxigenoterapia de alto flujo en el manejo de la bronquiolitis aguda. Estos estudios comparan la oxigenoterapia de alto flujo con la oxigenoterapia convencional como primera medida terapéutica tras el ingreso del paciente, o con la CPAP nasal como medida de rescate para aquellos pacientes que requieren soporte respiratorio durante la evolución clínica. Una muy reciente revisión sistemática y metaanálisis de estos ensayos clínicos concluye que no existe suficiente evidencia a favor de la oxigenoterapia de alto flujo cuando se la compara con la oxigenoterapia convencional o con la CPAP nasal en los pacientes con bronquiolitis, en términos de reducción de la estancia hospitalaria, de reducción de los días de oxigenoterapia o de reducción de los ingresos en UCIP, como resultados primarios, ni tampoco en resultados secundarios como reducción de la necesidad de intubación endotraqueal, duración de la ventilación no invasiva, reducción de la estancia en UCIP, duración de las sibilancias, ni mejora de diversos parámetros clínicos (frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca,

presión arterial de O₂ y CO₂, o SatO₂). En el análisis de subgrupos, sí parece que los pacientes menores de 6 meses tratados con oxigenoterapia de alto flujo podrían tener una menor estancia hospitalaria que los tratados con oxigenoterapia convencional. Este metaanálisis también señala que el alto flujo es una técnica segura, más confortable para el paciente, y que podría reducir la tasa de fallo terapéutico comparado con la oxigenoterapia convencional, pero no así con respecto a la CPAP nasal, es decir, que los pacientes con bronquiolitis que comienzan la terapia con oxigenoterapia convencional precisan aumentar el soporte respiratorio con más frecuencia que aquellos que comienzan con oxigenoterapia de alto flujo, y lo mismo ocurre con los que inician el soporte con oxigenoterapia de alto flujo con respecto a los que lo inician con CPAP nasal. Analizando el diseño de los estudios de los cuales se deduce esta información, llama la atención que, de manera general, el fallo terapéutico del grupo control permite escalar la terapia hacia el grupo intervención, por lo que si falla la oxigenoterapia convencional se permite recurrir a la oxigenoterapia de alto flujo y, del mismo modo, si falla la oxigenoterapia de alto flujo, se recurre a la CPAP nasal. En cualquiera de los casos, no existen diferencias en los resultados finales analizados.

Vemos como el uso de la oxigenoterapia de alto flujo como tratamiento de primera línea para los pacientes que son ingresados con un diagnóstico de bronquiolitis aguda no modifica el curso de la enfermedad y supone exponer a un número importante de ellos (aproximadamente el 67-77% según los datos de los estudios) a una terapia que no ha demostrado superioridad respecto a la oxigenoterapia convencional, lo que podría suponer además incrementar el coste económico de la asistencia. Por el contrario, usada como terapia de rescate, permite explotar sus ventajas con respecto a la CPAP y evitar el uso de esta última en un número también importante de pacientes (variable en los diferentes estudios), sin empeorar su pronóstico. Por tanto, una estrategia lógica sería utilizar la oxigenoterapia de alto flujo como un recurso intermedio entre la oxigenoterapia convencional y la CPAP.

Ante la ausencia de recomendaciones oficiales basadas en la evidencia científica, el uso de la oxigenoterapia de alto flujo en la bronquiolitis aguda se ha incluido en la práctica asistencial de los centros de una manera no homogénea, elaborando protocolos y estrategias propias, con criterios diferentes a la hora de indicar y escalar o desescalar la terapia. Además, se da la circunstancia de que en algunos centros se ha introducido en las UCIP, como parte del soporte respiratorio de los pacientes ingresados, pero en muchos otros centros se ha organizado en las propias plantas de hospitalización, sobre todo en centros que no disponen de UCIP. Este escenario, que supone la administración soporte respiratorio en pacientes con patología aguda fuera de las UCIP, ha suscitado polémica por varios motivos, entre ellos la ausencia de datos objetivos de eficacia y seguridad de la oxigenoterapia de alto flujo en la bronquiolitis aguda, especialmente fuera de la UCIP.

En las siguientes ponencias se exponen dos puntos de vista sobre este asunto, con objeto de arrojar algo de luz y fomentar el debate. Primero se expondrán las debilidades del tratamiento con oxigenoterapia de alto flujo en planta de hospitalización junto a datos propios de un centro donde esta terapia se realiza en la UCIP, y posteriormente se ofrecerán las ventajas y beneficios, con datos de un centro donde la asistencia se organiza en la planta de hospitalización.

BIBLIOGRAFÍA

- Cambonie G, Pons-Odena M, Baleine J, Milési C. High flow nasal cannulae for acute viral bronchiolitis in young infants: evidence-based medicine is underway to define target populations and optimal flows. *J Thorac Dis*. 2017 Jul;9(7):1763-1766.
- Chen DY, Zee ED, Gildengorin G, Fong EW. A pilot study of heated and humidified low flow oxygen therapy: An assessment in infants with mild and moderate bronchiolitis (HHOT AIR study). *Pediatr Pulmonol*. 2019 Mar 18 [Epub ahead of print].
- Florin TA, Plint AC, Zorc JJ. Viral bronchiolitis. *Lancet*. 2017 Jan 14;389(10065):211-224.
- Franklin D, Babl FE, Schlapbach LJ, Oakley E, Craig S, Neutze J, *et al*. A randomized trial of high-flow oxygen therapy in infants with bronchiolitis. *N Engl J Med*. 2018 Mar 22;378(12):1121-1131.
- Hodgson KA, Davis PG, Owen LS. Nasal high flow therapy for neonates, Current evidence and future directions. *J Paediatr Child Health*. 2019 Mar;55(3):285-290.
- Kyler KE, McCulloh RJ. Current Concepts in the Evaluation and Management of Bronchiolitis. *Infect Dis Clin North Am*. 2018 Mar;32(1):35-45.
- Lin J, Zhang Y, Xiong L, Liu S, Gong C, Dai J. High-flow nasal cannula therapy for children with bronchiolitis: a systematic review and meta-analysis. *Arch Dis Child*. 2019 Jan 17 [Epub ahead of print].
- Milési C, Boubal M, Jacquot A, Baleine J, Durand S, Pons Odena M, *et al*. High-flow nasal cannula: recommendations for daily practice in pediatrics. *Ann Intensive Care*. 2014 Sep 30;4:29
- Milési C, Pierre AF, Deho A, Pouyau R, Liet JM, Guillot C, *et al*. A multicenter randomized controlled trial of a 3-L/kg/min versus 2-L/kg/min high-flow nasal cannula flow rate in young infants with severe viral bronchiolitis (TRAMONTANE 2). *Intensive Care Med*. 2018 Nov;44(11):1870-1878.

Con el experto

VIERNES 6 DE JUNIO • 10:50-11:50 H • ROJA

PREVENCIÓN DE UN AMBIENTE TÓXICO. GESTIÓN DE CONFLICTOS Y MEDIACIÓN: CONSTRUCCIÓN DE ESPACIOS DE PAZ Y SALUD RELACIONAL EN LOS SERVICIOS HOSPITALARIOS

Gloria Novel Martí. *Observatorio de Mediación de la Universidad de Barcelona. Barcelona*

INTRODUCCIÓN Y CONSIDERACIONES INICIALES

La gestión de las relaciones entre las personas, equipos y la propia organización es un reto al que cada vez más sí enfrentan las personas con responsabilidades de dirección en los distintos niveles de responsabilidad. A menudo, resolver los conflictos es tan importante como transformar las dinámicas relacionales en puntos de fortaleza que den lugar a estructuras de equipos y personas más sólidas, efectivas y eficientes.

Desde nuestra experiencia podemos afirmar que el 80% de las dificultades que se presentan en las relaciones dentro de los equipos de trabajo, se deben fundamentalmente a cuestiones de índole interpersonal, que a menudo se suman a elementos culturales y estructurales que pueden facilitar la existencia de conflictos que si no se gestionan en un corto plazo de tiempo pueden cronificarse generando importantes costes personales, grupales y organizacionales.

Las diferencias y los conflictos forman parte de la vida de las personas en su interacción con los demás, por ello es importante conocer el modo de prevenirlos o, en caso de aparición, gestionarlos desde el inicio a través de habilidades colaborativas y diálogos pacíficos que resuelvan y al tiempo produzcan aprendizajes de valor para el presente y el futuro.

En este contexto, la mediación es un recurso de alto valor que potencia el acercamiento entre las personas y promueve el cambio hacia posturas flexibles para trabajar y relacionarse desde las diferencias, con efecto de suma y al mismo tiempo potenciando los talentos de las personas y creando las oportunidades de trabajo en equipos altamente eficientes.

En este intento firme de generar espacios de encuentro, debates de interés mutuo y acuerdos o consensos para el presente y el futuro, se utilizan distintas metodologías y tecnologías relacionales tales como:

- Asesoramientos para proporcionar un marco de análisis y diagnóstico del conflicto, así como favorecer la autoresponsabilización y toma de decisiones individuales, frente a situaciones de conflicto.
- Procesos de mediación para gestionar de manera directa conflictos entre personas y equipos cuando los

recursos personales aplicados no han sido exitosos y las personas involucradas desean resolver las dificultades a través de acuerdos eficientes y sostenibles, reformulando las relaciones y creando un marco de seguridad para el presente y el futuro.

- Asesoramiento estratégico a directivos y líderes de equipos, para la mejora y el cambio organizacional, con actuaciones de apoyo para diseñar el cambio deseado creando espacios de inclusividad, diálogos y procesos participativos.
- Coaching directivo y de equipos, para apoyar el cambio responsable hacia mejoras prácticas de liderazgo y funcionamiento ante situaciones de diferencia y vulnerabilidad.
- Intervenciones First Aid, para la contención y reconducción de equipos en situaciones de conflictos agudos o crisis.
- Consensos Grupales, a través de diálogos inspiradores, generativos y transformativos, donde todas las personas son invitadas a participar desde sus talentos, ilusiones y sueños, diseñando espacios de trabajo en común de alto rendimiento.
- Formación estratégica a medida, para mejorar las habilidades de comunicación pacífica y asertiva, técnicas para la prevención y gestión del conflicto, mejora de los talentos de liderazgo de grupos, etc.

Todas estas metodologías se utilizan en intervenciones a medida, a menudo combinadas entre ellas con la finalidad de ayudar a obtener los mejores resultados en base a las necesidades de las personas involucradas.

¿POR QUÉ ES ÚTIL LA MEDIACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES DE SALUD?

Desde nuestra experiencia podemos afirmar que las instituciones de salud son altamente complejas porque además de las características propias de las grandes organizaciones, se les suman aspectos de complejidad que afectan a la organización en general y muy especialmente a las relaciones que allí se establecen, en el marco del trabajo en equipo.

Los elementos de complejidad que caracterizan a las organizaciones de salud son variados. Principalmente podemos citar una serie de aspectos que afectan más directamente en lo individual, así como otros que inciden más notoriamente en lo grupal y organizativo.

Cuestiones que afectan en el ámbito individual

Existen una serie de factores característicos de las organizaciones sanitarias que afectan específicamente en el ámbito de lo personal tales como:

- El reto de trabajar con los procesos salud-enfermedad: esto supone trabajar con determinados elementos de estrés y situaciones continuas de redefinición, poniendo de manifiesto la necesidad que muchos expresan, de un proceso de crecimiento personal y de formación específica de manera continuada, para acompañar estos procesos vitales de salud-enfermedad, que no siempre se obtienen por la vida académica.
- El tipo de servicio que se ofrece: este tipo de organizaciones ofrecen servicios dirigidos al cuidado de personas que se encuentran en situación de cambio, crisis, enfermedad, pérdidas múltiples y muerte, cuestiones que afectan no solo a la persona enferma sino también a su familia o grupo de pertenencia afectiva. Esto hace que podamos definir este contexto de vida profesional como “espacios con un alto contenido emocional”. Si entendemos que el mundo de las emociones se caracteriza por la reactividad y no por una lógica concreta, se puede comprender el por qué un espacio con estas características, aporta elementos con una idiosincrasia particular que requiere de un enfoque muy específico, adaptado a esta realidad y enfocado al cuidado de todas las personas que allí trabajan (profesionales y trabajadores en general) o se relacionan (clientes, usuarios y familias).
- El tipo de decisiones que deben tomarse: existen distintos tipos de decisiones a nivel directivo que son similares a las de cualquier organización y que forman parte de cualquier estructura organizativa. Sin embargo, en las organizaciones de salud, existen multitud de situaciones que se presentan a nivel individual y de equipos, en las que las decisiones deben ser tomadas con urgencia de tiempo, con recursos a veces insuficientes y con factores de riesgo vital para las personas involucradas, cuando se trata de decisiones acerca de tratamientos o cuidados que afectan a la vida de los pacientes o que involucran de manera directa a la familia. En estas decisiones además se encuentran involucrados otros aspectos que –por sí mismos– son elementos de complejidad del sistema, tales como la interdependencia y la especialización, aspectos muy presentes en los espacios asistenciales sanitarios. Todo ello explica la complejidad del trabajo cotidiano en estos espacios y la afectación que se puede producir a nivel individual, de los equipos de trabajo y de la organización global.

- El tipo de relaciones que se establecen: dado el alto contenido emocional de los espacios sanitarios y el tipo de servicios que ofrecen, las relaciones humanas son el eje sobre el que pivotan las actividades de la vida diaria. La propia relación terapéutica que establecen los profesionales de la salud con los usuarios del sistema sanitario, consiste de hecho un elemento decisivo para conseguir la confianza hacia los equipos de salud, que facilita (o todo lo contrario) el seguimiento de los tratamientos médicos y prescripciones enfermeras o de otros profesionales implicados. De otro lado, dado el contacto intenso y estrecho propio del trabajo que realizan los equipos de salud, con roles distintos y complementarios, cuestiones culturales que afectan a los sistemas de creencias y decisiones, elementos de género presentes, etc., se puede afirmar que los equipos de salud pueden ser definidos como “familias humanas” con componentes relacionales propios del sistema familiar. Es decir, son relaciones de largo plazo y con un alto nivel de interacción, significancia y necesidad de convivir y tratar con las diferencias, así como la necesidad de obtener y proporcionar apoyo mutuo, para poder integrar los procesos de crecimiento grupal y desarrollo profesional.

Sin duda, trabajar en organizaciones donde el factor humano es tan decisivo en los procesos y en la obtención de resultados, significa estar sistemáticamente expuesto a situaciones que incluyen elementos de subjetividad, necesidades de autocontrol emocional y habilidades relacionadas con la inteligencia emocional en general y con el tratamiento positivo de las diferencias de modo particular.

Cuestiones que afectan a los equipos y a la organización

En este tipo de organizaciones, existen otros factores que afectan en particular a los equipos en su modo de planificar y desarrollar su actividad, que pueden poner en peligro la consecución de objetivos globales que afecten a la misión y visión organizacional. En este sentido podemos citar los siguientes elementos añadidos de complejidad:

- El tipo de personal que trabaja: En las organizaciones sanitarias es corriente que exista personal con la misma categoría profesional, con distintos tipos de contratos, con una media destacable de años en la institución y frecuentemente con un alto nivel de rotación a través de los distintos departamentos o servicios (por traslados, por trabajar en modalidades cambiantes, como consecuencia de conflictos no resueltos, etc.). Esto incide directamente en el plano de lo individual, ya que las personas que trabajan en estas organizaciones tienen que asumir esta realidad adoptando mecanismos frecuentes de adaptación al estrés y al cambio, así como de afrontamiento positivo a la frustración que puede suponer estar constantemente en un medio cambiante y a veces, imprevisible.
- El nivel de interdependencia en el trabajo que se realiza: hay servicios con un nivel importante de interde-

pendencia, porque los equipos dependen unos de otros para realizar su trabajo en los tiempos previstos y con los recursos disponibles. En estos contextos, los equipos deben consensuar objetivos, prácticas o procedimientos, ya que de ello depende la consecución de buenos resultados independientes o conjuntos. Esta interdependencia continua y la necesidad del consenso cotidiano, puede aumentar el riesgo del conflicto (Floyer, 1993).

- La especialización como requisito: este tipo de organizaciones requieren de un alto nivel de especialización tanto de la propia organización como de las personas que allí trabajan. En estos procesos de especialización se pueden producir distanciamientos en cuanto a objetivos de los equipos con respecto a la organización total, al tiempo que puede mantenerse una determinada interdependencia en algunos aspectos de la práctica diaria. Ello puede dar lugar a la aparición de percepción de escasez que incite a la competitividad. Este distanciamiento en cuanto a los objetivos a conseguir por parte de cada equipo, se traduce en una diferencia de expectativas entre los miembros del grupo. Así, distintos objetivos y expectativas, pueden ser facilitadores de la aparición y escalada del conflicto (Burton, 1991).
- La necesidad de trabajar en equipo: en estas organizaciones con este nivel de interdependencia citado, se requiere de un trabajo en equipo de modo sistemático y multidisciplinar, lo que amplía la cantidad y calidad de las interacciones interpersonales así como la confrontación de las diferencias que aparecen y con la que tienen que convivir de modo inclusivo y colaborativo, para conseguir los objetivos, la satisfacción de las personas implicadas y la calidad del servicio prestado. Existen distintos modos de trabajar en equipo, en los que las relaciones pueden ser más o menos jerarquizadas, según el espacio (hospitales o Atención Primaria) o el estilo directivo de los líderes de los equipos y de la organización. Cuando las relaciones en el seno de los equipos son más jerarquizadas, las necesidades de consenso en el equipo son menores porque las decisiones suelen venir dadas. Como contrapartida este enfoque produce decisiones menos creativas y si se perciben diferencias, suelen discutirse fuera del grupo, lo cual es una fuente de descontento y puede constituir un inicio de conflicto más o menos aparente, muchas veces vehiculado a través del uso de “canales paralelos”¹. Por el contrario, en equipos con un estilo de liderazgo más participativo, las diferencias en la producción de consensos son más frecuentes y cuando aparecen, se producen en un corto plazo, aunque la contrapartida positiva es que este tipo de equipos son más proactivos, discuten abiertamente las distintas posiciones o visiones, se interesan más por encontrar

soluciones al problema y son más dados a la creatividad.

- Los espacios sanitarios y los elementos estructurales: existen cuestiones de índole estructural que afectan a las relaciones, a la vivencia que se tiene en el ámbito laboral, así como a la satisfacción tanto de los trabajadores como de los usuarios del sistema de salud. Lugares cerrados con luz artificial y con un uso del espacio muy estricto como es el caso de los quirófanos o de las unidades de cuidados intensivos, o bien espacios donde las intervenciones rápidas y certeras son un requisito, como pueden ser los servicios de urgencias, son ejemplos de características que provocan una determinada vulnerabilidad a los grupos que allí trabajan y se relacionan.

A todo lo anteriormente expuesto, debe añadirse la situación económica, social y política actual, con una realidad de déficit que se vive en todos los sectores y que en la sanidad ha supuesto la entrada en crisis del sistema y la duda sobre la viabilidad del estado de bienestar, en lo referente a las prestaciones sanitarias del presente y del futuro. El recorte drástico de las inversiones sanitarias, de personal, de asignaciones presupuestarias para nuevos proyectos, etc., nos plantea un reto añadido al que, sin duda, deberá hacerse frente con políticas nuevas y creativas, para mantener los excelentes niveles de calidad conseguidos hasta ahora, al mismo tiempo que el compromiso, implicación y satisfacción tanto de los profesionales como de los clientes/usuarios del sistema de salud.

El conjunto de estos elementos característicos nos permiten definir a las organizaciones sanitarias como especialmente complejas, en las que las relaciones se multiplican en un trabajo en red altamente especializado e interdependiente, en un contexto de dificultades que puede predisponer al conflicto, creando una gran cantidad de costes y consecuencias, que inciden tanto en el clima laboral de la organización como en la calidad de los servicios y la satisfacción de los trabajadores y usuarios (Novel, 2009).

ALGUNOS DATOS DE INTERÉS

Nuestra experiencia en la prevención y gestión de conflictos en organizaciones de salud, se remonta al año 2004, en que se abrieron este tipo de servicios en espacios sanitarios públicos en Barcelona. En la actualidad, disponemos de un servicio estable y de una casuística de más de 1.500 unidades de estudio que nos permite aportar algunos resultados relativos a los casos tratados que pueden resultar de interés para su debate. Véase a continuación algunos de los elementos que confirman este valor añadido de la mediación, cuando se inserta en una organización de salud:

- Comunicación y relación: preserva y mejora la interacción de las personas, fomentando negociaciones colaborativas dirigidas al acuerdo y al cambio positivo. En

¹ Nos referimos a “canales paralelos”, a la expresión de quejas en los espacios comunes (pasillos, cafetería, etc.), que lejos de aportar soluciones al problema, aumentan el estado de insatisfacción y la ampliación de la queja.

las organizaciones sanitarias, el 80% de conflictos tienen que ver con cuestiones de tipo interpersonal y intragrupal.

- Rapidez en los resultados: mejora la calidad y la eficacia de las decisiones ante situaciones de diferencias y conflictos, reduciendo tiempo y minimizando costes. Nuestra media de gestión de conflictos con acuerdos, es entre 6 y 9 sesiones (máximo dos meses y medio).
- Protagonismo de las partes: proporciona capacidad de decisión a los implicados, fomentando su implicación a la hora de responsabilizarse. Nuestros datos indican que en un 80% de los casos las partes llegan a acuerdos y en todo caso, en un 96% de los casos la mediación les ha ayudado a contener, neutralizar, resolver o transformar el conflicto.
- Automejora: promueve el aprendizaje de habilidades para la resolución de conflictos tanto presentes como futuros. Las personas que han trabajado con nosotros refieren un cambio de orientación y visión de cómo tratar las diferencias y el fortalecimiento del grupo, con restablecimiento de los lazos de confianza después de la experiencia de resolución positiva del conflicto mediante la mediación.
- Sostenibilidad: consigue acuerdos realistas y sostenibles en el tiempo, como resultado de la implicación de las partes. Los acuerdos en los casos mediados por nosotros, se mantienen activos en un 94% de los casos.
- Proactividad: genera en los implicados motivación, ilusión y compromiso en su ámbito profesional y toma de buenas decisiones. Las personas implicadas verbalizan y nos confirman el valor educativo de la mediación y su capacidad de provocar cambios positivos a corto y largo plazo, tomando conciencia de la propia capacidad de gestionar positivamente las diferencias.
- Trabajo colaborativo: nuestros equipos son interdisciplinarios. El enfoque de las intervenciones tiene un contenido claramente transdisciplinar, con procesos de mejora continua, para promover equipos de trabajo de alto rendimiento.
- Disminución, neutralización y contención de los costes no deseados del conflicto. Algunos ejemplos de interés son:
 - o Altos costos personales, grupales e institucionales, como rotaciones (24%), personal directivo implicado continuamente en las quejas del equipo: Un 60% de los casos tratados habían llegado a implicar a directivos de distintos niveles de la organización.
 - o Un 25% de las personas que han venido a gestionar conflictos, han tramitado bajas laborales en el último año (con una media de más de un mes cada una) y han hecho consultas a Atención Primaria por problemas de salud relacionados directamente con la situación de conflicto”.

CONCLUSIONES

La mediación vista desde una perspectiva sistémica es un generador de cambios planteando un modelo organizacional enfocado al cuidado de las personas que allí trabajan y se relacionan, enfocando la atención a los siguientes aspectos:

- Fomento de la salud relacional: Para mejorar el talento humano, la motivación, la satisfacción, el sentido de pertenecer, los diálogos productivos y espacios óptimos que favorezcan el trabajo y la convivencia.
- Prevención de conflictos y gestión de las diferencias: Detectando elementos de vulnerabilidad de los equipos o estructurales, identificando grupos diana con necesidades específicas, favoreciendo espacios de diálogo a los equipos, consensos grupales y formación específica.
- Gestión y tratamiento de conflictos: En situaciones de conflicto abierto, escalado, cronificado, latente o resuelto en falso o parcialmente.
- Seguimiento, transformación y rehabilitación de las estructuras grupales y organizacionales afectadas por el conflicto: En situaciones que requieren un tratamiento especializado por su complejidad, tanto de integración de cambios estructurales, como para crear cohesión de equipos o acciones de refuerzo en situaciones de gran complejidad.

Una organización que apuesta por introducir la mediación en la propia estructura organizacional de modo estable, es un ejemplo de institución saludable, innovadora, creativa y creadora de espacios de crecimiento mutuo para la obtención del mejor clima de trabajo y de los mejores resultados.

En definitiva, es una organización que sabe afrontar las diferencias y los conflictos tanto internos como externos de manera proactiva, evitando que la violencia inherente a la no resolución del conflicto, su expansión en la institución y en definitiva su cronificación, generen relaciones y espacios tóxicos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Burton J, Dukes F. Conflict: Practices in management, resolution. New York: St. Martins press; 1991.
2. Floyer A. Como utilizar la mediación para resolver conflictos en las organizaciones. Barcelona: Paidós; 1993
3. Novel G. Los programas educativos en la resolución de conflictos en el ámbito sanitario. Universidad Complutense de Madrid [publicación electrónica de tesis doctoral] 2009. ISBN: 978-84-692-4264-3. Disponible en: http://eprints.ucm.es/view/people/Novel_Mart=ED,_Gloria.html

4. Novel G. Sistemas de mediación en organizaciones complejas: El caso de la salud. En: Materiales del Libro Blanco de Mediación en Cataluña, Vol I. Cap. 22. Generalitat de Catalunya, Departament de Justícia, Centre d'estudis Jurídics i Formació Especialitzada. Barcelona, pp. 273-283 (dos versiones: Una en castellano y otra en catalán); 2009.
5. Novel G. Mediación organizacional: Desarrollando un modelo de éxito compartido. Reus. Madrid; 2010.
6. Novel G. Mediación en Organizaciones de Salud: Un Nuevo paradigma cultural en organizaciones que cuidan. Reus. Madrid; 2012.
7. Schnitman DF, Schnitman J. Editores. Resolución de conflictos. Nuevos diseños, nuevos contextos. Buenos Aires: Granica; 2000.

A debate

VIERNES 6 DE JUNIO • 12:00-13:30 H • ROJA

ATENCIÓN CENTRADA EN LA FAMILIA. TRES MIRADAS DISTINTAS PARA UN OBJETIVO COMÚN

Moderadora: Maribel Ferrer Orona. *Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona*

CONTRIBUCIÓN DE LA PSICOLOGÍA EN LA PEDIATRÍA HOSPITALARIA

Inmaculada Palazón Azorín
Hospital General Universitario de Alicante, Alicante

INTRODUCCIÓN

El recorrido histórico en la atención al niño hospitalizado, caracterizado en la actualidad por especialización; fragmentación del conocimiento; incremento de la cronicidad y preocupación por la sostenibilidad, seguridad, calidad y costes, nos ha ubicado en un escenario en el que es preciso sumar competencias y experiencias que permitan ofrecer una atención multidisciplinar, que considere al niño y su familia como una unidad funcional en el proceso de salud/enfermedad.

Limitar las intervenciones a los aspectos médicos de forma exclusiva es algo que, si bien ocurre con frecuencia, no es una alternativa suficiente, ni representa una forma optima de trabajar en cuestiones de salud.

La integración de los aspectos psicosociales en Pediatría, aunque avanza, sigue descuidada y no en pocas ocasiones parece depender de voluntades individuales frente a posibles programas asistenciales estructurados. De hecho, el profesional de la Pediatría suele centrar sus esfuerzos en cuestiones estrictamente médicas y, aunque tenga presente la necesidad de atender a los aspectos psicológicos del niño y su familia, no dispone en su currículum formativo como especialista del “cómo”. Precisa contar con herramientas específicas que lo hagan posible.

Varias son las razones que justifican la incorporación de herramientas procedentes de la psicología al escenario de la atención pediátrica.

Cambios en el patrón de morbilidad y mortalidad

La atención al paciente crónico supone uno de los principales retos de la atención sanitaria. En el último medio siglo la mejora de la atención pediátrica ha permitido reducir la mortalidad infantil y aumentar la supervivencia de niños con enfermedades graves. Esto ha supuesto un incremento del número de niños con patología crónica. En

España se estima que en torno al 20% de los niños presenta alguna enfermedad crónica y de ellos alrededor del 90% llegará a la etapa adulta.

La frecuencia de trastornos psicológicos en los niños hospitalizados.

La enfermedad, y en especial la enfermedad crónica, contribuye a incrementar en los niños y adolescentes los trastornos psicológicos. Se estima que entre los pacientes crónicos la incidencia de estos trastornos es aproximadamente el doble que en la población general, y que entre los niños hospitalizados, crónicos o no, se da una mayor frecuencia de trastornos psicopatológicos, considerándose porcentajes de entre el 50 y el 60%.

Interrelación entre los problemas psicológicos y la enfermedad

Uno de los motivos más frecuentes de solicitud de intervención psicológica por parte de los pediatras son los llamados problemas psicosomáticos. Se trata de trastornos o síntomas sin base orgánica clara para los que se sospecha que factores psicológicos pueden estar jugando un papel específicamente relevante. En estos problemas la enfermedad se conceptualiza en términos de un continuo, en el que en un extremo estaría la etiología predominantemente orgánica y en el otro predominaría la etiología psicológica. En cada caso concreto la conjunción o el peso sobre uno u otro tipo de factores etiológicos sería específica.

Balance coste-utilidad

La necesidad de importantes inversiones en sanidad se enfrenta con la realidad de unos medios limitados, lo que exige un ajuste de los recursos. En una atención multidisciplinar y coordinada, en contra de lo que pudiera parecer ya que se trata de incorporar más medios en la atención de un mismo paciente, los beneficios que se logran en cuanto a prevención, asistencia y rehabilitación, justifican desde una perspectiva de balance coste-utilidad la incorporación de estos cuidados.

Disponer de la adecuada técnica o procedimiento de intervención médica no es garantía de éxito cuando se trata de cuidados de salud. Con frecuencia ocurre que para deter-

minados pacientes o sus familias, a pesar de disponer de la estrategia terapéutica adecuada, no se logra una evolución favorable debido a las actitudes que tienen frente a la enfermedad y a los cuidados que requieren. Son las actitudes, y no la falta de alternativas de tratamientos médicos las que llevan, en ocasiones, a que un determinado proceso se complique requiriendo de intervenciones médicas en situaciones extremas, y con el consiguiente gasto extra de recursos sanitarios. Atender a las cuestiones psicológicas cuando se interviene en la enfermedad física y promover el bienestar psicosocial de los niños y su familia puede resultar, no solo necesario, sino también rentable.

OBJETIVO

Señalar escenarios y herramientas que favorezcan la integración de los aspectos psicológicos del niño y su familia, respecto de los problemas que trata la Pediatría.

INTERRELACIÓN PEDATRÍA-PSICOLOGÍA

Pediatría y Psicología son dos disciplinas obligadas a entenderse. La constatación de este hecho tiene ya un largo recorrido y de hecho ha dado lugar al desarrollo de una disciplina, bien estructurada, aunque sin implantación en nuestro entorno, la Psicología Pediátrica.

La Psicología Pediátrica corresponde a la división 54 de la American Psychological Association (APA), y es una subespecialidad de la psicología clínica. Es un espacio de intervención interdisciplinar en el que la psicología aporta sus herramientas para que sea posible ofrecer “cuidados integrados” a los problemas de salud con los que se enfrenta la Pediatría.

Se desarrolló como resultado de dos fenómenos, que profesionales individuales de la Pediatría buscaran ayuda de la psicología para satisfacer necesidades de su práctica clínica y el que los psicólogos tengan entre sus objetivos proporcionar servicios más accesibles y competentes para los niños y las familias que necesitan intervenciones terapéuticas en el contexto de la enfermedad, y para los que los recursos de salud mental están conceptualmente lejos de sus necesidades.

La Psicología Pediátrica posee características propias que la diferencian de otras especialidades clínicas, entre ellas: práctica clínica en el entorno de los cuidados de salud; procedencia de los pacientes desde la medicina; orientada a la promoción de la salud y a la prevención de los problemas para optimizar el desarrollo o reconducirlo, énfasis en la consideración del desarrollo; consulta con profesionales sanitarios, padres y algunas intervenciones directas con el niño, y una orientación práctica con técnicas de tratamiento probadamente eficaces y eficientes.

La American Psychology Association la define como una subespecialidad infantil: “Campo interdisciplinar orienta-

do al funcionamiento y desarrollo, físico, cognitivo, social y emocional de los niños, adolescentes y sus familias, en relación con la salud y la enfermedad”.

Su enfoque no es la salud mental, que sin embargo ha formar parte del bagaje profesional de quién la desarrolla, sino la salud física, y ha de anclarse en la perspectiva del desarrollo. Reconocer, comprender y manejar la amplitud de cambios físicos, cognitivos y de comportamiento que se producen durante la edad pediátrica es necesario para poder atender a los niños y a sus familias en el contexto de la enfermedad.

PROGRAMAS DE ENLACE

De entre los posibles modelos de interrelación Pediatría-Psicología tienen especial interés los Programas de Enlace en tanto que ofrecen atención coordinada entre ambas disciplinas.

Aunque comprometen todo tipo de tareas, diagnóstico; terapia; apoyo e investigación, generalmente van enfocados al manejo terapéutico de las manifestaciones psicológicas de la enfermedad orgánica, de las complicaciones y de las reacciones psicológicas que esta provoca, y sobre la base de cuatro componentes interdependientes: el niño, la enfermedad, la familia y el ambiente. Estos cuatro elementos forman el entramado en el cual tiene lugar el proceso de enfermedad, de tal modo que la intervención en cualquiera de ellos producirá modificaciones en el resto.

Los Programas de Enlace representan una aproximación biopsicosocial, en la medida en que los distintos profesionales mantienen un contacto continuado con el objetivo de mejorar el cuidado de pacientes o grupos de pacientes considerados de riesgo de padecer trastornos emocionales en el contexto de la atención pediátrica.

A diferencia del modelo tradicional, en el que el psicólogo interviene como un recurso independiente al que derivar al niño y su familia para ocuparse de él, los Programas de Enlace se basan en la multicisciplinariedad, (actuación conjunta), flexibilidad (capacidad para individualizar las acciones para cada caso), rapidez (respuestas ágiles evitando intervenciones paralelas y alejadas del entorno de la Pediatría), y adaptabilidad (integrada en la práctica pediátrica sirviéndose de sus recursos y ofreciendo una intervención eminentemente práctica).

La cuestión no está únicamente en conocer y aplicar la técnica más adecuada de tratamiento médico para un proceso concreto, sino que es necesario abordar el cómo implantarlo y controlar las variables psicológicas que pueden interferir en él. Disponer, por ejemplo, de una pauta de entrevista para relacionarse adecuadamente con el niño en función de su momento evolutivo, o conocer de que manera los niños conceptualizan la enfermedad y la muerte según su edad, y no dejar estas cuestiones a la improvisación o “al sentido común”, permitirán optimizar las intervenciones en salud. Si no se cuenta con este tipo de

herramientas es probable que la Pediatría se focalice exclusivamente en los aspectos médicos planteándose, en todo caso, la derivación del paciente al psicólogo especialista en infantil y seccionando de este modo la atención al niño y su familia.

Existen distintas modalidades de Programas de Enlace. La idea que subyace a todos ellos es la de una atención multidisciplinar y coordinada entre distintos profesionales.

Actividades de enlace dirigida al staff

El objetivo es proporcionar herramientas que pongan en valor la relación profesional-paciente como variable que interviene en el proceso mismo del tratamiento médico. Aquí, son los profesionales de los servicios de Pediatría quienes utilizan aportaciones de la psicología, y las incorporan en sus pautas y recomendaciones evitando basar estas en el propio código personal de opinión, o simplemente adoptando determinadas medidas “porque funcionan”, ignorando posibles efectos secundarios adversos.

Asuntos como el ajuste y comprensión de la enfermedad, la mejora en el cumplimiento del régimen terapéutico y de autocuidado, y lidiar con cuestiones como el dolor, la incapacidad y la muerte desde la perspectiva del niño, compromete distintas estrategias, lenguaje y prioridades en función del momento evolutivo.

Como ejemplos de estas aplicaciones sería el conocer y adecuarse a un sencillo esquema de desarrollo evolutivo del niño, como propone Slaikeu, para tomar decisiones en cuanto a, cómo y qué decirle al niño, quién debe hacerlo, qué opciones de decisión son recomendables ofrecerle y qué papel hay que fomentar en los padres, según el periodo evolutivo en el que se encuentre. El contar con herramientas de asesoramiento a los padres sin duda incidirá, además, en que se impliquen de una forma activa y favorable. Otra aplicación, en este modelo de enlace dirigido al staff, sería el que a la vez que se trata una enfermedad particular con impacto en el medio social del niño, especialmente entre sus iguales, se interviene de forma preventiva facilitando sencillas estrategias de afrontamiento. Por ejemplo, enseñar al paciente con talla baja a responder a las preguntas o burlas de otros niños, mediante un sencillo entrenamiento en asertividad, que apenas requiere unos minutos, y no esperar a que esta situación pueda llegar a interferir en el desarrollo de una adecuada autoestima con implicaciones más o menos serias para la evolución de la salud mental del niño.

Actividades de enlace basadas en la investigación

Es la más tradicional, y no tiene un impacto inmediato en el paciente, aunque sí como resultados de ella a partir de un momento concreto. Permiten calibrar el efecto psicológico que conllevan nuevos procedimientos médicos. Un ejemplo sería investigar hasta qué punto la supervivencia que se logra en los niños prematuros o de extremo bajo

peso al nacimiento va acompañada de unos estándares de desarrollo psicomotor y psicológicos adecuados.

Actividades de enlace de asistencia directa a pacientes

Actividad de enlace dirigida al staff y actividad de interconsulta con atención directa al paciente en la práctica son actividades interdependientes.

Ejemplos de esta modalidad de enlace:

- La evaluación de síntomas para los que el pediatra no tiene evidencia de base orgánica y se sospecha que puedan estar ligados a factores emocionales.
- La intervención ante un proceso de enfermedad pediátrica conocida con fuertes componentes psicológicos (p.ej. en las enfermedades inflamatorias intestinales, en las anomalías de diferenciación sexual, diabetes...).
- El apoyo ante un proceso de enfermedad que provoca importantes reacciones psicológicas (p.ej. enfermedad en fase terminal).
- La realización de evaluaciones neuropsicológicas en el caso de pacientes con daño neurológico, resultado de lesiones o infecciones, para conocer sus implicaciones intelectuales y colaborar en la estimación de su evolución.
- La evaluación de las implicaciones conductuales y de desarrollo que ciertas condiciones físicas conllevan (p.ej. la prematuridad extrema y el bajo peso al nacimiento, el hipotiroidismo, etc.).
- La aplicación de técnicas cognitivo-conductuales para el manejo del miedo, ansiedad y dolor que ciertos procedimientos de diagnóstico o tratamiento médico conllevan.
- El desarrollo de programas de prevención con el objetivo de preparar al niño y a su familia para determinados procesos estresantes (p.ej. intervenciones quirúrgicas y realización de pruebas complementarias).
- Soporte al staff ante el fenómeno del burnout.
- Educación de los profesionales sanitarios, sobre todo de aquellos que se encuentran en periodos de formación, sobre necesidades y desarrollo emocional de los niños, capacitándolos para interpretar adecuadamente las reacciones o dificultades que estos pacientes presentan en el entorno hospitalario, más allá del enfoque que enfatiza los aspectos bioquímicos, bacteriológicos y virales de los que serán sus pacientes. Sería recomendable que esta formación cubriera aspectos tales como, la entrevista con el niño; las etapas en el desarrollo que condicionan el ajuste del niño; el cómo comprende el niño la enfermedad y la muerte; recomendaciones para la hospitalización o para intervenciones específicas y variables psicológicas que intervienen en el ajuste a la enfermedad crónica y el papel de la familia.

El desarrollo de la interrelación Pediatría–Psicología no está exenta de limitaciones dado que se parte de bases de conocimientos, procedimientos, lenguaje y jergas diferentes, y requiere de una adecuada colaboración entre ambas disciplinas, con especial atención a la comunicación entre profesionales para evitar expectativas erróneas sobre los posibles escenarios de colaboración.

Calidad de vida, consideración de las condiciones psicológicas del paciente y mayor interdisciplinariedad, van más allá de la medicina, pero son imprescindibles para atender adecuadamente los problemas de salud.

BIBLIOGRAFÍA

- Carter B, Kronenberger W, Baker J. *et al.* Inpatient pediatric consultation-liaison: a case-controlled study. *Journal of Pediatric Psychology*. 2003; 28: 423–432.
- Doupnik SK, Hill D, Palakshappa D, *et al.* Parent Coping Support Interventions During Acute Pediatric Hospitalizations: A Meta-Analysis. *Pediatrics*. 2017;140(3): e20164171.
- Drotar D, ed. *Promoting Adherence to Medical Treatment in Chronic Childhood Illness: Concepts, Methods, and Interventions*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers. Londres. 2000.
- Kodish I. Behavioral Health Care for Children Who Are Medically Hospitalized. *Pediatric Annals*. 2018; 47: 323–327.
- Kullgren K, Tsang K, Ernst M, *et al.* Inpatient Pediatric Psychology Consultation-Liaison Practice Survey. *Clinical Practice in Pediatric Psychology*. 2015; Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/cpp0000089>.
- Roberts MC. *Pediatric Psychology: Psychological Interventions and Strategies for Pediatric Problems*. Pergamon Press. New York 1986.
- Slaikeu K. *Intervención en crisis: Manual para práctica e investigación*. Manual Moderno. Mexico 1966.
- Spirito A, *et al.* Society of Pediatric Psychology Task Force Report: Recommendations for the training of Pediatric Psychology. *Journal of Pediatric Psychology*. 2003; 28: 85–98.
- Wagner I, Stathis S, Harden S, Crimmins J. Models and patterns of service in child and youth consultation-liaison services. *Australas Psychiatry*. 2005; 13: 273–8.
- Wright L. Pediatric Psychologist: a role model. *American Psychologist*. 1967; 22:323–325.

MEDIDAS PARA MEJORAR LA HOSPITALIZACIÓN. ¿QUÉ TIENEN QUE DECIR LOS PROFESIONALES QUE MÁS HORAS COMPARTEN CON LOS NIÑOS Y SUS FAMILIAS?

Maribel Ferrer Orona

Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona

OBJETIVOS

En esta ponencia se repasará brevemente el concepto de atención centrada en la persona y la familia, así como documentos importantes que han sentado la base de la atención humanizada en los menores hospitalizados. La Carta Europea de derechos de los niños y niñas hospitalizados, servirá de hilo conductor para mostrar las iniciativas puestas en marcha en un hospital materno infantil de tercer nivel y ver como los profesionales asistenciales y las instituciones pueden ofrecer un cuidado humanizado en un entorno cada vez más tecnificado.

RESUMEN

La Organización Mundial de la Salud define la atención centrada en la persona como: “Forma de entender y practicar la atención sanitaria que adopta conscientemente el punto de vista de los individuos, los cuidadores, las familias y las comunidades como partícipes y beneficiarios de sistemas de salud que inspiren confianza, estén organizados no tanto en función de enfermedades concretas, sino de las necesidades integrales de la persona, y respeten las preferencias sociales. La atención centrada en la persona exige también que los pacientes reciban la información y el apoyo que necesitan para tomar decisiones y participar en su propia atención y que los cuidadores estén en condiciones de rendir al máximo dentro de un entorno de trabajo favorable. La atención centrada en la persona es más amplia que la atención centrada en el paciente, en la medida en que trasciende la consulta clínica para englobar también la salud de las personas en su propia comunidad y la crucial función que desempeña la población en la configuración de la política sanitaria y los servicios de salud”¹.

En la misma línea, la Asociación profesional de enfermeras de Ontario (Canadá), publicó en el año 2015 una guía de buenas prácticas clínicas en cuidados centrados en la persona y familia², en cuya introducción podemos encontrar diferentes definiciones que de dicho concepto se han establecido. En ellas, aparecen (entre otras) las siguientes ideas:

- Alejamiento del modelo biomédico tradicional centrado en el tratamiento de la enfermedad.
- Acercamiento a la persona como individuo para conocer su experiencia en salud.
- Prestación de atención sanitaria de forma respetuosa, humana, ética y culturalmente sensible.

- Colaboración terapéutica entre pacientes y profesionales para mejorar los resultados clínicos y la satisfacción con la atención recibida.
- Participación de la familia.
- Importancia de los aspectos emocionales.

Revisar todas estas definiciones, ideas o conceptos de carácter más teórico es importante, ya que sirven como base a la reflexión de los profesionales en cuanto a cómo realizar asistencia sanitaria humanizada y centrada en las personas.

Respecto al paciente pediátrico, es importante resaltar otro documento de gran relevancia: la Carta Europea de los Derechos de los Niños y Niñas Hospitalizados³. Este documento fue aprobado por el Parlamento Europeo en el año 1986, es de obligado cumplimiento para todos los países de la Comunidad Europea y recoge los principios relacionados con la enfermedad y la hospitalización de todos los menores, sin distinción de sexo, raza, religión o nacionalidad. A pesar de haber sido aprobado hace 33 años, este documento sigue vigente en la actualidad y consta de 23 artículos, algunos de los cuales son destacados a continuación. En ellos, se define que cualquier niño o niña que esté ingresado en un hospital tiene derecho, entre otras cosas, a:

- Estar acompañado/a por su padre, madre o persona cuidadora.
- Recibir información de forma que pueda comprenderla con facilidad.
- Recibir atención individualizada, teniendo siempre al mismo profesional de referencia.
- Ser tratado/a con tacto, educación, comprensión y respetando su intimidad.
- Ser hospitalizado/a junto con otros niños y niñas.
- Disponer de estancias en el hospital donde los niños y niñas puedan ser atendidos con seguridad, educados y puedan jugar.
- A disponer de juguetes, libros y medios audiovisuales adecuados a su edad.
- A que su padre, madre o persona cuidadora, pida la aplicación de la carta en cualquier país, aunque no forme parte de la Comunidad Europea.

Así pues, se encuentran en estos puntos algunas pistas que han de ayudar en el desarrollo de iniciativas y estrategias que guíen la forma en que en los hospitales se cura y cuida al paciente pediátrico. La hospitalización es un suceso importante en la vida de las personas, más aún cuando estas son niños o niñas, puesto que se produce un impacto importante en todo el núcleo familiar. Estar hospitalizado durante la infancia es algo que la persona no va olvidar a lo largo de su vida y teniendo en cuenta todo lo expuesto hasta ahora, el objetivo principal tanto de los profesionales sanitarios como de las instituciones, debe ir encamina-

do a que esta experiencia sea vivida de la forma más positiva y menos traumática posible, para así contribuir no solo a la curación y cuidado de los pacientes, si no también a su crecimiento y maduración como personas.

Existen múltiples acciones que pueden ser puestas en marcha en los centros sanitarios y cualquier profesional, es capaz de observar qué pasa a su alrededor, reflexionar sobre su trabajo diario, detectar puntos débiles en cuanto a la atención prestada y proponer y poner en marcha iniciativas que den respuesta a las necesidades de los pacientes y sus familias, más allá de aquellas directamente relacionadas con su proceso de salud o enfermedad.

Algunos ejemplos reales de este tipo de propuestas surgidas gracias a los profesionales y que contribuyen a la mejora de la hospitalización de los niños y niñas, son:

- **Pal Joc:** la observación por parte de un enfermero de cómo los niños y niñas utilizaban a modo de patinete los palos de suero durante sus paseos, dio lugar a un proyecto innovador en que el este objeto se modificó para dar respuesta al auténtico uso que le daban los pacientes, convirtiéndolo en un elemento divertido, además de seguro.



- **¿Quién te cuida hoy?** Consiste en colocar a la entrada de la unidad de hospitalización una pizarra magnética con las fotografías y los nombres del equipo que ese día va a atender a los pacientes de la unidad, incluyendo al personal médico, enfermero y estudiantes de prácticas. De esta forma se consigue que las familias siempre conozcan a sus profesionales de referencia.
- **Kit de distracción:** está diseñado con el objetivo de que los pacientes pediátricos no sufran dolor durante la realización de algunos procedimientos muy habituales como pueden ser las analíticas. El kit dispone de una serie de elementos pensados en función a las diferen-

tes edades, que ayudan a dirigir la atención del niño/a lejos del estímulo doloroso, focalizándola en un estímulo más agradable.

- **Mascarilla amiga:** es una iniciativa pensada para reducir el miedo de los niños y niñas cuando han de ser sometidos a una intervención quirúrgica y consiste en darles, tiempo antes de la operación, diferentes materiales que, en forma de juego, les ayudarán a conocer qué va a pasar cuando lleguen al hospital para operarse y cómo se van a sentir en el momento de entrar a quirófano. Entre esos materiales, se encuentra una mascarilla similar a la que se utilizará para la inducción anestésica y con la que podrán jugar en casa.

Es importante también, adecuar la arquitectura de los hospitales pediátricos para hacerlos más amables con sus pacientes. Cuando los niños y niñas son trasladados por el hospital estirados en una camilla, en la que lo que ven se reduce al techo de los ascensores y pasillos, que estos estén decorados con dibujos, elementos de colores o luces marca una diferencia. Convertir un aparato de resonancia magnética en una nave espacial es también una forma de transformar los espacios del hospital y hacerlos menos intimidatorios. Habilitar espacios de juego preparados para ser compartidos por los pacientes y sus hermanos es una forma de conseguir normalizar el proceso de hospitalización e incluir a las familias en él.



La incorporación en los equipos de nuevas figuras como la de Child Life⁴ (ampliamente extendida en Estados Unidos, pero poco conocida en nuestro entorno) es clave para dar respuesta a la importancia que tiene el cuidado de los aspectos emocionales de los niños y niñas y sus familias durante la atención sanitaria. Las Child Life son profesionales especializadas en preparar psicológicamente a los niños/as y sus familias y ayudarles a afrontar el estrés y la incertidumbre asociados al proceso de hospitalización. Las intervenciones que realizan estas profesionales incluyen, por ejemplo, el juego terapéutico y su rol ayuda a mejorar el cuidado de los pacientes y familias, su satisfacción y también la experiencia de la hospitalización.

Por último, dar voz a los pacientes y sus familias para poder conocer sus necesidades y las ideas que pueden aportar desde su experiencia, así como integrarles en el diseño de espacios y en los procesos de mejora de la atención asistencial, es vital para conseguir centros sanitarios más humanos, centrados en la atención de las personas y comprometidos con salvaguardar los derechos de los niños y niñas hospitalizados. A continuación se presentan dos iniciativas, en este sentido:

- **Consejo de familias:** está integrado por 25 madres y padres de pacientes. La actividad del consejo es continua, puesto que se reúne de forma periódica (como mínimo una vez cada dos meses) y está guiada por profesionales que ayudan a los componentes del consejo en su labor.
- **Consejo de jóvenes:** constituido en el año 2010, está formado por una veintena de adolescentes y jóvenes que reciben tratamiento en el hospital y que igual en el caso anterior, se reúnen de forma continuada y guiada, con el objetivo de plantear propuestas de mejora.

BIBLIOGRAFÍA

1. Asamblea Mundial de la Salud, 69. (2016). Marco sobre servicios de salud integrados y centrados en la persona: Informe de la Secretaría. Organización Mundial de la Salud. [internet] [citado 1 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/iris/handle/10665/253079>
2. Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario. (2015). Cuidados centrados en la persona y familia. Toronto, ON: Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario. [internet] [citado 1 de abril de 2018]. Disponible en: https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/bpg/translations/Person_Family_Ctrd_Care_-_2015_-_CUIDADOS_CENTRADOS.pdf
3. Ajuntament de Barcelona. n.d. Carta Europea de los derechos de los niños y niñas hospitalizados. Barcelona, Ayuntamiento de Barcelona. [internet] [citado 1 de abril de 2018]. Disponible en: http://www.lecturafacil.net/media/resources/Carta_infants_hospitalitzats_cast_LF.pdf
4. Association of Child life professionals [internet]. 2018. The Child Life profession (US); [consultado 1 de abril de 2019]. Disponible en: <https://www.childlife.org/the-child-life-profession>
5. Moure Fernández L, Salgado Álvarez C, Puilano Duran MJ, Antonín Rodríguez R, Porto Porto B. Opiniones y vivencias de usuarios y usuarias sobre el trato recibido a través de un estudio cualitativo. *Metas Enferm* mar 2018; 21 (2):11-8.

LO QUE LAS FAMILIAS NOS TIENEN QUE DECIR

Francisco Javier Pérez-Mínguez Caneda
Fundación Ana Carolina Díez Mahou, Madrid

INTRODUCCIÓN

Mi ponencia se estructura en dos partes diferentes pero directamente relacionadas entre sí: en primer lugar y para aproximar al pediatra, público objetivo de la charla, de formar directa y clara al paciente infantil con una enfermedad crónica severa, hablaré de mi propia experiencia personal con un hijo de estas características; y en segundo lugar, añadiré mi experiencia profesional en el tercer sector, consecuencia directa de mi experiencia personal, como director de una fundación del ámbito asistencial, que actúa diariamente como soporte fundamental de niños y familias en esta situación.

EXPERIENCIA PERSONAL

Toda mi experiencia personal y profesional en el campo de la ayuda a niños con patología crónica desde el punto de vista del soporte familiar comienza con la historia de mi hijo Javier, que, aunque estaba muy enfermo en el hospital quería irse a su domicilio, con su familia, para estar en su ambiente. Y finalmente lo consiguió.

Y uno de los objetivos que tengo con esta ponencia es conseguir que después de lo que os voy a contar tengáis muy claro que sí que es posible que un niño con una patología grave, rara, degenerativa y con una esperanza de vida muy baja, pueda salir de una UCI pediátrica y de un hospital para estar en su casa e ir más allá, recopilando momentos de vida inolvidables.

Mi hijo nació perfectamente sano y tuvo un desarrollo normal hasta los ocho meses, cuando desde la Escuela Infantil nos alertaron de problemas progresivos y degenerativos en su movilidad y en la respiración, y nosotros también nos dimos cuenta que el niño estaba pegando un bajón físico importante.

A partir de ahí vino todo el peregrinaje médico (en nuestro caso fue corto por suerte y contactos), que incluyó un primer episodio muy duro, una parada cardiorrespiratoria cuando le iban a hacer las pruebas diagnósticas en el Hospital de La Paz. Después pasamos muchos meses en la UCI Pediátrica y sobre todo a una unidad médica única y especial en nuestro país: la Unidad de Cuidados Complejos, donde conocí al Dr. Climent y a todo el equipazo del Dr. Luis Albajara.

Y por supuesto, más allá de las claras ventajas económicas y de facilitación para el paciente y su familia que supone disponer de una Unidad de Cuidados Complejos en cada uno de los hospitales españoles, podría contaros muchas

experiencias vivenciales positivas con todos estos profesionales que diariamente y 24 horas al día dedican su tiempo a nosotros.

Y es que, a pesar de los malos momentos, porque no hay cosa más dura para un padre que tener un hijo enfermo, lo que más te ayuda es contemplar una clara expresión en el rostro de tu hijo que denota unas grandísimas ganas de vivir. Te das cuenta que no está todo perdido, ni todo hecho, y menos por sus padres.

Y eso que lógicamente los profesionales sanitarios no daban un duro por Javi: la parada cardiorrespiratoria, la hipoxia cerebral, unidos a una encefalomiopatía mitocondrial por depleción en el ADN Nuclear originado por una mutación en el gen TK2 con una bajísima prevalencia (su diagnóstico), las defensas muy bajas, que era un niño pequeño, en definitiva, un claro pronóstico muy grave y de manual: cuestión de días.

Pero como os he dicho al principio, después de casi 6 meses, conseguimos irnos a casa. Con toda la ilusión del mundo, habíamos preparado entre todos la estancia más acogedora y agradable posible, semanas antes de su llegada, con una habitación de colores vivos, repleta de figuras, animales, juguetes, cuantos más mejor, que pudieran hacer volver a nuestro hijo a su infancia, perdida en la espesura del hospital.

Pasaron los primeros días, y en seguida nos subimos al tren de la rutina (bendita en este caso), organizamos bien las medicinas, horarios, limpiezas, curas, ejercicios, etc. y empezamos a coincidir con muchos tipos de profesionales sanitarios y no sanitarios que llegaron en muchos casos a formar parte de nuestra gran familia.

En este tiempo conocimos a otra de las mejores unidades médicas de España: la Unidad de Cuidados Paliativos Pediátricos de la Comunidad de Madrid. Ese grupo de personas del Hospital Niño Jesús fue como nuestro particular ángel de la guarda. El equipo del Dr. Ricardo Martino, con el que también comparto esta mesa redonda, con el Dr. Manuel Monleón, Choni, Alicia, Marta, Isabel, Elena, María, Alberto, etc. (seguro que me dejo a muchos), menudo descubrimiento y menuda conexión. A pesar del trabajo tan duro que tienen y de que su visión extrema de las enfermedades muchas veces no coincide con la de los padres (lógico, por su experiencia diaria con niños que en muchos casos no salen adelante), siempre tuvieron una palabra de ánimo, un consejo médico o práctico certero o una mano para ayudar en lo que hiciera falta. La idea de un equipo médico multidisciplinar como el suyo es el sueño de cualquiera que entienda de una buena asistencia médica (médicos, psicólogos, enfermeras, auxiliares, trabajadores sociales, etc. enriqueciendo la valoración, el diagnóstico, el tratamiento...). Desde aquí ánimo a potenciar estos equipos y a dotarlos de muchos más profesionales y en distintos campos de la Medicina.

Con la ayuda de todos estos profesionales, mi mujer y yo comenzamos el aprendizaje de cómo cuidar física y aními-

camente a nuestro hijo, que realmente aprendes con el día a día en casa, cuando pasas las 24 horas al día con el pequeño, lo que te va formando como cuidador, como enfermero, como fisioterapeuta, etc. Por supuesto y para evitar malentendidos, no es cuestión de sustituir a estos profesionales sanitarios, que tienen muchos años de formación y experiencia, pero si debemos tener en cuenta que, en este tipo de enfermedades tan específicas y raras, el factor del día a día y conocimiento más profundo de los niños enfermos, lo tienen sus padres, y creo firmemente que esto se debe y se puede aprovechar y enfocar en positivo.

En poco tiempo, Javi empezó a trabajar con logopedas, fisioterapeutas, psicólogos, terapia de agua, musicoterapeutas y otras muchas terapias que le ayudaban en todos los sentidos, pero que combinaba con el ocio y la diversión, todo era posible: una excursión a la sierra, paseos por el parque, salidas al zoo, momentos de piscina en casa o planes más ambiciosos como viajes de fin de semana con amigos o incluso vacaciones de verano.

Como veis, seguramente y según cada familia, existen muchas posibilidades con estos niños, no son muebles, ni objetos, ni tienen que estar en su cama las 24 horas al día (por lo menos en muchos casos), ni tienen que quedar aislados, ni hacer siempre las mismas cosas; vamos, lo que hacemos todos cada semana, con ciertas limitaciones, pero que muchas veces son más mentales de los padres que físicas de los niños.

Por último, la parte que más me cuesta contaros. He estado, estoy y estaré muy triste y en ocasiones desesperado porque la mejor persona que yo he podido conocer y conoceré en toda mi vida ya nos abandonó un 2 de septiembre de 2012.

Pero pensar que un ser humano de tan solo dos añitos consiguió llegar a tantos corazones, con lo que eso representa en cuanto a seguidores del amor puro, sin intereses, sin egoísmos, sin prejuicios, es realmente increíble. Esto es muchísimo más de lo que podía esperar como padre y, además, me tranquiliza a la hora de pensar que ya tuvo una gran misión aquí en la tierra y aún tiene otra más importante en el cielo.

Y aunque realmente se podría escribir un libro con todo lo que hemos aprendido de nuestro hijo, creo que Javi nos deja sobre todo una lección muy interesante e importante para todos los seres humanos, seamos como seamos: cada una de nuestras vidas es única y no sabemos cuánto tiempo vamos a vivirla aquí. Javi ha demostrado que con aparentemente pocos recursos físicos se puede vivir una vida plena, llena de experiencias, dando todo por los demás y siempre con un espíritu positivo.

SOPORTE Y AYUDA AL NIÑO ENFERMO CRÓNICO Y SU FAMILIA

En esta segunda parte de mi ponencia, empezaré diciendo que después de haber vivido la experiencia personal anteriormente resumida y bajo el prisma de un director de una

fundación como la nuestra, asistencial y muy cercana a las necesidades de las familias, lo más importante es conseguir un equilibrio entre aquellas terapias, medicamentos, material ortopédico, atención médica, atención psicológica, ayuda a las familias y demás elementos que mejoren su calidad de vida y todo lo que tiene que ver con el contacto directo de estos niños con sus seres queridos, padres, hermanos, familiares, amigos, a través del cariño, el juego, la estimulación, las palabras, los besos.

En este sentido, me gustaría aportar algunas propuestas de mejora según diferentes sectores de la sociedad para mejorar la situación actual de los niños con enfermedades crónicas y sus familias:

- Desde los profesionales sanitarios: mejorando mucho la comunicación con las familias y la información.
- Desde la administración: facilitando las terapias, fármacos, material ortopédico, etc. Mejorando la investigación y la formación.
- Desde las organizaciones del tercer sector: dando orientación, información, asistencia, formación, investigación y ocio.
- Desde la sociedad: mejorando la sensibilidad hacia estos niños y la comprensión de las enfermedades y su evolución.
- Y en general: respetando, entendiendo y ayudando.

Todas las asociaciones, fundaciones y ONG que se dedican a ayudar a niños con enfermedades crónicas y sus familias se plantean numerosos retos que me permito ordenar y priorizar de la siguiente manera:

- Primer reto: detectar las necesidades
- Segundo reto: priorizarlas
- Tercer reto: diseñar proyectos
- Cuarto reto: buscar financiación
- Quinto reto: revisar que la utilidad de esos proyectos
- Sexto reto: por encima de todo, estar muy cerca de los niños y sus familias.

Me gustaría en este punto entrar más de lleno en el funcionamiento y la experiencia de la Fundación que yo dirijo, que puede servir como ejemplo de otras muchas organizaciones del tercer sector que se dedican también al soporte de niños y familias con estas patologías.

Nuestra Fundación se inspira en una mujer excepcional para la gran mayoría: Ana Carolina Díez Mahou. Sus virtudes como persona: extraordinaria, dulce, serena, comprometida, solidaria, adelantada a su tiempo y muy vital, marcan los pilares básicos de este proyecto.

En su vida, siempre buscó ayudar a los demás en cualquier ámbito, aunque, especialmente, en el sanitario por su estrecha relación con fisioterapeutas, masajistas y enfermeras, entre otros. E hizo de la experiencia propia un ejemplo para los demás y, sobre todo, para su familia.

Por ello, con la intención dar continuidad a este compromiso personal y desinteresado con la sociedad, su nieta, Ana Francisca Gervás, creó la Fundación Ana Carolina Díez Mahou en su honor, convirtiendo en diciembre de 2011 su sueño en realidad.

Tenemos como misión principal mejorar la calidad de vida de los niños con enfermedades neuromusculares genéticas (especialmente mitocondriales) y de sus familiares.

Luchamos por una serie de objetivos que van unidos a la misión principal:

1. Ayudar e involucrar a las familias y a toda la red social de estos niños.
2. Educar y formar a todos los implicados en el proceso de estas enfermedades (padres, médicos, fisioterapeutas, enfermeras, pacientes, voluntarios, etc.)
3. Potenciar la investigación de las enfermedades neuromusculares genéticas (centrándonos sobre todo en las mitocondriales), en todos los aspectos.
4. Ayudar a la integración social de los niños con discapacidad física y psíquica, producidas por estas enfermedades.
5. Sensibilizar a la población general sobre la prevalencia y los graves efectos en la calidad de vida de los enfermos neuromusculares genéticos y sus familiares.
6. Buscar el tratamiento definitivo o al menos la mejora de los niños.

Nuestros verdaderos protagonistas son los niños de 0 a 18 años, con algún tipo de enfermedad neuromuscular genética (especialmente mitocondriales)

Enfermedades neuromusculares genéticas

- Las enfermedades neuromusculares (ENM) son un conjunto de más de 150 enfermedades neurológicas, de naturaleza progresiva, en su mayoría de origen genético y su principal característica es la pérdida de fuerza muscular.
- Son enfermedades crónicas que generan gran discapacidad, pérdida de la autonomía personal y cargas psicosociales.
- Todavía no disponen de tratamientos efectivos, ni curación.
- Su aparición puede producirse en cualquier etapa de la vida, pero más del 50% aparecen en la infancia.
- En cifras globales, existen más de 60.000 afectados por enfermedad neuromuscular en toda España.
- Se encuentran dentro del grupo de las denominadas enfermedades raras.
- Las ENM pueden clasificarse según su causa u origen en dos tipos: genéticas y adquiridas. Nuestra Funda-

ción se dedica exclusivamente a las genéticas que afectan a población infantil.

- Dentro de las neuromusculares genéticas, están las enfermedades mitocondriales, nuestro mayor foco de actuación.

Enfermedades mitocondriales

- Las enfermedades mitocondriales son el resultado del fracaso en el funcionamiento de las mitocondrias, a su vez, partes constitutivas de las células del organismo, cuya función es la de generar la energía necesaria para mantener la vida y para el desarrollo y correcta función de los órganos y sistemas.
- Cuando fallan, se genera cada vez menos energía en el interior de la célula, produciendo lesión o muerte celular.
- Si este proceso se repite en todo el cuerpo, los sistemas completos comienzan a fallar y la vida de la persona que lo sufre está en grave riesgo.
- Esta enfermedad afecta principalmente a los niños, pero los brotes en adultos se están volviendo cada día más frecuente.
- Las enfermedades de las mitocondrias parecen ocasionar el mayor daño a las células del cerebro, corazón, hígado, músculo, riñón, y a los sistemas endocrinos y respiratorios.
- Son enfermedades hereditarias, no contagiosas y causadas por mutaciones, o cambios, en los genes.

A pesar de todas las dificultades que entrañan estas enfermedades, estos niños nos enseñan, día a día, que no existen las barreras físicas ni psíquicas, sino las ganas de vivir y, de ahí, los deseos de esta Fundación de luchar para mejorar su calidad de vida y la de sus familias.

Por nuestra vocación asistencial, pensamos que la clave de todo está en la implicación total de los padres en el día a día de sus hijos como enfermeros, maestros y fisioterapeutas, solo hace falta que entre todos les expliquemos qué y cómo hacer las cosas. Todos somos conscientes que estos niños pasan mucho tiempo en casa, tiempo valioso para su desarrollo y tenemos que aprender a sacarle el mayor provecho.

Les acompañamos en todo este largo y duro camino, lleno de aprendizaje y superación, por lo que no están solos. Nosotros les ayudamos a participar de forma directa y activa en el desarrollo de su hijo.

Y en este día a día, hemos detectado cuatro grandes áreas de necesidades y de puntos de mejora en estos niños y sus familiares:

- Mejora asistencial:
 - o Necesitan una mejor orientación.
 - o Más información sobre las enfermedades.

- o Más información sobre ayudas sociales.
- o Más información sobre Centros y Profesionales de Referencia.
- o Ayuda psicológica.
- o Asesoramiento genético.
- o Rehabilitación.
- Mejora de la formación de los propios padres y cuidadores, además de los profesionales sanitarios que intervienen en la enfermedad.
- Ayuda a nivel de ocio y actividad lúdica para los niños y las familias. No existe mucha oferta en este sentido para ellos.
- Proyectos de investigación a varios niveles: tratamientos curativos o paliativos, diagnóstico, nutrición, rehabilitación, etc.

En este sentido, hemos conseguido los siguientes hitos en casi siete años:

- Hacer realidad la misión principal de la Fundación, ayudando a mejorar la calidad de vida de más de 250 niños + sus familias con enfermedades neuromusculares genéticas.
- De todos ellos, se han beneficiado al menos 120 niños en el proyecto inicial de FISIOTERAPIA motórica y respiratoria y terapia en agua, posteriormente bautizado como “Primera Estrella de María de Villota”, dándole carácter de permanencia definitiva.
- Hemos dado orientación personalizada a más de 250 familias: ayudas sociales, información de la enfermedad, centros de referencia y especialistas, compartir experiencias, ayudas técnicas, escuchar, etc. Hemos estado presencialmente en más de 100 domicilios familiares con necesidades básicas.
- Hemos asesorado genéticamente, a través de nuestros expertos, a más de 50 familias.
- Hemos atendido a través de nuestro servicio de atención psicológica que hemos abierto en este año 2018 a 20 familias y hemos derivado a FEDER otras 80 durante años anteriores.
- Hemos derivado a 100 pacientes a profesionales y entidades con las que tenemos acuerdos de colaboración en aquellos servicios que de momento no damos en la Fundación: terapia ocupacional, educación especial, logopedia....
- Hemos puesto en marcha un servicio propio de ayuda psicológica para los niños y para los padres y familiares con la psicóloga Lydia Padilla todos los lunes por la tarde del año: total 40 padres, niños y hermanos.
- Desde 2016 tenemos un proyecto en marcha de Musicoterapia grupal e individual en la sede, en el Centro Afinarte y a domicilio, “Pon música en tu vida”: total 100 familias.

- Tenemos dos talleres semanales desde enero de 2014 para padres: yoga adaptado a respiración, relajación y estiramiento (40 padres); y terapia grupal (20 padres).
- Hemos empezado el Proyecto “Un perro, un niño feliz” de terapia con perros para 8 niños en dos grupos de 4 en nuestra sede.
- Damos atención médica con el Dr. Luis Albajara en nuestra sede todos los miércoles y jueves: total 80 niños.
- Hemos ayudado a 15 familias con recursos y necesidades jurídicas a través de nuestro abogado Julio Castellao y de la asesoría jurídica Cuatrecasas.
- Como socios de FEDER, disponemos de un servicio de psicología, jurídico y de trabajo social para todos nuestros afectados y familiares.
- Como socios de la Federación ASEM, disponemos de actividades, cursos de formación, etc. para nuestros afectados y familiares.
- Hemos estrechado las relaciones con Centros de Atención Temprana de la Comunidad de Madrid y algunos de fuera; hospitales de referencia; centros de salud; equipos de atención temprana; consejería de sanidad; ministerio de sanidad; centros base de minusvalía; sociedades científicas; universidad; asociaciones de pacientes, otras fundaciones; y otras organizaciones del tercer sector.
- Hemos organizado cursos y participado en otros (Sevilla, Burgos, Doce de Octubre, FUNDAME, La Paz, AEMPS, Federación ASEM, Universidad La Rioja, Centro Laguna, AEPMI, San José, Musicoterapia, Alcorcón, etc.). Estamos diseñando la Academia de Formación.
- Formamos parte de organizaciones y grupos europeos e internacionales (como el IMP).
- Hemos impartido formación y educación a los niños de Primaria, ESO y Bachillerato con charlas de diferentes colegios de la Comunidad de Madrid en las enfermedades neuromusculares/mitocondriales, testimonios personales, la promoción del voluntariado y el despertar solidario (40 colegios diferentes).
- Hemos firmado acuerdos con varias organizaciones: Fundación Real Madrid, Federación ASEM, FEDER, AEPMI, Fundación San José, AELMHU, Equinoterapia Sur, Ecrin Terapias, Fundación Mussa, FUNDAME, Fundación Amigos de Miranda, Fundación María Jesús Alava, Centro Valle 36, etc.
- Hemos apoyado iniciativas como llamada solidaria de AEPMI, varias de FEDER, ASEM, FUNDAME, Fundación Cadete, Fundación 5P-, etc.
- Tenemos en marcha el Proyecto “Registro Español de Enfermedades Mitocondriales” con AEPMI y el CIBERER, basé de cualquier investigación en nuestro país.

- Hemos iniciado los trámites para hacer ensayo clínico o estudio por uso compasivo de EPI-743 y otros fármacos de Edison, Santhera y Stealth.
- Estamos en un Proyecto con AEPMI y el Hospital 12 de Octubre de mejora del diagnóstico genético con 50 pacientes mitocondriales.
- Además, tenemos varios proyectos de investigación en marcha sobre diagnóstico, nutrición, rehabilitación, etc.
- Hemos realizado más de 100 actividades de ocio y tiempo libre para los afectados y familias (visitas al zoo, musicales, cine, festivales, magia, etc.)
- Hemos creado un Comité Científico profesional.
- Creamos y consolidamos nuestro Grupo de Voluntariado con más de 100 voluntarios coordinados por Leticia García y Raquel Martín.
- Hemos renovado la página Web en el 2018 para darle una estructura más funcional, informativa y vistosa.
- Web y redes sociales (facebook, twitter, linkedin y youtube) de la Fundación:
 - o Web: 152 814 visitas, 298 381 páginas vistas, 92% nuevos visitantes.
 - o Blog de la Fundación con participación de profesionales sanitarios y padres. Testimonios.
 - o Twitter: 1726 followers, sobre todo profesionales sanitarios, periodistas, trabajadores del tercer sector, amigos y familiares
 - o Facebook: 1925 seguidores, sobre todo trabajadores del tercer sector, amigos y familiares

- o LinkedIn: grupo profesional sobre enfermedades neuromusculares, actualmente más de 100 miembros, todos ellos profesionales sanitarios, periodistas, sector empresarial o trabajadores del tercer sector
- o Instagram: 4018 seguidores.
- o Youtube: 420 suscriptores 86 771 reproducciones.

A partir de nuestra breve experiencia en estos 7 años de vida de la Fundación, todavía nos quedan muchísimos retos por conseguir, que se resumen en:

- Crear la Academia de la Solidaridad Fundación Ana Carolina Díez Mahou, con calendario de formación en diferentes temáticas.
- Mayor participación en asociaciones y grupos europeos e internacionales.
- Consolidar apoyo genético y planificación familiar.
- Estudios sobre nutrición y rehabilitación: impacto en la calidad de vida diaria de los niños.
- Ampliar las campañas de concienciación en Colegios.
- Mayor conexión con otras fundaciones y organizaciones sin ánimo de lucro.
- Darle mayor protagonismo al Comité Científico a nivel de rehabilitación e investigación de estas enfermedades.
- Crear un plan de actividades periódicas para el ocio de los niños y las familias.
- Disponer de apartamentos o acuerdos con hoteles para el alojamiento de familias con niños de ingresos prolongados.

Buscando respuestas

VIERNES 7 DE JUNIO • 15:00-16:30 H • ROJA

CASOS CLÍNICOS SEPHO. OBSERVA LO MISMO QUE TODOS, PERO PIENSA EN TODO LO DEMÁS

UNA ALTERNATIVA DIAGNÓSTICA OLVIDADA EN EL DOLOR ABDOMINAL

Pedro J. Alcalá Minagorre

Hospital General Universitario de Alicante, Alicante

INTRODUCCIÓN

El pediatra se encuentra con frecuencia ante pacientes con dolor abdominal de larga evolución y con un origen incierto. Este cuadro puede originar un considerable impacto en la vida del paciente, con preocupación y desconcierto en el entorno familiar e incluso entre los profesionales implicados en su asistencia.

Cuando el dolor cumple unos criterios temporales (clásicamente al menos 3 episodios, durante más de 3 meses), con una intensidad suficiente como para afectar las actividades cotidianas, se cumplirían los criterios de la definición dolor abdominal crónico¹. Este síntoma puede ser la manifestación de una enfermedad grave aún no determinada, por lo que un correcto enfoque diagnóstico es fundamental, muy en especial en menores de 3-4 años². El abordaje se complica cuando el dolor abdominal se presenta como un síntoma recurrente y aislado. Aunque existe un centenar de enfermedades orgánicas médicas y quirúrgicas asociadas a dolor abdominal crónico, en muchos de los casos no es posible la detección de una causa que justifique el síntoma. En esos casos se considera la posibilidad de la naturaleza funcional del dolor. Y en otras ocasiones, el dolor puede formar parte un posible trastorno somatomorfo más complejo. Todas estas situaciones pueden producir un panorama de dudas, preocupaciones, consultas frecuentes, incluso hasta hospitalizaciones de repetición, y suponer una fuente de frustración para el paciente, sus familiares y los propios pediatras. El manejo de esta incertidumbre requerirá de las principales herramientas médicas: historia clínica, exploración, historia clínica y seguimiento evolutivo.

DOLOR ABDOMINAL CRÓNICO. MAGNITUD DEL PROBLEMA Y ENFOQUE INICIAL

Durante la edad escolar, hasta un 10-14% de los niños cumplen criterios de dolor abdominal crónico. En menos

de un 5-10% de estos casos se identifica una causa subyacente, pese a que las posibilidades diagnósticas son muy amplias. Resulta fundamental detectar a los pacientes que puedan presentar una enfermedad grave, y no demorar así el diagnóstico y eventual tratamiento. Existe una serie de signos y síntomas de alarma que incrementan la probabilidad de patología orgánica grave, y en esos casos de debe recurrir a pruebas complementarias dirigidas o la valoración por especialistas pediátricos y quirúrgicos³ (Tabla 1).

Tabla 1. Datos de alarma en la valoración de dolor abdominal crónico

Pérdida documentada de peso o fallo de medro
Signos de sangrado intestinal
Vómitos hemáticos o biliosos
Deposiciones diarreicas frecuentes, con productos patológicos
Dolor o diarrea que despierta al paciente por la noche
Fiebre acompañante y sin otra filiación
Dolor persistente alejado de la región periumbilical, en especial en cuadrante superior o inferior derecho
Ictericia
Síntomas urinarios, dolor en región lumbar
Úlceras orales recurrentes
Enfermedad perianal acompañante
Hallazgos patológicos en la exploración física
Signos de afectación articular
Historia familiar de enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad celiaca o úlcera gástrica

DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL

Si tras una evaluación médica apropiada, los síntomas no pueden ser explicados por otra causa, es muy probable que nos hallemos ante un dolor abdominal crónico o recurrente de etiología funcional. Definido por Apley en 1958, y categorizado en las sucesivas revisiones de los Criterios de Roma, donde se engloban otros trastornos funcionales. En 2016 se ha publicado la última revisión, denominada Criterios Pediátricos Roma IV (Tabla 2)⁴, en la que existe un apartado específico referido al dolor abdominal.

Tabla 2. Trastornos digestivos funcionales pediátricos: niño y adolescente. Criterios Roma IV

H1. Trastornos de náuseas y vómitos funcionales
H1a. Síndrome de vómitos cíclicos
H1b. Náuseas funcionales y vómitos funcionales
H1c. Síndrome de rumiación
H1d. Aerofagia
H2. Trastornos de dolor abdominal funcional
H2a. Dispepsia funcional
H2b. Síndrome de intestino irritable
H2c. Migraña abdominal
H2d. Dolor abdominal funcional no especificado de otra forma
H3. Trastornos funcionales de la defecación
H3a. Estreñimiento funcional
H3b. Incontinencia fecal no retentiva

La prevalencia del dolor abdominal funcional en niños en edad escolar (5-12 años) es de un 5-10%, sin que haya diferencias de género hasta la adolescencia, en la que hay predominio femenino.

Se han elaborado distintas teorías para explicar la fisiopatología del dolor abdominal funcional, desde una base somatomórfica, a la combinación de trastornos de la interacción cerebrointestinal (dismotilidad intestinal, hipersensibilidad visceral), la alteración de la microbiota intestinal... También se ha observado una posible predisposición familiar y genética.

El dolor abdominal de naturaleza funcional es un diagnóstico de exclusión basado en la historia clínica y la exploración física. Se debe dudar de una etiología funcional ante la presencia de los síntomas de alarma mencionados anteriormente. No obstante, el diagnóstico de un dolor abdominal funcional no exige de la solicitud de pruebas complementarias, y la realización indiscriminada de las mismas no es justificable en la práctica clínica.

No se ha documentado que la frecuencia o gravedad del dolor, su repercusión en la vida del paciente, la presencia

de cefalea, depresión, ansiedad o problemas del comportamiento puedan diferenciar la naturaleza funcional u orgánica del dolor abdominal, dado que pueden aparecer en todos los casos. También es importante indicar que el dolor abdominal puede preceder, coexistir o suceder a otras manifestaciones de enfermedades orgánicas. En los casos dudosos resulta fundamental el seguimiento evolutivo del cuadro.

El objetivo principal del tratamiento del dolor abdominal funcional no radica en la desaparición precoz y absoluta del dolor, ni en evidenciar la falta de organicidad con sucesivas pruebas, sino en la recuperación de la actividad habitual normal del paciente. La aceptación de los componentes biopsicosociales del dolor por parte de los familiares y del paciente es un indicador pronóstico favorable. Existen muchas estrategias terapéuticas para afrontar el dolor abdominal funcional (modificaciones dietéticas, suplementación con probióticos, medicación, intervenciones en el ámbito psicológico...)⁵. Dado el impacto en la vida del paciente y sus familias y la tendencia a la cronicidad, es recomendable la identificación precoz y un abordaje interdisciplinar en los afectados por esta entidad nosológica.

SÍNTOMAS MEDICAMENTE INEXPLICABLES Y TRASTORNOS SOMATOMORFOS

Se trata de niños o adolescentes que presentan síntomas físicos que sugieren una enfermedad médica, pero en los que no se encuentran hallazgos orgánicos o mecanismos fisiológicos que lo demuestren. La producción de los síntomas es involuntaria, y con frecuencia se detectan conflictos de origen psicológico como sustrato del cuadro. Se trata de los llamados trastornos somatomorfos, una patología con una prevalencia creciente en todos los ámbitos asistenciales pediátricos. Pese a esto, ninguno de los dos principales sistemas de clasificación de enfermedades (CIE ni DSM) ofrece unos criterios específicos para niños y adolescentes con síntomas somáticos sin causa médica, por los que se deben emplear los criterios de adultos (Tabla 3)⁶.

Tabla 3. Criterios diagnósticos de los trastornos somatomorfos (CIE-10 y DSM-V) aplicables al dolor abdominal crónico

CIE-10	DSM-V
F45 Trastornos somatomorfos	300.82 Trastorno de síntomas somáticos
- Síntomas físicos múltiples, recurrentes y que cambian con frecuencia, de al menos dos años de duración. - La mayoría de los pacientes tienen una larga y complicada historia de contactos con los servicios pediátricos - Los síntomas pueden ser referidos a cualquier parte o sistema del cuerpo. El curso del trastorno es crónico y fluctuante. - A menudo se asocia con una alteración del comportamiento social, interpersonal y familiar - F45.4: Trastorno de dolor crónico somatomorfo - La queja predominante es un dolor persistente, grave y que preocupa al paciente. - El dolor no puede ser explicado del todo por un proceso fisiológico o un trastorno físico. - Se produce en asociación con conflictos emocionales o problemas psicosociales que son lo suficientemente importantes como para afirmar que son las principales causas. - El resultado es, usualmente, un marcado incremento en el apoyo y la atención de otras personas o médicos.	A. Uno o más síntomas somáticos que causan malestar o dan lugar a problemas significativos en la vida diaria. B. Pensamientos, sentimientos o comportamientos excesivos relacionados con los síntomas somáticos o asociados a la preocupación por la salud como se pone de manifiesto por una o más de las características siguientes: - Pensamientos desproporcionados y persistentes sobre la gravedad de los propios síntomas. - Grado persistentemente elevado de ansiedad acerca de la salud o los síntomas. - Tiempo y energía excesivos consagrados a estos síntomas o a la preocupación por la salud. C. Aunque algún síntoma somático puede no estar continuamente presente, el trastorno sintomático es persistente (por lo general más de seis meses).

Dentro del conjunto de cuadros denominados somatomorfos, los síntomas relacionados con la patología digestiva son los referidos con más frecuencia. Ante la preocupación de los familiares y del propio pediatra, se puede acabar realizando ilimitadas pruebas diagnósticas en busca del diagnóstico de una enfermedad orgánica inexistente, lo que empeora la frustración de todos los implicados, dispara el costo sanitario y genera intervenciones potencialmente iatrógenas. Tampoco la mera insistencia del pediatra afirmando que el niño “no tiene nada” soluciona habitualmente el problema. Y para complicarlo más, la presencia de un síndrome somatomorfo no excluye una enfermedad orgánica grave, ya que los síntomas de ámbito psicológico pueden asociarse a otra enfermedad médica.

A la hora de afrontar un paciente con un dolor abdominal crónico sin aparente explicación médica, nos podemos encontrar ante dos situaciones contrapuestas:

- En la más frecuente de ellas, la sintomatología no corresponde a un trastorno orgánico subyacente. Pueden acompañar a un trastorno psicoafectivo, generar intensas respuestas emocionales y desencadenarse por factores externos. Nos hallaríamos ante un dolor de características funcionales, o un trastorno de ámbito somatomorfo. Estas situaciones, nada infrecuentes, pueden suponer una fuente de frustración para el pediatra hospitalario, saturado por la presión asistencial, al no lograr una resolución de los mismos a través de los cauces habituales, con numerosas consultas en urgencias y reingresos. El pediatra, a través de la historia clínica y la exploración, y con la ocasional ayuda de los estudios diagnósticos, puede descartar lo potencial-

mente grave o urgente, e iniciar los pasos hacia la resolución del proceso. No se ha de profundizar en la realización de pruebas complementarias innecesarias con la finalidad de satisfacer al niño o a su familia, y tampoco ofrecer tratamientos injustificados. Terapias específicas, como la cognitivo-conductual, pueden mejorar estos síntomas, pero siempre sustentado en la valoración previa del pediatra, en un régimen de confianza mutua con el paciente y su entorno sociofamiliar, y manteniendo el seguimiento evolutivo.

- En otras ocasiones, más raras, pero no inexistentes, esos síntomas inespecíficos son la manifestación de una enfermedad orgánica que el médico no ha podido o sabido identificar. En esa situación se puede cometer una actuación extrema y errónea: etiquetar sistemáticamente como psicopatológico lo inicialmente inexplicable. Esa presunción diagnóstica puede acarrear que el pediatra no realice de forma adecuada la exclusión de enfermedad grave y retrase un potencial tratamiento, con las posibles consecuencias en la salud del paciente y el deterioro de la relación profesional con la familia.

En este sentido el pediatra debe aproximarse con cautela ante lo aparentemente inexplicable, y no presuponer una etiología sin haber realizado un correcto diagnóstico de exclusión, tal y como se recoge en el título de esta sesión. Entre los principales errores se encuentra una historia clínica superficial e incompleta, sin recurrir a las diversas fuentes de información disponibles. En otras ocasiones la exploración física no es lo suficientemente meticulosa ni se realiza un correcto seguimiento evolutivo.

DOLOR ABDOMINAL PARED ABDOMINAL, UNA ALTERNATIVA DIAGNÓSTICA A CONSIDERAR

Los esfuerzos diagnósticos ante un niño con dolor abdominal suelen estar orientados a descartar una enfermedad de origen visceral. Sin embargo, en pocas ocasiones se tienen en consideración los dolores originados en la pared abdominal como causa de dolencia crónica y recurrente⁷.

En población adulta, se considera que hasta un 20% de los pacientes con dolor abdominal recurrente presenta alguna alteración de la pared abdominal responsable del cuadro. En pacientes pediátricos se desconoce su incidencia⁸, aunque se sospecha que es una enfermedad infradiagnosticada en este grupo etario⁹, ya que no es una entidad incluida en la aproximación diagnóstica inicial de la mayoría de los profesionales. Incluso no pocos pacientes con esta patología son tenidos por simuladores, o bien englobados en el grupo de dolor abdominal funcional y trastornos somatomorfos. Hay que considerar que el dolor crónico e incapacitante que produce, unido a su irresolución, genera una repercusión negativa sobre el paciente y su familia, que se puede manifestar con síntomas de la esfera emocional.

El dolor abdominal de pared abdominal es un término paraguas que comprende diversas etiologías, entre las que el atrapamiento nervioso es la causa más frecuente. La pared abdominal integra una serie de componentes: piel, tejido celular subcutáneo, aponeurosis, grupos musculares, con una inervación somatosensorial correspondiente a las raíces nerviosas de T6 a L1. Las fibras de los nociceptores integrados en la pared abdominal son de tipo A-delta y C. El impulso álgido transmitido por estas fibras es de conducción rápida y corresponde a pequeños campos receptivos, por lo que producen un dolor bien localizado en zona de la pared abdominal afectada. También están presentes en el peritoneo parietal, lo que explica el dolor bien definido en el punto de McBurney en un caso de apendicitis aguda evolucionada. El dolor visceral viene mediado por nociceptores C-delta de los nervios espláncnicos, desmielinizados y que transmiten impulsos de conducción lenta, con una mala delimitación del dolor, que incluso puede ser referido. La precisa localización del dolor parietal tendrá sus implicaciones durante el abordaje diagnóstico y terapéutico de los pacientes.

En la mayor parte de las ocasiones, el dolor originado en la pared abdominal se origina por el atrapamiento nervioso cutáneo abdominal anterior. Las ramas cutáneas de los nervios sensitivos sufren varias angulaciones al atravesar el anillo fibroso del músculo recto del abdomen hasta llegar a la piel. Cualquier situación que incremente la presión intra o extraabdominal puede producir el atrapamiento nervioso y dolor, que se manifiesta de forma crónica y con exacerbaciones. El dolor puede aparecer en cualquier localización, pero es más frecuente cerca de la línea semilunar a lo largo de los rectos anteriores, con cierto predominio en hemiabdomen derecho, sin que se conozca explicación. Las crisis de dolor se pueden relacionar con

actividades que incrementan la tensión de la musculatura abdominal. También se ha relacionado con la obesidad, compresión mecánica por ropa o cinturones apretados, traumatismos y hernias de la pared abdominal (en las zonas de unión aponeurótica como la línea alba y arcuata, como la hernia de Spiegel). Las lesiones nerviosas durante la cirugía abdominal, o el atrapamiento de las fibras durante el cierre quirúrgico y el proceso de cicatrización se han relacionado también con el dolor de características parietales, muchas veces lancinante y con deficiencia sensorial en el área de distribución nerviosa. En particular los nervios iliohipogástrico e ilioinguinal, con fibras de L1, pueden dañarse durante la cirugía abdominal inferior (herniorrafia, apendicectomía, incisión de Pfannenstiel). También cabe destacar el síndrome miosfacial abdominal, caracterizado por la presencia de puntos gatillo hipersensibles a la palpación. Las estructuras de la pared torácica también pueden ser causantes de dolor en la pared abdominal, como el apéndice xifoides o el síndrome de costilla flotante, por hipermotilidad de las últimas costillas. En la neuralgia herpética el dolor y la hiperestesia pueden preceder la erupción vesicular con distribución metamérica.

Las herramientas fundamentales para su diagnóstico serán una historia clínica y una minuciosa exploración física.

Son altamente sugestivos de un dolor originado en la pared abdominal:

- Dolor localizado a punta de dedo.
- Localización constante de la zona dolorosa.
- Un diámetro de la zona dolorosa ≤ 2 cm.
- Hipersensibilidad superficial y alodinia.

El otro pilar diagnóstico es la exploración abdominal. Para la misma se emplea la denominada maniobra de Carnet, en la que se trata de desencadenar la sintomatología al incrementar la presión de la musculatura abdominal sobre el resto de las estructuras de la pared. En esta maniobra el explorador ejerce con su dedo presión sobre el área dolorosa del paciente, que permanece en decúbito supino, y posteriormente le invita a contraer la musculatura abdominal con la flexión de la cabeza y tronco. Se considera que el signo es positivo cuando se incrementan los síntomas con esta maniobra, correspondiendo a un dolor de pared abdominal. En el caso de enfermedad intraabdominal, el incremento de la presión puede incluso mejorar los síntomas, dado que la tensión muscular protege a las vísceras de la palpación. Aunque se considera que el signo de Carnet tiene una aceptable sensibilidad y especificidad, y una atractiva relación costo-efectividad, ha de interpretarse con cautela en edades tempranas, ante dolor abdominal agudo o en pacientes con signos de reacción peritoneal. Para el diagnóstico del síndrome de la costilla deslizante, la maniobra del garfio (elevación de los cartílagos costales inferiores mediante la introducción de los dedos del explorador por debajo del último arco costal) puede ser de utilidad diagnóstica.

Para la confirmación diagnóstica puede ser de gran ayuda la respuesta clínica a la infiltración con agentes anestésicos tópicos, que es una de las principales opciones terapéuticas.

Las pruebas de laboratorio y de imagen aportan escasa utilidad en la valoración del dolor de pared abdominal. Tan sólo la ecografía puede ser de ayuda para descartar la situación infrecuente en la que una masa en la pared justifique el atrapamiento (hernia, hematoma, absceso, tumoración...), y sobre todo para guiar la inyección de anestésicos en la pared abdominal.

El tratamiento vendrá condicionado por la intensidad de los síntomas y la naturaleza de las lesiones que lo producen. Se ha de intervenir sobre los factores que incrementan la tensión de la pared abdominal, como la obesidad, la ropa apretada y otras compresiones externas, aplicar medidas de corrección postural y evitación de ejercicios de contracción abdominal mantenida. La aplicación de medidas locales (calor/frío) y antiinflamatorios no esteroideos puede emplearse en caso de dolor de intensidad leve. En caso de dolor neuropático o lancinante se puede recurrir a fármacos coadyuvantes, como gabapentina, antidepresivos tricíclicos, corticosteroides... aunque siempre de forma individualizada.

La infiltración de los puntos dolorosos de la pared con agentes anestésicos locales es considerada como la terapia de elección por muchos expertos (además de una herramienta diagnóstica importante), también en edad pediátrica (10). Existen variantes en la técnica de inyección y la elección de fármacos empleados (lidocaína al 1%, bupivacaína al 0,25%), que con frecuencia se combinan con esteroides de larga acción para prolongar el efecto anestésico por su acción estabilizadora de membrana. La respuesta a la inyección suele ser casi inmediata, aunque los síntomas pueden reaparecer a los días de su administración, requiriendo nuevas dosis. La infiltración ecoguiada de los agentes anestésicos mejora la eficacia y seguridad de la técnica. Muchos pacientes experimentan una mejoría mantenida, que excede llamativamente la vida media del fármaco, rompiendo el ciclo del dolor crónico (en adultos se ha comprobado un efecto superior y más prolongado que con el uso de placebo).

En casos de atrapamiento del nervio cutáneo anterior refractario a sucesivas infiltraciones anestésicas se ha empleado neurectomía quirúrgica. La aplicación de parches anestésicos (lidocaína al 5%) genera una respuesta insuficiente, que no puede sustituir la eficacia a la infiltración de la pared. Se ha planteado también el empleo de toxina botulínica en casos de síndrome miosfacial crónico.

Como en todos los procesos crónicos, es muy importante mantener un enfoque biospsicológico del problema de salud. Puede ser muy importante el apoyo psicológico en todas las fases de la enfermedad. Se deben detectar las situaciones estresantes, la repercusión de la enfermedad sobre la vida del paciente y la coexistencia de depresión o ansiedad para una intervención precoz y dirigida.

CONCLUSIÓN

El dolor abdominal originado en pared abdominal es una entidad olvidada en el abordaje habitual de los niños con dolor abdominal, lo que puede generar un retraso en el diagnóstico, que se sustenta en la historia clínica y la exploración física dirigida.

BIBLIOGRAFÍA

- Wright NJ, Hammond PJ. Chronic abdominal pain in children: help in spotting the organic diagnosis. *Arch Dis Child Educ Pract Ed*. 2013;98:32-39.
- Berbel Tornero O, Clemente Yago F, García Rodríguez C. Dolor abdominal crónico y recurrente. *Protocolos de gastroenterología, hepatología y Nutrición*. Asociación Española de Pediatría. Segunda Edición. 2010.
- McFerron BA, Waseem S. Chronic recurrent abdominal pain. *Pediatr Rev*. 2012;33: 509-16
- Rasquin A, Di Lorenzo C, Forbes D, Guiraldes E, Hyams JS, Staiano A, Walker LS. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Child/Adolescent. *Gastroenterology* 2016;150:1456-1468.
- Brusaferro A, Farinelli E, Zenzeri L, Cozzali R, Esposito S. The management of paediatric functional abdominal pain disorders: Latest Evidence. *Paediatr Drugs*. 2018;20:235-247.
- Fiertag O, Taylor S, Tareen A, Garralda E. Trastornos Somatomorfos (Díez-Suárez, Irrarázaval M (eds). En Rey JM (ed), *Manual de Salud Mental Infantil y Adolescente de la IACAPAP*. Ginebra: Asociación Internacional de Psiquiatría del Niño y el Adolescente y Profesiones Afines. 2014.
- Rivero Fernández M, Moreira Vicente V, Riesco López J, Rodríguez Gandía MA, Garrido Gómez E, Milicua Salameiro JM. Dolor originado en la pared abdominal: una alternativa olvidada. *Gastroenterol Hepatol*. 2007;30:224:50.
- Akhnikh S, De Korte N, De Winter P. Anterior cutaneous nerve entrapment syndrome (ACNES): The forgotten diagnosis. *Eur J Pediatrics*. 2014;173:445-9.
- Shian B, Larson ST. Abdominal Wall Pain: Clinical Evaluation, Differential Diagnosis, and Treatment. *Am Fam Physician*. 2018;98:429-436.
- Siawash M, Mol F, Tjon-A-Ten W, Perquin C, van Eerten P, van Heurn E, Roumen R, Scheltinga M. Anterior rectus sheath blocks in children with abdominal wall pain due to anterior cutaneous nerve entrapment syndrome: a prospective case series of 85 children. *Paediatr Anaesth*. 2017;27:545-550.

FRACTURA EN UN NEONATO, ¿SABEMOS QUÉ TENEMOS QUE HACER?

Marta Simó Nebot

*Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona***INTRODUCCIÓN**

Las fracturas en neonatos y lactantes son excepcionales, y siempre son entidades graves que requieren una evaluación exhaustiva. Una de las causas es el maltrato infantil, pero puede haber otras entidades que se presenten de esta manera, por lo que deberemos realizar un completo diagnóstico diferencial. Errar en nuestro diagnóstico tanto en un sentido como en otro puede tener repercusiones graves en el niño/a como en su familia.

EL MALTRATO INFANTIL

El maltrato infantil, según la OMS, es definido como aquellas situaciones que, en un contexto de responsabilidad, confianza o poder, provocan o pueden provocar un daño en la salud, desarrollo y/o dignidad del niño, pudiendo, incluso, poner en riesgo su supervivencia. Así queda recogido en el artículo 19 de la Convención de los Derechos de los Niños de las Naciones Unidas (1989).

Se puede dar por acción, omisión o negligencia (lo que se hace, lo que se deja de hacer o lo que se hace de forma inadecuada) que puede provocar daño físico, psíquico y/o social. Lo pueden provocar personas, instituciones o la propia sociedad.

El maltrato infantil ocurre en todo el mundo y en todas las clases sociales. No existen datos precisos de la incidencia ni prevalencia. En España no existen registros únicos y muchos casos permanecen ocultos. Se estima una incidencia del 16% aproximadamente.

Tabla 1. Factores de riesgo para el maltrato

Relativos al niño	Relativos a los cuidadores	Relativos al entorno
- Enfermedades físicas o mentales - Enfermedades crónicas - Hiperactividad - Prematuridad - Llanto excesivo	- Discapacidad mental - Inestabilidad emocional - Patología o problemas psicosomáticos - Adicción a drogas - Delincuencia - Prostitución - Desconocimiento de la función parental o de la evolución y necesidades del niño - Aislamiento social - Poco autocontrol y poca tolerancia a la frustración - Paternidad precoz o tardía - Bajo nivel cultural de la de los cuidadores	- Desestructuración familiar - Hijos no deseados o muy deseados. - Parentalidad inadecuada (exceso o defecto de protección) - Separación familiar conflictiva - Migración - Paro - Problemas económicos - Ausencia del hogar

Indicadores de maltrato

(*: no específico de maltrato, puede tener otras explicaciones, p. ej ser signo de estrés)

Relativos al niño	Relativos a los cuidadores
- Determinadas lesiones cutáneas/mucosas o lesiones generales repetidas - Niños que van sucios, malolientes, con ropa inadecuada - Cansancio o apatía permanente* - Cambio significativo en la conducta escolar sin motivo aparente* - Conductas agresivas y/o rabietas severas y persistentes* - Relaciones hostiles y distantes* - Actitud hipervigilante* - Conducta de masturbación en público, otra conducta sexual explícita, juegos y/o conocimientos de sexualidad inapropiados para su edad* - Niño que evita ir a casa - Tiene pocos amigos en la escuela* - Muestra poco interés y motivación por las tareas escolares* - Presenta sintomatología psicosomática (abdominales, cefaleas)* - Problemas alimentarios (por exceso o por defecto)* - Falta a clase de forma reiterada sin justificación - Retrasos en el desarrollo físico, emocional e intelectual* - Presenta conductas antisociales (fugas, vandalismos, pequeños hurtos)* - Intento de suicidio y sintomatología depresiva* - Regresiones conductuales* - Relaciones entre niño y adulto secretas, reservadas y excluyentes - Falta de cuidados médicos básicos - Pérdida de control de esfínteres cuando ya los controlaba*	- Ausencia de preocupación por el niño - No acuden a las citas y reuniones del colegio o a las citas del médico - No administran las medicaciones adecuadamente/cuidados médicos indicados - Desprecian y desvalorizan al niño en público - Sienten a su hijo como "propiedad" - No permiten contactos sociales al niño - Los padres están siempre fuera de casa - Compensan con bienes materiales la escasa relación personal afectiva con sus hijos - Trato desigual entre hermanos - No justifican las ausencias de clase de sus hijos - Ven al niño como malvado - Ofrecen explicaciones ilógicas, contradictorias, no convenientes, o bien no tienen explicación de una lesión o una situación preocupante - Utilizan habitualmente una disciplina inapropiada para la edad del niño - Son celosos y protegen desmesuradamente al niño - Violencia intrafamiliar

Los factores de riesgo son aquellos elementos que predispondrán a padecer un maltrato. Pueden ser relativos al propio niño, a sus cuidadores o al entorno psicosocial.

Ante numerosos factores de riesgo pueden existir factores de compensación que eviten el maltrato (p.ej., apoyo en el entorno social o escolar, así como determinadas intervenciones terapéuticas). Y en entornos en principio sin riesgo pueden presentarse factores precipitantes (p.ej. determinadas situaciones agudas de estrés en el entorno familiar).

Los indicadores de maltrato son elementos que nos harán sospechar que se ha producido un trato inadecuado.

Existen diferentes tipos de maltrato: la negligencia, el maltrato emocional, el maltrato físico, el abuso sexual infantil....

El maltrato físico es aquel en el que se produce daño físico a un niño como consecuencia de una acción deliberada realizada directamente sobre él. En función de qué acciones se realicen sobre el niño/a o adolescente, podremos encontrar diferentes tipos de lesiones.

Lesiones cutáneas

Son las más frecuentes. Aunque es habitual que los niños tengan lesiones cutáneas, algunas de ellas son sugestivas de traumatismo no accidental y es importante conocerlas, pues en algunas ocasiones es el único signo externo de la presencia de una lesión más grave.

Tabla 2. Lesiones cutáneas en el niño sospechosas de lesión no accidental

Según características del niño

Cualquier herida, moratón, quemadura en lactantes que no se desplazan, sin explicación plausible.

Según localización, especialmente en menores de 4 años

Lesiones (moratones, heridas) en áreas cubiertas sin una explicación plausible. Especialmente: cara posterior de las piernas, cara interna de los muslos, genitales, abdomen, espalda, lesiones en los pabellones auriculares (por tracción o al zarandear), mandíbula, labios (p.ej. por presión con el biberón)

Lesiones en cuero cabelludo, asociadas a lesión intracraneal

Según características de la lesión

Lesiones/quemaduras que dejan marca con el patrón de un objeto o con un límite muy bien definido
Quemaduras simétricas especialmente aquellas localizadas en extremidades inferiores o genitales (al sumergir en agua excesivamente caliente)
Mordeduras con distancia intercaninos (tercer diente de cada lado) ≥ 3 cm, por corresponder la boca de un adulto

Ante la sospecha de lesiones cutáneas de causa no accidental, hay que describirlas detalladamente (forma, límites, coloración, localización, tamaño y número). Hacer constar si el mecanismo relatado de producción es plausible y, si se puede, determinar el tiempo de evolución de estas. Es conveniente fotografiar las lesiones para adjuntarlas a la historia clínica.

Al detectar equimosis, hematomas o petequias hay que descartar alteraciones de la coagulación, del funcionalismo plaquetar y hay que valorar la posibilidad de algunos déficits vitamínicos.

Lesiones esqueléticas

Aunque frecuentemente son de causa accidental, también son frecuentes en los niños maltratados.

Ante una fractura en un lactante sin capacidad de desplazarse y sin un mecanismo de producción claro que la justifique, estamos obligados a sospechar un mecanismo no accidental y realizar más estudios. Así mismo, ante un niño mayor que sí tenga capacidad de desplazarse pero que presente una fractura que no se explique por el mecanismo referido, también tendremos que sospecharlo.

Tabla 3. Indicaciones para realizar serie esquelética

- Niños menores de 2 años con lesiones sospechosas de maltrato, incluyendo:
 - Hematomas u otras lesiones cutáneas en niños sin capacidad de andar
 - Lesiones orales en niños sin capacidad de andar
 - Lesiones poco plausibles por la historia referida
- Lactantes con muerte súbita o fallecimiento inesperado
- Lactantes con lesiones intracraneales inexplicadas, incluyendo hemorragias y lesiones hipóxico-ischémicas
- Lactantes y hermanos menores de 2 años que comparten domicilio con niño que haya sufrido maltrato
- Gemelos de bebés o niños pequeños maltratados
- Valorar repetir la serie esquelética a las 2 semanas para detectar fracturas ocultas en la primera serie esquelética realizada

Aunque no existe ninguna lesión patognomónica de maltrato, sí que algunas fracturas tienen mayor especificidad que otras.

Tabla 4. Especificidad de las fracturas según características de la propia fractura

Elevada especificidad

- Fracturas metafisarias (o fracturas metafisarias clásicas, o en asa de cubo)
- Fracturas costales (especialmente las posteromediales, por presión)
- Fracturas escapulares
- Fracturas vertebrales
- Fracturas esternales

Moderada especificidad

- Múltiples fracturas (en especial las bilaterales), fracturas en estadios diferentes
- Epifisiólisis
- Fracturas del cuerpo vertebral y subluxación
- Fracturas de dedos
- Fracturas craneales complejas

Baja especificidad

- Reacción perióstica
- De clavícula
- Diafisarias de huesos largos
- De cráneo lineales

Para detectar fracturas ocultas podremos realizar una gammagrafía ósea y/o repetir en unas dos semanas una segunda serie esquelética (dónde podrían aparecer callos de fractura nuevos)

Aunque las características de las fracturas suelen ser diferentes, al diagnosticar una o más lesiones esqueléticas, hay que descartar enfermedades metabólicas óseas (p.ej. osteogénesis imperfecta o raquitismo) y habrá que realizar un análisis sanguíneo que incluya metabolismo fosfocálcico.

Lesiones del sistema nervioso central

Las lesiones del sistema nervioso central (SNC) son la principal causa de mortalidad y de morbilidad a largo plazo.

Pueden producirse tanto por impacto directo como mediante un zarandeo. Incluye: las hemorragias retinianas, los sangrados intracraneales (el más característico es el sangrado subdural), las fracturas craneales y, aunque menos frecuentes, las lesiones medulares.

Los niños con sospecha de maltrato se benefician de un estudio de neuroimagen.

- La TAC permite detectar sangrados agudos y fracturas y se utiliza fundamentalmente ante una situación urgente.
- La ecografía transfontanelar es útil para valorar una macrocefalia, pero cualquier alteración deberá ser estudiada mediante RM cerebral.
- La Resonancia Magnética Cerebral permite realizar un estudio minucioso, es útil para la detección de lesiones de hipoxia y de isquemia y para hacer el seguimiento de cualquier lesión detectada mediante las otras pruebas, así como para realizar un estudio medular.

Las hemorragias retinianas más asociadas al maltrato son aquellas que son extensas y que afectan a varias capas retinianas. La gravedad de estas hemorragias se correlaciona con la gravedad de las lesiones intracraneales.

Además de las lesiones por maltrato, las hemorragias retinianas se han visto relacionadas con traumatismos accidentales graves, leucemias, algunas coagulopatías, enfermedades metabólicas o genéticas (p.ej., aciduria glutárica tipo 1) o algunas vasculitis.

Lesiones toraco-abdominales

Las lesiones torácicas más frecuentes son por aplastamiento o por contusiones, aunque no es habitual la afectación de órganos internos. Las lesiones torácicas más frecuentes son las fracturas costales producidas al zarandear el niño, cogido por el tórax. Pueden ser uni o bilaterales, únicas o múltiples.

En cuanto a las lesiones abdominales, cabe destacar que a menudo pasan desapercibidas porque presentan poca sintomatología o bien porque el niño presenta lesiones más evidentes o graves en otros niveles. Ante la sospecha

de maltrato es conveniente incluir en la analítica sanguínea el estudio de enzimas hepáticas y pancreáticas y renales. Un valor de AST superior a 80 UI/L se ha asociado a lesión visceral.

La prueba de imagen de elección es la TAC abdominal, aunque en caso de urgencia se puede realizar en un primer momento una ecografía abdominal.

Intervención

La intervención en casos de sospecha de maltrato infantil: los objetivos de la intervención en el maltrato son:

- Tratar las lesiones y realizar un correcto diagnóstico diferencial.
- Proteger al menor (y para ello se deberá comunicar a las autoridades competentes: a servicios de protección de infancia y a las autoridades judiciales).
- Proporcionar herramientas/recursos a la familia para mejorar su papel de cuidadores/tutores.

Para un adecuado manejo de la situación de sospecha de maltrato es importante el abordaje multidisciplinar que incluya un trabajador social. Es imprescindible realizar un estudio del entorno social del niño para detectar otros indicadores de riesgo y así intervenir de la manera más adecuada.

Desde un entorno hospitalario será importante la coordinación con servicios de zona (pediatra de cabecera o servicios sociales de zona) ya que son los profesionales que conocen a la familia y que posteriormente seguirán al niño.

No hay que olvidar que el papel del pediatra ante una sospecha de maltrato no es buscar culpables de la situación, sino tratar las lesiones e intentar evitar que el daño sobre el niño se repita. Por lo tanto, se deberá evitar un discurso o un tono acusatorio, así como recriminar lo sucedido.

LA OSTEOGÉNESIS IMPERFECTA (OI)

Se trata de un trastorno genético caracterizado, en la mayoría de los casos, por una alteración en la formación de colágeno, lo que le confiere una mayor fragilidad ósea y riesgo de fracturas (por lo que también ha recibido el nombre de "Enfermedad de los Huesos de Cristal"). Con una incidencia entre 1/15 000 y 1/20 000 recién nacidos, está considerada dentro del grupo de las enfermedades raras.

El rango de severidad de la OI es muy variable: desde formas leves con escasas fracturas en las que el diagnóstico puede pasar desapercibido, formas moderadas con múltiples fracturas, deformidades óseas progresivas y talla baja, hasta formas muy severas con fracturas intraútero y muerte en el período perinatal.

Otras manifestaciones clínicas que pueden presentarse, aunque no en todos los pacientes son:

- Oculares: una de las manifestaciones más características, aunque no patognomónica, es la coloración azulada o grisácea de las escleróticas que puede observarse en algunos pacientes. También pueden aparecer otras alteraciones corneales, defectos de refracción y glaucoma.
- Orales: la dentinogénesis imperfecta se presenta como una descoloración amarillenta de los dientes, y responde a una mala formación de la dentina, rica en colágeno. También pueden aparecer alteraciones en la erupción dental, malposición y maloclusiones (especialmente maloclusión tipo III).
- Craneales: algunos pacientes tienen una característica facies triangular, y algunos presentan platibasia y múltiples huesos wormianos en el cráneo. Una complicación poco frecuente es la invaginación basilar.
- Audición: algunas familias presentan una hipoacusia progresiva, generalmente a partir de la 2.ª o 3.ª décadas de la vida, que suele ser de conducción, pero también puede ser neurosensorial o mixta.
- También es característica la hiperlaxitud articular, que puede favorecer la aparición de esguinces, el antepie laxo y la talla baja. Aunque menos frecuentemente, algunos pacientes también pueden presentar manifestaciones a nivel cardíaco o pulmonar.

Aproximadamente el 80-90% de los individuos con OI presentan mutaciones en uno de los genes que codifican las cadenas de procolágeno I: cadena pro- $\alpha 1$ (gen *COL1A1*) y cadena pro- $\alpha 2$ (gen *COL1A2*), con un patrón de herencia autosómica dominante. Desde el año 2006 se han identificado nuevos genes relacionados con la OI, en la mayoría de los casos con formas moderadas o severas (*CRTAP*, *LEPRE1*, *PPIB*, *SERPINF1*, *FKBP10*, *SERPINH1*, *SP7*, *WNT1*, *PLOD2*, *BMP1*, *IFITM5*, *TMEM38B*, *PLS3*, *CREB3L1*, *P3H1*, *SPARC*, *SEC24D*, *P4HB*, *NBAS*, *MBTPS2* <http://www.le.ac.uk/ge/collagen/>). Según el gen pueden presentar un patrón de herencia autosómica dominante, recesiva o ligada al X

Manejo de la osteogénesis imperfecta

Por su diversidad clínica, el manejo de la OI debe ser multidisciplinar y adaptado en función del grado de afectación y fragilidad ósea. La rehabilitación es uno de los pilares principales del manejo del paciente con OI, ayudándole en la mejora de las capacidades físicas y en la recuperación de las fracturas. En el momento de una fractura, la inmovilización del miembro afecto permite mantener la alineación correcta del hueso fracturado y controlar el dolor en los primeros días después de la fractura. La consolidación de una fractura en pacientes con OI no suele estar comprometida, con lo que la inmovilización debería mantenerse el mínimo tiempo necesario para evitar la osteopenia por desuso y el consecuente mayor riesgo de padecer una nueva fractura. En ocasiones, con la indicación de disminuir el número de fracturas y corregir las deformidades con os-

teotomías, se utilizan enclavados endomedulares. Existen diferentes tipos de clavos intramedulares, y la elección del tipo de enclavado y el momento de su colocación, debería ser individualizada en cada paciente. En pacientes pediátricos se suelen utilizar enclavados telescópicos que van alargándose a medida que el hueso crece en longitud.

A nivel médico, los bisfosfonatos son el tratamiento habitual en pacientes con OI, aunque nuevos fármacos como el denosumab están empezando a ser utilizados.

CONCLUSIONES

El maltrato infantil es un problema de salud que se da en todas las culturas y estratos sociales, y que supone elevada morbilidad, con repercusión incluso más allá de la infancia. Su manejo requiere un abordaje multidisciplinar, y es obligación de todo profesional sanitario comunicarlo a la justicia cuando lo detectemos. La ley obliga a comunicar las situaciones de maltrato infantil a todo aquel profesional de salud que sea conocedor de éstas. Se trata de una obligación legal, pero también de una obligación deontológica, ya que la protección de los menores nos compete a todos los ciudadanos, y más aún a los profesionales que trabajamos en el ámbito de la infancia.

El maltrato es un problema de salud, dado que tiene consecuencias a corto y largo plazo que afectan al bienestar de las personas. La OMS define la salud como el bienestar físico, psíquico y social, y no sólo como la falta de enfermedad. El maltrato puede tener consecuencias físicas (lesiones óseas, fracturas de vísceras abdominales, lesiones en el SNC, lesiones cutáneas... y también se han descrito mayor riesgo de enfermedades en la edad adulta y menor esperanza de vida), consecuencias psíquicas (trastorno de estrés postraumático, ansiedad, depresión, intentos auto-líticos...), y consecuencias sociales (los niños que han sufrido maltrato presentan más problemas de socialización, peor rendimiento escolar, mayor riesgo de dificultades socioeconómicas en la edad adulta,...).

El pediatra hospitalario es uno de los profesionales vitales para diagnosticar el maltrato, dado que durante un ingreso se dispone de muchas horas de observación del niño y su entorno, y dado a que la gravedad de las lesiones o la rareza de los síntomas motivaran a menudo un ingreso.

Se deberá realizar un buen estudio de extensión buscando otros hallazgos clínicos que refuercen la hipótesis diagnóstica, pero también un exhaustivo diagnóstico diferencial excluyendo otras entidades que justifiquen la sintomatología. Un error diagnóstico en este sentido puede tener consecuencias emocionales, sociales y legales de gran dimensión. Aunque es una entidad diagnóstica rara, la osteogénesis imperfecta es una de las enfermedades que más a menudo pueden dar lugar a pensar en un maltrato físico infantil de forma errónea.

Los factores de riesgo de maltrato son características que se asocian a más frecuencia de maltrato, pero no debemos

Clasificación clínica y genética de la OI

Tabla 1. Clasificación de la OI con genes y mecanismos implicados

Tipo OI	Gen defectuoso	Proteína defectuosa	Herencia	Características específicas	Mecanismo implicado
I, II, III, IV	<i>COL1A1/COL1A2</i>	Colágeno $\alpha 1$ o $\alpha 2$	AD		Defecto en la síntesis y estructura del colágeno
V	<i>IFITM5</i>	BRIL (o IFITM5)	AD	Callos hipertróficos, calcificación membrana interósea	Defecto en la mineralización ósea
VI	<i>SERPINF1</i>	PEDF	AR	Biopsia ósea con matriz poco mineralizada	
VII	<i>CRTAP</i>	CRTAP	AR	OI severa	Defectos en modificaciones postraduccionales (formación y estabilización de la triple hélice)
VIII	<i>P3H1 (LEPRE1)</i>	P3H1	AR		
IX	<i>PPIB</i>	CyPB (o PPIB)	AR		
X	<i>SERPINH1</i>	HSP47	AR	Algunos casos síndrome de Bruck	Defecto en modificaciones postraduccionales (estabilización de la triple hélice y creación de puentes <i>crosslinking</i>)
XI	<i>FKBP10</i>	FKBP65 (o FKBP10)	AR		
XII	<i>BMP1</i>	BMP1	AR		Corte de la porción C-terminal del procolágeno
XIII	<i>SP7</i>	OSTERIX	AR		Diferenciación de osteoblastos
XIV	<i>TMEM38B</i>	TRIC-B	AR		Defectos en el canal de calcio transmembrana
XV	<i>WNT1</i>	WNT1	AR (AD)	OI (herencia AR) Osteoporosis precoz (herencia AD)	Defectos en la función de osteoblastos
XVI	<i>CREB3L1</i>	OASIS	AR		Transcripción de <i>COL1A1</i>
XVII	<i>SPARC</i>	SPARC (u osteonectina)	AR		Estabilización del colágeno
XVIII	<i>MBTPS2</i>	SP2	Ligada X		Proteólisis regulada intramembrana, transcripción de <i>COL1A1</i>

AD: autosómica dominante; AR: autosómica recesiva.

confundirnos y asimilarlos a signos de maltrato. Debemos evitar siempre prejuizar a las familias que los presenten.

Explicar la sospecha diagnóstica de maltrato suele ser un reto para los profesionales sanitarios, que a menudo deberán comunicarlo a los cuidadores, incluso cuando estos sean los presuntos perpetradores de este maltrato. Debemos ser capaces de explicar nuestra hipótesis diagnóstica basándonos en las evidencias científicas, y evitar juicios de valor (no será nuestra función juzgar la intencionalidad o la autoría), pero sí deberemos ser responsables de garantizar la protección de los niños y niñas o adolescentes y evitar que se repita un trato inadecuado si esta fuera la causa de las lesiones.

BIBLIOGRAFÍA

- Forlino A, Cabral W, Barnes A, Marini J. New perspectives on osteogenesis imperfecta. *Nat Rev Endocrinol* 2011;7(9):540-57.
- Forlino A, Marini J. Osteogenesis Imperfecta. *Lancet* 2016;387:1657-7.
- Van Dijk FS, Sillence DO. Osteogenesis imperfecta: clinical diagnosis, nomenclature and severity assessment. *Am J Med Genet* 2014;164A:1470-1481.
- Libro: Osteogenesis Imperfecta. A translational approach to brittle bone disease. Shapiro J, Byers P, Glorieux F, Sponseller P. Elsevier Inc, 2014.
- Violeta Vallejo. Maltrato infantil. Manual Cruz. Editorial Ergon.

6. The Evaluation of Suspected Child Physical Abuse. Cindy W. Christian, Committee on Child Abuse and Neglect. Pediatrics Volume 135, number 5, May 2015.

CEFALEA Y VÓMITOS MATINALES, MIRAR MÁS ALLÁ PARA DIAGNOSTICAR

Marta Simó Nebot

Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona

INTRODUCCIÓN

La cefalea y los vómitos son motivos de consulta habituales en pediatría. Ambos se pueden presentar de forma aislada o acompañando a otros síntomas, y generalmente las causas subyacentes son procesos benignos. A pesar de ello existen algunas entidades graves que se pueden manifestar de esta manera, por lo que el pediatra debe conocer los signos de alarma para descartarlas.

CEFALEA: TIPOS, CAUSAS, SIGNOS DE ALARMA, EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS Y TRATAMIENTO

La cefalea puede ser un síntoma acompañante de enfermedades infecciosas, enfermedades reumatológicas (p. e., vasculitis), lesiones ocupantes de espacio a nivel del SNC... pero también se puede presentar como entidad propia (p. e., migraña, cefalea en racimos...). Se trata de uno de los motivos de consulta más habituales en la consulta de Neurología infantil, y suele generar una elevada ansiedad familiar y personal cuando no se autolimita de forma rápida, o cuando no responde correctamente a la analgesia convencional. La frecuencia de la cefalea aumenta con la edad, alcanzando un pico de prevalencia a los 11-13 años en ambos sexos.

La clínica es el mejor instrumento para llegar al diagnóstico. La anamnesis se debe realizar siempre que sea posible, al propio niño/a, para reducir la falta de información y la subjetividad de quienes le acompañan. Y luego debemos contrastar la información con sus acompañantes.

Debemos recoger información sobre:

- Antecedentes familiares y personales de cefalea, vómitos, dolor abdominal o vómitos cíclicos, vértigos o mareos, fiebre recurrente y epilepsia.
- Características de la cefalea: localización (hemicraneal, frontal...), tipo (pulsátil, pungitiva, opresiva, irradiaciones), tiempo de evolución, periodicidad, duración del episodio o momentos del día en qué se presenta con más frecuencia, presencia de aura u otros síntomas acompañantes, factores desencadenantes y factores que mejoran el dolor...

La exploración física debe incluir además de la exploración general, una exploración neurológica completa, una determinación de tensión arterial y un examen de fondo de ojo (en ocasiones precisaremos la colaboración de Oftalmología).

El Comité de clasificación de las cefaleas de la International Headache Society (ISH) propuso en 2004 su 2.ª clasificación:

1. Cefaleas primarias:
 - 1.1. Migraña.
 - 1.2. Cefalea de tipo tensional.
 - 1.3. Cefalea "clúster" y otras cefalalgias trigémino-autonómicas.
 - 1.4. Otras cefaleas primarias.
2. Cefaleas secundarias:
 - 2.1. Cefalea asociada a traumatismo craneal o cervical.
 - 2.2. Cefalea asociada a trastornos vasculares craneales o cervicales.
 - 2.3. Cefaleas asociadas a trastornos intracraneales no vasculares (infecciones, tumores).
 - 2.4. Cefalea asociada al uso de "sustancias" o a su supresión.
 - 2.5. Cefalea asociada a infecciones intracraneales o no.
 - 2.6. Cefalea asociada a trastornos metabólicos.
 - 2.7. Cefalea o dolor facial asociado a trastornos del cráneo, cuello, ojos, orejas, nariz, senos, dientes, boca u otras estructuras faciales o craneales.
 - 2.8. Cefalea asociada a trastornos psicológicos/psiquiátricos.
3. Neuralgias craneales, dolor facial central y primario y otras cefaleas:
 - 3.1. Neuralgias craneales y dolor facial de causa central.
 - 3.2. Otras cefaleas, neuralgias, dolor facial central o primario.

La migraña es una cefalea primaria de carácter agudo recurrente, con normalidad entre episodios, que característicamente ocurre en crisis de duración no menor a 2 horas ni mayor a 72 horas y que típicamente es unilateral, pulsátil, acompañada de dolor abdominal, náuseas y/o vómitos, sonofobia y/o fotofobia, que puede ir acompañada de aura o no, y que frecuentemente tiene un carácter familiar

La cefalea tensional constituye el segundo tipo de cefalea primaria más frecuente. Puede ser aguda episódica o, más frecuentemente, crónica. Suele ser no progresiva, bilateral, y empeora en relación a actividades escolares, conflictos personales o familiares, o en otros momentos estresantes para el niño/a o adolescente.

En ocasiones la cefalea puede ser una manifestación de un trastorno funcional o psicosomático, que debe ser un diagnóstico de descarte (una vez tengamos claro que no existe organicidad). En estos casos, no podremos quedarnos solo con el diagnóstico, y deberemos encontrar qué lo causa, con un abordaje multidisciplinar y una perspectiva biopsicosocial.

Ante una cefalea, debemos estar atentos a los siguientes signos de alarma:

- Cefalea intensa de inicio agudo o empeoramiento súbito de una cefalea crónica.
- Empeoramiento progresivo.
- Presencia de focalidad neurológica.
- Presencia de papiledema, rigidez de nuca, tortícolis o disminución de la agudeza visual.
- Presencia de fiebre, náuseas y vómitos no explicables por una enfermedad sistémica.

Generalmente con una buena historia clínica y una correcta exploración física (que incluya tensión arterial y fondo de ojo), tendremos suficiente para nuestra orientación diagnóstica, y solo en ocasiones precisaremos de exploraciones complementarias, que pediremos en función de la sospecha clínica.

A partir de una buena orientación clínica, pueden ser de utilidad los siguientes exámenes complementarios:

- Una analítica sanguínea: hemograma y bioquímica convencionales (anemia, sospecha de proceso infeccioso), despistaje toxicológico (intoxicación por plomo, CO) o marcadores reumatológicos.
- Estará indicada una punción lumbar cuando sospechemos una infección del SNC, una hemorragia subaracnoidea con TAC craneal normal, una hipertensión cerebral benigna (para medición de la presión de apertura de LCR).
- Un EEG será de utilidad cuando sospechemos una encefalitis, o un posible proceso epileptogénico.
- La TAC cerebral estará indicada cuando existan signos de HTIC o focalidad neurológica. Preferentemente con contraste, es útil para la detección de sangrados, malformaciones congénitas, abscesos, tumores y anomalías o accidentes vasculares.
- La RM cerebral facilita mayor precisión diagnóstica, aunque suele ser menos accesible que la TAC. Nos aporta mayor definición anatómica y valora más eficazmente la silla turca, fosa posterior y la unión cervico-medular.
- La radiografía simple puede ser de utilidad para descartar sinusitis, aunque si la clínica es clara no debe realizarse esta exploración de rutina.

El tratamiento de la cefalea suele consistir en administrar analgesia. Generalmente suele ser suficiente la adminis-

tración de analgésicos de primer nivel (paracetamol, ALNES, metamizol). Y si existen vómitos, se pueden asociar antieméticos. Las medidas como el reposo o la oscuridad suelen ser de utilidad también, aisladas o como tratamiento coadyuvante a la analgesia. Una revisión Cochrane encontró que la adopción de medidas cognitivo-conductuales, las técnicas de refuerzo positivo, la relajación, la autohipnosis, los automasajes y el *biofeedback* eran claramente eficaces en el tratamiento de la cefalea crónica.

VÓMITOS: CAUSAS, SIGNOS DE ALARMA Y TRATAMIENTO

El vómito se define como la expulsión forzada del contenido gástrico por la boca. Se trata de un síntoma habitual en la infancia, a veces será el síntoma principal (p. e., en la estenosis pilórica), y otras formará parte del conjunto de signos que presente el niño/a (p. e., en la gastroenteritis, en la meningitis o en la septicemia, o cuando existan lesiones ocupantes de espacio a nivel de SNC). Deberemos valorar entonces si se trata de un proceso benigno autolimitado o si es la forma de presentación de una enfermedad grave.

Se pueden presentar con vómitos las siguientes entidades:

- Cuadros obstructivos del sistema digestivo: la invaginación intestinal, los cuerpos extraños, el hematoma duodenal (p. e., en la púrpura por vasculitis IgA), la malrotación/vólvulo u otras malformaciones intestinales, la enfermedad de Hirschprung, las hernias incarceradas, adherencias...
- Procesos infecciosos/ inflamatorios intestinales o extraintestinales: la gastroenteritis aguda, la meningitis, la otitis media aguda, las infecciones respiratorias de vías altas o bajas, la apendicitis, las hepatitis y las infecciones urinarias.
- Los trastornos neurológicos: hemorragias intracraneales, tumores cerebrales u otras masas (p. e., malformaciones vasculares), las cefaleas primarias como la migraña, encefalopatía hipertensiva, los vértigos o mareos.
- trastornos metabólicos y endocrinos: insuficiencia suprarrenal, cetoacidosis diabética, otras metabopatías.
- Enfermedades renales: uropatía obstructiva, insuficiencia renal.
- Otros: intoxicaciones por fármacos, drogas de abuso o tóxicos, procesos psicogénicos (anorexia nerviosa, bulimia, ...), trastornos psicosomáticos, Münchausen por poderes, simulación, vómitos cíclicos, embarazo...

Realizaremos una historia clínica completa, y nos deberemos detener especialmente en:

- Preguntas sobre el tipo de alimentación: cantidad/frecuencia (descartar sobrealimentación), técnica de pre-

paración de los alimentos, posición en que se alimenta al niño.

- Sintomatología durante la ingesta: atragantamientos, tos, arqueamiento, rechazo de la alimentación (genérico o selectivo a un tipo de alimento)...
- Aspecto del vómito: alimenticio, mucoso, bilioso, fecaloideo o hemático (con sangre fresca o en poso de café)...
- Frecuencia, cantidad y relación temporal con la ingesta (durante, inmediatamente después o de forma tardía).
- Fuerza del vómito: continuo pero escaso, con cierta fuerza o "en escopetazo".
- Evolución de los vómitos en el tiempo: mantenidos/estables, progresivos, ocasionales, episódicos (p. e., vómitos cíclicos).
- Síntomas acompañantes: fiebre, ictericia, dolor abdominal, cefalea, letargia, diarrea, melenas, síntomas respiratorios, *rash* cutáneo...
- Secuencias lógicas: el vómito matutino tradicionalmente se ha relacionado con la hipertensión intracraneal. El vómito que empeora con la ingesta es más común en las alteraciones del tracto digestivo superior. El vómito de alimentos no digeridos puede ser debido a una acalasia. El vómito proyectivo puede ser una señal de una obstrucción intestinal.

Son signos de alarma para pensar que existe una enfermedad relevante: los vómitos biliosos; la hemorragia gastrointestinal (vómitos hemáticos o sangrado digestivo bajo); vómito con fuerza, vómitos de predominio matutino; estancamiento pondoestatural; diarrea/estreñimiento; letargia; hepatospleno-megalia; la presencia de masas abdominales; fontanela abombada; macro/ microcefalia; focalidad neurológica; dolor o distensión abdominal; fiebre; y tener el antecedente de cirugía abdominal.

Como siempre, las exploraciones complementarias deberán estar orientadas en función de la anamnesis y la exploración física, y pueden ser necesarias tanto para confirmar o descartar una orientación diagnóstica, como para valorar complicaciones (p. e., desequilibrios hidroelectrolíticos):

- Análisis sanguínea: hemograma, electrolitos, equilibrio ácido-base, urea, creatinina y glucemia. Según la orientación diagnóstica también se puede añadir: niveles de transaminasas, enzimas pancreáticas, amoníaco, lactato, aminoácidos en plasma...
- Estudio de orina: sedimento urinario, glucosuria y cuerpos cetónicos en orina, estudio de tóxicos, catecolaminas, sustancias reductoras, ácidos orgánicos y porfirinas.
- Pruebas alérgicas: inmunoglobulinas específicas o pruebas cutáneas.
- La ecografía abdominal será una de las principales herramientas de diagnóstico por la imagen, especialmen-

te para valorar las vísceras sólidas y descartar masas, así como para contribuir al diagnóstico de la estenosis hipertrófica de píloro en lactantes o de las invaginaciones. También en algunos casos contribuirá al diagnóstico de la apendicitis.

- Las radiografías simples de abdomen en decúbito supino y en bipedestación o en decúbito lateral izquierdo pueden ser de utilidad para diagnosticar malformaciones anatómicas congénitas o lesiones obstructivas.
- El tránsito intestinal con bario o el enema de bario es de ayuda en caso de sospechar una malformación intestinal.
- La TAC o RNM abdominal serán de utilidad para descartar malformaciones, cuando se sospecha una enfermedad inflamatoria intestinal o tumores abdominales...
- Las endoscopias digestivas alta y baja tienen su papel en caso de sospecha de una esofagitis, úlcera gastroduodenal, enfermedad inflamatoria intestinal o anomalías anatómicas.
- Para el estudio de un reflujo gastroesofágico son útiles la impedanciometría o la pHmetría
- En los trastornos de la motilidad intestinal se pueden usar manometrías digestivas.
- Realizaremos gammagrafía con isótopos marcados si sospechamos un divertículo de Meckel
- Y un EEG podría ser útil si existe sospecha de epilepsia con manifestaciones digestivas.

En función del diagnóstico se establecerá el tratamiento más adecuado. En general, cuando se trata de vómitos aislados o cuando acompañan a procesos infecciosos banales, el tratamiento será de soporte, y especialmente orientado a evitar la deshidratación (se ofrecerá hidratación de forma paulatina, tras breves periodos de reposo digestivo tras el vómito, si puede ser con soluciones de rehidratación oral o si no con agua).

En general no suelen estar indicados los antieméticos, y su uso se restringe al medio hospitalario en postoperatorios, quimioterapia, síndrome de vómitos cíclicos y trastornos de la motilidad intestinal, como enfermedad por reflujo gastroesofágico y gastroparesia. Pero existen metanálisis que indica que el uso de ondansetron en niños con vómitos secundarios a gastroenteritis aguda, mejora la clínica, mejora la eficacia de la rehidratación oral, y reduce la necesidad de fluidos intravenosos y de ingreso hospitalario. La metoclopramida se suele indicar en menor medida en el paciente pediátrico por el riesgo aumentado en este tipo de pacientes de efectos secundarios (discinesias).

EMBARAZO EN PREADOLESCENTES Y ADOLESCENTES

El embarazo en la adolescencia representa un problema relevante de la salud pública. A menudo, las adolescentes gestantes se presentan tarde a la atención prenatal, ya sea

por falta de conocimiento, miedo a las consecuencias, acceso limitado, estigma o por todo lo anterior, lo que supone un riesgo de problemas para la salud de los futuros niños/as fruto de esas gestaciones. Cuando se produce un embarazo en la edad pediátrica, existen muchos riesgos tanto para la madre como para el niño/a, que aumentan a menor edad tiene la niña o chica gestante.

Muchos de estos embarazos en la infancia, no son planeados y no es poco habitual que se repita otra gestación en la adolescencia, durante los siguientes 2 años, especialmente si no se realiza ninguna intervención de educación afectivo-sexual.

Los riesgos incluyen, entre otros: bajo peso al nacer, parto prematuro, muerte fetal y preeclampsia, mayores complicaciones obstétricas para la adolescente, así como sentimientos de aislamiento social, retraso de los objetivos educativos o abandono de la educación reglada (lo que supone mayor riesgo de problemas socioeconómicos en el futuro), y mayor riesgo de depresión materna.

De casi 300 millones de mujeres adolescentes en todo el mundo, 16 millones dan a luz anualmente, lo que representa el 11% de todos los nacimientos en todo el mundo.

Ante una paciente en edad pediátrica en la que diagnosticamos una gestación, nos deberemos preguntar si estamos ante una situación de abuso sexual infantil. Y por lo tanto deberemos preguntar en qué contexto se ha producido la gestación (qué edad tiene el progenitor, qué relación tiene con nuestra paciente, si las relaciones se han producido con consentimiento o no...). Habrá que considerar también realizar despistaje de enfermedades de transmisión sexual.

W es del entorno en el que se desarrolla. Actividades que no comprende o para las que no está preparado/a por su proceso madurativo, por lo que no puede dar su consentimiento. Implica una situación de superioridad, psíquica o física, del agresor.

Puede darse con contacto: tocamientos, contacto oral-genital/anal, contacto genital-genital/anal, penetración (genital, digital o por objetos); o sin contacto: exposición a pornografía, producción de pornografía, exhibicionismo, *grooming* (conjunto de estrategias que una persona adulta desarrolla para ganarse la confianza del menor a través de internet con el fin de obtener concesiones de tipo sexual)...

Lo puede perpetrar un adulto, u otro menor con una diferencia de edad o capacidad intelectual suficiente. Implica una relación desigual, con imposición por parte de uno hacia el otro. Cuando los hechos se producen entre dos menores, se considera que una diferencia de 5 o más años de edad supone una relación bastante desigual como para considerarse abusiva. De todos modos, hay que individualizar y valorar la madurez de ambos, víctima y agresor.

En el Estado Español, la edad legal de consentimiento para las relaciones sexuales son los 16 años.

El abuso sexual es principalmente un problema de salud, dado que tiene consecuencias a corto y largo plazo que afectan al bienestar de las personas. La OMS define la salud como el bienestar físico, psíquico y social, y no sólo como la falta de enfermedad. El abuso puede tener consecuencias físicas (lesiones, infecciones...), psíquicas (trastorno de estrés post-traumático, ansiedad, depresión, intentos autolíticos...), y sociales (a menudo el abusador pertenece al entorno de confianza, y por lo tanto, se altera este entorno, tanto durante el abuso, como cuando este abuso es desvelado).

Pero el abuso sexual no sólo es un problema de salud, es también un delito, por lo que, al ser conocedores, estamos obligados a comunicarlo tanto a los servicios de protección a la infancia como la justicia.

CONCLUSIONES

En una paciente en edad pediátrica, tanto una gestación (se dé en un contexto de consentimiento o no), como el hecho de ser víctima de un abuso sexual infantil (con o sin gestación), son factores estresantes que pueden manifestarse inicialmente como sintomatología psicósomática.

La cefalea y los vómitos pueden tener un origen psicósomático, y los vómitos pueden ser debidos a una emesis gravídica.

Es por ello por lo que debemos incluir estas entidades en nuestro diagnóstico diferencial. Una vez descartada organicidad, ante la sospecha de clínica psicósomática, debemos buscar el origen de ésta, dado que podemos estar ante una situación de riesgo para la salud tan importante como es un abuso sexual infantil. No diagnosticar el abuso podría suponer que se siga produciendo.

Así mismo no diagnosticar una gestación puede suponer yatrogenia. Podemos realizar tratamientos o exploraciones contraindicados (por ejemplo, podemos irradiar con pruebas radiológicas, o administrar fármacos teratogénos), retrasar las curas necesarias para un correcto desarrollo de dicha gestación, o retrasar el diagnóstico de manera que no exista la posibilidad de decidir una interrupción de dicho embarazo, si esta fuera la decisión de la adolescente y su familia. Debemos recordar que la opinión de la niña o la adolescente debe ser siempre escuchada, y en función de su edad y madurez, puede prevalecer sobre la opinión de su familia.

La ley obliga a comunicar las situaciones de abuso sexual infantil a todo aquel profesional de salud que sea conocedor de que se está produciendo. Se trata de una obligación legal, pero también de una obligación deontológica, ya que la protección de los menores nos compete a todos los ciudadanos, y más aún a los profesionales que trabajamos en el ámbito de la infancia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Protocolos AEPED. Cefalea en la infancia. Jaime Campos Castelló y Victoria San Antonio Arce Neurología Pediátrica. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.
2. 13 curso de actualización en pediatría 2016 AEPap. Cefaleas en la edad pediátrica. Jesús Eirís Puñal. Servicio de Neuropediatría. Facultad de Medicina. Santiago de Compostela.
3. Protocolos AEPED. Manejo del niño vomitador Juan José Díaz, Carlos Bousoño García, Eduardo Ramos Polo Hospital Central de Asturias. Oviedo.
4. Eccleston C, Yorke L, Morley S, Williams AC, Mastroianni K. Psychological therapies for the management of chronic and recurrent pain in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.*2003;(1): CD003968.
5. Systematic review with meta-analysis: ondansetron for vomiting in children with acute gastroenteritis. Tomasiak E, Ziolkowska E, Kołodziej M, Szajewska H. *Aliment Pharmacol Ther.* 2016 Sep;44(5):438-46.
6. The Evaluation of Children in the Primary Care Setting When Sexual Abuse Is Suspected. Carole Jenny, MD, MBA, James E. Crawford-Jakubiak, MD, and COMMITTEE ON CHILD ABUSE AND NEGLECT. *Pediatrics.* Vol 132, Num 2, August 2013.
7. Adolescent Pregnancy. Leftwich HK, Alves MV. *Pediatr Clin North Am.* 2017 Apr;64(2):381-388.

Pediatría Hospitalaria

ABSCESO DE BRODIE COMO CAUSA DE COJERA

Juan Bautista Gimeno Ballester, María Garatea Rodríguez, Eva Aragonés Achutegui, Yoana Yerro Chocarro, Gabriel Durán Urdaniz, Ana Jesús Cabria Fernández

Hospital García Orcoyen, Estella, Navarra

INTRODUCCIÓN

La osteomielitis es la infección osteoarticular más frecuente en la infancia. La forma más habitual de presentación es la osteomielitis aguda hematógena. La forma subaguda es menos común. El absceso de Brodie es un tipo de osteomielitis subaguda hematógena (OSAH) localizada. Debido a la ausencia de un síndrome infeccioso general, a la normalidad en las pruebas de laboratorio y a la variabilidad en la interpretación radiológica, tiene un difícil diagnóstico. El tratamiento de elección son los antibióticos orales, reservándose la cirugía para los pacientes no respondedores.

RESUMEN DEL CASO

Niño de 9 años remitido desde su Centro de Salud por fiebre de hasta 39,5 °C de 3 días de evolución y dolor en cadera izquierda. No asocia otra sintomatología. Valorado hace 6 meses por una sinovitis transitoria de cadera izquierda. EF: Normal excepto cojera antiálgica y dolor a la flexión + rotación interna de cadera izquierda, con exploración neurológica normal.

Analítica sanguínea: Leucocitos 10 000 (69% neutrófilos, 21,2% linfocitos, 9,1% monocitos), PCR 56,9 mg/l, VSG 52 mm/hora.

RX CADERA: Lesión lítica en rama ileopubiana izquierda.

RMN: Hallazgos compatibles con osteomielitis a nivel de isquion e ilion izquierdo, con formación de absceso de Brodie y afectación de partes blandas adyacentes, objetivando un absceso en músculo piriforme.

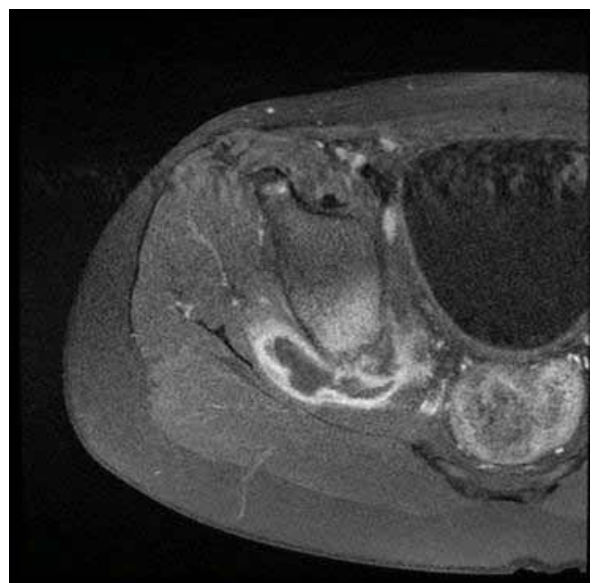
Hemocultivo: Negativo

Se ingresa para antibioterapia endovenosa con Cloxacilina que mantiene durante 14 días, posteriormente se pasa a cefuroxima-axetilo oral hasta completar 6 semanas de tratamiento. Presenta mejoría clínica y analítica

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

El absceso de Brodie es un tipo de OSAH primaria localizada. Se trata de una infección de evolución tórpida con

ausencia de síntomas sistémicos por lo que puede pasar inadvertida en ocasiones. En niños y adolescentes es característica la afectación de la metáfisis de huesos largos de los miembros inferiores, sobre todo la tibia. Clínicamente aparece como una afección local con dolor óseo de características inflamatorias (habitualmente nocturno). Analíticamente existe leve aumento de reactantes de fase aguda (VSG y PCR) y ausencia de leucocitosis y neutrofilia en el hemograma. Los hemocultivos suelen ser negativos. La Rx muestra característicamente una lesión lítica metafisaria. Se deberá realizar el diagnóstico diferencial con otras lesiones benignas o más agresivas a través de la RMN. El diagnóstico de confirmación es histológico, mediante biopsia. El cultivo de la lesión en muchos casos es negativo pero hasta en un 50% se aísla *S. aureus*. El tratamiento de elección son antibióticos orales durante 6 semanas, estando indicada la cirugía si no ha habido respuesta al tratamiento conservador



ADENITIS CERVICAL BACTERIANA AGUDA ¿HAY ALGÚN DATO QUE AYUDE A PREDECIR EL MANEJO?

Elena Martínez Fernández, Leire Bonilla Ruíz de Garibay, Miguel Ángel Vázquez Ronco, Susana Capapé Zache

Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo, Vizcaya

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Las adenitis cervicales (AC) constituyen una patología muy frecuente en la edad pediátrica. Su diagnóstico es fundamentalmente clínico, dentro de las pruebas complementarias, la analítica y la ecografía son las más empleadas. La mayoría son autolimitadas, debidas fundamentalmente a infecciones de vía aérea superior. Sin embargo, las AC bacterianas agudas requieren tratamiento antibiótico (ATB) y, en caso de presentar datos de abscesificación, valoración por Cirugía Pediátrica.

El objetivo de este estudio es analizar los datos clínicos, analíticos y ecográficos que afectan a la elección del tratamiento de las AC bacterianas agudas, para valorar si alguno condiciona una mayor probabilidad de precisar drenaje quirúrgico (DQ).

MÉTODOS

Estudio de cohortes retrospectivo de pacientes entre 2 y 14 años ingresados en la planta de un hospital de tercer nivel, con diagnósticos de linfadenitis y celulitis cervical, durante 8 años (2010-2017). Se evalúan los factores que pueden condicionar el tratamiento (edad, sexo, duración de los síntomas, fiebre, antibiótico previo, fluctuación, ecografía y analítica).

RESULTADOS

Se incluyen 62 pacientes, 56,5% de ellos varones. Al diagnóstico, la media de edad fue de 4,1 años, con una media de duración de los síntomas de 5,3 días. El 61,3% presentaron fiebre, y el 3,2% fluctuación. El 41,9% recibió ATB previo (amoxicilina-clavulánico). En el 80,6% de los casos se solicitó ecografía, siendo el hallazgo mayoritario la ausencia de abscesificación.

Se comparan los pacientes que se trataron con ATB (79%) y los que además precisaron DQ (21%). La media de edad fue significativamente más elevada en el grupo de DQ (3,7 frente a 5,6 años [$p = 0,022$]), así como la duración de los síntomas (3,5 frente a 11,9 días [$p = 0,035$]), y la presencia de fluctuación (0 frente a 100% [$p = 0,005$]). El hallazgo ecográfico de abscesificación también fue significativamente mayor en el grupo de DQ (12,3 frente a 53,8% [$p = 0,003$]). Ni la presencia de fiebre (65,3 frente a 46,2% [$p = 0,22$]), ni el empleo de ATB previo (38,8 frente a 53,9%

[$p = 0,23$]), así como el valor de la PCR (82,2 frente a 49,4 mg/l [$p = 0,14$]) y leucocitosis (18 500 frente a 14 700/mcl [$p = 0,10$]) mostraron diferencias significativas.

CONCLUSIONES

La decisión de realizar DQ, puede estar condicionada por criterios clínicos (edad, tiempo de evolución y fluctuación) y por el hallazgo de abscesificación. Sin embargo, no se puede concluir que estas variables determinen de forma absoluta la necesidad de DQ, basándose la elección en la evaluación individual de cada caso.

ADENOPATÍAS CERVICALES EN PEDIATRÍA ¿TODAS REACTIVAS?

Eva Pueyo Agudo, Nerea Cardelo Autero, Álvaro Cobreros Pérez, Begoña Carazo Gallego, David Moreno Pérez

Hospital Materno-Infantil de Málaga, Málaga

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Las adenopatías cervicales son motivo de consulta frecuente en Pediatría. La mayoría son autolimitadas, reactivas a infecciones banales. Las subagudas y crónicas pueden entrañar patologías más graves, siendo su abordaje diagnóstico más amplio y preciso.

MÉTODOS

Estudio observacional analítico, retrospectivo, de los pacientes <14 años con adenopatías cervicales en consulta de Infectología Pediátrica de un hospital de tercer nivel entre 2015 y 2018.

RESULTADOS

Se registraron 101 pacientes. La tabla adjunta recoge las principales características de cada patología.

El 63% eran varones. La edad media fue $68,4 \pm 48,4$ meses. Todos inmunocompetentes, 5 tenían patología relevante (3 ductus arteriales, 1 síndrome Cowden, 1 válvula ventriculoperitoneal). El tiempo medio de evolución fue $5,6 \pm 9,38$ meses. El 62,4% habitaba en medio urbano, 24,8% tenía contacto con animales, 3% había consumido alimentos no pasteurizados y 11% había viajado fuera de España en los últimos 6 meses (54,5% África).

La localización más frecuente fue latero-cervical (53%), especialmente en adenopatías reactivas; las supraclaviculares únicamente se hallaron en patología oncológica. El síndrome constitucional se asoció a patología oncológica ($p = 0,02$) aunque no la media de tiempo de evolución (p

= 0,6). Las de mayor tamaño resultaron histiocitosis. La fistulización se asoció a infecciones por micobacterias. Las adenitis bacterianas se presentaron de forma prácticamente constante con fiebre ($p<0,01$) y PCR >50 mg/L ($p<0,01$).

Solo encontramos IGRA positivo en tuberculosis (100%). La prueba de tuberculina fue positiva (>5 mm) en todas las infecciones tuberculosas y en la mitad de las causadas por micobacterias atípicas.

Los datos ecográficos de malignidad condicionaron la realización de biopsia. La histología fue determinante para el diagnóstico de la patología oncológica, mientras que las bartonelosis y mayoría de síndromes mononucleares solo requirieron serología compatible.

El tratamiento de elección fue: antituberculosos en tuberculosis, exéresis quirúrgica en adenopatías por micobacterias atípicas y antibioterapia en adenitis reactivas y bartonelosis.

La media de seguimiento en consulta fue $5,3 \pm 7,2$ meses. Ocho pacientes presentaron secuelas cutáneas y uno parálisis facial resuelta, todas ellas secundarias a cirugía o fistulización. No hubo ningún fallecimiento ni ingreso en Cuidados Intensivos.

CONCLUSIONES

La mayoría de adenopatías cervicales agudas son reactivas a procesos leves autolimitados y responden bien al tratamiento habitual (generalmente antibióticos). Las subagudas y crónicas pueden esconder patologías más serias, como infecciones por micobacterias o patología oncológica. Debemos pensar en estos diagnósticos ante: adenopatías de larga evolución, supraclaviculares, no respuesta a antibioterapia, síndrome constitucional, tendencia a fistulización o inmunodepresión. En estos casos hay que ampliar estudio, precisando biopsia en la mayoría de casos.

	Reactivas	SD. MNC	AB	MBNT	TBC	BT	HTC	XG	LH
Nº pacientes n (%)	48 (47,5)	11(10,9)	11(10,9)	12(11,8)	8(7,9)	6 (5,9)	2(2)	2(2)	1(1)
Meses de edad (media $\pm$ DE)	64,94 $\pm$ 39,66	68 $\pm$ 37,97	45,36 $\pm$ 35,22	36,91 $\pm$ 26,81	123,37 $\pm$ 36,03	89,89 $\pm$ 40,86	28 $\pm$ 5,65	91,0 $\pm$ 26,87	120
Meses de evolución (media $\pm$ DE)	8,13 $\pm$ 12,36	2,43 $\pm$ 3,37	0,75 $\pm$ 0,84	3,66 $\pm$ 3,88	5,75 $\pm$ 4,40	3,03 $\pm$ 4,52	12 $\pm$ 0	0,63 $\pm$ 0,53	0,15
Previamente sano n (%)	38 (79,2)	9(82)	11(100)	10(83,3)	8(100)	6(100)	2(100)	2(100)	1(100)
Diámetro mm (media $\pm$ DE)	15,85 $\pm$ 8,2	19,55 $\pm$ 11,05	31,82 $\pm$ 14,19	22,41 $\pm$ 6,11	29,5 $\pm$ 10,94	29,17 $\pm$ 8,61	52,5 $\pm$ 3,53	22,5 $\pm$ 10,60	30
Localización, n (%)									
-Laterocervical	32 (66,6)	7 (63,6)	2 (18,2)	4 (33,3)	4 (50)	3 (50)	2 (100)	1 (50)	0 (0)
-Submandibular	9 (18,8)	2 (18,2)	9 (81,8)	8 (66,7)	4 (50)	3 (50)	0 (0)	1 (50)	0 (0)
-Retroauricular	4 (8,3)	1 (9,1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
-Supraclavicular	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (100)
-Múltiples	3 (6,3)	1 (9,1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Fiebre asociada n (%)	7(14,6)	3(27,3)	9(81,8)	0(0)	0(0)	2(33,3)	0(0)	1(50)	1(100)
Signos locales n (%)	1(2,1)	1(9,1)	7(63,3)	9(75)	3(37,5)	4(66,7)	0(0)	2(100)	0(0)
Fistulización n (%)	1(2,1)	0(0)	0(0)	6(50)	7(87,5)	1(16,7)	0(0)	1(50)	0(0)
Ingreso n (%)	4 (8,3)	2 (18,2)	8 (72,7)	3 (25)	6 (75)	3 (50)	2 (100)	2 (100)	1 (100)
Datos analíticos de infección, n(%)	15 (31,25)	2 (18,2)	10 (90,9)	4 (33,33)	2 (25)	1 (16,7)	1 (50)	0 (0)	0 (0)
Prueba tuberculina >5 mm, n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (50)	8 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

IGRA positivo n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7 (87,5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Cultivo n (%)	4 (8,3)	1 (9,1)	4 (36,4)	10 (83,3)	8 (100)	4 (66,7)	2 (100)	2 (100)	0 (0)
-Positivo	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (20)	4 (50)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
-Negativo	4 (100)	1 (100)	4 (100)	8 (80)	4 (50)	4 (100)	2 (100)	2 (100)	0 (0)
Diagnóstico									
-AP, n (%)	2 (4,2)	0 (0)	1 (9,1)	9 (75)	4 (50)	3 (50)	2 (100)	2 (100)	1 (100)
-Clínico, n (%)	48 (100)	11 (100)	11 (100)	3 (25)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (100)
-Cultivo, n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (16,6)	4 (50)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
-Serológico, n (%)	0 (0)	10 (90,9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Biopsia, n (%)	2 (4,2)	2 (18,2)	1 (9,1)	9 (75)	4 (45)	3 (50)	2 (100)	2 (100)	1 (100)
Tratamiento									
-Médico, n (%)	17 (35,5)	5 (45,5)	11 (100)	3 (25)	8 (100)	6 (100)	0 (0)	2 (100)	1 (100)
-Quirúrgico, n (%)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	9 (75)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (100)	0 (0)
-No tratamiento, n (%)	31 (64,5)	6 (54,5)	0 (0)	1 (8,3)	0 (0)	0 (0)	2 (100)	0 (0)	0 (0)
Secuelas, n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (33,3)	3 (37,5)	2 (33,3)	0 (0)	1 (50)	0 (0)
Recurrencia, n (%)	1 (2,1)	0 (0)	1 (9,1)	3 (25)	3 (37,5)	0 (0)	0 (0)	1 (50)	0 (0)

ALTERACIONES EN LA FUNCIÓN TIROIDEA EN PACIENTES CON ANOREXIA NERVIOSA

Anthony González Brabin, Carolina Solé Delgado, Eva Escribano Ceruelo, Ricardo Camarero Silva, Raquel Jiménez García
Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La solicitud de parámetros analíticos hormonales suele formar parte del estudio de los pacientes con anorexia nerviosa (AN). Los pacientes con este trastorno presentan con frecuencia un patrón “eutiroides enfermo” caracterizado por niveles disminuidos de T3 y niveles normales o bajos de T4 y TSH. El objetivo del estudio es analizar la función tiroidea y correlacionarlo con la evolución clínica.

MÉTODOS

Estudio retrospectivo, observacional, analítico. Se incluyeron a los pacientes ingresados por AN en una Unidad de Trastorno de la Conducta Alimentaria en el año 2017 a los que se les solicitó función tiroidea. Se excluyeron los pacientes con comorbilidad psiquiátrica o con patología médica previa. Se recogieron datos demográficos, clínicos y analíticos. Se establecen como valores de normalidad los rangos empleados por el laboratorio del centro. Se realizó un análisis descriptivo y se establecieron comparaciones mediante el test de Chi-cuadrado y Regresión lineal.

RESULTADOS

Se incluyeron 96 pacientes, 88,5% fueron mujeres, con edad media de 14,9 años (DS 2,24). La mediana de tiempo de evolución fue de 11 meses (6-24 meses; P25-P75). La media de IMC Z-score al ingreso fue -1,78 (DS 1,31), presentando desnutrición leve el 36,8%, moderada el 20%, y grave el 18,9%.

Se solicitaron niveles de TSH y T4 al total de 96 pacientes, solicitándose los niveles de T3 en 79. El 62% (49/79) tenía niveles bajos de T3 (Media 0,86 uUI/ml; DS 0,20); y todos presentaron niveles de TSH y T4 en rango de normalidad (96/96).

No objetivamos asociación entre el grado de desnutrición establecido mediante el Z-score (IMC) o el tiempo de evolución de la enfermedad y los niveles de TSH, T4, y T3.

CONCLUSIONES

Presentan patrón de “enfermo eutiroides” más de la mitad de nuestros pacientes. Dado que las alteraciones observadas no presentan repercusión clínica recomendamos no solicitar T4 y T3 de manera rutinaria y solicitar exclusivamente TSH.

ALTO USO DE TERAPIAS COMPLEMENTARIAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS HOSPITALIZADOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Marta Díaz Miguel, Aleix Soler García, Andrea Aldemira Liz, Astrid Batlle Boada, Juan-José García García

Hospital Sant Joan de Déu, Esplugues de Llobregat, Barcelona

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La medicina complementaria es una parte importante y frecuentemente infraestimada de la atención sanitaria. En los últimos años su uso está en aumento.

El objetivo del estudio es analizar el uso de terapias complementarias en pacientes pediátricos hospitalizados en un hospital de tercer nivel.

MÉTODOS

Estudio observacional prospectivo mediante encuestas entregadas a padres de pacientes ingresados en las plantas de Pediatría de un hospital de tercer nivel. Criterios de inclusión: hospitalización en planta de Pediatría, edad hasta 18 años, aceptación por parte de la familia a participar del estudio y buena comprensión del idioma de la encuesta. Criterios de exclusión: mayores de 18 años, negativa a participar del estudio y dificultades de comprensión del idioma.

La encuesta fue formulada expresamente para el estudio. Se respondió de forma voluntaria y anónima, solamente por parte de uno de los progenitores del paciente.

RESULTADOS

Se obtuvo una muestra de 158 pacientes, 40,4% de mujeres y 59,6% de varones, con edades entre los 16 días y los 18 años. El 30,9% de los pacientes padecen alguna enfermedad crónica y el 29,1% toma medicación convencional habitualmente. La práctica totalidad de los pacientes encuestados sigue el calendario vacunal oficial.

El 41,8% de los participantes utilizan terapias complementarias, destacando la homeopatía (43,9%), la osteopatía (31,8%) y las hierbas medicinales (21,2%). La frecuencia de uso es principalmente diaria o semanal (46,9% de los casos). Las familias perciben de forma mayoritaria (69,7%) mejoría con el uso de estas terapias, habitualmente prescritas por un profesional en terapias complementarias (50% de los casos) o por un médico (48,5%).

El porcentaje de uso de terapias complementarias es significativamente mayor en pacientes con enfermedad de base (67,1%) respecto a sanos (31,3%) ($p < 0,01$). Los pacientes que acuden regularmente a su pediatra las usan en

menor medida que los que no acuden o lo hacen solo en caso de enfermedad (41,4% frente a 80%).

CONCLUSIONES

Un alto porcentaje de pacientes encuestados utilizan terapias complementarias. Su uso está significativamente relacionado con la presencia de patología de base y con una menor asistencia de forma regular al pediatra.

Las principales limitaciones son el tamaño de la muestra del estudio y un sesgo de participación (posiblemente mayor en usuarios de las terapias).

ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN DE UN NUEVO PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE LA BRONQUIOLITIS BASADO EN LA UTILIZACIÓN DE CÁNULAS DE ALTO FLUJO EN UN HOSPITAL DE 2º NIVEL

Marc García Lorenzo, Alba Gómez Serra, David Medina Santamaria, Neus Rius Gordillo, Albert Feliu Rovira, Joaquín Escribano Subías

Hospital Universitario Sant Joan de Reus, Reus, Tarragona

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El tratamiento de la bronquiolitis es controvertido, existiendo una gran variabilidad en su abordaje hospitalario. En nuestro hospital (centro de segundo nivel) se ha implantado un nuevo protocolo basado en una mayor utilización de cánulas nasales de alto flujo (CNAF) y una reducción de otros tratamientos médicos.

El objetivo de este estudio es analizar el impacto de dicho cambio sobre la estancia media, el número de traslados, la satisfacción del personal de enfermería y el confort de las familias.

MÉTODOS

Se han analizado de forma retrospectiva 82 casos de bronquiolitis ingresados antes de la aplicación del nuevo protocolo (septiembre 2017 - marzo 2018) y de forma prospectiva 65 casos ingresados desde la aplicación de este (octubre 2018 - enero 2019). Se ha utilizado la escala del Hospital Sant Joan de Déu como *score* de gravedad.

RESULTADOS

La población estudiada es homogénea, siendo significativamente más graves las bronquiolitis ingresadas tras la implantación del nuevo protocolo (*score* HSJD medio 6,78 frente a 5,53) ($p < 0,001$). Analizando los tratamientos

utilizados en planta de hospitalización existen diferencias estadísticamente significativas: se ha incrementado el uso de CNAF (43% frente a 24%) ($p = 0,01$) y se ha reducido el uso de tratamiento nebulizado (51,5% frente a 96,3%). En 2017-2018 solo un 2,4% de los pacientes no recibieron ningún tratamiento médico mientras que en 2018-2019 fueron un 48,4%. Respecto a las variables resultado se observa una tendencia al acortamiento de la estancia media desde la implantación del nuevo protocolo, siendo esta 0,3 días menos que el año pasado. El número de traslados se ha mantenido estable (7,6% frente a 7,3%) ($p 0,5$). La encuesta realizada al personal de enfermería muestra que más del 90% considera que el nuevo protocolo mejora la seguridad, el confort de las familias, así como la gestión del tiempo y el manejo del personal de enfermería.

CONCLUSIONES

A pesar de la mayor gravedad de las bronquiolitis ingresadas, la implantación del nuevo protocolo ha comportado una mejora muy importante de la gestión del tiempo, satisfacción del personal de enfermería, seguridad percibida del paciente y confort de las familias. Se ha observado también una tendencia a la disminución de la estancia media, aunque no del número de traslados a centros de tercer nivel.

ANÁLISIS DE LAS ESTANCIAS CERO EN UN HOSPITAL DE NIVEL 2 A LO LARGO DE 25 AÑOS

Iraia Doval Alcalde, M.^a Paz Barrio Alonso, Carla González García, Sara Corral Hospital, Sara Martín Armentia, Jesús M.^a Andrés de Llano

Complejo Asistencial Universitario de Palencia, Palencia

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La hospitalización consume gran parte de los recursos sanitarios. Por ello, es fundamental ingresar de modo eficiente.

Las estancias “cero” son los ingresos que no incluyen la hora censal 00:00 h., y que, generalmente penalizan a los servicios.

Nuestro objetivo es analizar las características de los ingresos con estancia “cero” de nuestro centro en menores de 15 años.

MÉTODOS

Mediante el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) obtuvimos los ingresos en menores de 15 años entre 1993 y 2017.

Agrupamos los ingresos con estancia “cero” denominándolos “estancias cero” y lo comparamos con el resto de ingresos. Analizamos distintas variables entre las que destacan: sexo, edad, tipo de ingreso y alta, coste, Grupos Relacionados con el Diagnóstico (GRD) y Categoría Diagnóstica Mayor (CDM). También analizamos los diagnósticos y procedimientos principales.

Se realizó un análisis de regresión logística y una regresión log-lineal de Joinpoint.

RESULTADOS

Entre 1993 y 2017 registramos 45 665 ingresos, siendo el 7% “estancias cero”. La estancia media del resto fue 3,4 días.

La edad mediana de las “estancias cero” fue de 28 meses frente a los 20 meses del resto de ingresos, y el 55% fueron varones. La mayoría (91,3%) fue ingreso de tipo Urgente.

El peso (0'49 frente a 0,57) y coste (2340€ frente a 2706€) de la patología fue inferior en las “estancias cero” ($p < 0'001$). Sin embargo, de forma significativa, la proporción de traslados es superior en el grupo analizado (10%) frente al resto de ingresos (1,2%).

El mes que registró más “estancias cero” fue Diciembre (10,2%; $p < 0,001$).

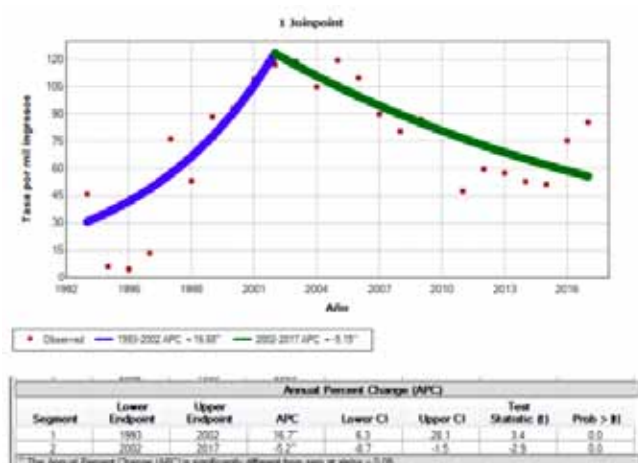
El GRD más frecuente de “estancias cero” fue “629-Neonato, peso > 2499 g, sin patología quirúrgica significativa, diagnóstico neonato normal” seguido de “467-Otros factores que influyen en el estado de salud”. En el resto, el GRD más frecuente fue “816-Gastroenteritis no bacteriana y dolor abdominal edad < 18 sin cc”.

El análisis de regresión logística objetivó significación en el tipo de ingreso, alta, edad, año, peso y mes.

El análisis de regresión muestra hasta 2002 un ascenso significativo de “estancias cero” del 16,7% para posteriormente experimentar un descenso significativo del -5,2%.

CONCLUSIONES

Las “estancias cero” muestran un descenso significativo desde 2002, lo que refleja un uso eficiente de los recursos disponibles y una buena capacidad resolutoria del personal sanitario. Sin embargo, vemos difícil mejorar estos resultados en nuestro hospital, ya que nuestras “estancias cero” se deben en su mayoría a traslados a centros de referencia y a la ausencia de una sala de observación en Urgencias.



ANÁLISIS DE LAS ESTANCIAS HOSPITALARIAS PROLONGADAS EN UN HOSPITAL DE NIVEL 2 A LO LARGO DE 25 AÑOS

Iraia Doval Alcalde¹, M.^a Paz Barrio Alonso¹, Sara Corral Hospital¹, Carla González García¹, Susana Iluminada Alberola López², Jesús M.^a Andrés de Llano¹

¹Complejo Asistencial Universitario de Palencia, Palencia,

²CS Los Jardinillos, Palencia

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La hospitalización consume gran parte de los recursos sanitarios. Uno de los factores que influye de forma directamente proporcional en dicho gasto es la duración del ingreso.

En este estudio pretendemos analizar las características de los ingresos prolongados en nuestro centro, de nivel 2, a lo largo de 25 años.

MÉTODOS

El Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) proporcionó los ingresos en menores de 15 años entre 1993 y 2017.

Realizamos 2 grupos: “estancias extremas” (las superiores al percentil 97,5, equivalente a 12 días) y “estancias no extremas”. Analizamos distintas variables entre las que destacan: sexo, edad, estancia, tipo de ingreso, peso y coste, Grupos Relacionados con el Diagnóstico (GRD) y Categoría Diagnóstica Mayor (CDM). Realizamos una regresión logística y una regresión log-lineal de Joinpoint.

RESULTADOS

De los 45 665 ingresos entre 1993 y 2017, un 2,8% son “estancias extremas”.

En los 2 grupos analizados ingresó un porcentaje ligeramente superior de varones: 57% frente 43% en “estancias no extremas” y 53% frente 47% en “estancias extremas” ($p = 0,021$).

En el grupo de estancias extremas ingresó un 5% de forma programada, frente al 14% de ingresos programados en “estancias no extremas” ($p < 0,001$).

Los 2 grupos muestran valores similares en el tipo de alta: 97% alta domiciliaria, 2% trasladados y <0,5% éxitus ($p = 0,004$).

El 79,6% de las “estancias extremas” se hizo a cargo del servicio de Pediatría, seguido de traumatología (9,5%).

De forma significativa obtuvimos los siguientes valores en “estancias extremas” frente a “no extremas”: mediana de edad (0 meses frente a 28 meses), estancia media (19,8 días frente a 2,7 días), peso AP27 (1,17 frente a 0,53) y coste (8230€ frente a 2547€).

El GRD más frecuente en “estancias extremas” fue el “614”, correspondiente al neonato de 1500-1999 g; mientras que en las “estancias no extremas” fue el “816”, correspondiente a las gastroenteritis no bacterianas.

La CDM más frecuente en “estancias extremas” fue “Recién Nacidos” (71%).

El análisis de regresión logística mostró significación en el ámbito de residencia, sexo, tipo de ingreso y alta, edad, mes (enero frente marzo, abril y septiembre) y peso del GRD, entre otras.

El análisis de regresión que adjuntamos muestra 2 puntos de cambio de tendencia en 2007 y 2010.

CONCLUSIONES

En nuestro hospital de nivel 2, único en la provincia, el recién nacido prematuro o de bajo peso consume gran parte de los recursos. Las mejoras técnicas en los últimos años posiblemente hayan contribuido a disminuir la tasa de estancias prolongadas en el periodo analizado.



ANÁLISIS DE LOS INGRESADOS POR ACCIDENTE DE TRÁFICO DURANTE 25 AÑOS EN UN HOSPITAL DE NIVEL 2

Iraia Doval Alcalde¹, M.^a Cabanillas Boto¹, Carla González García¹, Sara Corral Hospital¹, Susana Iluminada Alberola López², Jesús M.^a Andrés de Llano¹

¹Complejo Asistencial Universitario de Palencia, Palencia

²CS Los Jardinillos, Palencia

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Los accidentes de tráfico tienen una elevada morbi-mortalidad; se estima que el próximo año representarán la tercera causa de morbilidad a nivel mundial.

En el 5% de los siniestros de tráfico hay menores implicados, constituyendo la primera causa de mortalidad por lesiones en la infancia.

El objetivo de este estudio es analizar las características de los ingresos por accidentes de tráfico en menores de 15 años durante 25 años.

MÉTODOS

Mediante la información del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) se contabilizaron los ingresos por accidente de tráfico en nuestro centro entre los años 1993 y 2017.

Se analizaron distintas variables entre las que destacan: sexo, edad, ámbito de residencia, implicación en el accidente (pasajero, peatón...), días de estancia, pruebas complementarias, tipo de ingreso y alta, coste y peso de la patología.

RESULTADOS

La población a estudio la componen 207 menores de 15 años hospitalizados por accidentes de tráfico de vehículos motorizados. El 25% fueron atropellos. El 61% de los accidentados fueron varones. Solo el 37% de los pacientes procedía del ámbito rural.

La mediana de edad fue de 8 años, siendo la estancia media de 3,5 días.

Nueve pacientes (4%) requirieron traslado a un centro de referencia y se contabilizó un éxitus (0'5%).

En el 30% de los ingresados se recogió la prueba complementaria realizada, siendo el TAC la más frecuente (82%), seguida de la ecografía (16%).

La mayoría ingresó en Cirugía General (45%), seguido de Traumatología (39%) y Pediatría (13%).

Los meses de junio a septiembre registraron el 53% de los ingresos, siendo de viernes a domingo los días de más accidentes (52%).

La concusión cerebral fue el diagnóstico principal (29%) seguido de la fractura de algún hueso largo (22%). La lesión intracraneal cerrada se objetivó en el 6% de los casos.

Los GRD más frecuentes se pueden observar en la tabla adjunta.

CONCLUSIONES

Los accidentes de tráfico son la primera causa prevenible de mortalidad en España entre los 5 y 14 años. De acuerdo con los registros nacionales, nuestra comunidad es una de las que registra mayor mortalidad; sin embargo, en nuestro centro (el único de la provincia) se registró un único éxitus pediátrico en 25 años.

Nuestros resultados coinciden con las bases nacionales en cuanto a la edad de los accidentados y los días de mayor siniestralidad, por lo que sería interesante reforzar las campañas de seguridad vial de la provincia con los datos obtenidos.

GRD	%
762 CONMOCION, LESION INTRACRANEAL CON COMA<1H O SIN COMA EDAD<18	34%
282 TRAUMATISMO DE PIEL, T.SUBCUTANEO Y MAMA EDAD<18	15.2%
220 PROCEDIMIENTOS EXTR.INFERIOR Y HUMERO EXC. CADERA,PIE,FEMUR EDAD<18	13.1%
255 FRACTURA,ESGUINCE,DESGARRO Y LUXACION BRAZO,PIERNA EXCL.PIE EDAD<18	5.1%
252 FRACTURA,ESGUINCE,DESGARRO Y LUXACION ANTEBRAZO,MANO,PIE EDAD<18	4%
212 PROC. DE CADERA Y FEMUR EXCEPTO ARTICULACION MAYOR EDAD<18	4%
446 LESIONES DE LOCALIZACION NO ESPECIFICADA O MULTIPLE EDAD<18	4%
84 TRAUMATISMO TORACICO MAYOR SIN CC	2%
266 INJERTO PIEL Y O DESBRID. EXCEPTO POR ULCERA CUTANEA, CELULITIS SIN CC	2%
732 OTROS PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS PARA TRAUMA MULTIPLE SIGNIFICATIVO	2%
763 ESTUPOR Y COMA TRAUMATICOS, COMA < 1 H, EDAD < 18	2%
224 PROC. HOMBRO, CODO O ANTEBRAZO, EXC. PROC.MAYOR DE ARTICULACION SIN CC	2%
235 FRACTURAS DE FEMUR	2%
48 OTROS TRASTORNOS DEL OJO EDAD<18	1%
234 OTROS PROC. QUIRURGICOS DE S.MUSCULOESQUELETICO Y T.CONECTIVO SIN CC	1%
236 FRACTURAS DE CADERA Y PELVIS	1%
468 PROCEDIMIENTO QUIRURGICO EXTENSIVO SIN RELACION CON DIAGNOSTICO PRINCIPAL	1%
558 PROC.MUSCULOESQUELETICO MAYOR CON CC MAYOR	1%
731 PROC. S. COLUMNA, CADERA, FEMUR O MIEMBROS POR TRAUMA MULTIPLE SIGNIFICATIVO	1%
733 DIAGNOSTICOS DE TRAUMA MULTIPLE SIGNIFICATIVO CABEZA, TORAX Y M.INFERIOR	1%
794 DIAGNOSTICO DE TRAUMA MULTIPLE SIGNIFICATIVO CON CC MAYOR NO TRAUMATICA	1%
Total	100%

ANÁLISIS DE LOS INGRESOS POR COMPLEJIDAD EXTREMA EN UN PERIODO DE 15 AÑOS

Sara Corral Hospital¹, M.^a Paz Barrio Alonso¹, Carla González García¹, Iraia Doval Alcalde¹, Susana Alberola López², Jesús M.^a Andrés de Llano¹

¹Complejo Asistencial Universitario de Palencia, Palencia

²CS Los Jardinillos, Palencia

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Introducción: la gestión sanitaria de los hospitales es un pilar fundamental en el funcionamiento de nuestros centros. En el sistema sanitario la unidad de medida son los grupos relacionado por el diagnóstico (GRD), un sistema que clasifica pacientes por isoconsumo de recursos y permite relacionar los distintos tipos de pacientes tratados en un hospital con la complejidad de su asistencia.

Objetivo: conocer algunas características de pacientes <15 años de una provincia pequeña que han presentado una patología de complejidad extrema, entendiéndola como percentil >97,5 medido en peso del GRD versión AP27.

MÉTODOS

Material y métodos: A través del conjunto mínimo básico de datos (CMBD) se identificaron las altas con un peso por GRD con percentil >97,5 hospitalizados en centros públicos de nuestra comunidad autónoma. Se realizó un análisis epidemiológico de las variables más características, un estudio de tendencia temporal por el método JoinPoint y un análisis multivariante de regresión logística.

RESULTADOS

De los 26 401 pacientes de nuestra provincia ingresados tanto en nuestro centro como en otros centros de la comunidad autónoma durante el periodo 2000-2015 un 3,6% (948) corresponden a ingresos de alta complejidad.

La media de edad en meses fue 22,6, la de estancia en días 19 y la media del peso de la patología 3,9. La complejidad por GRD es mayor en varones (56,8%) y con ingreso de tipo urgente (93,1%). El alta por traslado a otros hospitales es más frecuente en estos pacientes (10,8%). En cuanto a la categoría diagnóstica, los recién nacidos son los que más peso extremo tiene por GRD (73,8%), les siguen neurológicos (5,9%) y digestivos (4,2%). En el análisis de regresión logística siendo la variable dependiente la complejidad

extrema existe una mayor estancia en días (OR: 1,27), son más frecuentes los traslados a otro centro (OR: 4,22), mayor la tasa de exitus (OR: 27,77) y el GRD quirúrgico (OR: 2,55). Existiendo una tendencia temporal al alza con un porcentaje anual de cambio del 5%.

CONCLUSIONES

Conclusión: Parece lógico pensar que las patologías más complicadas son las que mayor consumo de recursos causan. Los recién nacidos de nuestra provincia son los pacientes con mayor isoconsumo de recursos y por lo tanto mayor complejidad extrema, así como los que presentan GRD quirúrgico y los que son trasladados a otros centros. La tendencia temporal es ascendente (un 5% anual).

ANTIBIOTERAPIA EN INFECCIONES URINARIAS EN LA EDAD PEDIÁTRICA DURANTE EL INGRESO Y AL ALTA

Ester Dejuan Bitriá, Almudena del Campo Roiz de la Parra, Sara Vinagre Enríquez, Beatriz Agúndez Reigosa, Raquel Jiménez García

Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La infección del tracto urinario (ITU) es la infección bacteriana severa más frecuente en niños pequeños. Dada la actual crisis de resistencia antimicrobiana se hace más evidente la necesidad de recomendaciones basadas en la evidencia acerca de la duración óptima de la antibioterapia y su ajuste al antibiograma. No existen estudios sistemáticos que analicen el mínimo tiempo necesario de tratamiento intravenoso, aunque se sugiere que pautas cortas puedan ser apropiadas en niños sanos con buena evolución clínica. El objetivo de este estudio es analizar la terapia antibiótica que reciben los pacientes pediátricos en un hospital terciario.

MÉTODOS

Estudio retrospectivo de los pacientes con diagnóstico de ITU o pielonefritis ingresados desde enero de 2016 a julio 2018 en un hospital terciario pediátrico, con edades comprendidas entre 0 y 18 años. Se recogieron datos epidemiológicos (sexo, edad) y datos sobre el tratamiento antibiótico intravenoso inicial, el que recibe al alta y el ajuste realizado en función del antibiograma.

RESULTADOS

Se han analizado un total de 298 pacientes, de los cuales se excluyeron 91 por patología nefrourológica conocida, inmunodeficiencia, patología crónica o infección bacteriana concomitante. La mediana de edad al diagnóstico ha sido de 3,5 meses, ratio varón: mujer 1: 1,4. La estancia media hospitalaria fue de $5,1 \pm 3,4$ días. El urocultivo resultó positivo en el 95%, se obtuvo crecimiento de *E. Coli* en el 80,4%, siendo el 49% de estos sensibles a ampicilina. La terapia antibiótica empírica intravenosa inicial fue: gentamicina 54,1% (32% en monoterapia y 22% asociados a ampicilina), cefotaxima 14,5%, ceftriaxona 2,9%, amoxicilina-clavulánico 1,9%, fosfomicina 0,5% y cefuroxima 0,5%, que se mantuvo durante una media de $4,9 \pm 2,6$ días, manteniendo antibioterapia al alta hasta completar una media de $10,6 \pm 2,4$ días. Los antibióticos más usados al alta fueron: cefixima 49,3%, amoxicilina 15,9%, cefuroxima 9,2% y amoxicilina clavulánico 6,3%, pudiendo haber iniciado terapia de menor espectro en el 54,2% de los casos.

CONCLUSIONES

En nuestro análisis el tratamiento antibiótico intravenoso se mantiene durante un tiempo medio similar a las series encontradas, aunque se desescala a otro de menor espectro en un pequeño porcentaje una vez obtenido el reporte del antibiograma. Tanto el ajuste de terapia antibiótica al antibiograma como el cambio precoz a vía oral han de ser tenidos en cuenta para reducir tiempos de estancia hospitalaria y disminuir la resistencia bacteriana.

ARTRITIS EN FIEBRE PROLONGADA ¿CAUSA O CONSECUENCIA?

Elisabet Domenech Marce, Marta Susanna Calero, María Gotor Gil, Sandra Montells Fuster, Judit Dorca Vila, Nuria Rovira Giralba

Fundació Althaia, Manresa, Barcelona

INTRODUCCIÓN

La fiebre prolongada en pacientes pediátricos merece una valoración individualizada en la que muy habitualmente se realizan exploraciones complementarias. En muchas ocasiones los estudios analíticos no son concluyentes y es preciso el ingreso hospitalario para control evolutivo y estudio diagnóstico. En 15-30% de casos la fiebre se autolimita sin llegar a un diagnóstico etiológico. La decisión de administrar antibioterapia empírica dependerá de la situación clínica del paciente, de los datos analíticos y de la sospecha diagnóstica.

RESUMEN DEL CASO

Se trata de una niña de 2 años que presenta fiebre de 10 días de evolución, con cuadro previo autolimitado de diarreas y exploración física anodina. Se realizan radiografía de tórax y sedimento de orina sin alteraciones y analítica inicial con anemia normocítica normocroma (hemoglobina de 8,9 g/dl) sin leucocitosis ni neutrofilia y PCR 58 mg/l. PPD negativo, ecografía abdominal normal y hemocultivo negativo. Por persistencia de fiebre se realizan analíticas seriadas en las que se mantiene la anemia y se eleva la PCR hasta 290 mg/l y VSG de 97 mm/1^ah. El cuarto día de ingreso inicia impotencia funcional de hombro derecho, con radiografía normal y gammagrafía ósea con Tc99m sin alteraciones.

Por persistencia de la clínica, el séptimo día de ingreso por resonancia magnética nuclear se objetiva artritis inflamatoria-infecciosa de hombro derecho. Se realiza punción articular con extracción de líquido purulento donde se aísla *Salmonella sp* multisensible, presente también en el coprocultivo. Se inicia antibioterapia endovenosa (cloxacilina y cefotaxima), desescalándose monoterapia con cloxacilina según antibiograma; con respuesta clínica y analítica correcta.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

La artritis séptica por *Salmonella* en niños sanos es una patología muy poco frecuente. El cuadro digestivo en este caso fue muy poco relevante por ser un cuadro que prácticamente pasó desapercibido por la familia. La afectación articular apareció 14 días después del inicio de la fiebre por lo que parece claramente una consecuencia de la bacteriemia persistente a pesar de hemocultivos negativos.

Ante la sospecha clínica de infección osteoarticular pese gammagrafía con Tc 99m negativa, debe ampliarse estudio con ecografía y resonancia magnética.

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS Y CLÍNICOS RELACIONADOS CON EL INGRESO EN NIÑOS DIAGNOSTICADOS DE GASTROENTERITIS AGUDA

Alicia Pérez Pérez, Ana Isabel Elola Pastor, M.^a Agustina Alonso Álvarez

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La principal indicación de ingreso en niños con gastroenteritis aguda (GEA) es la necesidad de aporte enteral o parenteral de líquidos para prevenir o tratar la deshidratación.

Los objetivos del estudio fueron describir los aspectos epidemiológicos y clínicos relacionados con esta patología en niños que ingresan por GEA en un hospital de 3^{er} nivel; evaluar el porcentaje de estoque presentan alteración de la función renal y analizar si el uso de ibuprofeno aumenta su riesgo.

MÉTODOS

Estudio retrospectivo y descriptivo, basado en revisión de historias clínicas, con colaboración del servicio de informática. El periodo de estudio fue: junio- diciembre de 2018. Variables: sexo, edad, días de evolución, estancia media, signos clínicos de DH, sangre en heces, parámetros de función renal (urea, creatinina), iones (sodio y potasio), administración de fluidoterapia parenteral, uso de ibuprofeno, y hallazgos microbiológicos. Se utilizaron los intervalos de referencia de creatinina publicados por la International Federation of Clinical Chemistry and laboratory Medicine (IFCC) considerando valores elevados aquellos >Percentil 97,5 para la edad.

RESULTADOS

478 pacientes acudieron a urgencias de Pediatría por GEA en el periodo de estudio. 25 (5%) ingresaron en planta de hospitalización (60%, varones). La mediana de edad fue 1 año; la media de tiempo de evolución: 1,8 días y la estancia media: 4 días. 10 pacientes presentaron al ingreso signos de deshidratación (41%). Las deposiciones fueron sanguinolentas en 1 paciente. En 24 casos se analizaron urea y creatinina en plasma, presentando cifras elevadas de creatinina 4 pacientes (17%), de los cuales solo uno había recibido ibuprofeno. Se obtuvieron valores de sodio y potasio en 22 niños, teniendo 6 de ellos (27,3%) hiponatremia y 1 (4,5%) hipopotasemia. 24 pacientes recibieron tratamiento con fluidoterapia parenteral. Análisis microbiológico (19 casos): 10 (53%) rotavirus (solo uno de ellos estaba vacunado); 3 *calicivirus*, 1 *Clostridium difficile*, 1 *Salmonella enteritidis*, 1 *Campylobacter Jejuni*, 1 *Giardia Lamblia* y 2 negativos. Al alta se recomendaron probióticos en 1 solo paciente.

CONCLUSIONES

En nuestro medio, la tasa de ingresos por GEA en planta de hospitalización es baja, siendo la necesidad de fluidoterapia parenteral la principal causa, y el rotavirus el agente infeccioso más frecuente (especialmente en niños no vacunados). El porcentaje de niños ingresados por GEA con alteración de la función renal es bajo, y el uso de ibuprofeno no parece asociarse a esta. No es habitual la práctica de aporte enteral de líquidos ni la recomendación de probióticos al alta.

ATROFIA MUSCULAR ESPINAL TIPO 1, DISMINUYENDO LA MORTALIDAD, AUMENTANDO LA MORBILIDAD

Guillermo Santos Simarro, Francisco José Climent Alcalá, Aroa Rodríguez Alonso, Marta García Fernández de Villalta, Mar García Romero, Alida Alcolea Sánchez

Hospital Universitario La Paz, Madrid

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Nusinersen fue comercializado en Europa en mayo de 2017, siendo el primer medicamento autorizado para el tratamiento de la Atrofia Muscular Espinal (AME). En los pacientes con AME tipo I ha demostrado mejoría en la supervivencia, así como en las funciones motora y respiratoria. El objetivo de este estudio es evaluar la morbilidad de estos pacientes conociendo las características de sus ingresos hospitalarios.

MÉTODOS

Estudio observacional retrospectivo que analiza los ingresos de pacientes diagnosticados de AME tipo I y tratados con nusinersen, en una unidad de atención específica a niños con patología crónica compleja (NPCC) de un hospital de tercer nivel, entre octubre 2017 y diciembre 2018. Se analizaron las siguientes variables: edad, causa y duración de ingreso, estancia en UCI, diagnósticos al alta y soporte tecnificado empleado.

RESULTADOS

Se incluyeron 5 pacientes con un total de 18 ingresos (mediana 4; RIQ 1-6). La mediana de edad al ingreso fue de 12,5 meses (RIQ 8-18,5). Todos los ingresos fueron por causa respiratoria: 44% infecciones virales inespecíficas, 28% broncoespasmos, 22% neumonías y 5% bronquiolitis. La mediana de duración del ingreso fue de 9 días (RIQ 4,75-25,75). En el 44% (8/18) de los casos el paciente requirió ingreso en Cuidados Intensivos Pediátricos (CIP) con una mediana de estancia de 16 días (RIQ 13-21). Los ingresos supusieron un total de 391 días de hospitalización, 215 días en planta de NPCC y 176 días en CIP. En el 88% (16/18) de los casos la asistencia respiratoria en la planta consistió en ventilación mecánica no invasiva (VMNI) y en 4 de los ingresos en CIP se requirió ventilación mecánica invasiva (VMI). Al alta, la mediana de diagnósticos fue de 5,5 (RIQ 3,7-9,25). Respecto al soporte tecnificado, además de la VMNI, todos los pacientes precisaron asistente para la tos; 1 paciente precisó traqueostomía; y todos requirieron también nutrición enteral en alguno de los ingresos, el 60% (3/5) manteniéndola en la actualidad.

CONCLUSIONES

Los pacientes con AME tipo I en tratamiento con nusinersen ingresan frecuentemente por causas de origen respiratorio. En nuestra serie, los pacientes, en su mayoría, se manejan con VMNI y, en casi la mitad de las ocasiones, requieren ingreso en CIP. Precisan ingresos prolongados durante los cuales, dada su complejidad y necesidad de soporte tecnificado, requieren una intervención multidisciplinar coordinada en unidades capacitadas para su manejo.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS INFECCIONES POR MYCOPLASMA PNEUMONIAE Y SU MANEJO TERAPÉUTICO

Amaia Kortabarria Urdangarin, Oihana González Conde, Unai Hernández Dorronsoro, G. Cilla Eguiluz, María Catalina Galán López, Laura Camats Marsol

Hospital Universitario Donostia, San Sebastián, Guipúzcoa

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El espectro de *Mycoplasma pneumoniae* es amplio, con predominio de infecciones paucisintomáticas del tracto respiratorio, afectando principalmente a niños escolares. El tratamiento de elección son los macrólidos. El objetivo del estudio es la descripción de la clínica, epidemiología, diagnóstico y tratamiento de las infecciones por *M. pneumoniae*.

MÉTODOS

Estudio descriptivo observacional retrospectivo mediante revisión de historias clínicas de los pacientes con serología positiva a *M. pneumoniae* atendidos en un hospital terciario entre el 1 de enero de 2010 y 31 de diciembre de 2018. Se analizan las variables sexo, edad, clínica, exploración física, hallazgos en análisis sanguíneo y pruebas de imagen y tratamiento recibido.

RESULTADOS

Se recogen 181 casos, 101 mujeres (55,8%) y con mediana de edad de 61 meses (r: 8-163 meses). La presentación clínica más frecuente es la respiratoria (90,6%), seguida de otras menos habituales como clínica gastrointestinal (12,2%), dermatológica (11,0%), neurológica (7,7%) u osteoarticular (4,4%). En el grupo de pacientes con infección respiratoria (164 casos) los síntomas fueron: fiebre (87,8%) con una mediana de duración de 5 días (r: 0-30 días) y tos (97,6%), afectación del estado general (39,6%) y dificultad respiratoria (36,6%). A la auscultación el 50,6% presentaba

hipoventilación y el 14% sibilancias. El 58,5% mostraba aumento de reactantes de fase aguda en la analítica. La radiografía se realizó en el 97% de los casos, interpretándose como condensación alveolar en el 75,5% de los casos y como infiltrado intersticial en el 18,2%. Se observaron atelectasias en el 10,1% y derrame pleural en el 12,6%. Se instauró tratamiento en el 97,6% de los casos. Se administraron macrólidos en el 83,3% (de manera empírica en el 72,7%) con una duración mediana de tratamiento de 5 días (r: 0-15 días). Se administraron betalactámicos en el 79,1% de los casos, siendo significativamente mayor su uso en pacientes con PCR elevada o condensación alveolar ($p<0,05$). Preciso oxigenoterapia el 27,4%. El 56,7% de los casos fue hospitalizado, de los cuales el 2,4% requirió ingreso en Cuidados Intensivos.

CONCLUSIONES

A pesar de tener un espectro clínico amplio, la infección por *M. pneumoniae* es predominantemente respiratoria y de carácter leve-moderado, con fiebre y tos como síntomas más frecuentes. El tratamiento con macrólidos se instauró preferentemente de manera empírica y con una duración de 5 días. Destaca el alto porcentaje de patrón de condensación alveolar y elevación de reactantes de fase aguda que justifica parcialmente la amplia utilización de betalactámicos.

CARACTERÍSTICAS DE LAS ALERGIAS MEDICAMENTOSAS REGISTRADAS EN NUESTRO CENTRO A LO LARGO DE 24 AÑOS

Carla González García, M.^a Paz Barrio Alonso, Sara Corral Hospital, Iraia Doval Alcalde, José Elviro Fernández Alonso, Jesús M.^a Andrés de Llano

Complejo Asistencial Universitario de Palencia, Palencia

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La prevalencia real de la alergia a medicamentos no es bien conocida. La frecuencia de la alergia a medicamentos aumenta con la exposición a fármacos y por ello, se acepta que es menor en el niño que en el adulto. Se estima que las reacciones adversas a fármacos podrían afectar al 10-15% de los pacientes hospitalizados, de los cuales un 6-33% podrían deberse a reacciones por hipersensibilidad. El objetivo de este estudio es analizar las características de los ingresos de niños menores de 15 años diagnosticados de alguna alergia medicamentosa, en nuestro Centro entre 1993-2017.

MÉTODOS

Mediante la información registrada en el Conjunto Mínimo Básico de Datos, se obtuvo el número total de niños menores de 15 años diagnosticados de alguna alergia medicamentosa, ingresados en nuestro Centro entre 1993-2017. Se analizaron las variables: historia de alergia medicamentosa, edad, días de estancia hospitalaria, sexo, ámbito de residencia, tipo de ingreso, tipo de alta, tipo de GRD, peso del GRD. Se evaluó la tendencia a lo largo de este tiempo mediante el modelo de regresión *log-lineal* de *joinpoint* y se realizó un análisis de estadística descriptiva y análisis bivalente.

RESULTADOS

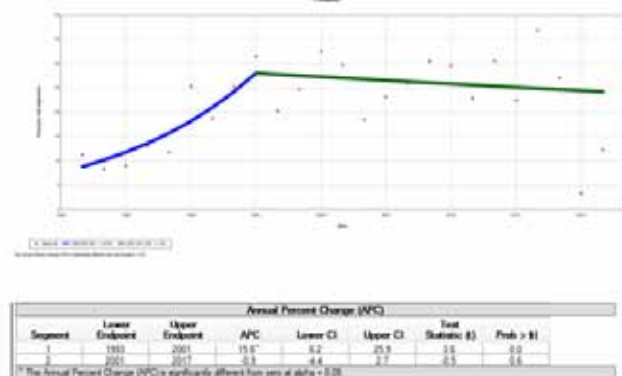
Se recogió información de un total de 45 665 ingresos durante el periodo estudiado.

Se observó un cambio de tendencia en la tasa de ingresos durante los 24 años de estudio, que fue significativamente ascendente desde el año 1993 hasta el 2001 (APC: + 15,6) para mantener posteriormente una tendencia prácticamente estable (APC: -0,9) hasta el final del estudio. La prevalencia de alergia a medicamentos registrada fue de un 1,3%, siendo un 64,2% correspondiente a antibióticos. La edad media de los casos fue de 6,4 años (DE $\pm$ 4,1). La estancia media hospitalaria fue de 2,9 días (DE $\pm$ 2,9 días). El 60,8% eran varones. El 75,3% residían en ámbito urbano. Se observaron diferencias significativas en cuanto a la historia de alergia medicamentosa y la edad media de los pacientes, sexo, ámbito, tipo de ingreso, tipo de GRD. No se encontraron diferencias para las variables estancia media hospitalaria, peso del GRD, tipo de alta.

CONCLUSIONES

La prevalencia de alergia a medicamentos registrada en nuestra muestra es inferior a las descritas en la literatura. Aquellos niños con GRD tipo quirúrgico tenían un porcentaje significativamente mayor de alergias farmacológicas que aquellos sometidos a intervenciones de tipo médico. En nuestra muestra la existencia de alergia medicamentosa no influye en la estancia media hospitalaria.

Análisis de tendencias mediante regresión log-lineal de Joinpoint



Tasa de ingresos. Análisis de tendencia mediante modelo de regresión log-lineal de Joinpoint.

CARACTERÍSTICAS DE LAS ALERGIAS NO MEDICAMENTOSAS REGISTRADAS EN NUESTRO CENTRO A LO LARGO DE 24 AÑOS

Carla González García, M.^a Paz Barrio Alonso, Iraia Doval Alcalde, Sara Corral Hospital, José Elviro Fernández Alonso, Jesús M.^a Andrés de Llano

Complejo Asistencial Universitario de Palencia, Palencia

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Las reacciones alérgicas dependen de un mecanismo inmunológico que puede ser mediado por IgE u otros mecanismos inmunitarios, como las células T reguladoras. Algunos alimentos, como el huevo y la leche, los medicamentos, el látex y los insectos son alérgenos que pueden desencadenar dichas reacciones. El objetivo de este estudio es analizar las características de todos los ingresos de niños menores de 15 años diagnosticados de alergia no medicamentosa, en nuestro Centro entre 1993-2017.

MÉTODOS

Mediante la información registrada en el Conjunto Mínimo Básico de Datos, se obtuvo el número total de niños menores de 15 años diagnosticados de alguna alergia no medicamentosa, ingresados en nuestro Centro entre 1993-2017. Las variables que se analizaron fueron la historia de alergia no medicamentosa, edad, días de estancia hospitalaria, peso GRD, sexo, ámbito de residencia, tipo de ingreso, tipo de alta, tipo de GRD. Se evaluó la tendencia a lo largo de este tiempo mediante el modelo de regresión log-lineal de *joinpoint* y se realizó un análisis de estadística descriptiva y análisis bivalente.

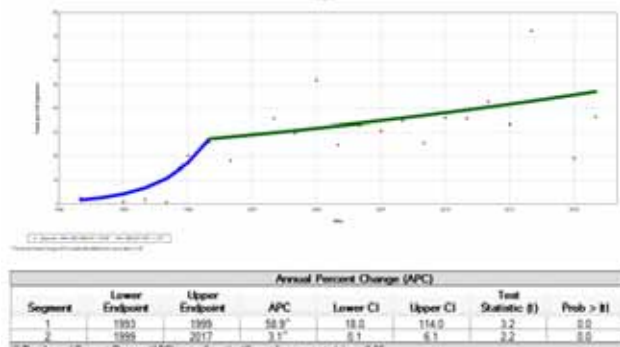
RESULTADOS

Se recogió información de un total de 45665 ingresos durante el periodo estudiado. Se observó un cambio de tendencia en la tasa de ingresos durante los 24 años de estudio, que fue significativamente ascendente desde el año 1993 hasta el 1999 (APC: + 58,9) para mantener posteriormente una tendencia ascendente con menor pendiente, aunque estadísticamente significativa (APC: +3,1), hasta el final del estudio. La prevalencia de alergia no medicamentosa registrada fue de un 1,7%. La edad media de los casos fue de 5,7 años (DE $\pm 4,1$). La estancia media hospitalaria fue de 2,9 días (DE $\pm 2,9$). El 63,8% eran varones. El 74,3% residían en ámbito urbano. El 90,3% tuvieron un ingreso de tipo urgente y un 97,9% fueron dados de alta a su domicilio. Se observaron diferencias significativas en cuanto a historia de alergia no medicamentosa y edad media de los pacientes, estancia hospitalaria media, sexo, ámbito, tipo de ingreso, tipo de GRD. No se encontraron diferencias para las variables peso del GRD, tipo de alta.

CONCLUSIONES

En nuestra muestra no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la complejidad de los ingresos según la historia de alergia no medicamentosa. Como cabía esperar, existe una diferencia estadísticamente significativa en el ámbito de residencia según la historia de alergia no medicamentosa, siendo el porcentaje de residencia urbana estadísticamente mayor en aquellos niños con historia de alergia que en aquellos sin dichos antecedentes.

Análisis de tendencias mediante regresión log-lineal de Joinpoint



Tasa de ingresos. Análisis de tendencia mediante modelo de regresión log-lineal de Joinpoint.

CEFALEA EN PACIENTE CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

Juan Hidalgo Sanz, Víctor Fernández Ventureira, Aída M.^a Gutiérrez Sánchez, Inés Féliz Moliner, Lorena Monge Galindo, Raquel Bernadó Fonz

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza

INTRODUCCIÓN

La cefalea es una consulta frecuente en urgencias y, aunque en un gran porcentaje de los casos se trata de un síntoma aislado y autolimitado, tenemos que ser capaces de diferenciar aquellas ocasiones en las que se trata de una manifestación de un proceso potencialmente grave, especialmente en pacientes con afectación neurológica previa.

RESUMEN DEL CASO

Niña de 9 años con discapacidad intelectual y microcefalia, valorada por segunda vez en urgencias, remitida por su pediatra por cefalea de 5 días de evolución que asocia bradipsiquia y discreta inestabilidad. Se realiza un TC de urgencia que muestra una lesión hipodensa con efecto masa a nivel de hemisferio cerebeloso derecho, que provoca hidrocefalia, sugestiva de lesión tumoral. Al completar el estudio con RM se observa que la lesión ocupante de espacio se trata de un proceso inflamatorio compatible con cerebelitis. Se consigue resolución completa del cuadro con tratamiento corticoideo intravenoso

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

La cerebelitis es una patología potencialmente letal cuyas primeros síntomas pueden ser muy inespecíficos y que requiere el tratamiento precoz con megadosis corticoides.

Destaca la dificultad en la valoración en Urgencias de determinados signos de alarma en pacientes con trastornos neurológicos previos, siendo fundamental conocer la situación basal del paciente o tener muy en cuenta la percepción de la familia en los cambios observados.

En nuestro medio se realiza TC craneal en aquellos pacientes que presentan criterios de gravedad por ser una prueba de imagen más accesible que la RM, aunque no debemos olvidar que esta última es el gold standard ante sospecha de patología a nivel del SNC y siempre se deberá realizar si hay algún signo de alarma en el TC o una alta sospecha pese a no encontrar hallazgos de interés.

**¿CÓMO VALORAN LOS PADRES EL INGRESO EN UNA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DOMICILIARIA?**

Rocío Vila de Frutos, Beatriz Agúndez Reigosa, Irene Martín Romero, M.^a José Rodríguez Truque, Isabel Martín Maldonado, Raquel Jiménez García

Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La Unidad de Hospitalización a Domicilio (UHAD) ofrece cuidados médicos y de enfermería de rango hospitalario en el domicilio. Es un recurso que sustituye a la hospitalización convencional. Uno de sus objetivos primordiales es mejorar la calidad de vida y el confort de los pacientes y sus familias, manteniendo la calidad y seguridad en la atención sanitaria.

El objetivo de este estudio es conocer la satisfacción de los padres de los niños ingresados en una UHAD de nueva creación.

MÉTODOS

Encuesta anónima a los padres de los pacientes ingresados en la UHAD de un hospital terciario. Esta se entregaba (en papel) al ingreso en la Unidad y se recogía al alta. El estudio se realizó durante los primeros dos meses de funcionamiento (26 de noviembre a 15 de enero de 2019).

El cuestionario incluía 12 preguntas cerradas referentes a la información y atención recibida, la organización y el sentimiento de seguridad, valorados a través de una escala de Likert de 5 puntos (1 = muy insatisfecho, 5 = muy satisfecho). Se añadieron 3 preguntas abiertas para que reflejaran ventajas, inconvenientes y sugerencias de este tipo de ingreso.

RESULTADOS

El índice de respuesta fue del 95% (38/40). La puntuación media obtenida en cada ítem fue:

- Calidad de la información recibida antes del ingreso y durante el ingreso: 4 y 5 puntos respectivamente.
- Atención médica y de enfermería durante el ingreso: 5.
- Información recibida sobre la enfermedad y el tratamiento médico: 4,7 y 4,8 respectivamente.
- Información sobre los cuidados necesarios en domicilio: 4,8.
- Valoración de la organización de la unidad (visitas y coordinación del equipo): 4,6.
- Atención telefónica nocturna: 4,9.
- Sensación de seguridad durante el ingreso: 4,8.
- Valoración global: 4,7
- Preferencia de la HAD con respecto a la convencional: 4,9.

Entre las ventajas destacaron la comodidad, intimidad, calidad de vida, la organización familiar, menor riesgo de contagio de enfermedades.

Entre los inconvenientes, algunos reflejaron inseguridad y mayor carga de trabajo. En las sugerencias, la mayoría felicitan la creación de este servicio y la atención recibida.

CONCLUSIONES

Las encuestas realizadas respecto a la HAD muestran gran satisfacción con el personal, los cuidados recibidos y la experiencia de forma global, manteniendo la sensación de seguridad de las familias. Los padres prefieren la HAD a la hospitalización convencional.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN A DOMICILIO PEDIÁTRICA

Isabel Martín Maldonado

Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El ingreso en la Unidad de Hospitalización a Domicilio (UHAD) supone la necesidad de llevar a cabo los cuidados que se proporcionarían a nivel hospitalario en casa. Para ello, es preciso un análisis de la situación clínica del paciente y una planificación de los cuidados y recursos para, posteriormente, enseñar a los padres o tutores aquellos procedimientos y técnicas que tendrán que llevar a cabo en domicilio, realizar un seguimiento y una evaluación continua del estado y evolución del paciente, aportar cuidados de enfermería y proporcionar material en cada una de las visitas domiciliarias.

El objetivo del estudio es describir los cuidados de enfermería realizados en una UHAD.

MÉTODOS

Se ha llevado a cabo un estudio descriptivo prospectivo en el que se han valorado los cuidados de enfermería en la UHAD de un hospital de tercer nivel durante las 7 primeras semanas de funcionamiento (26 de noviembre a 15 de enero). Para ello, se han evaluado los registros de enfermería en los que se refleja la labor diaria de las enfermeras de la unidad.

RESULTADOS

Tras el análisis de los datos obtenidos, es posible afirmar que en esta unidad se desarrollan diferentes tipos de cuidados, tales como:

1. Educación para la salud a los padres. Se les enseña:
 - Cómo valorar el estado general, signos y síntomas de alarma.
 - Higiene de manos.
 - Manejo de vías venosas periféricas y centrales y administración de
 - Medicación intravenosa.
 - Cambio de cánula de traqueostomía.
 - Lavados nasales.
 - Ejercicios básicos de fisioterapia respiratoria.
 - Cura de heridas.
 - Técnica *Nursing*...

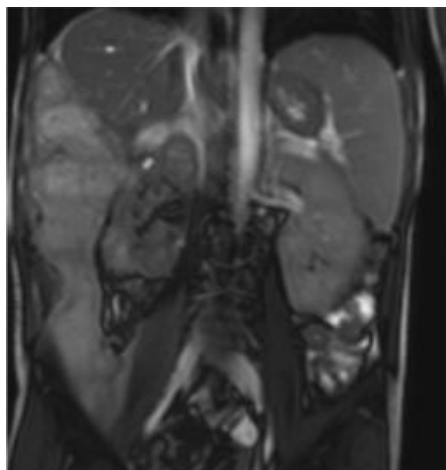
de masa o absceso abdominal para un manejo diagnóstico-terapéutico apropiado.

RESUMEN DEL CASO

Presentamos el caso de un niño de 13 años que acude a urgencias por dolor abdominal de larga evolución asociado a fiebre en las últimas 72 horas. Se trata de un paciente de origen marroquí que había llegado a nuestro país hacía dos años y que actualmente residía en un centro de acogida. Como antecedentes médicos destacaban infecciones de orina en su país de origen no tratadas, anemia que fue suplementada con hierro oral y estancamiento ponderal severo. En la exploración física destacaba defensa y dolor intenso a la palpación de hemiabdomen derecho, así como una masa abdominal de unos 3 cm de diámetro en su eje mayor localizada en flanco derecho. La radiografía abdominal mostraba múltiples calcificaciones caliciales renales derechas, alguna con aspecto coraliforme. En la ecografía y la resonancia magnética se observaron signos de afectación renal crónica difusa con presencia de absceso extraperitoneal. Se realizó drenaje percutáneo, identificándose en el cultivo *Proteus mirabilis* sensible a ampicilina. El urocultivo fue positivo para la misma bacteria. Se completaron 3 semanas de tratamiento endovenoso con ampicilina. La gammagrafía demostró ausencia de funcionalidad del riñón afecto, por lo que se decidió realización de nefrectomía diferida. La anatomía patológica confirmó el diagnóstico de sospecha.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

La pielonefritis xantogranulomatosa es una enfermedad infrecuente que afecta de forma predominante a pacientes que no han recibido una asistencia sanitaria con los estándares de nuestro medio. Un alto índice de sospecha clínica con las diferentes técnicas de imagen permitirá establecer un diagnóstico preoperatorio. El diagnóstico definitivo es histológico. El tratamiento de las formas difusas es la nefrectomía, previo drenaje y antibioterapia endovenosa, para facilitar el abordaje quirúrgico.



DOS PRESENTACIONES ATÍPICAS DE TUBERCULOSIS EN LA ADOLESCENCIA

Carlos González Pérez, Belén Palomo Guerra, Beatriz Fernández Prudencio, Teresa Moreno Cantero, Elena Panizo Morgado, Miguel Ángel Roa Francia

Hospital Universitario de Móstoles, Madrid

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis es una enfermedad con mayor prevalencia en población adulta. Hay menos casos de tuberculosis en menores de 15 años, y en edad escolar suelen tener menor expresión clínica. Además, es poco frecuente que estos pacientes sean bacilíferos.

Se exponen dos casos de tuberculosis diagnosticados y tratados en un hospital secundario con presentaciones atípicas.

RESUMEN DEL CASO

Primer caso: varón de 13 años nacido en Perú, que llevaba 5 años viviendo en España, en contacto recientemente con un pariente peruano tosedor. Consultaba en Urgencias por tos seca de un mes de evolución acompañada de fiebre en los últimos 4 días, con disminución de la ingesta, sudoración nocturna y pérdida de peso. Se realizó radiografía que mostraba neumonía bilateral, y un TC con una zona de cavitación. El Mantoux y el IGRA fueron positivos, y se realizó baciloscopia con tinción Ziehl-Neelsen en esputo y aspirado gástrico positiva, muy bacilífera. La PCR y cultivo fueron positivos para *Mycobacterium tuberculosis*. Se pautó tratamiento con isoniácida, rifampicina, pirazinamida y etambutol (HRZE), con negativización de la baciloscopia.

Segundo caso: varón de 15 años, nacido en España, pero de ascendencia marroquí, que recientemente había regresado de una estancia de un mes en Marruecos. Acudía por presentar una adenopatía submandibular de 3 semanas de evolución de 5 cm de diámetro, a pesar de tratamiento antibiótico. El Mantoux e IGRA fueron positivos, y se realizó PAAF de la adenopatía donde se aisló *Mycobacterium bovis*, al igual que en el cultivo de aspirado gástrico, pese a que la radiografía de tórax era normal. Se trató con HRZE.

La tuberculosis pulmonar en niños suele presentarse como enfermedad paucibacilar y no cavitada, por lo que la confirmación bacteriológica no se alcanza con frecuencia, menos en pacientes con radiografía normal. Los adolescentes, pese a presentar características clínicas más parecidas a los adultos, en el 50% tampoco tienen enfermedad pulmonar bacilífera. La presencia de *Mycobacterium bovis* en nuestro país es muy poco frecuente.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

La tuberculosis debe ser un diagnóstico de presunción en pacientes con clínica compatible, incluso en Pediatría. Pese a que rara vez tienen presentación bacilífera, especialmente en el caso de los adolescentes debemos plantearnos esta posibilidad. Además, no debemos descartar que exista cultivo positivo, aunque la radiografía sea normal. El aumento del rango de edad pediátrica, debido a las diferencias en la patología del adolescente, está generando nuevos retos para los que los profesionales debemos estar preparados.

DUPLICACIÓN DE LA CITOBANDA 15Q11.2 COMO CAUSA DE RETRASO PSICOMOTOR

Carmela Martínez Martín, Agustín de la Mano Hernández, María Alegre Viñas, Alberto Sánchez Calderón, Natalia Cerdeira Barreiro

Hospital Universitario del Henares, Coslada, Madrid

INTRODUCCIÓN

Presentamos el caso de una niña con antecedente de CIR, rasgos dismórficos y retraso psicomotor afectada de una duplicación 15 q11.2 como mutación *de novo*. Dicha duplicación se encuentra en la región crítica para los síndromes Angelman y Prader Willi.

RESUMEN DEL CASO

Niña nacida en nuestro hospital a las 35 semanas de edad gestacional. Embarazo gemelar sin incidencias. Parto inducido por discordancia gemelar. Peso al nacimiento 1490 g (p3-10), longitud 41 cm (p10-25), PC 28 cm (p3) No precisa reanimación al nacimiento. Ingresada dos semanas en periodo neonatal por su prematuridad siendo seguido posteriormente en consultas externas.

Desde el nacimiento presenta lenta progresión en su desarrollo psicomotor, estancamiento ponderal y CIA en seguimiento en cardiología. A la exploración física presenta microcefalia, pabellones auriculares de implantación baja e hipertelorismo

Desde la consulta de neuropediatría se solicitan evolutivamente las siguientes pruebas complementarias:

- Hemograma, bioquímica con perfil metabólico (láctico, amonio, CPK) normales. Cariotipo 46 xx normal. Serologías negativas. Función tiroidea normal.
- Ecografías transfontanelares seriadas normales.
- Valoración ORL: normoaudiación.
- Valoración OFT: estrabismo convergente ojo izquierdo.

- EEG vigilia/sueño normales.
- RM cerebral: leve aumento de señal de la sustancia blanca periventricular posterior a los atrios de los ventrículos laterales de aspecto inespecífico.
- Estudio neurometabólico ampliado: dentro de la normalidad.

Se completa estudio solicitando CGH *arrays* que objetiva una duplicación 15q11.2 relacionada con discapacidad intelectual, retraso en el desarrollo y autismo. Dicha duplicación está descrita en más de 20 pacientes con fenotipo patológico según las bases de datos, así como en 11 individuos sanos.

Se amplía estudio genético MPLA de región 15q11.2 no alterando el patrón de metilación (duplicación no relacionada con Sd Angelman/Prader Willi).

La evolución psicomotora actual de la paciente es lenta pero favorable

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

El estudio genético con CGH *arrays* permite establecer un diagnóstico etiológico en pacientes con retraso psicomotor y rasgos dismórficos.

La existencia de individuos sanos y pacientes con fenotipo patológico con la misma alteración puede deberse a fenómenos de penetrancia incompleta o expresividad variable

EDUCACIÓN SANITARIA EN PACIENTES CON BRONCOESPASMO: UNA ASIGNATURA PENDIENTE

Ana Jové Blanco, Isora González Roca, Beatriz Corredor Andrés, Juan Rodríguez Cimadevilla, Sara Bellón Alonso, Rosa Rodríguez Fernández

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El broncoespasmo es un motivo muy frecuente de ingreso en Pediatría. Es frecuente encontrar que los cuidadores de pacientes asmáticos poseen escasos conocimientos sobre su manejo.

El objetivo principal es analizar los conocimientos previos de los cuidadores sobre la técnica inhalatoria de pacientes ingresados por broncoespasmo y evaluar el impacto de una intervención educativa.

MÉTODOS

Estudio unicéntrico pseudoexperimental, prospectivo. Se incluyeron pacientes ingresados con diagnóstico de broncoespasmo.

Se evaluó el grado de control de asma mediante el Cuestionario Control de Asma en Niños (CAN) y la alfabetización de los cuidadores con el Short Assessment of Health Literacy-Spanish (SAHL-S). Se realizó una evaluación práctica de la técnica inhalatoria durante el ingreso. Se impartió una sesión educativa y se evaluó su impacto al mes del alta. Se realizó un estudio estadístico bivalente y multivalente para analizar la asociación entre las variables y para describir factores predictivos en la mejoría de la técnica inhalatoria. Se consideraron significativos valores de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Se enrolaron 86 pacientes (53,6% mujeres), mediana de edad 3,22 años (IQR 3,43). Un 26,7% fueron prematuros (56,5% displasia pulmonar). El 27,9% eran fumadores pasivos y el 55,8% presentaban antecedentes familiares de asma.

El 47,7% habían sido valorados previamente por Neumología. El 64% presentó una puntuación $\leq 3/5$ ítems

correctos en técnica inhalatoria y solo el 11,6% obtuvo la puntuación máxima. En cuanto al nivel de alfabetización, solo 9 de los cuidadores tuvieron un SAHLS < 14 , que no se correlacionó con el CAN. El 54,7% tuvo un mal control de la enfermedad (CAN ≥ 8) al ingreso que no estaba correlacionado con la técnica inhalatoria.

Se reevaluaron 51 de 86 pacientes en un tiempo medio de 30,9 días ($\pm 9,1$). Se objetivó de forma significativa una mejoría en la técnica inhalatoria consiguiendo el 86% de la muestra una técnica correcta, así como mejoría en el control del asma ($p < 0,01$) (Tabla 1). El estudio de regresión lineal mostro que la valoración previa por neumología contribuía de forma significativa en la mejoría de la técnica inhalatoria ($p = 0,025$). El curso se evaluó con 5/5 en un 86,4% de los casos.

CONCLUSIONES

Previo a la intervención educativa solamente el 11,6% realizaron la técnica de forma correcta. Tras la intervención, mejoró la puntuación de técnica inhalatoria y del CAN de forma estadísticamente significativa. Es necesario implantar programas de educación en la hospitalización pediátrica para mejorar el conocimiento de las familias de los pacientes ingresados.

	AL INGRESO				POSTINTERVENCIÓN				p
CAN INGRESO	≥ 8: 54,7%				≥ 8: 21,2%				p<0,01
TÉCNICA INHALATORIA	Ítems acertados (%)		Puntuación (%)		Ítems acertados (%)		Puntuación (%)		p
			2,3						
	0			0			0		
	A	68,6	1	11,6	A	96,2	1	1,9	p <0,01
	S	61,6	2	17,4	S	90,4	2	3,8	p >0,01
	R	72,1	3	32,6	R	81,1	3	9,6	p <0,01
	E	37,2	4	24,4	E	86,5	4	19,2	p <0,01
	A	52,3	5	11,6	A	86,5	5	65,4	p <0,01

EMPLEO DE OCTREÓTIDO EN PANCREATITIS AGUDA POSTRAUMÁTICA. A PROPÓSITO DE UN CASO

Juan Salvador Membrives Aparisi, Olga García Lamata, Elena Urbaneja Rodríguez, Lorena Concepción Bermúdez Barrezueta, Oscar Darío Gómez Beltran, Rebeca Garrote Molpeceres

Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid

INTRODUCCIÓN

La pancreatitis aguda consiste en una inflamación causada por la liberación de enzimas pancreáticos que se acompaña de grados variables de necrosis y hemorragia. La incidencia es de 3,6 a 13,2 casos /100 000 niños. La etiología varía, siendo un 20% de los casos traumática.

RESUMEN DEL CASO

Varón de 8 años sin antecedentes destacables que consulta en Urgencias por dolor y distensión abdominal, deposiciones blandas y fiebre. Refiere traumatismo abdominal contra una papelera 72 horas antes. A la exploración presenta regular estado general, palidez y taquicardia; edema y lesiones eritemato-violáceas en el dorso de ambos pies y abdomen distendido y silente. Se solicitó: Análítica sanguínea: Leucocitos 19 980/mm³ (Neutrófilos 86,9%), albúmina 2,99 g/dl, lipasa 10 355 U/l, PCR 263,7 mg/l. Coagulación: Normal. Sistemático de orina: Normal. Ecografía abdominal: Abundante líquido peritoneal.

Ante los hallazgos, se realiza TC abdominal, en el que se observa digestión de la grasa mesentérica y posible fístula/extravasación de líquido pancreático. Con el diagnóstico de pancreatitis aguda postraumática con puntuación de 4-5 en la escala de De-Banto se ingresa al paciente. Inicialmente se mantiene a dieta absoluta con analgesia y fluidoterapia i.v. A las 24 h se inicia nutrición parenteral hasta el 5º día, comenzando nutrición enteral con fórmula elemental mediante sonda transpilórica. En los días posteriores se produce empeoramiento clínico, incremento de lipasa y amilasa, así como aparición de derrame pleural, por lo que se suspende. Ante la mala evolución clínica, con sospecha de fístula pancreática, se efectúa laparotomía con colocación de drenajes, obteniéndose un débito con alto contenido en lipasa y amilasa, confirmando la sospecha clínica. Debido a la gravedad de las posibles secuelas derivadas de una reintervención se plantea como terapia alternativa el uso de perfusión de octreótido, permaneciendo a dieta absoluta con nutrición parenteral total. Tras 2 meses de tratamiento inicia alimentación oral con dieta hipograsa, con buena tolerancia, manteniendo dicha perfusión 3 meses, objetivando la desaparición de la imagen sugerente de fístula pancreática, con normalización progresiva de las enzimas pancreáticas. Dado de alta con evolución favorable.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

El octreótido es un fármaco de uso habitual en patología pancreática en adultos. En Pediatría, debido a la baja incidencia de esta entidad son escasos los casos publicados tratados con este fármaco. Tras considerar los riesgos derivados de una segunda cirugía que implicaba alto riesgo de mortalidad nos decantamos por su utilización, obteniendo buenos resultados, por lo que queremos defender su uso en casos similares.

ENFERMEDAD CELÍACA Y ANOREXIA NERVIOSA ¿ES NECESARIO EL SCREENING RUTINARIO?

Carolina Solé Delgado, Anthony González Brabín, Eva Escribano Ceruelo, Ricardo Camarheiro Silva, Raquel Jiménez García

Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Los pacientes con Anorexia nerviosa (AN) presentan frecuentemente múltiples quejas somáticas relacionadas con el aparato digestivo, por este motivo, es habitual que en los protocolos de pruebas complementarias al ingreso se incluya el cribado de enfermedad celíaca. La prevalencia de la enfermedad celíaca es en nuestro país se calcula en torno al 1%.

El objetivo del presente estudio es evaluar el rendimiento de esta prueba.

MÉTODOS

Estudio observacional, retrospectivo, descriptivo. Incluidos pacientes ingresados por AN (enero-diciembre 2017) en un centro hospitalario de tercer nivel. Se analizan las pruebas complementarias realizadas durante su ingreso, incluyendo analítica de sangre y los marcadores de celiaquía.

La descripción se realizará mediante la media, mediana, desviación típica de las variables cuantitativas, así como de la frecuencia absoluta y frecuencia relativa de las variables cualitativas.

RESULTADOS

Se recogen 132 pacientes, de los cuales tenían solicitados marcadores de celiaquía 66 (49%). De ellas solo dos de ellas presentaron marcadores de celiaquía positivos. Una de ellas fue un falso positivo (biopsia no compatible) y la otra con confirmación posterior de enfermedad celíaca mediante biopsia (endoscopia digestiva). Supone un 0,75% de la muestra total (1,5% de las pacientes

con marcadores solicitados). La paciente se encontraba asintomática desde el punto de vista digestivo y no tenía antecedentes familiares de celiaquía. Niveles de IgA normales. Aun así, la baja prevalencia de la enfermedad en este grupo de población habría que plantearse la necesidad de solicitar estos marcadores como prueba de primer nivel o relegarla a casos de sospecha clínica.

CONCLUSIONES

La baja prevalencia de enfermedad celíaca en esta población no justifica su solicitud como prueba de primer nivel

ENFERMEDAD METABOLICA DE APARICION TARDIA

Liborio Oswaldo Paz Quiñonez, Ester Frigola Vila, Laura Gerones Domingo, María Ribes González, Anna Miralles Puigbert, Edgar Augusto Eslava Schmalbach

Hospital de Palamós, Palamós, Girona

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades metabólicas se constituyen en un amplio grupo de entidades donde el déficit de un cofactor o un componente enzimático generan sustancias intermedias potencialmente tóxicas.

Su incidencia según los casos oscila entre 1 de cada 3000 hasta 1 en 20 000 recién nacidos.

RESUMEN DEL CASO

Niño de 10 años consulta a Hospital comarcal por vómitos alimentarios de 3 semanas de evolución y deposiciones de características dispepticas. Ingresa, estudio de coprocultivo, rotavirus y adenovirus son negativos. Acidosis metabólica leve que se corrige con hidratación endovenosa, Ondansetron.

Estudio de esófago baritado evidencia hipotonía esofágica inespecífica. Se da de alta con fórmula de *Motilium*, probiótico.

Reingresa por persistencia de los vómitos con alteración conductual, agresividad. Se refiere a Unidad psiquiátrica infantil donde presenta gradual depresión del estado de conciencia hasta requerir soporte ventilatorio. Se evidencia alcalosis respiratoria (ph 7,5, PCO 31) e hiperamonemia (560 mmol/l) se inicia suero glucosado, insulina, ácido carglámico y l-arginina.

Traslado a Hospital Universitario donde se inicia protocolo de hiperamonemia con manejo con quelantes de amonio (carbaglu y amonul) y cofactores (biotina, vitamina B12 y carnitina).

RMN muestra edema cortical difuso con compromiso de ganglios basales compatible con metabolopatía.

EEG actividad ralentizada con respuesta a estímulos motores.

La analítica muestra hiperglutaminemia y aumento del ácido orótico en orina con citrulina límite bajo. Se sospecha déficit de ornitina transcarbamilasa. Se retiran el carbaglu la biotina y la vitamina B12.

Gradual recuperación del estado de conciencia, alimentación por sonda nasogástrica de aminoácidos esenciales y proteína natural.

Descenso de cifras de amonio, se retira el benzoato de sodio y sigue solo en fenilbutirato glicerol (quelantes de amonio).

Presenta infección respiratoria por *Streptococo Pneumoniae* (aspirado traqueal) que se maneja con Amoxicilina – clavulanato (7 días)

Como antecedente relevante – Abuelo materno fallece de 52 años (vómitos y encefalohepatopatía) Dx. de síndrome de Reye.

El estudio genético del niño presenta una variante homocigótica en el gen OTC con deficiencia de ornitina carbamoiltransferasa (ligada a X).

Se logra alimentación plena vía oral. Retiro de la sonda nasogástrica.

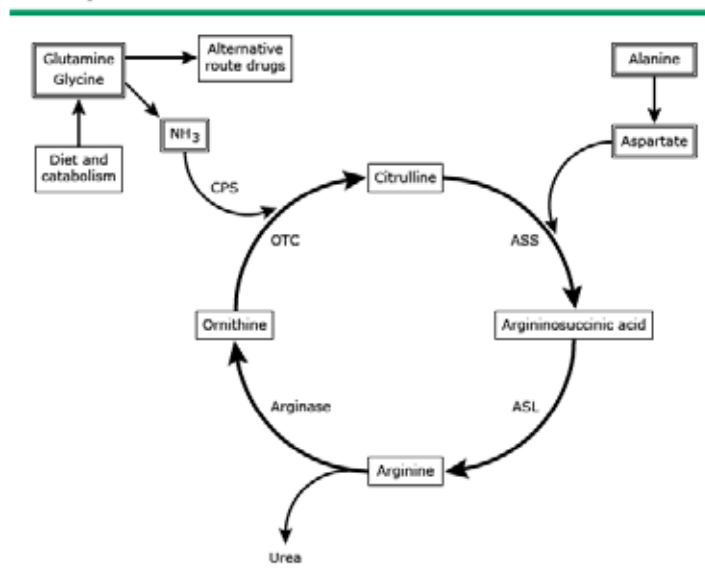
Manejo ambulatorio con Ravicti, carnitina, arginina, Levitracetan, dieta con proteínas a 0,9 g/kg/día.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

Las enfermedades metabólicas pueden debutar tardíamente.

La hiperamonemia en trastornos del ciclo de la urea lleva a encefalopatía con clínica similar a nuestro caso.

Urea cycle disorders



Double-stroked boxes represent the source of nitrogen for urea formation. Precursor amino acids contributing to the nitrogen pool include glutamine, glycine, and alanine.

CPS: carbamyl phosphate synthetase; OTC: ornithine transcarbamylase; ASS: argininosuccinate synthetase; ASL: argininosuccinic acid lyase.

UpToDate®

Ciclo de la Urea - Uptodate

ESCALAS DE ALERTA PRECOZ: NUESTRA EXPERIENCIA

Silvia Monteagudo Moliner, Ana Amat Madramany, Lorena Camarasa Escudero, Gema Martínez Capilla, Elena Burdeos Palau, David Cuesta Peredo

Hospital de La Ribera, Alzira, Valencia

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Las escalas pediátricas de alerta precoz (PEWS) son objeto de muchos estudios actualmente. Más del 3% de niños hospitalizados requieren atención médica urgente. Las PEWS son una herramienta de uso clínico, que tienen como objetivo identificar a niños con riesgo de deterioro. Mediante una puntuación en base a diferentes parámetros en función de la escala utilizada, se determina el tipo de asistencia requerida.

Tras introducción de esta escala en nuestra práctica habitual, los objetivos del estudio son analizar su utilidad para prevenir el deterioro evitable e instruir al personal para comunicar la información y responder eficazmente.

MÉTODOS

Estudio longitudinal retrospectivo realizado en hospital comarcal con 24 camas de hospitalización pediátrica. Basado en una cohorte de 1355 niños entre 1 mes y 13 años

de edad, ingresados a cargo de diferentes especialidades médicas y quirúrgicas, incluidos consecutivamente entre febrero 2016 y febrero 2017. Se revisan las historias clínicas con registro de pacientes a los que se les aplica la escala; porcentaje de registros completos; pacientes con escala ≥ 3 ; aviso al pediatra con ≥ 3 puntos; cambios en el tratamiento o exploraciones complementarias secundarios al aviso; empeoramiento clínico no detectado por la escala y pacientes trasladados a UCIP o fallecidos.

RESULTADOS

En el periodo de 1 año que abarca el estudio, acudieron a urgencias 27 209 niños, de los cuales ingresaron 1355. La media de edad de los niños fue de 4,5 años. El 57,2% fueron varones. Estuvieron ingresados una media de 3,2 días. El 69,67% de ellos ingresaron a cargo de Pediatría. La escala se aplicó al 98,97% de pacientes ingresados, realizándose una media de 7,2 registros por paciente. El 6,35% del resultado de la escala fue ≥ 3 , en el 69,7% se constató aviso al pediatra. En el 12,3% de registros ≥ 3 se realizaron pruebas complementarias y en 24,4% hubo cambios en el tratamiento. 2 pacientes precisaron traslado a UCIP y en ambos la escala advirtió del deterioro. No hubo fallecidos.

CONCLUSIONES

Las PEWS constituyen una herramienta útil para homogeneizar de forma objetiva los criterios de deterioro clínico

en niños hospitalizados y tomar medidas precozmente evitando el empeoramiento grave, ofreciendo una mejor calidad asistencial y aumentando la seguridad de nuestros pacientes. Permiten disminuir la variabilidad en los criterios de valoración del paciente independientemente de la experiencia del personal sanitario y definir acciones precisas.

ESCALDADURA ESTAFILOCÓCICA LOCALIZADA. A PROPÓSITO DE UN CASO

Fátima Delgado Ledesma, Carlota Prado García Gijón, M.^a José Hernández Rodríguez, M.^a del Carmen Rubio Álvarez, María García-Baro Huarte, M.^a Auxiliadora Arrabal Vela

Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid

INTRODUCCIÓN

El síndrome de la piel escaldada estafilocócica es una enfermedad causada por *Staphylococcus aureus* del grupo 2, productor de toxinas exfoliativas A o B que se diseminan por vía hematógena. Se describen tres formas: clásica o generalizada, escarlatiniforme e impétigo bulloso o localizada.

RESUMEN DEL CASO

Niña de 11 años, natural de Mauritania, que acude al Servicio de Urgencias por presentar una lesión en la mano izquierda desde hace 5 días. En tratamiento con amoxicilina-clavulánico a 50 mg/kg/día desde hace 4 días. A la exploración se objetiva eritema y edema importantes en mano izquierda con zona hiperqueratósica/descamativa en la palma de la mano de 1,5 cm de diámetro. Importante dolor a la palpación, pero movilidad conservada, salvo flexión completa de los dedos por dolor. Mano derecha con hiperemia leve sin edema. No se observa punto de entrada. No presenta otras lesiones cutáneas. No asocia fiebre. No refiere contacto con animales. Antecedentes personales: diabetes mellitus tipo 1 mal controlada. Se solicita analítica que muestra leucocitosis con elevación de reactantes de fase aguda, serologías y hemocultivo. Ingresa en Planta de Hospitalización con el diagnóstico de celulitis de la mano izquierda para tratamiento intravenoso con amoxicilina-clavulánico a 100 mg/kg/día y clindamicina a 30 mg/kg/día. Valorado por Cirugía Pediátrica: se desbrida la herida y se extrae material purulento que se cultiva y se obtiene a los tres días *Staphylococcus aureus* meticilín-resistente (SAMR). Ante los resultados, se sustituyen los antibióticos

anteriormente indicados por timetroprim-sulfametoxazol intravenoso a 10 mg/kg/día, que se mantiene 10 días. Durante su estancia, es valorada por Dermatología quien indica que se trata de un síndrome estafilocócico de piel escaldada forma localizada. Serologías (VHA inmune, VHB, VHC y VIH negativos), hemocultivo y frotis nasal negativos. Buena evolución con resolución completa de las lesiones.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

Las infecciones de partes blandas por *Staphylococcus aureus* meticilín-resistente son más frecuentes en población inmigrante y suelen tener mala evolución en pacientes inmunodeprimidos. En nuestra paciente podemos observar ambos rasgos. Por lo que, ante pacientes inmigrantes o inmunodeprimidos con lesiones de partes blandas con mala evolución, sospechar infección por SAMR. Por otro lado, no debemos olvidar la forma localizada del Síndrome estafilocócico de la piel escaldada ya que, aunque su forma más frecuente de presentación es la generalizada, también es posible que se presente de forma localizada y tener en cuenta que su desbridamiento quirúrgico precoz ayudará a evitar la diseminación de la infección.



ESPONDILITIS EN EL CONTEXTO DE UNA ENFERMEDAD DISEMINADA: UNA ETIOLOGÍA POCO COMÚN

Ana Isabel Elola Pastor, Alicia Pérez Pérez, Susana González
Sánchez, Agustina Alonso Álvarez

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias

INTRODUCCIÓN

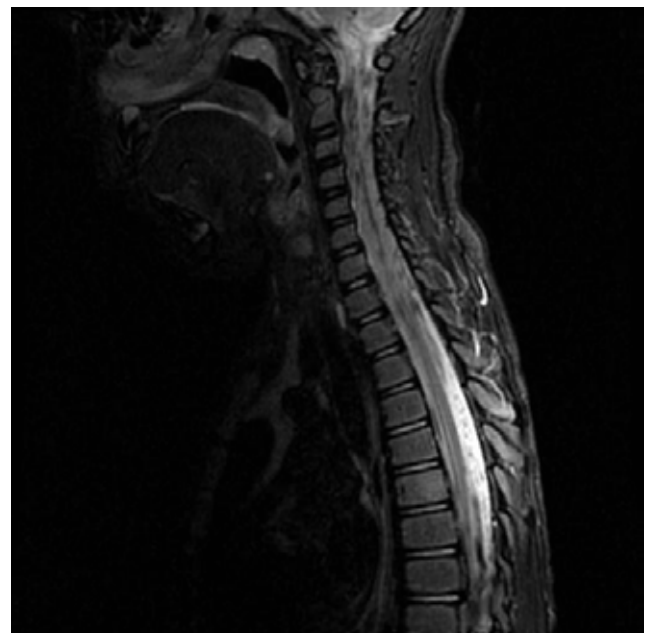
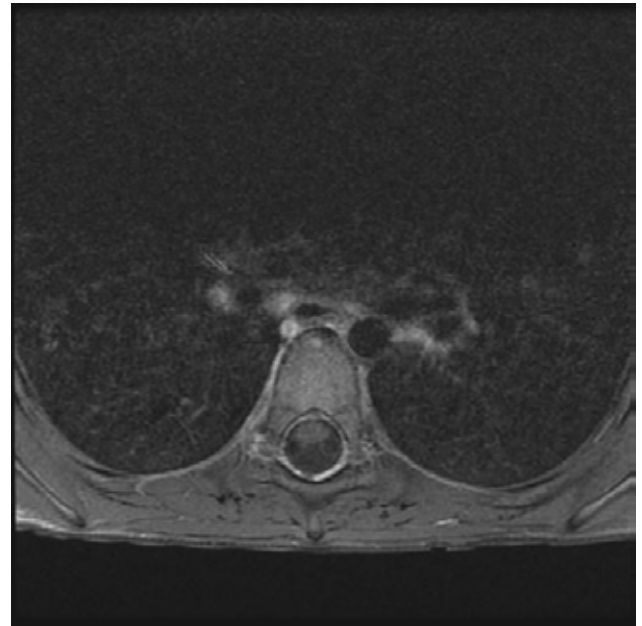
La afectación vertebral es una localización poco frecuente de la osteomielitis aguda infantil; sin embargo, parece una ubicación frecuente de la afectación ósea relacionada con la enfermedad por arañazo de gato, una complicación inusual, en formas diseminadas (<0,5% casos). Infecciones virales previas o concomitantes podrían favorecer la diseminación.

RESUMEN DEL CASO

Varón de 5 años, de hábitat rural, que presenta cuadro de 2 semanas de evolución de hipertermia, con odinofagia y posteriormente dolor abdominal. Recibió amoxicilina oral durante 48 horas por sospecha de faringoamigdalitis, siendo el cultivo de exudado faríngeo negativo para bacterias. En su hospital de origen se realiza hemograma y bioquímica, presentando 12 690 leucocitos y proteína C reactiva de 64,87 mg/l; y una ecografía abdominal que mostró múltiples nódulos esplénicos y en lóbulo hepático derecho. La serología fue positiva para virus de Epstein Barr (IgM e IgG positivas), y débilmente positiva para *Bartonella Henselae* (IgG). Con la sospecha de enfermedad por arañazo de gato (EAG) diseminada, se inició tratamiento con rifampicina y azitromicina sin mejoría clínica, asociando a las 72 horas dolor de espalda y rigidez vertebral, motivo por el que se realiza resonancia magnética de raquis, que objetiva una lesión compatible con espondilitis a nivel de la 6ª vertebra torácica. Ante este hallazgo, la tórpida evolución del caso, la persistencia de la fiebre, y el dudoso hallazgo serológico para *Bartonella*, se pauta antibioterapia parenteral con clindamicina y cefotaxima, interpretándose el cuadro como una osteomielitis vertebral con diseminación hematógena. A la semana persisten picos de fiebre vespertina (hasta 39,5°C), los hemocultivos son negativos y en exploración física se detecta un bloque adenopático doloroso, y con calor local, en tercio superior de muslo derecho, que es puncionado para estudio microbiológico, siendo la PCR positiva para *Bartonella* en tejido ganglionar. Ante este hallazgo se reintroduce el tratamiento con rifampicina y azitromicina parenteral; con remisión de la fiebre y el resto de la sintomatología. El tratamiento antibiótico fue mantenido por vía oral hasta completar un mes.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

La presencia de dolor óseo en el contexto de una sospecha de enfermedad por arañazo de gato no debe conducir a la exclusión de este diagnóstico, sino a profundizar en el estudio de complicaciones sistémicas por *Bartonella henselae*. La PCR en tejido de ganglio linfático, cuando está presente, permite el diagnóstico, especialmente si la serología no es concluyente. La infección previa reciente por EBV puede favorecer la forma diseminada de EAG.



HALLAZGOS ECOGRÁFICOS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON DX DE ITU CONFIRMADA POR UROCULTIVO

Ana Córdova Salas, Anna Sangorri Iranzo, Yanina Barchetta Lusardi, Paula Sol Ventura, Gabriela Bazán Albornoz, Álvaro Díaz Conradi

Fundació Hospital de Nens de Barcelona, Barcelona

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La infección del tracto urinario (ITU) es una de las infecciones bacterianas más frecuentes en la infancia, aunque el pronóstico es favorable en la mayoría de los casos, es necesario identificar aquellos pacientes con riesgo de daño renal permanente y progresivo. La finalidad de los estudios de imagen es controlar el daño renal para poder evitar su progresión, identificando aquellas alteraciones no sospechadas prenatalmente que predispongan al mismo en base a una indicación individualizada de las exploraciones en función del riesgo de cada paciente.

El objetivo del estudio es relacionar los hallazgos ecográficos con variables analíticas y epidemiológicas en pacientes con ITU confirmada por urocultivo que precisan ingreso hospitalario.

MÉTODOS

Estudio descriptivo retrospectivo realizado desde enero 2017 hasta enero 2019 de pacientes pediátricos hospitalizados por ITU confirmadas por urocultivo previo sondaje urinario en nuestro hospital. Se analizaron variables epidemiológicas, analíticas y radiológicas.

Programa estadístico SPSS versión 23.

RESULTADOS

Se recogieron 69 pacientes. El 62,3% ($n = 43$) fueron de sexo femenino, con edad media de 1,7 años ($\pm 3,7$), mediana de 0,3 años y rango entre 0 y 17,8 años. El patógeno más frecuentemente aislado fue *E. coli* (94,2%), de los cuales se aislaron 2 BLEES; y 4 casos (5,8%) de gérmenes atípicos (2 *Klebsiella pneumoniae*; 1 *Enterobacter cloacae*; 1 *Proteus mirabilis*). El 62,3% (IC95%: 51,8-75) presentaron tanto leucocitosis ($>15\,000/\text{mm}^3$) como proteína C reactiva elevada (PCR >40 mg/L). En el 69,5% se analizó la procalcitonina (PCT), siendo $>0,5$ ng/mL en el 45,8% (IC95%: 31,2-60,5). Un paciente presentó evolución desfavorable por meningitis a *E. Coli*. El 68% de los pacientes estuvieron menos de 4 días de hospitalizados (media 3,2 días; IC95% 2,92-3,52). Se realizó ecografía en el 100% de pacientes hospitalizados, siendo patológica en un 59,4% ($n = 41$): 23,2% ectasia, 20,3% hiperecogenicidad grasa/engrosamiento mural, 7,2% hipovascularización, 5,8% hidronefrosis y 2,9% malformaciones congénitas. La alteración en la ecografía renal

se asoció significativamente con una mayor estancia hospitalaria (M. Whitney, $p = 0,004$), y presentó asociación no significativa con gérmenes resistentes a penicilina y cefotaxime ($X^2 = 3,580$; $p = 0,058$) y presencia de leucocitosis ($X^2 = 0,760$; $p = 0,3$). No se observó asociación entre alteración ecográfica con PCR >40 mg/l ni con PCT $>0,5$ ng/ml.

CONCLUSIONES

Los pacientes pediátricos hospitalizados por ITU presentan alteraciones ecográficas iniciales que pueden orientar al manejo terapéutico, prever tiempo necesario de ingreso hospitalario y mejorar el seguimiento de la enfermedad durante la hospitalización.

HERNIA DIAFRAGMÁTICA CONGÉNITA: REVISIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS PERINATALES, AL ALTA Y LA MORBILIDAD ASOCIADA DE LOS PACIENTES AFECTOS EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL EN LOS ÚLTIMOS 8 AÑOS

Cristina de la Torre Sandoval, Ana Marín Cassinello, Esther Bragado Alcaraz, Carolina Díaz García, José Ramón Fernández Fructuoso, M.^a Jesús Marínez Martínez

Hospital General Universitario Santa Lucía, Murcia

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La hernia diafragmática congénita (HDC) se asocia a una alta morbilidad respiratoria, neurológica y digestiva. El seguimiento multidisciplinar prolongado de estos pacientes es esencial para el abordaje temprano de los problemas asociados. El propósito de este estudio es describir las características de los niños con HDC y las complicaciones posteriores.

MÉTODOS

Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes diagnosticados de HDC en un hospital de segundo nivel entre 2011 y 2018. Se realizó una revisión sistemática de las historias clínicas. Las variables estudiadas fueron: diagnóstico prenatal, supervivencia, APGAR, tipo de intervención quirúrgica, días de ingreso en UCI, soporte respiratorio recibido, recidivas, morbilidad respiratoria (hipertensión pulmonar (HTP), hiperreactividad bronquial, reingresos), digestiva y neurológica.

RESULTADOS

En los últimos 8 años, hemos detectado 9 casos de HDC en nuestro centro (5 varones y 4 mujeres). El diagnóstico fue prenatal en 4 casos, al nacimiento en 3 y de diagnóstico

tardío en 2 de ellos. En 7 pacientes la localización de la HDC era izquierda. Fallecieron 2 pacientes en el periodo neonatal, ambos con un APGAR ≤ 7 a los 5 minutos (uno era gran prematuro con gran defecto diafragmático intervenido con parche; el otro murió previo a la cirugía con HTP grave). Fueron intervenidos 8 pacientes, 2 mediante parche por gran defecto. Se detectó herniación de hígado en 4 pacientes. La duración media de ingreso en UCI fue 20 días. 3 pacientes precisaron ventilación mecánica (VM) más de 7 días. 1 paciente precisó oxigenoterapia en el día 30 de vida que mantuvo al alta. 6 presentaron HTP. Al alta, desarrollaron episodios de sibilancias antes de 2 años de vida 3 pacientes y 2 después de esa de edad. Se presentaron 3 recidivas (1 de ellos tenía parche). Tras el alta ha reingresado por patología respiratoria 1 paciente. Presentan fallo de medro 3 pacientes y 1 se ha diagnosticado de reflujo gastroesofágico (RGE). Ningún paciente ha desarrollado retraso psicomotor.

CONCLUSIONES

1. La HDC de localización izquierda es más frecuente en nuestros pacientes y no hemos encontrado que haya diferencia de sexo en su presentación.
2. Los casos que han desarrollado mayor morbilidad respiratoria y mortalidad presentaban entre sus antecedentes: gran prematuridad, gran defecto diafragmático, reparación con parche, más de 7 días de VM y soporte respiratorio al día 30 y al alta. Hechos que coinciden con la literatura.
3. La hiperreactividad bronquial fue la complicación más frecuente de nuestros pacientes, seguida del fallo de medro y RGE. No detectamos morbilidad neurológica.

HIPERTENSIÓN INTRACRANEAL COMO COMPLICACIÓN DE UNA TROMBOSIS DE SENOS VENOSOS

Marcos García Howard, Lotfi Ahmed Mohamed, Clara Calderón Gallego, Amaia Belza Mendikute, Nerea González Arza, Diego Mauricio Peñafiel Freire

Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, Navarra

INTRODUCCIÓN

La trombosis de senos transversos es una complicación poco frecuente de la otitis media. Está relacionada con la mastoiditis y la aparición de síntomas neurológicos (vómitos, cefalea, ataxia...)

RESUMEN DEL CASO

Varón de 3 años, déficit leve de factor V hallado de manera casual, calendario vacunal completo; acude a Urgencias por fiebre, otalgia y vómitos de 24 horas de evolución. Presenta deposiciones de aspecto más blando de lo normal y tendencia al sueño. En la analítica sanguínea (AS), elevación de reactantes de fase aguda (RFA). Presenta otitis bilateral con signos meníngeos negativos. Se administran 2 dosis de ceftriaxona IV, tras lo cual se aprecia mejoría clínica y analítica, aunque persisten los vómitos, por lo que ingresa.

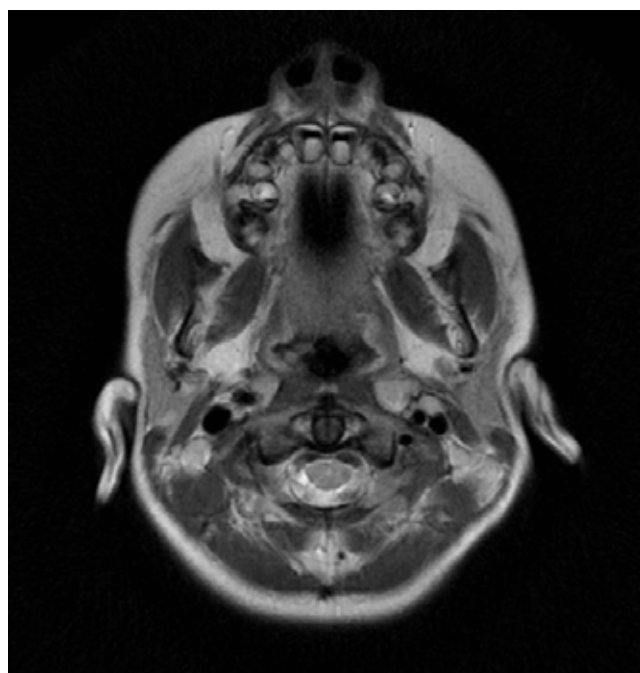
Durante su ingreso aparecen signos meníngeos y ataxia, por lo que se realiza TC craneal y punción lumbar, sin alteraciones de interés. Se repite AS con mejoría de RFA. Persiste otalgia y aparece cefalea (síndrome postpunción). Se procede al alta.

Tras 9 días acude a Urgencias por persistencia de vómitos y mareo, sin pérdida de equilibrio ni caídas. En la analítica sanguínea no alteraciones de interés y se realiza TC craneal con contraste con trombosis de senos transversos y sigmoide y de vena yugular izquierdos con mastoiditis. Se inicia antibioterapia con meropenem durante 30 días y anticoagulación. Se realiza RNM craneal con contraste que muestra resultados similares al TC. Dada la afectación yugular, se amplía estudio con Rx de tórax y estudio cardiológico, normales.

En el fondo de ojo aparece papiledema bilateral y TA en percentil 95. Se inician punciones lumbares evacuadoras, con medición de presión de apertura, y se inicia tratamiento con acetazolamida. En las RM de control se aprecia progresiva repermeabilización de los senos. Mantuvo seguimiento por ORL y neuropediatría. Tras 4 meses con tratamiento anticoagulante y mejoría total de la clínica el paciente fue dado de alta.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

- La trombosis del seno venoso se trata de una entidad que ha de tenerse en cuenta como complicación de una otitis con evolución infausta. En la mayoría de los casos se asocia a mastoiditis.
- El tratamiento es antibioterapia de amplio espectro, asociando anticoagulación o mastoidectomía.
- La prueba diagnóstica de elección es la RNM craneal. Así como la punción lumbar y fondo de ojo.
- La hipertensión intracraneal es una complicación asociada a la trombosis de senos venosos en el 50% de los casos. Siempre ha de realizarse estudio para descartarla en estos casos.



RNM craneal del paciente

HOSPITALIZACIÓN POR GRIPE EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA ¿EXISTEN FACTORES PRONÓSTICOS DE GRAVEDAD Y COMPLICACIONES NEUROLÓGICAS?

Gonzalo Solís García, Almudena Chacón Pascual, Felipe González Martínez, M.^a Concepción Miranda Herrero, M.^a Isabel González Sánchez, Rosa Rodríguez Fernández

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La gripe supone una importante causa de ingreso pediátrico durante la época.

epidémica, generando una importante morbilidad, carga asistencial y gasto sanitario. Su clínica es fundamentalmente respiratoria, pero se trata de un virus con importante actividad neurotrópica. El objetivo del estudio es describir los eventos neurológicos asociados a la infección por gripe en pacientes hospitalizados, analizar los posibles factores de riesgo asociados y su repercusión.

MÉTODOS

Estudio retrospectivo y analítico en el que se recogieron datos de todos.

los ingresos con diagnóstico microbiológico de gripe en un hospital terciario a lo largo de 4 temporadas (2015-2018). Se recogieron variables clínicas, epidemiológicas y detalles sobre los eventos neurológicos sufridos durante el

ingreso. Se realizó un análisis descriptivo, bivalente y multivalente utilizando modelos de regresión logística y ANOVA bifactorial.

RESULTADOS

Se incluyeron 245 pacientes durante el periodo de estudio. La mediana de edad fue de 21,3 meses (RIC 6,6-57,6). El 42,5% fueron niñas. El 47,8% de los pacientes presentaban alguna enfermedad de base. El 25,7% presentaban un peso inferior al p10 para su edad, y el 5,7% superior al p90. El 70% fueron diagnosticados de gripe A, y el 30% de gripe B. Recibió tratamiento antiviral el 86% de los pacientes, con una mediana de 3 días de síntomas previos al inicio del tratamiento. La mediana de estancia hospitalaria fue de 4 días (RIC 3-6). Ingresó en UCI el 8,9% de los pacientes. Presentaron eventos neurológicos 29 pacientes (11,8%), siendo el más frecuente las convulsiones (79,3%, n = 23), de las cuales 21 (91%) fueron febriles.

En el análisis de regresión logística, presentaron más riesgo de evento neurológico aquellos pacientes con enfermedad de base ($p = 0,02$ y $R^2 = 0,3$). Presentaron mayor riesgo de ingreso en UCI aquellos pacientes con evento neurológico (OR 3,34, IC95% 1,2-9,9), aquellos con gripe B (OR 2) y los de sexo masculino (OR 3,2, IC95% 1,2-8,8). En el ANOVA factorial encontramos que la interacción entre sintomatología neurológica previa y la presencia de enfermedad de base explican al menos en parte la estancia media en UCIP ($p = 0,023$).

CONCLUSIONES

La gripe genera un importante porcentaje de eventos neurológicos en pacientes pediátricos y puede generar ingreso hospitalario. Los eventos neurológicos, la gripe B y el sexo masculino condicionan mayor riesgo de ingreso en UCI. Los pacientes con patología de base presentan mayor riesgo de eventos neurológicos, por lo que es importante insistir en la vacunación antigripal en este grupo de población.

IMPACTO CLÍNICO DE LA RETIRADA RÁPIDA DE OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO EN UNA PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN PEDIÁTRICA

Patricia Alonso Rivero, Cristina Castro Rodríguez, Felipe González Martínez, María Isabel González Sánchez, Jimena Pérez Moreno, Rosa Rodríguez Fernández

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La oxigenoterapia de alto flujo (OAF) es un tratamiento seguro y eficaz en las Plantas de Hospitalización Pediátrica

(PHP). Dado el incremento del uso de OAF en las PHP y la ausencia de un protocolo específico de destete, nuestro objetivo es analizar si existen diferencias entre una retirada rápida (4 h) o lenta (24 h) en cuanto a evolución clínica, fracaso tras la retirada y duración global de oxigenoterapia.

MÉTODOS

Se realiza un estudio prospectivo, observacional y comparativo durante la temporada 2018-2019 en lactantes ingresados por bronquiolitis que precisaron tratamiento con OAF. Se compararon dos grupos en función del protocolo de destete de OAF; grupo 1: destete rápido en 4 horas (OAF-4) y grupo 2: destete lento en 24 horas (OAF-24). El destete se realizó cuando el paciente cumplía los siguientes criterios: estabilidad clínica (*Score* W-D <7), FiO₂ <30%, no pausas de apnea y alimentación oral. Se recogieron variables epidemiológicas y clínicas. La asociación entre variables cualitativas se realizó mediante el test de Fisher y las cuantitativas con el test de Mann-Whitney. Para describir factores predictivos en la duración de la oxigenoterapia se realizó un estudio multivariante. Se consideraron significativos valores de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Se incluyeron 47 pacientes. La mediana de edad fue de 2 meses (RIQ 1-8). Se incluyeron 20 pacientes en el grupo de OAF-24 y 27 en OAF-4. La mediana de tratamiento con OAF fue de 3 días (3-5), con una estancia media de 6 días (5-7). Los grupos son comparables en cuanto a edad, sexo, enfermedad de base, score y constantes (FR, FC, SatO₂) al inicio de OAF. En el estudio bivalente se demuestra que el tiempo desde el inicio del destete hasta la retirada definitiva del oxígeno fue menor en el grupo OAF-4 que en OAF-24 (28 (10-30) horas frente a 42 (30-57) horas, $p < 0,01$). En el estudio de regresión lineal, el procedimiento de destete rápido (OAF-4) fue un factor predictor de la diferencia en el tiempo global de O₂ desde el inicio del destete. No hubo diferencias significativas en FR, FC, SatO₂, puntuación SAPI, Score de gravedad o porcentaje de fracaso.

CONCLUSIONES

La retirada de la OAF se puede realizar de forma segura y eficaz mediante destete rápido sin impacto en la evolución clínica de la enfermedad. Un destete rápido permite una duración menor de la oxigenoterapia desde el inicio del destete, sin diferencias en FR, FC, SatO₂, puntuación SAPI o porcentaje de fracaso.

IMPACTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PROTOCOLO DE BRONQUIOLITIS AGUDA EN LA ESTANCIA MEDIA HOSPITALARIA

Daniela Sturla Álvarez, Ester Dejuán Bitriá, Patricia Flores Pérez, Julia Cano Fernández, Rosa Ana Muñoz Codoceo, Raquel Jiménez García

Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La bronquiolitis es la principal causa de hospitalización en niños menores de 2 años. Se han publicado distintas guías sobre su manejo, la mayoría enfocadas en criterios de admisión y diferentes intervenciones terapéuticas. Sin embargo, no encontramos protocolos estandarizados sobre criterios de alta, siendo el determinante más importante la interrupción de oxigenoterapia.

El objetivo del estudio es evaluar el impacto de la implantación de un nuevo protocolo de tratamiento de bronquiolitis en pacientes hospitalizados.

MÉTODOS

Estudio cuasiexperimental analítico. Se analizaron los pacientes ingresados con bronquiolitis en 2 periodos epidémicos: antes de la instauración del protocolo (noviembre-diciembre de 2017) y después (noviembre-diciembre de 2018). Registramos datos epidemiológicos, factores de riesgo perinatales y evolución clínica.

Revisamos el protocolo de bronquiolitis modificando el momento de destete de oxígeno según criterios clínicos objetivos: límite inferior de saturación $\geq 90\%$, sin datos de dificultad respiratoria y observación posterior 6-8 horas. Para su implementación realizamos varias sesiones divulgativas y talleres prácticos entre personal médico y enfermería.

Se comparó entre los dos grupos la estancia media hospitalaria, la evolución clínica (horas de fiebre y oxigenoterapia, estancia en UCIP, necesidad de ventilación invasiva o no-invasiva, y necesidad de soporte nutricional) y aparición de complicaciones (reingreso o consulta en urgencias o en su centro de Atención Primaria en el mes siguiente al alta).

Se excluyeron aquellos pacientes con enfermedad pulmonar crónica, enfermedad cardíaca, inmunodeficiencia, enfermedad neuromuscular o síndromes genéticos.

Para el análisis estadístico se aplicaron pruebas no paramétricas para comparación de grupos y la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes.

RESULTADOS

Incluimos 227 pacientes (133 en el grupo preintervención y 94 en el grupo posintervención), con edad media $5,09 \pm 4,85$ meses y ratio varón: mujer 1,5: 1. No encontramos diferencias significativas entre los grupos en cuanto a factores de riesgo, resultados microbiológicos e ingreso en UCIP.

Tras la implementación del nuevo protocolo se redujo significativamente horas de oxigenoterapia ($113,33 \pm 63,37$ horas frente a $100,35 \pm 70,49$ horas, $p < 0,005$) y tiempo de estancia media ($5,00 \pm 3,20$ días frente a $4,00 \pm 3,02$ días, $p < 0,005$), sin aumentar la tasa de complicaciones.

CONCLUSIONES

Destacamos que, a pesar de las dificultades para la revisión e implementación de nuevos protocolos, lograr un trabajo en equipo coordinado con criterios de alta estandarizados puede ayudar a reducir la amplia variabilidad en el manejo de los niños, disminuyendo días de estancia media hospitalaria.

IMPLEMENTACIÓN DE UNA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DOMICILIARIA PEDIÁTRICA, UN NUEVO RETO ASISTENCIAL

Beatriz Agúndez Reigosa, Isabel María Cabrera López, Isabel Martín Maldonado, Sandra Adrados García, M.^a José Rodríguez Truque, Raquel Jiménez García

Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La Hospitalización a Domicilio (HAD) es una innovadora modalidad asistencial que ofrece cuidados médicos y de enfermería de rango hospitalario en el domicilio. A pesar de su expansión en adultos, muy pocas unidades ofrecen esta prestación a pacientes pediátricos. Presentamos nuestra experiencia en la implementación de una Unidad de HAD para la atención de niños y adolescentes.

MÉTODOS

Descripción del proceso de puesta en funcionamiento de una Unidad de HAD Pediátrica de un hospital terciario, diseñada para la atención de pacientes agudos o con patología crónica reagudizada no paliativos e inaugurada en noviembre de 2018.

RESULTADOS

Este proceso implicó las siguientes actividades:

- Detección de necesidad asistencial: encuesta a los Jefes de Servicio para conocer su opinión acerca de la utilidad de este recurso.
- Definición de los objetivos a alcanzar (para el niño y su familia, el hospital y el personal sanitario).
- Delimitación de la cartera de servicios según las características y complejidad del propio hospital y del tipo de pacientes atendidos.
- Estimación de los costes necesarios y del número de estancias hospitalarias evitables.
- Estimación de los recursos humanos. Capacitación inicial y formación específica del personal.
- Dotación de los recursos materiales: maletín de transporte, dispositivos de administración de medicación endovenosa, equipo portátil, telecomunicaciones, oxigenoterapia domiciliaria.
- Establecimiento de los criterios de ingreso (clínicos, sociales, demográficos y hospitalarios).
- Diseño de los procesos asistenciales (atención programada en domicilio, ingreso, alta, derivación, pruebas complementarias, interconsultas, atención urgente).
- Sistematización del proceso farmacéutico para la elaboración y administración de fármacos.
- Definición del mapa de riesgos de la Unidad.
- Planes de educación a las familias.
- Elección del medio de transporte para pacientes y personal sanitario.
- Documentación: consentimiento informado, guía de acogida, hojas de información al paciente, encuestas de satisfacción, historia clínica adaptada...
- Coordinación con otros niveles asistenciales (Atención Primaria y emergencias extrahospitalarias) y todos los servicios del hospital.
- Herramientas de registro y evaluación de la actividad y calidad.

CONCLUSIONES

La creación de una Unidad de Hospitalización a Domicilio Pediátrica requiere la delimitación clara de sus objetivos asistenciales, la dotación adecuada de recursos, la implicación de todos los servicios del hospital y la coordinación con otros niveles asistenciales. La evaluación de los resultados permitirá conocer el papel de esta innovadora actividad en la mejora de la calidad asistencial.

INCONTINENCIA *PIGMENTI*: DIAGNÓSTICO Y SEGUIMIENTO EN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

Carmen García Rodríguez, Sergio Alejandro Ocaña Jaramillo, Cristina Pardo Domínguez, María Gallego Ramos, Violeta Jerez Plata, Javier Álvarez Aldeán

Hospital Costa del Sol, Marbella, Málaga

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La Incontinencia *Pigmenti* (IP) es una genodermatosis de herencia dominante ligada al cromosoma X y penetrancia del 100%, que cuenta con incidencia de 1: 40 000-50 000 recién nacidos, sin conocerse con exactitud la prevalencia por ser infradiagnosticada. Produce una afectación de tejidos derivados del ectodermo y neuroectodermo (piel, pelos, dientes, ojos y sistema nervioso) siendo importante su sospecha para realizar un diagnóstico precoz y seguimiento adecuado.

El gen mutado responsable es el IKBKG, localizado en el locus Xq28, que codifica la proteína IKK-gamma que activa el factor nuclear-kappa B (NF-kB), encargado de regular la respuesta inmune, cascada inflamatoria y mecanismos de apoptosis celular. Se trata de un síndrome letal para el sexo masculino salvo situaciones como mosaicismos, síndrome Klinefelter o mutaciones hipomorfos.

MÉTODOS

Se incluyeron pacientes diagnosticados en edad pediátrica de IP mediante estudio genético o criterios clínicos modificados por Minic *et al.* Se realizó un estudio retrospectivo recogiendo datos clínicos-analíticos y la evolución posterior al diagnóstico.

RESULTADOS

Se recogieron trece pacientes, todas de sexo femenino con presentación de las manifestaciones cutáneas en época neonatal.

El estudio genético se realizó en once pacientes, la mayoría presentando deleciones de los exones 4 a 10 del gen IKBKG y un solo caso la variante p.Gln268Ter del gen. La biopsia cutánea se hizo en ocho pacientes, siendo compatible en todas con IP.

Los estudios de neuroimagen (ecografía cerebral, tomografía computarizada y resonancia magnética craneal) se realizaron en todos los casos. Se detectó afectación cerebral en seis pacientes, solo presentando expresión clínica en tres de ellas en forma de crisis convulsiva y alteración del desarrollo psicomotor.

Se apreció alteración oftalmológica en ocho casos: cinco con afectación retiniana. Se identificó alteración en número, retraso de inicio de dentición o de la morfología en siete de las pacientes. Las anomalías del pelo fueron evidenciadas solo en dos pacientes (alopecia cicatricial y pelo ralo).

CONCLUSIONES

- La IP se debe sospechar en madres con abortos de repetición de fetos varones al ser una enfermedad mortal para el sexo masculino.
- Actualmente el diagnóstico es más precoz, probablemente gracias a un mayor conocimiento de la enfermedad. Es importante estructurar un plan de seguimiento multidisciplinar mantenible a lo largo de la vida del paciente, incluyendo el consejo genético para futura descendencia.
- Detectar los signos y patologías asociadas ayuda a plantear un tratamiento dirigido lo más precoz posible y a evitar complicaciones; sobre todo a nivel del SNC y oftalmológicas, las cuales determinan el pronóstico de la enfermedad.

Caso	Edad debut lesiones cutáneas	Primera valoración por Dermatología	Debut cutáneo	Estudio genético	Afectación neurológica/ desarrollo psicomotor	Oftalmológico	Odontológico
1	Primeras 24 h	Periodo neonatal	Fase vesiculosa	Delecciones de los exones 4 a 10 del gen IKBKG	No / Normal	Sin alteraciones	Dientes cónicos
2	Primeras 24 h	Periodo neonatal	Fase vesiculosa	Delecciones de los exones 4 a 10 del gen IKBKG	No / Normal	Sin alteraciones	Dientes cónicos
3	7 días	Periodo neonatal	Fase vesiculosa y fase hiperpigmentada	No realizado	Estatus convulsivo neonatal 2º a ictus isquémico de cerebral anterior y media bilateral / Hemiparesia izquierda	Sin alteraciones	No valorable (pérdida)
4	Primeras 24 h	1 m 15 días	Fase vesiculosa	Delecciones de los exones 4 a 10 del gen IKBKG de novo	No / Normal	Sin alteraciones	Retraso de erupción dentaria (1 a 10 m)
5	Primeras 24 h	Periodo neonatal	Fase vesiculosa	Delecciones de los exones 4 a 10 del gen IKBKG	Crisis convulsiva generalizada con 3 m / Retraso psicomotor	Retinopatía del prematuro grado I OD	Normal
6	Primeras 24 h	Periodo neonatal	Fase vesiculosa	No realizado	No / Normal	Sin alteraciones	No valorable (pérdida)
7	3 días	Periodo neonatal	Fase vesiculosa	No mutaciones en secuenciación del gen. Muestra insuficiente en biopsia cutánea	No / Normal	Sin alteraciones	No valorable
8	Primeras 24 h	6 meses	Fase vesiculosa	Delecciones de los exones 4 a 10 del gen IKBKG	No / Normal	Sin alteraciones	Normal
9	Primeras 24 h	Periodo neonatal	Fase vesiculosa y fase verrugosa	Delecciones de los exones 4 a 10 del gen IKBKG de novo	No / Normal	Lesión isquémico-hemorrágica retiniana OI	Normal
10	Primeros 30 días	3 meses	Fase vesiculosa	Delecciones de los exones 4 a 10 del gen IKBKG	Hemiconvulsión izquierda neonatal. Epilepsia focal sintomática / Hemiparesia izquierda	Desprendimiento retina OI. Miopía magna OD	Agenesia dental
11	15 días	10 meses	Fase vesiculosa	Delecciones de los exones 4 a 10 del gen IKBKG	No / Normal	Sin alteraciones	Dientes cónicos
12	Desconocido	5 meses	Fase vesiculosa	Variante p.Gln268Ter del gen IKBKG	No / Normal	Tortuosidad vascular. Manchas hipopigmentadas	Hipodontia
13	Primeros 30 días	Periodo neonatal	Fase vesiculosa	No delecciones en el gen IKBKG	No / Normal	Hemorragia retiniana OD Hiperpigmentación retiniana OI	Dientes cónicos

INFECCIÓN ABDOMINAL POR *CLOSTRIDIUM DIFFICILE* EN LACTANTES. A PROPÓSITO DE UN CASO

Ana Itziar Ladrón de Guevara Saiz, Marta Paul López de Viñaspre, Elvira Martín López, Ana Belén Jiménez Jiménez, José Fernández-Cantalejo Padial, Amalia Martínez Antón

Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

INTRODUCCIÓN

La infección sintomática por *Clostridium difficile* ha aumentado su incidencia en los últimos años en la población. Los neonatos y lactantes menores de 12 meses presentan altas tasas de colonización y pueden actuar como reservorio, pero es infrecuente el desarrollo de enfermedad sintomática.

RESUMEN DEL CASO

Se presenta el caso de un lactante varón de 6 meses sin ingresos previos que es derivado a Urgencias por cuadro de 4 días de evolución de estreñimiento, fiebre alta y quejido que impresiona de dolor abdominal, asociando tos y rinorrea. Había recibido tratamiento con amoxicilina la semana previa por una otitis media, ya resuelta. En la exploración física presenta quejido continuo, taquipnea superficial y tiraje subcostal; abdomen distendido timpánico doloroso a la palpación. Durante la observación realiza dos deposiciones de consistencia blanda sin productos patológicos y presenta aumento del trabajo respiratorio e hipoxemia. Hemograma: 9340 leucocitos/ μ l (63% neutrófilos), hemoglobina: 9,3 g/dl, 589 000 plaquetas, iones normales, gasometría: pH 7.46, HCO_3^- 20,6 mmol/l, PCR: 14,8 mg/dl, Procalcitonina: 1,13 ng/ml. Radiografía toracoabdominal: discreta distensión difusa de asas abdominales con presencia de gas distal sin otras alteraciones. PCR de virus en lavado nasofaríngeo positivo para VRS. Ingresa con diagnóstico de bronquiolitis con aerosoles de salbutamol pautados y cuadro abdominal a estudio. Por persistencia de quejido, llanto intermitente y aumento de deposiciones verdosas el segundo día de ingreso, se realiza una ecografía abdominal que descarta invaginación intestinal, y PCR de múltiples patógenos en heces, positiva para toxina A/B de *Clostridium difficile*. Coprocultivo negativo para enteropatógenos habituales; hemocultivo negativo. Se inicia metronidazol por vía oral y sueroterapia intravenosa por rechazo de la alimentación, experimentando mejoría clínica en las 24 horas posteriores, por lo que tras 2 días de tratamiento antibiótico se da alta para completarlo ambulatoriamente durante 10 días más. En la revisión en consultas a los 20 días del alta se encuentra asintomático.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

La amoxicilina es un antibiótico ampliamente utilizado en Pediatría. A pesar de que es infrecuente, su uso puede ocasionar una infección por *Clostridium difficile* sintomática, incluso en menores de 12 meses, como vemos en nuestro caso. Así, aunque habitualmente en lactantes con dolor abdominal intenso se suele enfocar el estudio al despistaje de una invaginación intestinal, no debemos olvidar la posibilidad de una infección por *Clostridium difficile*, especialmente si asocia diarrea o distensión de asas en la radiografía en un paciente previamente tratado con antibioterapia.



INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN MENORES DE 3 MESES: UN ESTUDIO DESCRIPTIVO

María Del Carmen Medina Esquitino, María Queralt Soler Campins, Josep Quilis Esquerra, Socorro Uriz Urzainqui, Iris González Gómez de Agüero, Abel Martínez Mejías

Consorci Sanitari de Terrassa, Tarragona

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La infección del tracto urinario (ITU) es una patología frecuente en la infancia, especialmente en menores de 3 meses, donde su correcto manejo es todavía motivo de controversia. Los objetivos de este estudio son analizar su etiología, clínica y manejo diagnóstico y terapéutico en

este grupo de edad, evaluar su adecuación a las últimas guías e identificar aspectos de mejora.

MÉTODOS

Estudio retrospectivo de casos de ITU confirmada en menores de 3 meses en nuestra área de hospitalización durante un periodo de 6 años (junio 2012-junio 2018). Se revisaron 112 casos y se realizó un análisis exhaustivo en dos grupos de edad, ≤ 28 días y entre 29 días a 3 meses, por presentar diferencias significativas en cuanto a su manejo.

RESULTADOS

De los 112 casos un 30% (34) correspondía a ≤ 28 días (grupo 1) y un 70% (78) a pacientes de 29 días a 3 meses de edad (grupo 2), con una media de 46,38 días. En ambos grupos la ITU fue más frecuente en varones (94% y 72% respectivamente). Hasta un 12% de pacientes del grupo 1 y un 6% del grupo 2 presentaban como factor de riesgo patología urogenital prenatal. La fiebre fue el síntoma guía más frecuente en ambos grupos (68% y 73% respectivamente), seguida por el estancamiento ponderal y la irritabilidad. El método preferido de recogida de orina estéril fue el sondaje urinario en ambos grupos (74% y 94% respectivamente) y el germen más frecuentemente aislado fue *Escherichia coli* (74% y 85% respectivamente). En el grupo 1 se hallaron 2 casos de bacteriemia asociada por *E. coli* frente a 6 en el segundo (5 por *E. coli* y 1 por *Klebsiella pneumoniae*). Se realizó punción lumbar en un 88% de pacientes del grupo 1 y en un 19% de pacientes del grupo 2, sin encontrar ningún caso de meningitis bacteriana asociada. La duración media del tratamiento antibiótico fue de 11 días, similar en ambos grupos (rango de 7 a 19). No se detectó ninguna recaída ni complicación.

CONCLUSIONES

Los resultados de nuestro estudio están en sintonía a los publicados anteriormente y se adecuan al manejo recomendado por las últimas guías. Sin embargo, arroja cuestiones aún controvertidas, como la duración de la antibioterapia (terapias cortas no se relacionan con mayor riesgo de recaídas) y la necesidad de punción lumbar en todos los pacientes, aunque parece prudente realizarla en ≤ 28 días y en aquellos con TEP inestable.

LESIÓN CUTÁNEA OCCIPITAL EN NEONATO ¿QUÉ DEBEMOS SOSPECHAR?

Elena Resa Serrano¹, M.^a Carmen Torres Torres², Zaira Belmonte Pintre², Diana Martín Castiblanco², Lucía Jiménez-Castellanos Holgado², Alicia González Jimeno²

¹Complejo Hospitalario La Mancha Centro, Puertollano, Ciudad Real

²Complejo Hospitalario La Mancha Centro, Alcázar de San Juan, Ciudad Real

INTRODUCCIÓN

El seno dérmico es una invaginación cutánea que forma un tracto más o menos permeable revestido de epitelio escamoso estratificado. Se localizan en línea media posterior, desde el occipucio hasta región lumbosacra. Variedad de disrafismo que permite una potencial comunicación entre la piel y el sistema nervioso central. Además, puede acompañarse de otros tipos de disrafismos, estigmas cutáneos y tumores de inclusión.

RESUMEN DEL CASO

Recién nacida, mujer, sin antecedentes de interés, que en la primera exploración se detecta una cresta ósea en occipucio, centrada en línea media. Sobre esta se observa una lesión circunferencial de bordes definidos delimitados, de 1 cm aproximadamente de diámetro, en cuyo fondo se presenta tejido fibrinoso de granulación, sin aspecto supurativo. El resto de la exploración física y neurológica es normal.

Ante sospecha de disrafismo craneal, se ingresa para estudio y realización de pruebas de imagen. En la RMN cerebral se visualizó una lesión cutánea occipital central levemente lateralizada a la derecha, de aproximadamente 1 cm, con umbilicación central, que se extiende a tejido celular subcutáneo hasta contactar con una pequeña discontinuidad en la calota, próxima al seno transversal derecho, sin contacto con estructuras vasculares intracraneales, compatible con seno dérmico, y la RMN de columna vertebral descartó lesiones a otros niveles. Además, se consultó a Neurocirugía, descartando la intervención quirúrgica en este momento, siendo necesaria la vigilancia estrecha del caso. Durante su 4º día de ingreso, se extrae analítica en contexto de irritabilidad con reactantes de fase aguda y hemocultivos negativos. Es vigilada por Neuropediatría, estando asintomática, con exploración y desarrollo psicomotor normal.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

Los senos dérmicos se deben a un defecto del cierre del tubo neural que se produce entre la 3ª-4ª semana de gestación. Su extensión varía desde pequeños fondos de saco

que terminan en tejido subcutáneo hasta largos tractos que pueden comunicar con el IV ventrículo o canal medular, por ello, pese a su aspecto inofensivo, son capaces de producir déficit neurológico por meningitis de repetición o clínica de masa intracraneal. Es importante un diagnóstico precoz y descartar lesiones asociadas a otros niveles. La RMN es la prueba de imagen más recomendable ya que la normalidad de la radiografía de cráneo y columna no descarta la posibilidad de comunicación con el espacio intrarraquídeo y proporciona una mejor delimitación anatómica de las estructuras adyacentes al canal medular. Debido a sus potenciales complicaciones, la cirugía profiláctica se recomienda cuando el niño pueda tolerar la intervención.



LINFEDEMA PRIMARIO PRECOZ: PRESENTACIÓN DE DOS CASOS CLÍNICOS

M.^a de los Ángeles Cambrón Carmona, Isaac Mangas Marín, Lidia Jiménez Tejada, Elena del Castillo Navío, Javier Alfonso Vaquero, M.^a Luz Gutiérrez González

Hospital Materno Infantil Badajoz, Badajoz

INTRODUCCIÓN

El linfedema primario es una enfermedad muy poco prevalente debida a una alteración intrínseca del sistema linfático. En función de la edad de aparición se clasifica en: congénito, precoz y tardío. El linfedema primario precoz es el más frecuente en la población pediátrica, seguido del linfedema congénito. Generalmente es idiopático y aparece sobre todo en miembros inferiores. La valoración del linfedema primario precoz es fundamentalmente clínica, basada en una exhaustiva historia clínica y exploración física, las cuales permiten llegar al diagnóstico hasta en un 90% de los casos. En ocasiones, la linfogammagrafía constituye la única prueba diagnóstica que permite alcanzar un diagnóstico definitivo. El tratamiento de esta patología crónica es conservador, basado en ejercicios de rehabilitación.

RESUMEN DEL CASO

Se exponen dos casos de linfedema primario precoz diagnosticados en el último año. El primer caso es una niña de 10 años ingresada por edema no doloroso de miembro inferior derecho de un mes de evolución, sin otra clínica acompañante. El segundo, un varón de 8 años ingresado por aumento de tamaño de miembro inferior derecho de cuatro meses de evolución sin otros antecedentes de interés. Durante los ingresos se realizaron múltiples exámenes complementarios, que incluyeron: analítica sanguínea completa, ecografías de abdomen y miembros inferiores y radiografías de tórax y cadera. En ambos casos, la linfogammagrafía isotópica permitió llegar al diagnóstico definitivo, al mostrar afectación del sistema linfático en miembros inferiores derechos. Tras el diagnóstico, ambos pacientes han presentado buena evolución al iniciar tratamiento rehabilitador enfocado a su patología.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

El linfedema primario precoz, aunque es poco frecuente, es una entidad a tener en cuenta en el diagnóstico diferencial de edema en la infancia. Es una enfermedad asintomática que se diagnostica por aumento casual de tamaño de miembros. La linfogammagrafía objetiva la velocidad de tránsito a través de los canales linfáticos, siendo la prueba de elección en el diagnóstico definitivo de los linfedemas

primarios. El drenaje linfático manual o mediante presoterapia así como otras medidas conservadoras, constituyen el tratamiento básico a lo largo de la evolución de esta patología.

LOS HUDDLES COMO HERRAMIENTA PARA MEJORAR LA COORDINACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA HOSPITALIZACIÓN PEDIÁTRICA

Mariona Fernández de Sevilla Estrach, Eva Gargallo Burriel, Gloria Pardina Coll, Susana Ortiz Solsona, Mercedes Jabalera Contreras, Juan José García García

Hospital Sant Joan de Déu, Esplugues de Llobregat, Barcelona

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La realización de reuniones cortas diarias de equipos sanitarios multidisciplinares, denominadas *huddle*, permiten un mejor conocimiento sobre la situación diaria de las plantas de hospitalización, la detección de problemas de seguridad, de flujo de pacientes y de procesos de soporte del día anterior. Estos problemas se clasifican en resolución rápida o lenta y se asignan responsables para la mejora. El objetivo del trabajo es analizar el arranque de los *huddles*.

MÉTODOS

Se analizan los *huddles* realizados en hospitalización pediátrica de un hospital de tercer nivel desde su inicio en Julio 2018 hasta el 15 Enero 2019. Basadas en reuniones diarias de lunes a viernes al comienzo de cada jornada con participación de: Jefe del Servicio de Pediatría, coordinador de Hospitalización Pediátrica, Supervisor enfermero de las plantas pediátricas, referente de Seguridad Paciente, responsable de Admisiones, Farmacéutico y profesional del servicio de Mantenimiento. Moderadas por la persona con mayor rango dentro del grupo, se realizan en un

lugar tranquilo de planta, de pie y de duración máxima 15 minutos. El moderador verbaliza un *checklist* ubicado en una pizarra (tabla 1) y anota las respuestas que cada participante proporciona. En estas reuniones se detectan problemas que se registran y comunican, si es necesario; y los que no pueden solucionarse en el mismo *huddle* se convierten en problemas a resolver, con responsables y fechas pactadas.

RESULTADOS

Se han realizado 129 *huddles* desde el 2 de julio hasta el 15 de enero (100% de los planificados). Han participado 7 profesionales de promedio. Se han detectado 25 problemas de resolución rápida y 10 problemas complejos que han requerido mayor tiempo para su resolución, 4 de ellos han sido derivados a un grupo organizativo superior.

Estas soluciones han impactado positivamente sobre el flujo y la percepción de los profesionales y de manera indirecta se han mejorado indicadores de calidad (100% de valoración al ingreso) y de seguridad (100% de pacientes identificados con pulsera).

CONCLUSIONES

La percepción sobre el funcionamiento y la utilidad manifestada por parte de los profesionales ha sido muy positiva. Los *huddles* constituyen una herramienta de comunicación y coordinación que permite detectar los problemas diarios y asignar responsables para su resolución, consiguiendo mejoras rápidas que impactan en la calidad del proceso.

Los *huddles* sirven también para sensibilizar a los profesionales en la mejora de la seguridad del paciente, cuidado del profesional y conocimiento de la experiencia del paciente.

SEGURIDAD PACIENTE	ST	L	M	Mx	J	V
Pacientes correctamente identificados (n/N)	100%					
Pacientes con dolor no controlado	0					
Pacientes con aislamiento	N					
Valoraciones ingreso realizadas (n/N)	100%					
Incidentes de seguridad detectados	N					
Códigos Sepsis activados	N					
Nº pacientes ectópicos	<10%					
Incidentes de seguridad notificados moderados o graves (semanalmente, Mx)	N					
Infecciones nosocomiales confirmadas	0					
Errores de prescripción identificados/incidencias en el circuito de medicamentos	0/0					
FLUJO PACIENTES AYER						
Nuevos ingresos	N					
Traslados a UCI-P	N					
Traslados a Cuidados Superiores	N					
PREVISIÓN FLUJO PACIENTES HOY						
Total pacientes ingresados/camas libres	N/N					
Pacientes con prealta para hoy	N					
Camas bloqueadas (motivo paciente)	N					
Pacientes de Pediatría en espera en Urgencias	N					
Pacientes de Pediatría en espera en UCI-P	N					
Censo total de Pediatría	N					
Remitidos de otros hospitales	N					
Ingresos programados previstos	N					
SERVICIOS DE SOPORTE						
Incidencias de mantenimiento que afectan de forma grave el flujo asistencial	0					
Número de incidencias pendientes de reparación por motivo paciente	0					
Número de incidencias de mantenimiento pendientes	N					
Camas bloqueadas (motivo hospital)	N					
Problemas con equipamiento/fungibles	N					
Incidencias de programas informáticos que hayan podido repercutir en la asistencia	0					
Incidencias DxI comunicadas que repercutan en el flujo de pacientes	0					
PERSONAL						
Accidentes profesionales/Agresiones	N					
Refuerzo de enfermería (M/T/N)	N					
PACIENTE/FAMILIA						
Promotores/Detractores	N/N					

MENINGITIS DE REPETICIÓN. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL A PROPÓSITO DE UN CASO

Samuel Esquivia Soto, M.^a Cinta Téllez González, M.^a Concepción Rex Nicolás, Cristina de la Torre Sandobal

Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena

INTRODUCCIÓN

La meningitis es un proceso inflamatorio de las meninges que puede tener una causa infecciosa y ser potencialmente grave. Se considera meningitis recurrente cuando ocurren dos o más episodios de meningitis separados por un intervalo mínimo de 3 semanas. Además de administrar el tratamiento antibiótico adecuado para resolver el cuadro agudo, se debe realizar un estudio orientado a descartar situaciones de riesgo que predispongan a meningitis entre los que se encuentran el despistaje de inmunodeficiencias y de alteraciones anatómicas.

RESUMEN DEL CASO

Escolar de 3 años que acude a Urgencias por vómitos y fiebre de una hora de evolución, asociando como única sintomatología cefalea y cervicalgia coincidiendo con la fiebre. A la exploración física presenta rigidez de nuca en los últimos grados de la flexión. Se realiza canalización de vía venosa periférica y extracción de analítica en la que destaca una elevación de la PCT. Durante su estancia en observación la paciente presenta empeoramiento clínico y los signos meníngeos se vuelven más evidentes por lo que se decide realizar punción lumbar, se administra dosis de dexametasona y antibioticoterapia empírica. En el líquido cefalorraquídeo con tinción de *gram* se ven cocos *gram* positivos y posteriormente en el cultivo se confirma el *Streptococcus Pneumoniae* serogrupo 22F. El cuadro agudo cursó con buena evolución hasta la resolución del proceso.

Como antecedentes personales, la paciente había presentado una probable osteomielitis esternal de causa no filiada y hace 9 meses una meningitis bacteriana por *Streptococcus pneumoniae*. Ante estos

cuadros infecciosos se realiza estudio inmunológico (poblaciones linfocitarias, inmunoglobulinas y complemento) que resulta normal y se realiza prueba de neuroimagen (TAC y RMN) evidenciándose un encefalocele en la cara anteromedial de la fosa media izquierda en comunicación con fosa pterigoidea. Se realiza también un electroencefalograma y potenciales evocados auditivos que resultan normales. Ante los hallazgos en la RMN se valora la necesidad de intervención quirúrgica.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

Ante el diagnóstico de una meningitis bacteriana es fundamental iniciar la antibioticoterapia precoz, pero además es importante tener en cuenta los antecedentes personales del paciente, pues ante cuadros infecciosos de repetición, y sobre todo si son de especial gravedad, es importante iniciar estudio para descartar que no haya una patología subyacente que haga al paciente más propenso al desarrollo de infecciones, como puede ser una inmunodeficiencia o alteraciones anatómicas subsidiarias de tratamiento específico.

MENINGITIS POR *LISTERIA MONOCYTOGENES*: ENTIDAD QUE NO AFECTA ÚNICAMENTE A INMUNODEPRIMIDOS

María Romero Carmona, Jorgina Vila Soler, Marc Tobeña Rue, Susana Melendo Pérez, Anna Fabregas Martori, Carlos Rodrigo Gonzalo de Liria

Hospital Universitario Vall d'Hebrón, Barcelona

INTRODUCCIÓN

La meningitis causada por *Listeria monocytogenes* en niños es muy poco frecuente después del periodo neonatal. La mayoría de los casos descritos en la literatura médica en adultos se relacionan con alguna causa de inmunosupresión, especialmente de la inmunidad celular. Sin embargo, en niños únicamente hay descritas series de casos de pequeño tamaño, sin defecto inmunitario aparente. Presentamos 3 casos recientes donde no se halló ninguna anomalía inmunitaria.

RESUMEN DEL CASO

Se trata de 3 pacientes de 21 meses (C1), 34 meses (C2) y 12 años (C3), sin antecedentes de interés. Todos presentaban al inicio clínica de fiebre con signos meníngeos. C1 presentaba además petequias, posteriormente *nistagmus* y disminución de conciencia, C2 paresia VI derecho y C3 cefalea, somnolencia, vómitos, alucinaciones y paresia del VI par craneal bilateral. Se realizó en todos los pacientes punción lumbar que mostraba leucorraquia, 2 de ellas de predominio monocítico y 1 predominio neutrofílico, glucosa normal en 2 de los pacientes y proteínas >100 mg/dl en 2 de los casos. La analítica sanguínea mostraba leucocitosis de predominio neutrofílico y elevación de reactantes de fase aguda en todos los pacientes. La antibioterapia empírica inicial fue cefotaxima y vancomicina, además en C3 se añadió aciclovir ante la sospecha de encefalitis. Entre el segundo y quinto día se obtuvo en todos los casos cultivo de líquido cefalorraquídeo (LCR) positivo para *L. monocytogenes*. En 2 casos (C1 y C2) la PCR en LCR fue positiva. Únicamente C1 presentó hemocultivo positivo con estudio

de extensión negativo. Se modificó en todos la antibioterapia a ampicilina 300 mg/kg/d durante 3 semanas y gentamicina 5 mg/kg/d durante 7 días. En la tabla adjunta se detalla más información clínica y resultados de las exploraciones de imagen. 2 de los pacientes presentaron evolución favorable y 1 caso (C1) requirió drenaje ventricular externo y posterior colocación de válvula de derivación ventriculoperitoneal por hidrocefalia. En ningún paciente se encontró fuente de contagio probada. El estudio inmunológico exhaustivo de todos los pacientes, centrado en inmunidad celular, resultó normal.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

L. monocytogenes es un patógeno a considerar ante mala respuesta en meningitis en tratamiento con cefalosporinas y en caso de afectación de pares craneales. Se recomienda realizar estudio inmunitario para descartar inmunodeficiencia asociada e investigar la fuente de contagio para evitar nuevos casos.

	C1 (21 meses)	C2 (34 meses)	C3 (12 años)
Clínica/ Exploración física	Fiebre, decaimiento, vómitos, somnolencia, petequias. Rigidez nuchal. Posteriormente nistagmus, disminución nivel conciencia y mioclonías	Fiebre, decaimiento y rigidez nuchal. Posteriormente paresia VI par derecho	Fiebre, cefalea, vómitos incoercibles, alucinaciones, paresia VI par bilateral y rigidez nuchal
Características LCR	208 leucocitos (80% monocitos), glucosa 43 mg/dL y proteínas de 52 mg/dL	165 leucocitos (88% neutrófilos), glucosa 51 mg/dL y proteínas 110 mg/dL	748 leucocitos (54% monocitos), glucosa 12 mg/dL y proteínas 126 mg/dL
Aislamiento microbiológico	Cultivo LCR y hemocultivo positivos a <i>L.monocytogenes</i> . PCR en LCR positiva <i>L.monocytogenes</i>	Cultivo LCR positivo a <i>L.monocytogenes</i> . PCR en LCR positiva para <i>L.monocytogenes</i>	Cultivo LCR positivo a <i>L.monocytogenes</i>
Pruebas de imagen	RMN cerebral: signos de meningitis de predominio en fosa posterior con hidrocefalia activa. Persistencia de hidrocefalia tras 3 semanas	RMN cerebral: leve dilatación de astas temporales.	RMN cerebral: lesión con restricción de la difusión en el esplenio del cuerpo calloso. Desaparición en RMN control a los 15 días
Complicaciones	SIADH. Hidrocefalia que requiere drenaje ventricular externo y posteriormente válvula de derivación ventriculoperitoneal	Paresia VI par craneal derecho	Paresia VI par craneal bilateral
Antecedente epidemiológico/ Fuente de contagio	Ingesta de queso no pasteurizado el mes previo. Análisis de una de las muestras no se aisló <i>L. monocytogenes</i>	Padre trabaja en fábrica de procesamiento de carne	Ninguno
Estudio inmunitario	Normal	Normal	Normal

MÉTODO IDEAS: HERRAMIENTA PARA MEJORAR LA COMUNICACIÓN ENTRE PROFESIONALES SANITARIOS DURANTE LA TRANSFERENCIA DE INFORMACIÓN DE PACIENTES

Eva Gargallo Burriel, Maribel Ferrer Orona, Laura Lahuerta Valls, Juan José García García, Mercedes Jabalera Contreras
Hospital Sant Joan de Déu, Esplugues de Llobregat, Barcelona

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Los errores en la comunicación entre profesionales sanitarios durante la transferencia de los pacientes pueden verse involucrados hasta en el 70% de los eventos centinelas notificados en los centros sanitarios (*Joint Commission International* 1995-2006). El objetivo del siguiente trabajo es explicar nuestra experiencia en la implantación de una herramienta (IDEAS) para la mejora de la comunicación efectiva entre los profesionales durante la transferencia de información, que minimice posibles errores o daños y nos ayude a aumentar la seguridad de nuestros procesos.

MÉTODOS

Proyecto interdisciplinar iniciado en enero 2018 e impulsado desde el Área de Seguridad de nuestro centro (hospital tercer nivel), mediante selección y adaptación de un método de comunicación estandarizado para la transferencia de los pacientes (adaptado de Delgado, R, 2013. Ver díptico adjunto). Creación de un protocolo del proceso de Transferencia de los Pacientes y de un plan de difusión e implantación progresivo durante dos años (2018-2019), iniciado de forma piloto en ciertos ámbitos seleccionados con colaboración de personal referente formado en el tema.

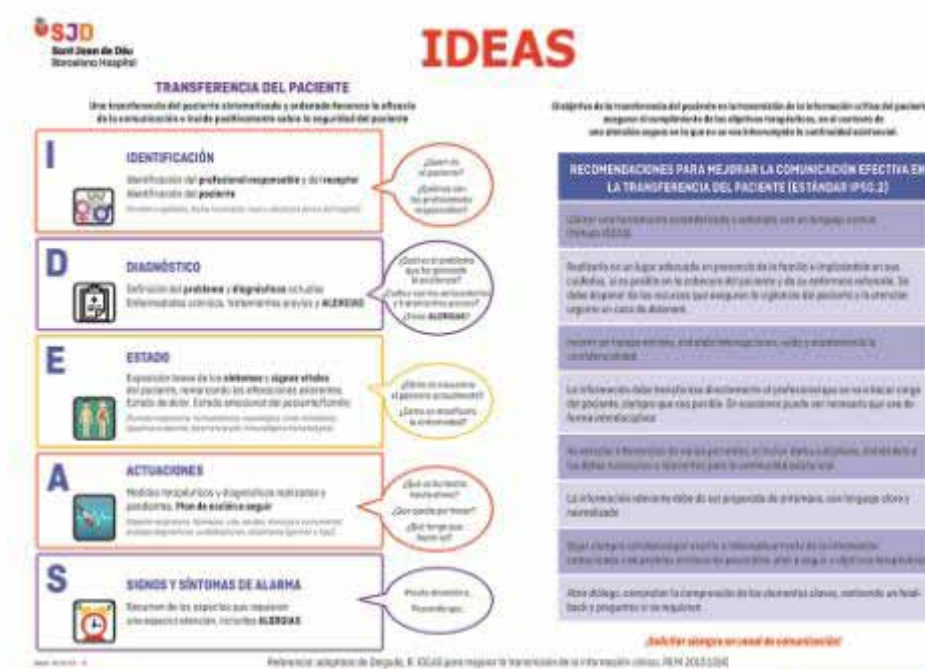
RESULTADOS

Durante el primer semestre del 2018 se presentó el proyecto en 5 reuniones dirigidas a mandos y grupos asistenciales (Grupo de Seguridad, Grupo de Operaciones Asistenciales, Jefes de Servicios y Coordinadoras asistenciales enfermeras). Se elaboró el protocolo y se hizo difusión (vía mail e intranet) a todos los grupos profesionales asistenciales. En el segundo semestre se inició la implantación piloto en áreas seleccionadas (Hospitalización pediátrica y maternal, UCI, Urgencias, Neonatos y Bloque quirúrgico maternal). Se identificó un líder para cada ámbito y se creó una red de 45 referentes sobre el Método IDEAS, formados mediante un taller presencial (3 horas) con soporte audiovisual y aportación de material sobre el método (posters, PowerPoint formativo, díptico de bolsillo, vídeos de simulación y encuestas a cumplimentar por parte de los profesionales antes y después de la formación).

CONCLUSIONES

El método IDEAS se muestra como una herramienta estandarizada de utilidad en la transferencia de pacientes pediátricos. Tras varios meses de difusión del método, se ha evidenciado que es una herramienta accesible, de fácil memorización, de aplicación universal para todos los profesionales y permite incluir toda la información crítica y relevante necesaria para garantizar la continuidad asistencial.

Los referentes durante el 2019 formarán al resto de profesionales y adaptarán el método a cada uno de los ámbitos, además colaborarán en el seguimiento y evaluación de su uso mediante observaciones no participantes.



NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD COMPLICADA: INCIDENCIA A LO LARGO DE 11 AÑOS

M.^a Catalina Galán López, Laura Camats Marsol, Amaia Armenteros Cañibano, Rocío García Uzquiano, Unai Hernández Dorronsoro, Javier Korta Murua

Hospital Universitario Donostia, San Sebastián, Guipúzcoa

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Las complicaciones de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) incluyen derrame, empiema con o sin fístula broncopleurales, absceso, neumonía necrotizante, neumatocele, neumotórax, y pericarditis purulenta. Algunos estudios refieren un aumento de la incidencia de la neumonía complicada en los últimos años. Los objetivos son describir las complicaciones de la NAC y calcular su incidencia en el HUD en los últimos 11 años.

MÉTODOS

Estudio observacional, retrospectivo por revisión de historias.

clínicas de casos ingresados con diagnóstico de NAC según los códigos 480 a 486 del CIE-9 para los años 2008 a 2015 y J12 a J18 del CIE-10 para los años 2016 a 2018 en la Unidad de Hospitalización. Se han excluido a neonatos, a pacientes con neumonía de etiología viral y aquellos con enfermedades de base que predispongan a NAC. Se han calculado las incidencias anuales por la población estimada <14 años de Guipúzcoa según la base de datos Eustat y se ha evaluado su tendencia por medio de análisis de T de Student. La recopilación de datos y el análisis descriptivo se han realizado con el programa Excel y el análisis estadístico con el SPSS (24.0).

RESULTADOS

Se han diagnosticado 188 pacientes con NAC complicada siendo aproximadamente el 80% mayores de 2 años de edad y más del 50% varones. El 94% de las complicaciones corresponden a derrame pleural (de los cuáles el 8% a empiema), el 4% a neumotórax, el 3% a absceso y el 1% a neumonía necrotizante. Al inicio del periodo estudiado, la incidencia fue de 0,02% (2008) y al finalizar el periodo de 0,015% (2018). La incidencia más baja se registró en 2016 (0,007%) y la más alta en 2009 (0,031%). No se observa un aumento significativo de la incidencia ($P > 0,05$).

CONCLUSIONES

La complicación más frecuente en el periodo estudiado es el derrame pleural. En nuestro medio no se ha objetivado

un aumento de la incidencia de la NAC complicada en los últimos 11 años.

NEUROBORRELIOSIS: CASOS CLÍNICOS

Carla Pintos Tubert, Oihane Garmendia Zabaleta, Miguel Ángel Vázquez Ronco, Susana Capapé Zache, Itziar Pocheville Gurutzeta

Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, Vizcaya

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Lyme es una enfermedad multisistémica causada por bacterias del complejo *Borrelia burgdorferi sensu lato* y transmitida por garrapatas. Afecta principalmente a niños y mayores de 50 años. En España es más prevalente en el norte, y las manifestaciones más frecuentes son el eritema *migrans*, patognomónico pero no siempre presente, y la neuroborreliosis. En niños la neuroborreliosis suele presentarse como parálisis facial o meningitis, menos frecuente como radiculoneuritis. El diagnóstico se basa en la serología y evidencia de inflamación y producción intratecal de anticuerpos específicos. El tratamiento difiere según haya afectación del sistema nervioso central.

RESUMEN DEL CASO

Caso 1. Niño de 12 años con parálisis facial aguda y poliartalgias y dorsalgia de semanas de evolución. Afebril. Picadura de garrapata en brazo derecho un mes antes. A la exploración presenta parálisis facial periférica y rigidez cervical en los últimos grados.

Caso 2. Niño de 3 años con movilidad cervical limitada en los últimos días. Asocia dolor en brazo izquierdo y cojera derecha intermitente, así como pérdida de peso, alteración del descanso nocturno y febrícula en las semanas previas. No recuerdan picadura de garrapata. A la exploración rigidez cervical, dolor en brazo izquierdo sin inflamación ni limitación y lesión cutánea compatible con eritema *migrans*.

Caso 3. Niña de 3 años con parálisis facial aguda y ptosis palpebral izquierda de dos meses de evolución. Afebril. No recuerdan picadura de garrapata. A la exploración parálisis facial periférica sutil y leve ptosis, sin meningismo.

Todos presentan una analítica normal. La neuroborreliosis se considera como posibilidad diagnóstica en los dos primeros. Se solicita serología y se realiza punción lumbar. Ante pleocitosis (<500 células) linfocitaria en líquido cefalorraquídeo (LCR) se inicia tratamiento con ceftriaxona intravenosa, 50 mg/kg/día durante 14 días, con confirmación serológica posterior. En el tercer caso no se sospecha

neuroborreliosis inicialmente. En el seguimiento se solicita, entre otros, serología de *Borrelia*. Tras resultado positivo se realiza punción lumbar y se inicia tratamiento. Todos tuvieron una evolución favorable.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

La neuroborreliosis en niños se presenta principalmente como parálisis facial o meningitis insidiosa, pero no hay que olvidar la radiculoneuritis. Se requiere un alto índice de sospecha para el diagnóstico. No siempre hay antecedente de picadura de garrapata. El estudio del LCR y la serología son fundamentales para el diagnóstico. Ante sospecha clínica y pleocitosis linfocitaria en LCR hay que instaurar un tratamiento precoz sin esperar a la serología.



NO TODOS LOS HEMATOMAS EN LA INFANCIA SON SECUNDARIOS A TRAUMATISMOS

Marcos García Howard¹, María Malumbres Chacón¹, María Ilincheta Andueza¹, Clara Calderón Gallego¹, Marta Bespín Gracia¹, Jorge Álvarez García²

¹Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, Navarra

²CS de Estella, Estella, Navarra

INTRODUCCIÓN

Los hematomas son lesiones cutáneas frecuentes en Pediatría. Existe un amplio abanico de etiologías que forman parte del diagnóstico diferencial. La localización, extensión y forma pueden orientar a enfocar el mecanismo patogénico y la causa subyacente.

RESUMEN DEL CASO

Paciente de 3 años es traído a Urgencias para valoración tras detección de hematoma de grandes dimensiones en región genito-escrotal (imagen 1). Se desconoce el mecanismo de producción, pero el resto de la exploración es anodina por lo que el paciente es dado de alta a domicilio. Un día más tarde el paciente es traído a Urgencias por lesiones

purpúricas palpables en EEII (imagen 2). Rehistoriando a la familia el paciente había presentado desde hacía 48 horas artralgias, dolor abdominal y antes de acudir a la Unidad había realizado una micción hematúrica. Se completó el estudio con un análisis de sangre que no mostró alteraciones patológicas, una ecografía abdominal que fue normal y un sedimento urinario que presentaba hematuria y proteinuria. El paciente fue diagnosticado de púrpura de Schönlein-Henoch con afectación renal y se encuentra actualmente en seguimiento por Nefrología por hematuria persistente.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

Aunque la gran mayoría de los hematomas son secundarios a traumatismos ocasionados de forma accidental no deben obviarse posibles entidades que podrían manifestarse de esta forma. Es importante descartar causas potencialmente graves por lo que se debe aconsejar a los familiares una valoración médica si su aparición ha sido espontánea no relacionada con traumatismo, si la afectación es extensa o si se asocia a otros síntomas. Se debe prestar atención a los hematomas en zonas poco frecuentes o en niños que no deambulan para detectar posibles abusos, patología infradiagnosticada. La púrpura de Schönlein-Henoch es causa rara de equimosis genital (5% según las series) y es aún menos frecuente que se presente precediendo la púrpura palpable. Los hematomas escrotales son una manifestación infrecuente de la púrpura de Schönlein-Henoch que predicen un mayor riesgo de torsión testicular que no presentó nuestro paciente.





PANCREATITIS AGUDA SECUNDARIA A TRAUMA ABDOMINAL

Tamara Fernández Ferrández¹, Rocío Negrillo Ruano¹, Enrique Sánchez Martínez¹, Reyes Roldán López¹, María González López¹, Antonio Conejo Fernández²

¹Hospital Vithas Parque San Antonio, Málaga

²Hospital Vithas Xanit Internacional, Benalmadena, Málaga

INTRODUCCIÓN

La pancreatitis aguda (PA) en Pediatría es una entidad cuya incidencia se ha incrementado en la última década. Presenta una gran variedad etiológica, siendo secundaria a traumatismos abdominales en el 8-20% de los casos. Aunque la presentación clínica es leve en el 80% de las PA, alcanza una alta tasa de mortalidad en su forma grave necrotizante (30-40%).

RESUMEN DEL CASO

Niña de 9 años que acude a Urgencias por presentar dolor abdominal en flanco izquierdo, palidez cutánea, sensación de mareo y vómitos de contenido gástrico tras traumatismo abdominal, al clavarse el manillar en región subcostal izquierda mientras montaba en bicicleta. A la exploración destaca hematoma circular y dolor a la palpación profunda en dicha región, sin signos de irritación peritoneal. Se

realiza analítica sanguínea y urinaria, radiografía de tórax y ecografía de abdomen con resultados normales, decidiéndose ingreso en planta para control del dolor y observación. A las 12 horas presenta hiperemesis persistente con aumento de amilasa a 936 U/l, objetivándose contusión en cola pancreática con líquido peripancreático en TC de abdomen; ingresa en UCIP, manteniéndose en dieta absoluta con sonda nasogástrica de descarga e iniciando nutrición parenteral y perfusión de ondansetrón. Al tercer día precisa inicio de vitamina K por coagulopatía leve, suspendiéndose a las 48 horas; además, se objetiva oliguria (con creatinina normal), probablemente secundaria a tercer espacio, que se resuelve tras optimización de fluidoterapia y tratamiento diurético. Se inicia antibioterapia intravenosa al 4º día por febrícula y elevación de RFA, suspendiéndose a los 7 días tras la negatividad del hemocultivo. Presenta mejoría clínica y analítica progresiva, tolerando retirada del antiemético a las 48 horas, junto con estabilidad ecográfica de la colección peripancreática; inicia tolerancia oral con éxito, permitiendo cesar la nutrición parenteral a los 8 días. Alta al 12º día, encontrándose asintomática, con amilasa de 325 U/l y dieta blanda bien tolerada. Seguimiento ambulatorio posterior con normalización analítica y ecográfica al mes.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

- Las lesiones abdominales están presentes hasta en el 80% de accidentes de bicicleta por impacto contra el manillar, pudiendo manifestarse de forma tardía por lo que debe mantenerse observación durante 24 horas, a pesar de una evaluación inicial normal.
- Como hemos visto en nuestra paciente, es fundamental un diagnóstico y tratamiento precoces, diferenciando los casos leves de los graves que precisan ingreso en UCIP, dada la alta incidencia de complicaciones locales y sistémicas en la PA severa que pueden derivar en fallo multiorgánico y muerte.

PARÁMETROS ANALÍTICOS NUTRICIONALES EN PACIENTES CON ANOREXIA NERVIOSA

Anthony González Brabin, Carolina Solé Delgado, Eva Escribano Ceruelo, Ricardo Camarheiro Silva, Raquel Jiménez García

Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Las pruebas complementarias en los pacientes con anorexia nerviosa (AN) tienen como finalidad conocer el estado de salud, las alteraciones secundarias a la desnutrición y descartar organicidad. A pesar de la gravedad de muchos pacientes es habitual no encontrar alteraciones en

la mayoría de las pruebas realizadas. El objetivo de este estudio es analizar los parámetros analíticos nutricionales y relacionarlas con la evolución clínica.

MÉTODOS

Estudio retrospectivo, analítico, de pacientes ingresados en una Unidad de Trastornos de la Conducta Alimentaria de un hospital terciario por AN durante el año 2017. Se excluyeron los pacientes con comorbilidad psiquiátrica o con patología médica previa. Se recogieron datos demográficos, clínicos y analíticos. La solicitud de pruebas complementarias no fue homogénea en la muestra. Se establecieron como valores de normalidad los rangos empleados por el laboratorio del centro. Se realizó análisis descriptivo y se establecieron comparaciones mediante el test de Chi-cuadrado y modelo de regresión lineal.

RESULTADOS

Se incluyeron 132 pacientes, 88,6% mujeres, con una edad media de 14,9 años (DS 2,09). El 81,1% presentaba AN tipo restrictivo, 15,9% purgativo, y 3% no especificado. La mediana de tiempo de evolución de la enfermedad fue de 11 meses (6-24 meses; P25-P75). La media del IMC (Z-score) al ingreso fue -1,83 (DS 1,23), presentando desnutrición leve el 36,8%, moderada el 20%, y grave el 18,9%.

Las cifras de proteínas totales y albúmina estaban alteradas en el 1,8% (2/109) y 0,9% (1/109). Prealbúmina y proteína fijadora de retinol presentaban cifras bajas en el 31% (26/83), mediana 23 mg/dl (19,1-25,9; P25-P75) y 41,5% (27/65), media 2,63 mg/dl (DS 4,67), respectivamente. En relación a los lípidos, se objetivaron cifras elevadas de colesterol total, LDL, HDL y triglicéridos en el 29% (29/100), 29% (29/100), 23% (23/100) y 6% (6/100). Vitaminas A, E y D con niveles bajos en 16% (12/79), 1,4% (1/79) y 21% (17/79). Se hallaron niveles bajos de C3 y C4 en el 68% (53/79), con cifras medias de 70,18 mg/dl (12,7 DS) y 15,24 mg/dl (3,70 DS), respectivamente.

No se objetivó relación entre el IMC (Z-score) o el tiempo de evolución de la enfermedad con los resultados de las pruebas complementarias analizadas previamente.

CONCLUSIONES

El parámetro analítico más frecuentemente alterado en pacientes con AN ingresadas es el complemento. Sin embargo, no se ha encontrado relación entre sus cifras y el grado de desnutrición. No existen parámetros analíticos nutricionales que ayuden a discriminar la gravedad del estado nutricional en AN.

PATOLOGÍA ABDOMINAL SUBAGUDA-CRÓNICA Y DÉFICITS NUTRICIONALES; CLAVES PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA MALROTACIÓN INTESTINAL

Núria González Llorens, Victòria Rello Saltor, Jorgina Vila Soler, Anna Fàbregas Martori, Marcos Tobeña Rué

Hospital Materno-Infantil Vall d'Hebron, Barcelona

INTRODUCCIÓN

La malrotación intestinal (MI) es un defecto congénito infrecuente de la formación del intestino fetal y que puede complicarse con un vólvulo intestinal. Su presentación clínica es muy variable: desde casos asintomáticos hasta clínica aguda con vómitos biliosos y dolor abdominal o subaguda con dolor abdominal crónico, estancamiento ponderal y alteraciones en el ritmo deposicional. La presentación subaguda con síntomas inespecíficos puede retrasar el diagnóstico. El diagnóstico es radiológico y el tratamiento quirúrgico. Presentamos dos casos de MI que debutaron con clínica subaguda.

RESUMEN DEL CASO

CASO 1: Niño de 2 años ingresado por gastroenteritis por Salmonella enteritidis con deshidratación hiponatrémica moderada. Refieren desde los 9 meses distensión y dolor abdominal post-ingesta recurrente, alteración en el ritmo deposicional y estancamiento ponderal. Se realiza despistaje de celiaquía, intolerancias alimentarias e infecciones parasitarias crónicas que son negativas y ecografía abdominal que es normal. La evolución clínica es favorable y se da de alta. Reingresa en dos ocasiones por dolor abdominal con vómitos alimentarios y deshidratación, con estudio microbiológico negativo. Por persistencia de la clínica, de forma ambulatoria se repite ecografía observándose signos de malrotación y volvulación parcial de asas intestinales.

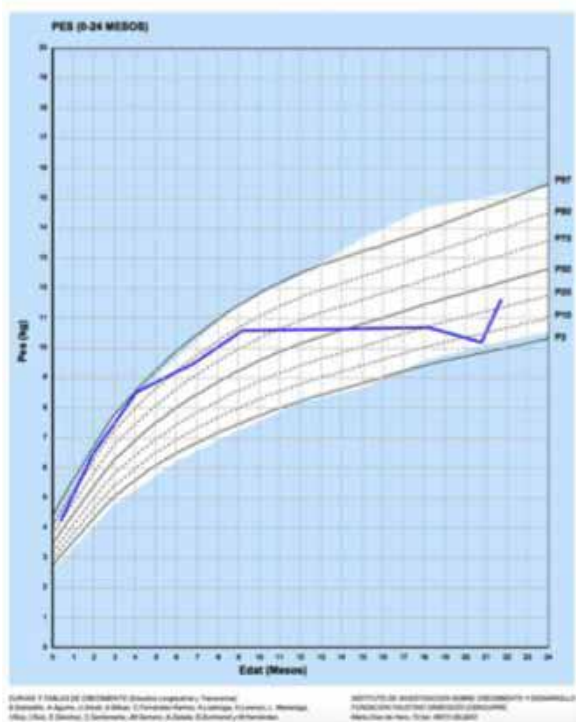
CASO 2: Lactante de 2 meses con vómitos de 3 días, tetania secundaria a hipocalcemia grave (calcio 2,08 mg/dl) y estancamiento ponderal en el último mes. Realiza lactancia materna a demanda y recibe suplementos de 200 UI/día de colecalciferol. Tras la estabilización inicial y la reposición con calcio endovenoso se realiza estudio etiológico diagnosticándose de hipocalcemia secundaria a déficit de vitamina D. Se realiza una ecografía abdominal que muestra malrotación intestinal.

En ambos casos se realizó la cirugía reglada de Ladd con buena evolución posterior.

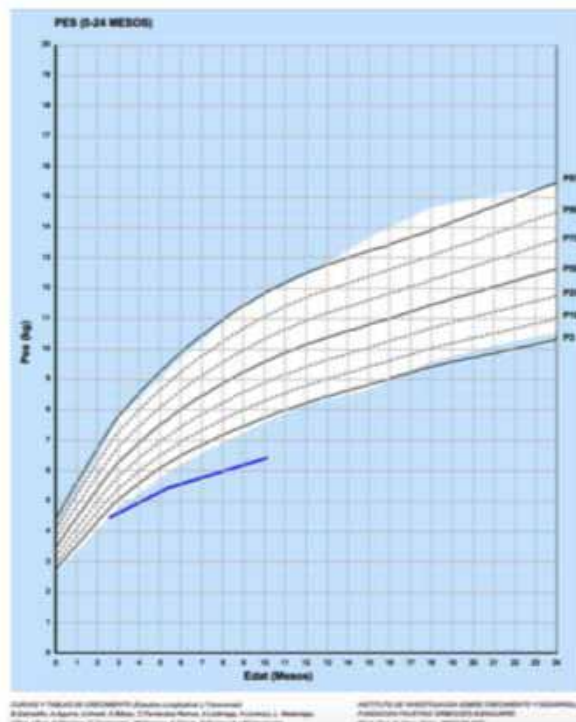
CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

El espectro clínico de la MI es amplio y no siempre se presenta con vómitos biliosos. Ante clínica gastrointestinal inespecífica, subaguda-crónica, o déficits nutricionales por malabsorción debe realizarse una ecografía para descartar una MI ya que un retraso en el diagnóstico puede complicarse con un vólvulo, lo que supone una urgencia quirúrgica.

CASO CLÍNICO 1: Curva de peso



CASO CLÍNICO 2: Curva de peso



PATOLOGÍA EN ADOLESCENTES DE 15 A 18 AÑOS EN HOSPITALIZACIÓN PEDIÁTRICA ¿REALMENTE DIFIERE MUCHO DEL RESTO DE EDADES PEDIÁTRICAS?

Lorna Elisabeth Alder Ortiz, Ana M.^a Pérez Benito, Carla Monterde Pedra, Ana Gelman Bagaria, Jacobo Pérez Sánchez, Josefa Rivera Luján

Hospital Universitario Parc Tauli, Sabadell, Barcelona

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

la ampliación de la edad pediátrica hasta los 18 años en el ámbito hospitalario supuso un desafío para los pediatras hospitalarios. El objetivo de nuestro estudio es describir las diferencias/similitudes y retos que esta ampliación nos ha supuesto.

MÉTODOS

estudio observacional de cohortes, grupo A ("Adolescentes" de 15-18 años ingresados entre 2015-2018) y grupo N ("Niños" <15 años ingresados en los años 2015 y 2017). Datos recogidos mediante revisión de historias clínicas. Se analizan resultados con Chi-cuadrado para porcentajes y T de Student para medias.

RESULTADOS

En los 4 años de estudio ingresaron 3862 pacientes de Medicina Pediátrica, 297 (7,7%) del grupo A con una media de edad de 15,9 años. Para el grupo N se analizaron 1778 pacientes con una media de 4 años. En el grupo A el sexo femenino representa el 51% de los pacientes mientras que en el grupo N el 43%. Estancia media en el grupo A 6,7 días frente a 5,7 en el grupo N ($p = 0,02$). Un tercio de los pacientes ingresan entre noviembre y enero, en ambos grupos. En el grupo N la mayoría de ingresos corresponde a patología neumológica (37%) e infecciosa (29%), y en el grupo A se distribuyen en 4 áreas patológicas: 27% infecciosa, 13% hemato-oncológica, 11% neumológica y 11% neurológica (ver tabla), siendo estas diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$). Destacan, como patologías más habituales en el grupo A las pericarditis (2% grupo A y 0,05% grupo N), enfermedad inflamatoria intestinal (2,6% grupo A y 0,2% grupo N), patología ginecológica (1,3% grupo A y 0% grupo N), cefalea/migraña (2,3% grupo A y 0,16% grupo N), cólico nefrítico (1,7% grupo A y 0,2% grupo N), fibrosis quística (4% grupo A y 0% grupo N) y fibromialgia/sd. dolor amplificado (0,6% grupo A y 0,05% grupo N).

CONCLUSIONES

A destacar que el 30% de los ingresos en <15 años se corresponden a bronquitis/bronquiolitis y tan solo el 2% de los >15 años, lo que justificaría el predominio del sexo masculino en niños. Respecto al resto de patologías se observan más similitudes que grandes diferencias, considerando que la patología psiquiátrica se maneja directamente en la Unidad de Crisis del Adolescente. Dejando al margen la patología neumológica, la infección urinaria es la principal causa de ingreso en ambos grupos. La aparición de nuevas patologías, aunque en casos puntuales, supuso inicialmente un reto superado con éxito gracias al trabajo coordinado con los compañeros de adultos.

Área patológica	Patología	Grupo A (% total)	Grupo N (% total)
Neumología	Bronquiolitis/bronquitis	2%	30,6%
	Neumonía	4,4%	4,8%
	Fibrosis quística	4%	0%
	Otros	0,7%	1,2%
	Total	11%	37%
Infectología	Infección tracto urinario	8%	9%
	Celulitis	5,4%	2,8%
	Gastroenteritis	1,3%	2,4%
	Artritis/osteomielitis	1,3%	0,9%
	Meningitis	0,3%	1%
	Sepsis	2%	1%
	Infección bacteriana invasiva	0%	2,2%
	Infecciones ORL	5%	2,3%
	Otros	3,4%	7,5%
	Total	27%	29%
Neurología	Convulsiones/epilepsia	5,7%	2,5%
	Cefalea/migraña	2,3%	0,2%
	Encefalitis	0%	0,3%
	Patología desmielinizante	0%	0,2%
	Otros	3%	15,7%
	Total	11%	18,9%
Hemato-oncología	Oncología	11,4%	8,9%
	Hematología	1,6%	1,8%
	Total	13%	10,7%

PIELONEFRITIS DE REPETICIÓN EN ADOLESCENTE VARÓN AL INICIAR LA ACTIVIDAD SEXUAL

Guiera Vaquer de la Fuente, Anna Fábregas Martori, Romy Gander, Ana Coma Muñoz, Carlos Rodrigo Gonzalo de Liria
Hospital Universitario Vall d'Hebrón, Barcelona, Barcelona

INTRODUCCIÓN

Las ITUs de repetición en la adolescencia se relaciona con el inicio de la actividad sexual en las mujeres. Sin embargo, no se observa esta relación en el caso de los varones.

RESUMEN DEL CASO

Presentamos el caso de un paciente varón de 15 años de edad que tiene como antecedentes personales destacables una agenesia renal izquierda congénita y un episodio aislado de pielonefritis aguda a los 2 meses de vida. Durante los últimos 6 meses presenta tres episodios de pielonefritis aguda, el primero de ellos con urocultivo positivo a *Enterococcus faecalis*, y los otros a *Klebsiella pneumoniae*.

En el último ingreso, el paciente refiere haber iniciado la actividad sexual poco tiempo antes de estos episodios, y que desde entonces presentaba de manera intermitente dolor abdominal hipogástrico relacionado con la micción. Se realiza una ecografía abdominal que muestra una imagen anecoica de 4 mm parasagital a la próstata compatible con un quiste de vesícula seminal. Ante estos hallazgos, de manera ambulatoria se amplía el estudio con una resonancia magnética pélvica que muestra un quiste de vesícula seminal izquierda.

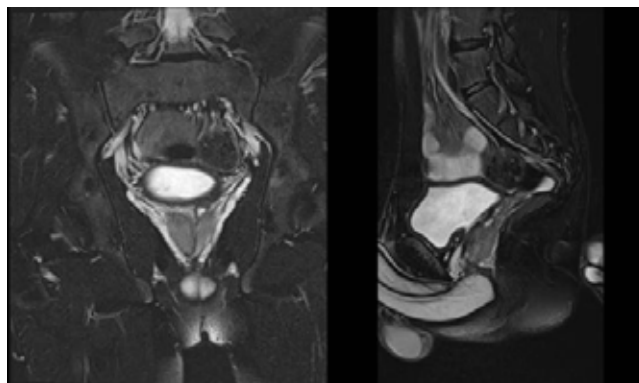
Los quistes congénitos de las vesículas seminales se asocian con frecuencia a malformaciones del tracto urinario superior ipsilateral, siendo asintomáticos hasta en el 80% de los casos. Aquellos mayores de 5 cm suelen asociar a síntomas obstructivos del tracto urinario inferior e infecciones del tracto urinario, que aparecen en el momento de mayor actividad sexual y reproductiva, debido a la acumulación de fluido seminal en las vesículas seminales.

El diagnóstico de los quistes de las vesículas seminales suele ser un hallazgo incidental al realizar una ecografía transabdominal. La Resonancia Magnética nos permite conseguir una mayor delimitación anatómica, realizar un correcto diagnóstico diferencial y valorar las anomalías asociadas.

Los quistes de vesícula seminal se mantienen asintomáticos y estables durante el seguimiento, por lo que no se debe indicar un tratamiento quirúrgico precoz. Sin embargo, en los pacientes sintomáticos, con sospecha de malignidad o infertilidad, se debería valorar el tratamiento quirúrgico vía laparoscópica. En nuestro caso, el paciente se ha mantenido asintomático durante el seguimiento.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

Las ITUs en varones adolescentes son poco frecuentes, por lo que debemos descartar alguna causa subyacente. El inicio de la actividad sexual debe hacernos pensar en alguna malformación del área genital, especialmente en pacientes monorrenos. El control de los síntomas obstructivos y el tratamiento precoz de las ITU deben ser la clave en el seguimiento de estas malformaciones.



PRESENTACIÓN ATÍPICA DE INFECCIÓN AGUDA POR PARVOVIRUS B 19

María Alegre Viñas, Alberto Sánchez Calderón, Agustín de la Mano Hernández, Carmela Martínez Martín, Natalia Cerdeira Barreiro

Hospital Universitario del Henares, Coslada, Madrid

INTRODUCCIÓN

La infección por parvovirus B 19 también llamado megaeritema o eritema infeccioso y quinta enfermedad, es una enfermedad benigna causada por un virus, que se manifiesta inicialmente en la piel con una erupción característica en las mejillas “niño abofeteado”. Es más frecuente en edad preescolar o escolar durante la primavera.

Los síntomas son inespecíficos (fiebre, dolor de cabeza y síntomas catarrales leves). Se caracteriza por una erupción que comienza en las mejillas y es de color rojo intenso y posteriormente se extiende por el resto del cuerpo, apareciendo manchas más pálidas en el tronco, los brazos y las piernas en encaje. No suele afectar a palmas ni plantas. En pacientes inmunocompetentes cursa de forma benigna, sin complicaciones.

Presentamos un paciente inmunocompetente con infección aguda por Parvovirus B 19 con exantema petequeal extenso y afectación del estado general.

RESUMEN DEL CASO

Paciente de 8 años que acude a urgencias por fiebre de 39,9°C de 3 días de evolución con inflamación labial dolorosa desde el inicio del cuadro. Aparición progresiva de lesiones cutáneas extensas junto con lesiones bucales dolorosas. Constantes dentro de la normalidad. En la exploración física destaca afectación del estado general con exantema petequial micropapuloso generalizado con lesiones más agrupadas en región perioral, cuello y axilas con afectación de palmas y plantas. Lesiones costrosas de pequeño tamaño en oreja derecha y región malar ipsilateral. Mucosa oral pastosa. Resto de exploración dentro de la normalidad.

Se realiza expansión con suero salino fisiológico y analítica sanguínea (hemograma, bioquímica), sistemático de orina, hemocultivo y serologías.

RESULTADOS DE HEMOGRAMA Y BIOQUÍMICA NORMALES CON PCR (8,8 MG/DL). SEROLOGÍAS EN TABLA ADJUNTA.

Se decide ingreso hospitalario con fluidoterapia y antibioterapia por sobreinfección de lesiones cutáneas (Cloxacilina y Clindamicina).

Persiste fiebre alta durante 48 horas con mejoría progresiva de las lesiones y del estado general. Hemodinámicamente estable. Al alta persistencia de lesiones residuales en tórax con resolución total del resto de las mismas.

Posteriormente seguimiento en consultas externas con recuperación total sin presencia de complicaciones.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

- La infección aguda por Parvovirus B 19 es frecuente en la infancia con presentación habitualmente benigna.
- En algunos casos la presentación puede ser atípica con exantema generalizado incluyendo palmas y plantas y afectación importante del estado general.
- Ante paciente con exantema petequial generalizado y fiebre elevada hay que descartar infección por Parvovirus B 19.

Serologías		
	Ac IgM	Ac IgG
Citomegalovirus	negativo	negativo
Herpes simple 1+2	negativo	positivo
Herpes simple tipo 6	negativo	positivo
Epstein Barr	negativo	negativo
Adenovirus		positivo
Mycoplasma pneumoniae		negativo
Rickettsia		negativo
Coxsackie B		negativo
Sarampión		positivo
Parvovirus B 19	negativo	negativo
Parvovirus B 19 (al mes)	positivo	positivo (overflow)



PREVALENCIA Y SENSIBILIDAD ANTIMICROBIANA DE LOS PATÓGENOS AISLADOS EN UROCULTIVOS EN LA POBLACIÓN PEDIÁTRICA DE UN HOSPITAL DE III NIVEL EN COLOMBIA

Lila Piedad Visbal Spirko, Diana Carolina Consuegra Cabally, Samir Viloria Altamar

Hospital Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La infección urinaria es una patología de gran relevancia. En la primera infancia la diversidad de manifestaciones clínicas convierte en un reto el diagnóstico y el manejo de los pacientes. El objetivo del presente estudio fue describir los patógenos aislados en urocultivos en la población pediátrica de un hospital de III nivel en Colombia y su perfil de sensibilidad antimicrobiana para garantizar un tratamiento empírico racional.

MÉTODOS

Se realizó un análisis retrospectivo de los patógenos aislados en urocultivos y su perfil de sensibilidad antimicrobiana en periodo comprendido entre 2013 y 2017. Solo se incluyeron urocultivos de pacientes menores de 18 años que requirieron ingreso hospitalario por infección urinaria de origen comunitario. La identificación del patógeno y su perfil de sensibilidad se realizó mediante métodos automatizados (vitek2®).

RESULTADOS

Se documentó un total de 419 urocultivos positivos en el periodo de estudio. *Escherichia coli* fue el patógeno más frecuentemente aislado (79,5%), seguido de *Proteus mirabilis* (9,8%) y *Klebsiella pneumoniae* (5%). Cerca del 78, 69, 69, 61% de los aislamientos de *E. coli* fueron sensibles a ampicilina, ampicilina/sulbactam, cefalotina y trimetoprima/sulfametoxazol, respectivamente. De forma similar, las cepas de *E. coli* presentaban resistencia a ceftriaxona en el 14% (en el año 2013 fue de 15% y en el año 2017 fue de 14%). Por el contrario, la sensibilidad a piperacilina/tazobactam, meropenem, amikacina, fosfomicina y nitrofurantoina fue de 93%, 100%, 99%, 100% y 95%, respectivamente. La frecuencia de *P. mirabilis* resistente a ampicilina fue de 14% y de *K. pneumoniae* resistente a ceftriaxona fue de 11%. La amikacina fue el antibiótico con mayor sensibilidad para *P. mirabilis* y *K. pneumoniae*.

CONCLUSIONES

La *E. coli* fue el patógeno de mayor prevalencia en las infecciones urinarias de origen comunitario. La mayor sensibilidad de *E. coli* se documentó frente a meropenem, fosfomicina, amikacina y Cefoxitime. Un porcentaje importante de los aislamientos presentó resistencia a ceftriaxona y se documentó un aumento a través los años de este fenotipo. Hacer seguimiento a la susceptibilidad de los patógenos en cada contexto epidemiológico garantiza optimizar recursos y evitar uso indiscriminado de antibióticos que terminan aumentando a mediano y largo plazo la resistencia antibiótica.

¿QUÉ PACIENTES INGRESAN EN UNA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN A DOMICILIO PEDIÁTRICA?

Sara Monzón Calvo, Isabel Cabrera López, Sandra Adrados García, María José de Vicente Velasco, Isabel Martín Maldonado, Raquel Jiménez García

Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, Madrid

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La Hospitalización a Domicilio (HAD) proporciona a los pacientes cuidados médicos y de enfermería de rango hospitalario en su domicilio. Para beneficiarse de esta modalidad asistencial los pacientes deben cumplir unos criterios de ingreso clínicos, sociales y geográficos. El objetivo del estudio es describir las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes ingresados en una Unidad de HAD.

MÉTODOS

Estudio prospectivo, descriptivo, realizado en una Unidad de HAD de un hospital terciario durante las primeras 7 semanas de actividad (26 de noviembre de 2018 a 15 de enero de 2019). Se recogieron datos epidemiológicos y clínicos de todos los pacientes ingresados en la Unidad.

RESULTADOS

Se incluyeron 40 pacientes (41 ingresos). El 57,5% (23) eran varones. La edad media fue de 4 años (DS: 4,9). El 70,7% (29) fueron derivados desde Hospitalización de Pediatría General, 4 del Servicio de Cirugía, 3 de Neumología y 4 de la UCI pediátrica. La estancia media fue de 5,6 días (DS: 4,5).

La patología más prevalente fue la respiratoria (63%, 26 pacientes): bronquiolitis y bronquitis (15), neumonías complicadas (5), exacerbación respiratoria en pacientes

con fibrosis quística (3) y síndrome de Ondine (3).

El segundo motivo de ingreso más frecuente fue la patología infecciosa con necesidad de administración de tratamiento antibiótico endovenoso: infección de orina febril (3), mastoiditis aguda (3), otitis media aguda complicada (2), celulitis preseptal (1), peritonitis (1), absceso perianal (1), infección de catéter venoso central con bacteriemia (1).

Otras patologías fueron: estreñimiento (1), postoperatorio de quiste de ovario (1), cuidados de traqueostomía reciente (1).

La mayoría de los pacientes (65%, 26) no presentaban patología de base, 14 tenían una enfermedad crónica y 5 precisaban algún tipo de dispositivo especial (gastrostomía, traqueostomía, ventilación mecánica invasiva e implantes cocleares).

Los procedimientos realizados fueron: oxigenoterapia domiciliaria (14), antibioterapia intravenosa (19), cura de herida quirúrgica (1), analgesia intravenosa en postoperatorio inmediato (1), realización y enseñanza de técnica de *nursing* (1). La mitad de los pacientes precisaron acceso vascular (14 vía periférica, 5 Midline, 1 PICC).

CONCLUSIONES

En la Unidad de Hospitalización a Domicilio se atiende patología muy diversa, tanto aguda como crónica reagudizada. La patología respiratoria e infecciosa es la más frecuente. Dado que los pacientes proceden de distintos servicios del hospital, su implicación es fundamental para poder ofrecer este recurso al mayor número de pacientes posible.

¿SABRÍAS DIAGNOSTICAR UN SÍNDROME HEMOFAGOCÍTICO SECUNDARIO A FÁRMACOS?

Laura Nofuentes Prieto, David Díaz Pérez, Lidia Ciudad Aguilar, Laia Ferrés Ramis, Jan Ramakers, Joan Figuerola Mulet
Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, Islas Baleares

INTRODUCCIÓN

El síndrome hemofagocítico secundario (SHF) es un cuadro potencialmente grave caracterizado por una inflamación sistémica excesiva acompañada de destrucción tisular debida a una activación inmunológica anormal y exagerada frente a diferentes desencadenantes, siendo las infecciones la causa principal.

Presentamos 4 pacientes, de edades comprendidas entre 7 y 10 años, en tratamiento antibiótico por diferentes causas, que desarrollaron un SHF durante el 2018 en nuestro centro.

RESUMEN DEL CASO

Caso 1: niña con antecedente de bronquiectasias que recibía tratamiento endovenoso con piperacilina-tazobactam + tobramicina por sobreinfección por *P. aeruginosa* y *S. pneumoniae*.

Caso 2: niño con papilomatosis laringotraqueopulmonar que recibía tratamiento endovenoso con piperacilina-tazobactam por reagudización respiratoria.

Casos 3-4: dos niños, sin antecedentes de interés, en tratamiento endovenoso con cefotaxima y cloxacilina por osteomielitis aguda.

Todos ellos permanecían estables, afebriles y sin alteraciones clínico-analíticas relevantes. A los 12-15 después de haber iniciado el tratamiento antibiótico comenzaron un cuadro de fiebre y exantema generalizado.

Todos presentaban citopenias (los 3 primeros leucopenia + plaquetopenia y el caso 4, pancitopenia), hipertransaminasemia e hiperferritinemia (valores máximos comprendidos entre 18 000 ng/mL y 148 155 ng/mL).

Los estudios de imagen fueron normales.

El caso 1 presentó IgM positiva para *Mycoplasma pneumoniae* de dudoso significado clínico. En los casos 1 y 3 se amplió estudio de médula ósea, que fue normal y en el caso 3 se realizó estudio genético de perforinas con resultado negativo.

Ninguno presentó esplenomegalia, ni alteraciones en valores de triglicéridos ni fibrinógeno.

Ante la sospecha de reacción adversa a fármacos, se suspendió el antibiótico que recibían. En el caso 2 se añadió tratamiento con inmunoglobulina y en el caso 3 inmunoglobulina, dexametasona y ciclosporina, que se suspendieron a las 48 horas tras mejoría.

En todos los pacientes la clínica desapareció y se normalizaron los parámetros analíticos a los 2 días.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

Nuestros pacientes no cumplían estrictamente los criterios clásicos de SHF pero sí los modificados (McClain, K, Eckstein, O). Junto con la presencia de lesiones cutáneas y la mejoría clínica y analítica inmediata tras la suspensión del antibiótico, se consideró la causa farmacológica como la más plausible.

El SHF secundario a fármacos es una entidad poco frecuente, con pocos casos descritos en la literatura. El hecho de que hayamos identificado 4 casos en un periodo corto de tiempo nos hace pensar que el SHF secundario a fármacos pueda tratarse de una entidad infradiagnosticada.

SÍNDROME CARDIO-FACIO-CUTÁNEO, A PROPÓSITO DE UN CASO

Marcos García Howard, María Urretavizcaya Martínez, Paula Moreno González, Amaia Belza Mendikute, Clara Calderón Gallego, Sara Berrade Zubiri

Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, Navarra

INTRODUCCIÓN

Las rasopatías son un grupo de enfermedades de origen genético caracterizadas por presentar una mutación germinal los genes que codifican las proteínas de la vía RAS/MAPK (*mitogen-activated protein kinase*) implicadas en la supervivencia y muerte celular. Estos trastornos en general comparten una serie de características como la baja talla, dismorfismo facial, anomalías cutáneas y trastornos cardíacos (fundamentalmente estenosis pulmonar).

Entre estos cuadros se incluye el síndrome cardio-facio-cutáneo (CFC), caracterizado por alteraciones cardíacas (principalmente estenosis valvular pulmonar o miocardiopatía hipertrófica); cutáneas (queratosis folicular, piel seca, nevus, pelo ensortijado, pérdida de folículos pilosos en las cejas), endocrinológicas (talla baja por déficit/resistencia a GH), neurológicas (hipotonía y dificultades de aprendizaje y del lenguaje expresivo) y ortopédicas.

Presentamos el caso de una niña con baja talla y fenotipo peculiar sugestivo de rasopatía, en la que el estudio genético confirmó el diagnóstico de CFC.

RESUMEN DEL CASO

Mujer de 17 meses remitida a Endocrinología por estancamiento de talla. Antecedente en ecografías prenatales de pliegue nuchal ancho por lo que se realizó cariotipo que fue normal (46XX); sin antecedentes de interés. En la primera consulta se realiza analítica de sangre y orina, así como serie ósea que fueron normales. De forma evolutiva se constata fenotipo peculiar: cara ancha, frente alta, cuello corto, arcos superciliares aplanados, pelos de las cejas muy escasos, *epicantus* interno, pabellones auriculares de implantación baja, labio en arco de cupido, mamilas separadas, *pectus carinatum* superior y *excavatum* inferior, diástasis de rectos abdominales, xerosis cutánea y abundantes nevus. Desarrollo psicomotor normal salvo retraso simple del lenguaje. Se realiza estudio genético que pone de manifiesto síndrome CFC por mutación del gen MAP2K2.

Se completa el estudio con ecocardiografía, ecografía abdominal que son normales; interconsultas a ORL y Neuropediatría con estudio normal. Seguimiento por Rehabilitación por pies planos-valgos (ortesis) y Dermatología por xerosis cutánea. Continúa controles en Endocrinología por baja talla con respuesta insuficiente de GH tras test de pro-

vocación (pendiente de continuar estudio para valorar tratamiento sustitutivo).

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

El síndrome CFC es una enfermedad autosómica dominante que da lugar a una serie de anomalías cardíacas, faciales y ectodérmicas. Se trata de una rasopatía muy heterogénea causada por mutaciones en cuatro genes diferentes: BRAF/MAP2K1/MAP2K2/KRAS. La clínica, que puede iniciarse intraútero (aumento de pliegue nuchal), se corresponde con características craneo-faciales, alteraciones cutáneas y del patrón de crecimiento, así como afectación cardíaca. Es importante el abordaje multidisciplinar del caso, así como un tratamiento específico de las complicaciones que puedan ir surgiendo.

SÍNDROME HEMOLÍTICO URÉMICO ATÍPICO, INTRODUCCIÓN PRECOZ DEL ECULIZUMAB EN EL TRATAMIENTO: A PROPÓSITO DE UN CASO

Lucía Pérez Rodríguez-Carmona, Loreto González Fernández, Marta Gil Calvo, Adela Urisarri Ruiz de Cortázar, Lara del Pino Rivero Ali, María López Sousa

Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, A Coruña

INTRODUCCIÓN

El síndrome hemolítico urémico atípico (SHUa) es una microangiopatía trombótica (MAT) causada por una disregulación de la vía alternativa del complemento. Cursa con la triada clásica de trombopenia, anemia microangiopática y afectación de órgano diana, principalmente el riñón. El diagnóstico de sospecha se realiza por exclusión, tras descartar una púrpura trombocitopénica trombótica y un SHU típico. La evolución a enfermedad renal terminal y la mortalidad pueden alcanzar el 50% y el 25%, respectivamente. La reciente terapia con anticuerpos monoclonales humanizados recombinantes contra el factor C5 del complemento parece mejorar la calidad y esperanza de vida de estos pacientes. Su efectividad está ligada a una administración precoz y cumplimiento de su posología. La continuidad dependerá de la mutación subyacente.

RESUMEN DEL CASO

Paciente de 20 meses de edad sano que consulta por fiebre, vómitos, diarrea sanguinolenta y anuria. Exploración física: leve edema palpebral y escrotal, palidez y sequedad de piel y mucosas. Pruebas complementarias al ingreso: Hemograma (Hb 10,2 gr/dl -valor mínimo 7,5 gr/dl al 10º día-, plaquetas 194000/mm³ -valor mínimo 80 000/

mm3 al 5º día-), bioquímica (creatinina 2,21 mg/dl, urea 73 mg/dl, fósforo 6,8 mg/dl, LDH 2298 UI/l, haptoglobina 9,5 mg/dl, GOT 319 UI/l, GPT 242 UI/l), frotis (3% de esquistocitos) y test de Coombs (negativo). Ante la sospecha de MAT se solicita: test de ADAMS13 (>10%), Shigatoxinas en heces (negativo), estudio del complemento (C3 76 mg/dl, FI 2,7 mg/dl, activador del C3 18,1 mg/dl y Ac antiFH negativos), estudio genético (pendiente de resultados) e inmunológico (ANA, ANCA, ENAs y AntiDNA negativos). Con el juicio clínico de SHUa se inicia Eculizumab dentro de las primeras 24 horas, vacunación antimeningocócica, profilaxis con amoxicilina y hemodiafiltración venovenosa continua (HDFVVC). Evolución: Recuperación de las plaquetas al 5º día y de la hemoglobina al 13º día, aparición de HTA al 4º día que precisó amlodipino y mantenimiento de la HDFVVC durante 9 días. Situación actual (5 meses): Hb 14 gr/dl, plaquetas 368 000/mm3, creatinina 0,32 mg/dl (FG-Schwartz 116 ml/min/1,73 m2), cistatina C 1,02 mg/l (FG-Berg: 88 ml/min/1,73 m2), proteinuria (0,529 mg/mg) y albuminuria (192 mg/g) en descenso, normalización del C3 96 mg/dl (al 5º mes); recibe eculizumab (CH50 <20 UI/ml), amoxicilina profiláctica y captopril como antiproteínúrico.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

- La presencia de MAT en pacientes menores de 2 años es altamente sugestiva de SHUa.
- La introducción precoz del Eculizumab se ha asociado en nuestro caso a una evolución renal más favorable.
- La proteinuria es el parámetro de función renal que muestra una recuperación más lenta.

SÍNDROME OPSOCLONUS-MIOCLONUS-ATAXIA ASOCIADO A NEUROBLASTOMA DE LOCALIZACIÓN TORÁCICA

M.ª de los Desamparados Palacios Mellado, Mercedes Ibáñez Alcalde, Begoña Hernández Sierra, Manuel Vargas Pérez, Andrés Martínez Hernández, Antonio Vicente Pintor
Hospital de Poniente, El Ejido, Almería

INTRODUCCIÓN

El síndrome *opsoclonus-mioclonus*, también llamado “*dancing eye syndrome*” se caracteriza por una alteración de los movimientos sacádicos oculares y la presencia de mioclonías en miembros y tronco. La etiología es variada, puede ser de causa tóxico-metabólica, formar parte de una encefalopatía, encefalitis viral, ser un síndrome paraneoplásico o tener una etiología desconocida. En Pediatría el pico de presentación es a los 18 meses y suele asociarse a tumores de la cresta neural, generalmente neuroblastomas.

RESUMEN DEL CASO

Paciente de 16 meses consulta en urgencias por rechazo de la deambulación junto con inestabilidad de la marcha. Antecedentes de cuadro febril previo de 48 horas de evolución y vacunación de varicela 10 días antes del inicio de los síntomas. Ante la sospecha inicial de encefalitis aguda se decide realización de TC craneal con resultado normal y punción lumbar obteniéndose LCR claro con ritmo rápido de salida. Citoquímica de LCR normal. Se inicia tratamiento con aciclovir (que se retira al conocer resultado negativo para PCR de herpesvirus) y azitromicina (que completa 5 días). PCR de enterovirus en LCR y frotis faríngeo negativa. Tóxicos en orina negativos. Estudio metabólico inicial normal. Mejoría parcial progresiva de la sintomatología durante su ingreso por lo que se decide alta hospitalaria con seguimiento. Reingresa a los 10 días por aparición de nig-tasmo horizontal, mioclonías faciales e irritabilidad intermitente. Se realiza RMN craneal normal, radiografía de tórax y ecografía toracoabdominal para descartar síndrome paraneoplásico asociado a masa mediastínica no concluyentes. Se realiza enolasa específica neuronal (normal) y aminoácidos en sangre y orina. Finalmente, la resonancia toracoabdominal muestra masa paravertebral izquierda de 19 x 25 x 44 mm compatible con neuroblastoma como primera opción. Resultado de aminoácidos en orina (ácido homovalínico, ácido vanilmandélico) elevados. Se traslada a unidad de Oncología infantil de referencia donde se completa estudio con gammagrafía metayodobencilguanidina que confirma la sospecha clínica de neuroblastoma mediastínico y opsoclonus- mioclonus paraneoplásico.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

El síndrome *opsoclonus-mioclonus* es una entidad poco frecuente en la infancia pero por su posible asociación con un neuroblastoma oculto y un pronóstico neurocognitivo reservado requiere adecuada evaluación y tratamiento. La asociación con neuroblastoma es reconocida pero ha de tenerse en cuenta que una primera evaluación negativa no descarta su presencia y debemos considerar la necesidad de repetir las investigaciones específicas.



¿SOBREVALORAMOS LAS NECESIDADES DE LÍQUIDOS? ESTUDIO COMPARATIVO DE SUEROS ISOTÓNICOS 100% FRENTE A 80% EN PLANTAS DE PEDIATRÍA

Ana Gutiérrez Vélez, Laura Torres Soblechero, Jimena Pérez Moreno, Beatriz Corredor Andrés, Felipe González Martínez, Rosa Rodríguez Fernández

Sección de Hospitalización de Pediatría. Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Las guías de práctica clínica recomiendan la utilización de sueros isotónicos en Pediatría por presentar un perfil de seguridad mejor disminuyendo el riesgo de hiponatremia. Actualmente, se cuestiona una posible sobreestimación del volumen de líquidos a administrar derivado de la fórmula clásica de Holliday y Segar para el cálculo de las necesidades basales (NNBB).

El objetivo del estudio es comparar las complicaciones desarrolladas en pacientes que reciben sueroterapia isotónica a distintos ritmos en las primeras 24 horas de ingreso.

MÉTODOS

Estudio prospectivo y analítico, realizado entre octubre de 2018 y enero de 2019. Se incluyeron pacientes hospitalizados en la planta de Pediatría General de un hospital terciario que recibieron sueroterapia isotónica 0,9% con glucosa al 5% durante las primeras 24 horas de ingreso. Se compararon dos cohortes: ritmo de sueroterapia <80% de NNBB frente a 80-100%. Se excluyeron aquellos con hiponatremia grave, SIADH, o patología renal/cardiaca.

Se recogieron variables clínicas y analíticas en dos tiempos de estudio (T0 al ingreso y T1 a las 24 horas de la sueroterapia).

Se realizó un análisis estadístico bivariante y multivariante para describir factores predictivos de complicaciones. Se consideraron significativos valores de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Se enrolaron 45 pacientes (57,8% varones), con una mediana de edad de 2 años (4 meses - 9,5 años), 48,9% ingresados por gastroenteritis y 37% por patología respiratoria. La indicación de sueroterapia fue por deshidratación en un 28,9% y el resto por escasa ingesta o dieta absoluta.

El 42,2% recibieron sueroterapia <80% NNBB y un 57,8% al 80-100% NNBB, siendo ambos grupos comparables en las características basales (Tabla 1). Se observó en un 13% hipercloremia (>110 mmol/l) y en un 25% edemas a las 24 horas del inicio de la sueroterapia. En el análisis de regresión lineal el ritmo de goteo al 100% NNBB se asocia con valores más elevados de cloro en sangre ($t = 3,01$, $R^2: 0,64$, $p < 0,01$). No hubo diferencias en el desarrollo de edemas en función del ritmo. En el análisis de regresión logística la menor edad (OR: 1,37) y una diuresis disminuida en T1 (OR: 20,1) son factores de riesgo para el desarrollo de edemas ($R^2: 0,40$, $p = 0,005$), independientemente del ritmo del goteo.

CONCLUSIONES

Un 25% de los pacientes que ingresan con sueroterapia intravenosa isotónica desarrollan edemas en las primeras horas. Los pacientes que reciben sueros isotónicos al 100% de NNBB presentan más frecuentemente hipercloremia. En los lactantes con diuresis disminuida recomendamos un control más estrecho de la sueroterapia en las primeras 24 horas del ingreso.

Tabla 1: Comparación de variables clínicas y analíticas de pacientes con sueroterapia isotónica en función del ritmo.

Variables	Sueroterapia <80%NNBB n = 19	Sueroterapia >80%NNBB n = 26	p
Edad (años)	3 (2-12)	1,5 (0,3-7)	0,05
Género varón (%)	57,9	57,7	0,61
Deshidratación al ingreso (%)	33,3	30,8	0,55
Administración previa de bolos RIR (%)			
• SSF	10,5	26,3	0,57
• SGS 2,5%	26,3	19,2	0,41
Motivo ingreso (%)			
• Digestivo	58,3	68,2	0,42
• Respiratorio	41,7	31,8	
Cloro (mmol/L)			
• T0	104 (100-105)	101 (100-103,7)	0,29
• T1	106 (103-108)	110 (106-113)	<0,01*
Sodio (mmol/L)			
• T0	137 (135-138)	137 (136-138,7)	0,45
• T1	139 (138-140)	140 (137,5-141)	0,27
Edemas en T1 (%)	22,6	26,9	0,50
Diuresis correcta en T0(%)	79	88,5	0,39
Diuresis correcta T1 (%)	84	92	0,53
Ingesta adecuada en T1 (%)	55	50	0,66

NNBB: necesidades basales calculadas por fórmula Holliday-Segar; RIR: rehidratación iv rápida. SSF: suero salino fisiológico 0,9%; SGS2,5%: suero isotónico 0,9 con glucosa al 2,5%. Las variables cualitativas se expresan en%; las cuantitativas en medianas (p25-75). Prueba exacta de Fisher para la comparación de variables categóricas y U-Mann Whitney para variables cuantitativas.

*: estadísticamente significativo

SUEROTERAPIA DE MANTENIMIENTO CON SUERO GLUCOSALINO 5% Y APARICIÓN DE EDEMAS. ESTUDIO PROSPECTIVO

Elena Porras López, María del Rocío Capilla Berzosa, Clara García Rodríguez, Víctor Ríos Mendoza, Almudena Martínez Alemán, Mercedes Bueno Campaña

Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Alcorcón, Madrid

pérdidas mantenidas de líquidos o patologías que puedan afectar al manejo de líquidos (renales, cardiológicas, etc.). La variable principal fue la aparición de edema, estimada: objetivamente, mediante la diferencia porcentual de peso al ingreso y tras 12-24 h de sueroterapia; y, subjetivamente, con una encuesta rellenada por los padres y el médico. Se recogieron las variables: edad, sexo, motivo de ingreso, indicación de sueroterapia, natremia basal, duración de sueroterapia y volumen administrado.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Un porcentaje importante de pacientes pediátricos hospitalizados precisan sueroterapia de mantenimiento. En los últimos años se ha implantado el uso del suero glucosalino 5% con el propósito de disminuir el riesgo de hiponatremia asociado al empleo de sueros hipotónicos. Se ha relacionado un aumento de la aparición de edemas con la utilización de este tipo de sueroterapia, sin haberse descrito previamente en la literatura. Objetivo: determinar la incidencia de edemas relacionados con el uso del suero glucosalino 5% en pacientes hospitalizados.

MÉTODOS

Estudio descriptivo, observacional prospectivo, aprobado por el Comité de Ética del Hospital. Pacientes de 0-16 años, ingresados en hospital de segundo nivel desde el 1/10/2018. Se incluyeron pacientes que recibieron sueroterapia; excluyendo aquellos con deshidratación clínica,

RESULTADOS

8 pacientes. 7/8 varones. Mediana de edad: 11 meses (p25-75: 4,5-18). En 5/8 pacientes el motivo de ingreso fue la infección del tracto urinario. El volumen de sueroterapia se estableció según criterio del clínico de acuerdo a los protocolos de la Unidad, y en uno de los casos hubo que descender los aportes por aparición de edemas. El tiempo medio de sueroterapia fue 28 h. 7/8 pacientes presentaban al ingreso natremia normal; 1/8 hiponatremia. La media de ganancia ponderal (GP) fue 2,39%; 1/8 pacientes perdió peso (-2%). Se objetivó edemas en 1/8 pacientes (GP 8%) coincidiendo con la observación de los padres, localizados en párpados. En otro paciente solo los padres observaron edemas, sin objetivarse (GP 0,73%). Dado el reducido tamaño muestral, no se pudo analizar aún la influencia de variables como el diagnóstico al ingreso o el volumen total administrado.

CONCLUSIONES

Solo 1/8 pacientes incluidos desarrolló edemas, recuperándose a las 24 h tras disminuir el ritmo del suero. Aunque se trata de resultados preliminares, pendiente de ampliar tamaño muestral, de los dos casos en los que se apreciaron edemas, solo en uno pudieron confirmarse objetivamente. Dado el uso tan extendido en la actualidad del suero glucosalino 5%, se hace necesario definir la verdadera incidencia de edemas y su posible repercusión.

TOS FERINA ¿QUÉ HA PASADO TRAS LA VACUNACIÓN DE LAS EMBARAZADAS?

Cristina de la Torre Sandoval, M.^a Jesús Martínez Martínez, Alejandro Barea Bejarano, Alba Rodríguez Sánchez, Sandra Sevilla Denia, M.^a Concepción Rex Nicolás

Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena, Murcia

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La tos ferina es una enfermedad inmunoprevenible, con una importante morbilidad en los niños pequeños. Debido al aumento en la incidencia y mortalidad en los menores de 12 meses, en 2016 se introdujo en nuestra comunidad junto a otras comunidades la vacunación de tos ferina en el embarazo. El objetivo del estudio es evaluar la efectividad de la vacunación a las embarazadas en la hospitalización de los niños por tos ferina.

MÉTODOS

Revisamos retrospectivamente las historias de los menores de 12 meses ingresados desde enero de 2012 a diciembre de 2018 por síndrome pertusoide en un hospital de segundo nivel. Analizamos la incidencia de tos ferina junto a otras variables clínicas y epidemiológicas en el periodo anterior y posterior a la introducción de la vacuna (2016), excluyendo el primer trimestre de la intervención. El diagnóstico de confirmación se establece mediante reacción en cadena polimerasa (PCR) de *Bordetella pertussis*.

RESULTADOS

De 2012 a 2018 ingresaron 67 niños por síndrome pertusoide, con 24 casos confirmados de tos ferina. La incidencia de tos ferina fue de 47,7% (21 casos) en el periodo anterior a la vacunación y de 13% (3 casos) en el posterior con significación estadística según test Fisher 0,002. En el periodo prevacunado hubo una muerte por tos ferina. Observamos diferencias estadísticamente significativas en la edad ($63,14 \pm 30,37$ v $171,22 \pm 177,629$ días) y la estancia ($4,89 \pm 3,052$ v $2,96 \pm 1,364$ días) de los pacientes entre estos periodos.

CONCLUSIONES

La incidencia de hospitalización por tos ferina ha disminuido de forma importante tras la vacunación de las embarazadas en nuestra área. Desplazándose la presentación de la enfermedad a edades más tardías. Otros cambios epidemiológicos en la edad y la estancia de los pacientes le siguen.

TROMBOSIS DE SENOS VENOSOS COMO COMPLICACIÓN DE MASTOIDITIS AGUDA. REVISIÓN DE CASOS PEDIÁTRICOS

Irene Cinta Barceló Carceller, Jorgina Vila Soler, Marcos Tobeña Rue, Anna Fàbregas Martori, Victòria Rello Saltor, Ángel Sánchez Montañez

Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La mastoiditis aguda (MA) es la complicación supurativa más frecuente de la otitis media aguda. Los casos con trombosis de senos venosos (MA-TSV) son potencialmente graves y la indicación de anticoagulación es controvertida.

El objetivo es revisar las características y evolución de los casos pediátricos de MA-TSV diagnosticados en un hospital de tercer nivel.

MÉTODOS

Estudio observacional retrospectivo de pacientes pediátricos con MA-TSV diagnosticados entre los años 2008-2018. Las variables cuantitativas se compararon mediante Chi2 (nivel de significación $p < 0,05$).

RESULTADOS

Se identificaron 131 MA, 63 simples y 68 complicadas. Las complicaciones más frecuentes fueron la osteítis/osteólisis (50%) y el absceso subperióstico (35%). Como complicación grave destacó la MA-TSV en 14/68 (21%).

En los casos diagnosticados de MA-TSV la edad mediana fue de 3 años con una relación varón: mujer 2,5: 1. La clínica de debut más habitual fue la otalgia y la fiebre. El 50% recibieron tratamiento antibiótico oral previo al diagnóstico de MA durante 5 días de mediana.

Analíticamente, al diagnóstico 64% presentaron leucocitos $>15 \times 10^9/l$ y 36% proteína C reactiva >10 mg/dl.

La antibioterapia endovenosa empírica inicial más frecuente fue cefotaxima+cloxacilina+/-metronidazol. El estudio microbiológico de las muestras óticas fue positivo en 9/14 casos (prevaleciendo *S. pneumoniae* y *S. pyogenes*), 2

casos con hemocultivo positivo a *S. pyogenes*. En todos se realizó intervención quirúrgica.

El ingreso duró 29 días de mediana con una duración del tratamiento endovenoso de 28 días. 9/14 recibieron tratamiento oral después del alta durante 10 días de mediana.

Las localizaciones más frecuentes de la trombosis fueron el seno sigmoide y el transversal. En 9/14 casos se anticoaguló con heparina de bajo peso molecular durante una mediana de 4 meses, de estos, 3/9 (33%) presentaron hipertensión intracraneal (1/3 asociaba vena yugular interna trombosada y requirió válvula de derivación). 2/5 casos no anticoagulados eran trombosis menos extensas.

En 10/14 se realizó estudio de trombofilia siendo patológico solo en uno con mutación del gen de la protrombina.

Todos los casos de MA-TSV se controlaron mediante resonancia magnética. 4/5 pacientes que no recibieron anticoagulación y 3/9 de los que sí la recibieron resolvieron la trombosis en menos de 3 meses. El resto mejoraron entre 3 meses-3 años. No se observaron diferencias entre anticoagulación y tiempo de resolución/mejoría ($p=1,24$).

CONCLUSIONES

La MA-TSV es una complicación grave de la MA, que implica ingresos prolongados y secuelas importantes. La indicación de anticoagulación es controvertida, y no se demuestra que los pacientes anticoagulados tengan mejor evolución.

UTILIZACIÓN DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA EN HOSPITAL SECUNDARIO Y POSIBLES MARCADORES DE RIESGO PARA SU TRASLADO A UCIP

Ana Gómez-Carpintero García, Amanda Bermejo Gómez, Ruth Camila Púa Torrejón, Adrián Niembro Méndez, María Román Gómez, Ana Vidal Esteban

Hospital Universitario de Móstoles, Móstoles, Madrid

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Introducción:

La bronquiolitis aguda es la infección del tracto respiratorio inferior más frecuente en el lactante, siendo responsable de una importante demanda asistencial. En ocasiones, es necesario el soporte respiratorio con ventilación mecánica no invasiva (VMNI) para una correcta asistencia médica.

Objetivo:

Analizar el uso de dispositivos de VMNI en la planta de Pediatría en pacientes menores de 12 meses con bronquiolitis. Determinar factores predictores del fracaso de VMNI y por lo tanto, de traslado a Hospital Terciario para ingreso en UCIP.

MÉTODOS

Estudio descriptivo prospectivo de los pacientes menores de 12 meses ingresados con diagnóstico de bronquiolitis que precisaron VMNI entre el 01/06/2016 y el 11/01/2019. Se analizó mediante el programa SPSS (versión 23) los siguientes factores: edad, virus respiratorio sincitial (VRS), patología concomitante (prematuridad y patología respiratoria), score previo (según escala de Bierman Pierson y Wood Downes modificada), tiempo de uso de la VMNI, alteraciones radiográficas y analíticas y traslado a UCIP.

RESULTADOS

Durante el periodo de tiempo citado precisaron VMNI 25 pacientes con diagnóstico de bronquiolitis, de los cuales diez precisaron traslado a UCIP. La media de edad fue de 2 meses, con un peso medio de $5,03 \pm 2$ kg. Un 68% de los pacientes son varones. Cuatro de los pacientes presentaban antecedente de prematuridad (entre 35 y 37 semanas de edad gestacional), sin encontrarse significación estadística de peor evolución. El 92% de los casos presentaban infección por VRS.

Se utilizó en el 28% de los casos CPAP nasal (en 5 pacientes menores de 30 días) y en el 72% oxigenoterapia de alto flujo (OAF). El 76% de los pacientes habían precisado oxigenoterapia con gafas nasales previamente y un 16% ingresaron directamente para OAF.

Se encontró radiografía alterada (consolidación/atelectasia) en el 52% y alteraciones analíticas (elevación de PCR o leucocitosis) en el 20% de los pacientes, pero no interfiere significativamente con el fracaso de la VMNI ($p>0,6$ y $p>0,3$ respectivamente), aunque es más frecuente el traslado si presenta atelectasia que consolidación ($p>0,1$).

Es estadísticamente significativo que se traslade a UCIP a aquellos pacientes que no

evolucionan favorablemente en las primeras doce horas del inicio de la VMNI ($p<0,000$).

CONCLUSIONES

Se debe realizar un control exhaustivo en todo paciente con bronquiolitis, sobre todo, en las primeras doce horas de inicio de VMNI, pues el riesgo de traslado a UCIP en los pacientes que no evolucionan favorablemente es mayor en este periodo de tiempo.