

XIV



Reunión Anual de la Sociedad
Española de Urgencias de Pediatría



Zaragoza, 2-4 abril 2009



Comunicaciones Orales



Viernes 3 de abril, 08:30 h

Moderadores: Dr. Javier Benito Fernández, Dra. M^a Ángeles García Herrero

1 **EVALUACIÓN PROSPECTIVA DE DOS SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DE APENDICITIS AGUDA.** A. Escribá de la Fuente, A. Gamell Fulla, Y. Fernández Santervás, J.M. Quintillá Martínez, C. Luaces Cubells. Sección de Urgencias. Servicio de Pediatría. Hospital Universitari Sant Joan de Deu. Universitat de Barcelona.

Introducción. En un esfuerzo por reducir el porcentaje de apendicectomías negativas y el tiempo al diagnóstico se han publicado diferentes sistemas de clasificación (Scs).

Objetivos. 1) Evaluación prospectiva en nuestro servicio de urgencias de 2 Scs: Score de Alvarado (ScA) y Pediatric Appendicitis Score (PAS). 2) Conocer el papel de la ecografía abdominal (Eco) en el diagnóstico de Apendicitis aguda (APA) en nuestro centro. 3) Estudiar el valor diagnóstico conjunto de los Scs y la Eco.

Pacientes y métodos. Estudio prospectivo descriptivo. Se incluyeron desde el 01/10/08 al 01/01/09 a pacientes entre 1 y 18 años a los que se les realizaba una analítica sanguínea por sospecha de APA. Se recogieron los ítems de ambos Scs pero el médico desconocía el valor de éstos y actuaba según su criterio. Se contactó telefónicamente con los pacientes no ingresados. El diagnóstico de APA fue confirmado histológicamente.

Resultados. Se incluyeron 99 pacientes, media de edad 11a (DS 3,7), 62,6% varones. Fueron operados 44 pacientes, de los que 2 (4,5%) presentaron apéndice normal. Ninguno de los 55 pacientes no operados inicialmente lo fue con posterioridad. El área bajo la curva ROC del ScA fue 0,96 y del PAS 0,97 (no diferencias estadísticas entre ambos). Ningún paciente con ScA < 5 ó PAS < 4 tuvo APA. Todos los ScA > 8 ó PAS > 7 tuvieron APA. El punto de corte óptimo en ambos Scs fue el 6, mostrando en el ScA una sensibilidad del 90,4% (77,4-97,3) y una especificidad del 91,2% (80,7-97,1) y en el PAS una sensibilidad del 88,1% (74,4-96,0) y una especificidad del 98,25% (90,6-99,7). Se realizó Eco a 31 pacientes y se obtuvo una sensibilidad del 84,6% (54,4-97,6) y una especificidad del 94,4% (72,6-99). Se estudiaron conjuntamente Scs y Eco. Tomando ScA 1-4 como no APA, ScA 9-10 como APA y actuando según Eco entre 5 y 8 se obtuvo una sensibilidad del 93,3% (77,8-98,9) y una especificidad del 100% (92,5-100). Tomando PAS 1-3 como no APA, PAS 8-10 como APA y entre 4-7 actuando según Eco se obtuvo una sensibilidad del 97,2% (85,4-99,5) y una especificidad del 97,6% (87,6-99,6).

Conclusiones. 1) Ambos Scs han mostrado su utilidad por su elevada sensibilidad y especificidad, sin hallar diferencias estadísticas entre ambos. 2) Con puntuaciones extremas presentan unos resultados que avalan su uso en urgencias. 3) La ecografía en manos expertas es una herramienta útil en el diagnóstico de APA, y puede resultar de valor en la toma de decisiones con Scs intermedios.



2 INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO. CONCORDANCIA DE LOS TESTS DIAGNÓSTICOS. M.T. Alonso Salas, M.J. Sánchez Álvarez, J.A. Lepe Jiménez, C. Montero Valladares, M. Fernández Elías, M. Loscertales Abril. *Hospital Infantil Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.*

Introducción. La infección del tracto urinario (ITU) es una de las enfermedades bacterianas serias (potencialmente graves) más comunes en la práctica pediátrica. El diagnóstico es difícil, sobre todo en lactantes pequeños, donde habitualmente los síntomas son inespecíficos. Pero también es compleja la recogida adecuada de la muestra y la interpretación de los datos. Con cierta frecuencia es imposible confirmar el diagnóstico. Son situaciones habituales la contradicción entre las pruebas diagnósticas y la clínica del niño, así como, la valoración de los posibles resultados falsos positivos y negativos. Sin embargo, es esencial, disponer de datos fiables que permitan tomar una decisión terapéutica rápida.

Objetivos. Determinar la concordancia de los dos test diagnósticos rápidos de ITU (tira reactiva y tinción de Gram) con urocultivo en lactantes menores de 3 meses.

Material y métodos. Estudio observacional prospectivo, en lactantes menores de 3 meses con clínica sugestiva de ITU a los que se les recoge muestra de orina por medio estéril (sondaje vesical), se practica en todos los casos una tira reactiva de orina, una microscopía urgente con tinción de Gram y un urocultivo. Se recogen los datos epidemiológicos y los resultados de los tres tests, considerando infección comprobada la positividad del urocultivo.

Resultados. Se incluyeron 176 muestras de orina de lactantes con síntomas sugestivos de ITU, de los cuales el 58,5% fueron niños y el 41,5 %, niñas, con una media de edad de 38,8 días. El 89,8% consultó por fiebre, vómitos sólo se recogieron en el 7,4% de los casos e irritabilidad en el 5,7%. Se confirmó ITU (urocultivo +) en un 17,6% de las muestras, un 14,2% estaban contaminadas. En ningún caso fue positiva la nitrituria en la tira reactiva. La sensibilidad de la leucocito-esterasa fue de un 51,6% y la especificidad de un 96,7%, con un valor predictivo positivo (VPP) del 80% y un valor predictivo negativo (VPN) de un 88,5%. La sensibilidad de la tinción de Gram fue del 87,1%, la especificidad de un 97,5%, con un VPP del 90% y un VPN de un 96,7%. La concordancia entre la leucocito-esterasa y el urocultivo fue moderada con un índice Kappa de 0,499, mientras que entre la tinción de Gram y el urocultivo fue muy buena con un índice Kappa de 0,856.

Conclusiones. 1) Aunque la especificidad de ambos test diagnósticos rápidos son similares, la sensibilidad de la tira reactiva es mucho menor que la tinción de Gram. 2) La tinción de Gram urgente en orina recién emitida y recogida mediante técnica estéril, puede ser de gran ayuda para el diagnóstico precoz de ITU en lactantes menores de 3 meses.



3 PACIENTES TRAÍDOS EN AMBULANCIA A URGENCIAS. ¿DEBE PRIORIZARSE SU ATENCIÓN? C. Cayuela Guerrero, D. Muñoz Santanach, V. Trenchs Sainz de la Maza, R. Gil Aparicio, C. Luaces Cubells. *Sección de Urgencias. Servicio de Pediatría. Hospital Universitari Sant Joan de Deu. Universitat de Barcelona.*

Introducción y objetivos. A priori, los pacientes transportados en ambulancia deberían presentar un nivel de gravedad superior al de los que acuden espontáneamente a Urgencias; motivo por el que serían visitados de forma preferente y que se vería reflejado en un nivel de triaje más bajo (Sistema Andorrano de Triage) y en un mayor número de exploraciones complementarias e ingresos. La impresión de muchos pediatras que trabajan en Urgencias es que este supuesto no se cumple y que la facilidad que da la administración para la solicitud de ambulancias hace que muchos usuarios las utilicen de forma inadecuada. Los objetivos planteados son: 1. Determinar la prevalencia de pacientes que acuden en ambulancia. 2. Valorar si este hecho determina una visita preferencial. 3. Determinar si estos pacientes presentan mayor gravedad que los demás.

Material y métodos. Estudio analítico-observacional. Se incluyen todos los pacientes menores de 18 años que consultaron en la Sección de Pediatría del Servicio de Urgencias durante el 2008. Se utilizan los datos de las consultas recogidos en el registro informatizado de la historia clínica de urgencias. Se dividen los pacientes en 2 grupos, los que acudieron en ambulancia (G1) y los que lo hicieron por otros medios (G2). Se compara el tiempo hasta la valoración en triaje, y el tiempo hasta la visita, para valorar si se dio un trato preferencial al G1. Para valorar la gravedad se analizan la proporción de pacientes con nivel de triaje ≤ 3 , la realización de exámenes complementarios (laboratorio y de imagen) y el número de ingresos (en planta y en UCIP) comparándose los resultados entre ambos grupos.

Resultados. En el año 2008 acudieron a Urgencias de Pediatría 80.537 pacientes, 1.995 (2,5%) en ambulancia. Los del G1 eran mayores que los G2 (mediana 7,2 vs 2,3 años; $p < 0,001$), sin hallarse diferencias significativas entre sexos. 932 (46,7%) del G1 fueron evaluados en triaje respecto a 71.014 (90,4%) del G2 ($p < 0,001$). El tiempo hasta triaje fue de 4 minutos y de 7 minutos respectivamente ($p < 0,001$). El tiempo hasta la asistencia fue de 5 minutos para G1 y de 26 para G2 ($p < 0,001$). La proporción de niños valorados en triaje con nivel ≤ 3 fue de 64,4% en G1 y de 39,9% en G2 ($p < 0,001$). Se realizó prueba de imagen al 16,2% del G1 vs al 12,1% del G2 ($p < 0,001$) y exámenes de laboratorio al 29,1% vs al 17,6% ($p < 0,001$). Ingresaron el 26,7% de G1 y el 4,9% de G2 ($p < 0,001$); el 12% de los primeros en UCIP vs al 5,8% de los segundos ($p < 0,001$).

Conclusiones. 1) La prevalencia de niños transportados en ambulancia fue del 2,6% en 2008. 2) A los niños transportados en ambulancia se les dio un trato preferencial puesto que fueron valorados antes en triaje y fueron visitados por el pediatra con mayor premura. 3) Los pacientes que acudieron en ambulancia estaban más graves. 4) Atendiendo a los datos obtenidos, debe seguir priorizándose la asistencia a los pacientes que acuden a Urgencias en ambulancia.



4 ESTUDIO MULTICÉNTRICO SOBRE LA PRESENCIA DE LOS PADRES DURANTE LOS PROCEDIMIENTOS INVASIVOS: ¿QUÉ OPINA EL PERSONAL SANITARIO? P. Corniero Alonso, A. Gamell Fulla, C. Parra Cotanda, V. Trenchs Sainz de la Maza, C. Luaces Cubells. *Sección de Urgencias. Servicio de Pediatría. Hospital Universitari Sant Joan de Déu. Universitat de Barcelona.*

Introducción. La participación de los padres en la toma de decisiones sobre aspectos diagnósticos y/o terapéuticos es un elemento clave. Un aspecto importante de esta participación es su presencia durante la realización de procedimientos invasivos (PI).

Objetivos. 1) Conocer la opinión del personal sanitario de urgencias pediátricas (UP) sobre la presencia de los padres durante diferentes PI. 2) Conocer en qué PI se da opción a los padres de presenciarlas. 3) Analizar las variables que puedan influenciar la actitud del personal.

Métodos. Estudio descriptivo multicéntrico, mediante encuestas, la difusión de las cuales se hace vía mail y a través de la página web de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Las encuestas van dirigidas al personal sanitario de diferentes UP de España.

Resultados. Se obtienen 222 encuestas de 36 hospitales de España. El 65,8% de las encuestas fueron contestadas por médicos (66,4% adjuntos), el 34,2% por enfermeros. La mediana de edad del personal fue de 32 años (rango 22-65), siendo el 69,2% mujeres. El 70,2% ha presenciado PI en sus familiares. En los diferentes SUP, se da opción a los padres a presenciar las extracciones sanguíneas (36,4%), colocación de vía periférica (32,7%), sondaje vesical (32,1%), punción lumbar (13,5%), maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) (1%) e intubación (0%). En cuanto a la opinión del personal, más del 60% está de acuerdo con la presencia de padres durante la realización de analíticas (75,2%), suturas (66,7%), colocación de vía periférica (65,5%) y sondaje vesical (64,4%); en cambio el 35,5% lo está con la punción lumbar (PL), el 10,8% con la RCP y el 9,8% con la intubación. Los motivos para restringir la presencia de padres son la invasividad (75,6%), ansiedad de los padres (87,6%) o temor a realizar peor el procedimiento (66%). Para los encuestados los beneficios son menor ansiedad en el niño (72,9%) y en el padre (62,3%) y una mejor relación médico-paciente (58%). El personal médico, especialmente los adjuntos, está de acuerdo con la presencia de los padres en un mayor número de procedimientos que el personal de enfermería (mediana de procedimientos 7 vs 3; $p < 0,01$). Los sanitarios con más años de experiencia están más de acuerdo en técnicas como la PL (mediana de años de experiencia 6 vs 4; $p < 0,05$), RCP (10 vs 4; $p < 0,05$) e intubación (10 vs 4; $p < 0,05$). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en función del sexo o tener hijos.

Conclusiones. El personal sanitario es reticente a la presencia de los padres en los procedimientos más invasivos. Es necesario por tanto desarrollar programas de formación y crear equipos de trabajo sobre el tema.



5 PRESENCIA DE FAMILIARES EN PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA Y TRATAMIENTOS CRUENTOS EN URGENCIAS DE PEDIATRÍA. G. Santos González, R. Jiménez Tomás, J. Sánchez Etxaniz, J. Benito Fernández, S. Mintegi Raso. *Urgencias de Pediatría. Hospital de Cruces. Barakaldo.*

Antecedentes. Algunos procedimientos practicados en Urgencias pueden causar dolor y ansiedad a los niños y se viven como experiencias dolorosas y angustiosas por parte de familiares. La presencia de familiares durante su realización es un tema controvertido.

Objetivos. 1) Conocer la opinión de los familiares sobre su presencia durante la realización de procedimientos cruentos. 2) Conocer las razones de los familiares para justificar o rechazar su presencia. 3) Conocer cuál es la situación actualmente en nuestra Urgencia de Pediatría (UP).

Pacientes y método. Estudio descriptivo transversal, mediante encuesta anónima semiestructurada, realizada a 200 familiares de niños que acudieron a nuestra UP, elegidos de forma aleatoria durante el mes de diciembre de 2008.

Resultados. La edad media de los encuestados fue de 32.3 años, siendo en el 72% de los casos la madre del paciente. El 48% de los niños eran < 1 año de edad. Los encuestados deseaban mayoritariamente presenciar todos los procedimientos encuestados (aspiración de secreciones 92%, sondaje uretral 80%, extracción de analítica o canalización de vía 84%, sutura de heridas 79%, punción lumbar 66%, procedimientos de sedoanalgesia 81%), salvo RCP (44% vs 56% no). El deseo de presenciar los procedimientos se relacionó de manera significativa con el sexo del encuestado (varones: 92 %, mujeres: 82%, $p= 0,016$) y con su nivel de estudios (nivel superior: 88% vs otros niveles 75%, $p= 0,017$) Las razones para estar presentes son tranquilizar al niño (84%, sobre todo en > 1 año) y vigilar el procedimiento (57%, sobre todo en los más pequeños). Las razones para no presenciarlos son interferir con los profesionales (34%, sobre todo en los mayores) y por angustia del familiar (23%, sobre todo con los niños más pequeños). Un 80% de los encuestados creen que su presencia puede ser beneficiosa, sin encontrar relación por sexos ni con la edad del paciente. En nuestro SU a un 10% de los familiares encuestados no se les ha ofrecido nunca la posibilidad de estar presentes en ningún procedimiento cruento, mientras que un 45% han presenciado más de uno, sobre todo aspiración de secreciones y extracción de sangre.

Conclusiones. 1) Los familiares desean estar presentes en los diferentes procedimientos cruentos realizados en UP, incluso en RCP, con la intención principal de tranquilizar al niño, especialmente sin son mayores de 1 año. 2) Los principales argumentos para no estar presentes son la sensación de interferencia con los sanitarios y la angustia del familiar. 3) La gran mayoría considera que su presencia puede ser beneficiosa.



6 INFORMACIÓN EN URGENCIAS PEDIÁTRICAS: ¿CUÁNTO COMPRENDEN LOS PADRES? C. Cordero Castro, C. Martínez Moreno, P. Rojo Conejo. *Hospital 12 de Octubre. Madrid.*

Introducción. La comprensión de la información médica va a influir sobre los cuidados que recibirá el niño en su domicilio durante la evolución de la enfermedad. Por ello, decidimos analizar no tanto cómo informan los médicos, sino cuánto entienden los pacientes, que, en definitiva, va a ser lo que permita cumplir los objetivos de una adecuada información médica.

Objetivo. Evaluar el grado de comprensión de la información transmitida a los padres por el personal médico en urgencias pediátricas y analizar los factores que influyen en la misma.

Material y métodos. Se diseñó un cuestionario donde se recogían datos demográficos, nivel de comprensión sobre diagnóstico, tratamiento y signos de alarma, y finalmente datos sobre el grado de preocupación del familiar y satisfacción con la información recibida. Se entrevistó a los familiares de niños dados de alta de la Urgencia de Pediatría en los meses de Enero y Febrero de 2009 (n=100). El único criterio de exclusión fue el desconocimiento del castellano.

Resultados. El 79% de los familiares encuestados fueron mujeres frente al 21% de varones (media de edad de 33 ± 7 años). El 64% fueron españoles y el 36% procedían de otros países. Un 40% habían realizado estudios básicos, un 38% bachillerato y un 22% estudios superiores. De los pacientes atendidos, 51% fueron niños y 49% niñas (media de edad de 61 ± 51 meses). Al alta, el 71% de los familiares conocía el diagnóstico. El 92% comprendió el tratamiento farmacológico mientras que sólo 56% conocía el tratamiento no farmacológico y el 69% reconocía los síntomas de alarma. La diferencia hallada entre la comprensión del diagnóstico y el nivel de estudios fue estadísticamente significativa ($p < 0,01$), no siéndolo el sexo y edad del familiar, país de origen ni las características del médico que informó. Se encontraron diferencias entre el sexo del familiar y el conocimiento del tratamiento farmacológico ($p < 0,05$) y entre el nivel de estudios y el tratamiento no farmacológico ($p < 0,05$). No hubo diferencias en el reconocimiento de los síntomas de alarma en los diferentes grupos.

Conclusiones. En nuestra población, un porcentaje importante no conoce el diagnóstico del niño. Llama la atención que la práctica totalidad entiende el tratamiento farmacológico, en cambio, casi la mitad desconoce el tratamiento no farmacológico que debe realizar. Un tercio de los encuestados desconoce los síntomas a vigilar en el domicilio. El nivel de estudios influye significativamente sobre la comprensión del diagnóstico y el tratamiento no farmacológico. Sin embargo, no se encuentran diferencias según el nivel de experiencia del médico que informa, la edad del familiar y el hecho de que éste sea extranjero.



7 **RADIOGRAFÍA DE TÓRAX EN URGENCIAS. ¿ES NECESARIA LA PRESENCIA DEL RADIÓLOGO?** P. Corniero Alonso, A. Escriba de la Fuente, K. Mohamed Juma, R. Garrido Romero, J. Badosa Pages*, C. Luaces Cubells. *Sección de Urgencias. Servicio de Pediatría. *Servicio de Radiología. Hospital Universitari Sant Joan de Deu. Universitat de Barcelona.*

Introducción. En la mayoría de los Servicios de Urgencias la interpretación de la radiografía de tórax (Rx) es responsabilidad del pediatra, que determinará la conducta a seguir sin que exista una valoración por parte de un radiólogo. Algunos estudios describen que la valoración del radiólogo logra mejorar la interpretación de las Rx, mientras que otros opinan que la interpretación por el clínico es suficiente para adoptar una decisión.

Objetivos. 1) Conocer el porcentaje de discrepancias de interpretación de la Rx entre pediatra y radiólogo. 2) Describir las características clínicas de los pacientes y la localización más frecuente de los infiltrados no diagnosticados por el pediatra. 3) Conocer la evolución clínica de estos pacientes.

Pacientes y métodos. Estudio descriptivo. Se incluyen pacientes con radiografía de tórax informada como normal por el pediatra y como patológica por el radiólogo. El período de estudio comprende desde el 18/04/08 hasta el 18/01/09. Las discrepancias interpretativas son informadas a un pediatra de urgencias quién contacta telefónicamente con la familia a las 24 horas. Se analizan las siguientes variables: sexo, edad, motivo de consulta, temperatura, horas de evolución, auscultación respiratoria, informe radiológico y evolución clínica a las 24 horas.

Resultados. Durante el período de estudio se solicitan 4674 Rx. En 97 casos (2%) el radiólogo objetiva un infiltrado no diagnosticado por el pediatra. El 51,5% (50) son pacientes de sexo masculino, con una mediana de edad de 2,5 años (P25 = 1,4; P75 = 5,5). El motivo de consulta más frecuente (75%) es la fiebre asociada a tos sin otra sintomatología acompañante. La temperatura media es de 38,9°C (DE 0,8° C), con una mediana de 48 horas de evolución. La auscultación respiratoria es normal en el 55% de los casos. La localización más frecuente de los infiltrados es la basal (derecha en el 38,1% e izquierda en el 34%). En el momento del contacto telefónico a las 24 horas, el 28,9% no presenta fiebre.

Conclusiones. La correlación diagnóstica entre el pediatra de urgencias y el radiólogo es buena. Los infiltrados basales son los que presentan mayor dificultad diagnóstica. Una alteración radiológica no siempre implica una mala evolución clínica.



8 FRECUENCIA RESPIRATORIA EN TRIAGE COMO INSTRUMENTO PARA LA CLASIFICACIÓN DE NIÑOS EN URGENCIAS. M.J. García García, M.V. Ruiz Céspedes, L. Fernández Peña, L. Ortuzar Ochoa, A. Pardo Galarza, J. Barainca Guarronechea. *Urgencias Pediatría. Hospital de Basurto. Bilbao.*

Objetivo. Determinar si la toma de la Frecuencia Respiratoria (FR), en el área de triage, a niños de entre 3 y 14 años que acuden por patología respiratoria, es adecuada y sirve de ayuda en la clasificación de estos pacientes según gravedad.

Material y Métodos. Se han estudiado 165 niños de 3-14 años (de ambos sexos) que consultan por problema respiratorio en ausencia de llanto y/o tos persistente. A los que se les tomó la FR durante 60 segundos, ó 30 segundos x 2. Además, se registraron otras variables como la frecuencia cardiaca, la temperatura axilar, la saturación de oxígeno, etc.

Resultados. En el presente estudio, del total de los niños de 3-14 años que acudieron a la Urgencia de Pediatría diagnosticados de asma-broncoespasmo, el 75,5% presentaba en triage una Frecuencia Respiratoria menor o igual a 35 rpm., mientras que el 25,5% restante presentaba una Frecuencia Respiratoria superior o igual a 36 rpm. En ambos grupos, coincide el porcentaje de los pacientes que se van de alta con tratamiento ($\approx 67\%$).

Por el contrario, los pacientes que han requerido ingreso en observación de urgencias y/o pabellón de hospitalización, aumentan de un 1,7% en el caso de $FR \leq 35$ rpm., a un 25,6% en el caso de $FR \geq 36$ rpm., que sumado al 66,7% de los pacientes que se van de alta con tratamiento en domicilio, nos indica que con $FR \geq 36$ rpm. cerca del 93% precisa tratamiento de urgencia.

Conclusiones. En base a estos datos, a la hora de clasificar al niño/a en el triage, la toma de la FR es relevante y puede ayudar a la enfermera, sea experta o no, a priorizar la atención de estos pacientes teniendo en cuenta que son candidatos en un porcentaje elevado de precisar tratamiento de urgencia y en muchos casos incluso de quedar hospitalizados o en observación.



9 IMPACTO DE LA IMPLANTACIÓN DE UN NUEVO PROTOCOLO DE BRONQUIOLITIS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS. I. Olaciregui Echenique, J.A. Muñoz Bernal, E. Rezola Arcelus, J. Korta Murua, J.I. Emparanza Knörr, J.J. Landa Maya. *Unidad de Urgencias. Servicio de Pediatría. Hospital Donostia. San Sebastián.*

Objetivo. Analizar el impacto producido por la implantación de un nuevo protocolo para el manejo de la bronquiolitis en un servicio de urgencias.

Material y métodos. Estudio comparativo antes-después con grupos independientes realizado en niños < 2 años valorados por bronquiolitis en el Servicio de Urgencias de un hospital terciario entre Octubre 2007 y Marzo 2008 y que no requirieron ingreso. Se analizan datos demográficos, personales, familiares, terapéuticos y pruebas complementarias realizadas antes y después de la implantación (15/12/07) de un nuevo protocolo de bronquiolitis según la evidencia científica actual. Se comparan las variables de ambos grupos mediante análisis univariante utilizando la t-Student para variables cuantitativas y la χ^2 o la prueba exacta de Fisher para las variables cualitativas.

Comentarios. Muestra formada por 271 niños (57% varones y 43% mujeres) con edad media de 7 meses (DE 4,1). El 50,5% de los niños (137) fueron valorados previamente a la implantación del protocolo, los 134 restantes se atendieron después. Tanto los datos demográficos como los personales, familiares y clínicos fueron similares en ambos grupos. El número de radiografías realizadas fue menor en el 2º grupo (34,3% vs 29,1%) sin existir diferencias estadísticamente significativas entre ambos. Tras la implantación del nuevo protocolo objetivamos un aumento no significativo del porcentaje de niños tratados con corticoides orales (5,1% vs 7,4%) pero una disminución no significativa en la prescripción tanto de antibióticos (9,5% vs 4,5%) como de broncodilatadores orales (6,6% vs 4,5%). El número de broncodilatadores inhalados indicados, fue estadísticamente inferior tras la puesta en marcha del protocolo (37,2% vs 20,9%, $p < 0,005$).

Conclusiones. La implantación de un nuevo protocolo de bronquiolitis en nuestro Servicio de Urgencias ha supuesto un cambio en la actitud terapéutica acorde con la evidencia científica.



10 SUERO SALINO HIPERTÓNICO AL 3% EN EL TRATAMIENTO DE LA BRONQUIOLITIS AGUDA. X. Rodríguez Fanjul, G. Claret Teruel, S. Fernández Ureña, M. Simó Nebot, C. Luaces Cubells. *Sección de Urgencias. Servicio de Pediatría. Hospital Universitari Sant Joan de Déu. Universitat de Barcelona.*

Objetivos. A pesar de la elevada prevalencia y morbilidad de la bronquiolitis aguda, siguen sin existir consensos claros para su tratamiento. La adición Suero Salino Hipertónico al 3% (SSH) a las nebulizaciones de adrenalina en lactantes hospitalizados ha demostrado una reducción en su estancia hospitalaria. El objetivo de nuestro estudio es evaluar la respuesta a la adición de SSH al tratamiento nebulizado en pacientes con bronquiolitis aguda.

Material y métodos. Estudio prospectivo que incluye a todos los pacientes diagnosticados en la Sección de Urgencias de bronquiolitis aguda en unos días seleccionados de forma aleatoria, entre septiembre y diciembre del 2008. Su gravedad se evalúa mediante una escala específica. Los pacientes con bronquiolitis moderada o grave realizan una prueba terapéutica con adrenalina (menores de 6 meses de vida) o salbutamol (mayores de 6 meses, predominio de sibilantes a la auscultación o antecedentes de atopia) nebulizados con SSH. Si después de la nebulización se produce una disminución de dos o más puntos en la escala se repiten las nebulizaciones cada 6 a 12 horas. Los resultados en este grupo de pacientes se comparan con los de una cohorte histórica de pacientes en que los broncodilatadores se administran diluidos en suero fisiológico (SF).

Resultados. Se incluyen en el estudio un total de 98 lactantes diagnosticados de bronquiolitis, 35 (35,7%) niñas, con una edad mediana de 3 meses (rango 0 a 22 meses). La puntuación en la escala corresponde con una bronquiolitis leve en 41 casos, moderada en 26 casos y grave en 6 casos. En 36 pacientes se realizó una prueba terapéutica, en 25 pacientes con salbutamol y en 15 con adrenalina, diluidos en SSH. Cuatro pacientes recibieron ambos de forma secuencial. El porcentaje de ingresos es del 23,5% (1 de ellos en UCIP), con una estancia hospitalaria mediana de 4 días (rango 1 a 20 días). Este grupo de pacientes presentó un menor porcentaje de ingreso respecto a la cohorte histórica que incluye 100 pacientes (Chi-cuadrado, $p=0,04$), sin existir diferencias significativas entre ambos grupos para el resto de variables. Si comparamos únicamente los pacientes nebulizados (adrenalina o salbutamol) con SF ($n=39$) con los que reciben nebulizaciones con SSH ($n=36$) se observa una tendencia a la disminución de ingresos en UCIP (Chi-cuadrado, $p=0,07$) sin diferencias en la tasa de ingreso global ni en el resto de variables estudiadas.

Conclusiones. La adición de SSH al tratamiento nebulizado en los pacientes con bronquiolitis aguda en nuestro medio no ha mostrado una reducción en la duración de la estancia hospitalaria ni la tasa global de ingresos. Se observa una tendencia a la disminución en el número de ingresos en UCIP, sin alcanzar la significación estadística.



Viernes 3 de abril, 15:40 h

Moderadores: Dr. Santos García García, Dr. Joseba Landa Maya

11 UTILIZACIÓN DE ONDANSETRÓN EN URGENCIAS DE PEDIATRÍA. N. Paniagua Calzón, J. Sánchez Etxaniz, S. García González, M. González Balenciaga, E. Bárcena Fernández, B. Gómez Cortés. *Urgencias de Pediatría. Hospital de Cruces. Barakaldo.*

Antecedentes. Cada vez más guías de actuación clínica recomiendan incorporar Ondansetrón en el manejo de las gastroenteritis agudas (GEA) en Urgencias de Pediatría (UP).

Objetivos. Describir nuestra experiencia con Ondansetrón en nuestra UP.

Pacientes y método. Estudio prospectivo de los pacientes a los que se administró Ondansetrón del 01.03.07 al 28.02.08. A criterio del facultativo se incluyeron niños > 6 meses y/o > 8 kg de peso, con intolerancia oral constatada en UP y que precisaran rehidratación, descartándose las sospechas de cuadro quirúrgicos. Se administró inicialmente una dosis de 2 mg sublingual (SL) si peso < 15 kg, de 4 mg si tenían entre 15 y 30 kg, y de 8 mg si el peso era superior. En los casos en que se instauró perfusión IV se administró una dosis IV de 0.15 mg/kg. Se realizó una recogida de datos clínicos-analíticos durante su estancia y una llamada telefónica a los 7 días.

Resultados. Se completó el seguimiento en 72 casos. La edad media fue de 4 a 7 m. Los diagnósticos fueron: 29 gastroenteritis agudas (GEA), 34 vómitos inespecíficos, 3 vómitos cíclicos, 2 meningitis por enterovirus, 4 otros (1 TCE leve, 1 intoxicación por fármacos, 1 crisis migrañosa, 1 faringoamigdalitis). En 14 casos la administración inicial fue por vía IV, y en los 58 restantes por vía SL. La aceptación por vía SL fue buena en todos los casos, consiguiéndose tolerancia oral en 52 (89,6%) en una media de 33,82 mn (5-90), 50 (96%) en los primeros 60 mn tras la administración. Solo hemos encontrado relación significativa con la edad: 24/24 en los <2 años vs 28/34 en los mayores [p= 0,033, OR: 1,857 (1,44-2,39)]. La edad media del grupo en los que fue eficaz fue 3,73 años vs 10,17 entre los que no (p <0.0001). El índice de tolerancia oral según los diagnósticos fue: GEA 20/24, vómitos 26/27, vómitos cíclicos 1/1, otros 4/4. De los 20 casos en que se utilizó la vía IV, se consiguió tolerancia oral en 19 (95%). Del total 2 casos ingresaron en el hospital: 1 vómitos inespecíficos por la persistencia de los mismos, 1 meningitis por persistencia de la cefalea. Reconsultó solo 1 niño (1,4%). No se registraron efectos adversos (EA) durante su estancia en UP. En el control telefónico, 7 casos refirieron diarrea (9,7%): 6 de ellos habían sido diagnosticados de GEA, y 1 de vómitos inespecíficos, pero ninguno reconsultó.

Conclusiones. 1) Se puede considerar la utilización de Ondansetrón en UP en casos de vómitos persistentes con intolerancia oral de diferente etiología no quirúrgica. 2) En nuestra serie, se consiguió tolerancia oral en el 89,6% y 95% de los casos en que se administró por vía SL e IV, respectivamente. 3) El éxito del tratamiento fue mayor en los menores de 2 años. 4) No hemos registrado EA significativos.



12 UTILIDAD DE LA CETONEMIA CAPILAR EN LOS NIÑOS CON GASTROENTERITIS. R. Gil Aparicio, A. Deyá Martínez, J. Payeras Grau, J.M. Quintillá Martínez, C. Luaces Cubells. *Hospital Sant Joan de Deu. Barcelona.*

Introducción. La cetosis juega un papel en la fisiopatología de la GEA. Actualmente podemos determinar de cetonemia capilar con un test fácil y rápido pero desconocemos si su medición puede mejorar nuestra actuación clínica.

Objetivos. Estimar si la cetonemia capilar puede tener alguna utilidad clínica en el manejo en urgencias de los niños con GEA relacionándola con su presentación clínica, el consumo de recursos diagnósticos y terapéuticos en urgencias, y su evolución posterior.

Material y métodos. Estudio descriptivo observacional de noviembre de 2008 a enero de 2009. Se determinó glucemia y cetonemia capilar a niños que consultaron por diarrea (más de 2 deposiciones/día) y/o vómitos (más de 2 al día). Posteriormente el médico actuó según su criterio y las pautas habituales. Se incluyeron en el estudio los que tenían entre 3 meses y 18 años y diagnóstico de salida de GEA según codificación de la SEUP. La deshidratación se calculó mediante un score clínico (Gorelick) Se consideró cetosis una cetonemia $\geq 0,5$ mmol/l (leve 0,5-0,9, moderada 1-2,9 e intensa ≥ 3). A partir de los informes de asistencia se recogieron datos sobre la presentación clínica, el uso de exploraciones complementarias, el tratamiento en urgencias y el destino final.

Resultados. Se incluyeron 416 pacientes, con una mediana de edad de 2 años (P25 = 1 año, P75 = 6 años). El 70,3% no presentaban deshidratación clínica. En el 19,2% ésta era leve, moderada en el 9,7% y grave en el 0,7%. El 73,3% de los niños presentaban cetosis (leve 11,8%, moderada 32% e intensa 29,6%). El número y tiempo de evolución de los vómitos y la existencia de deshidratación clínica se relacionó significativamente con la presencia de cetosis. Ninguna de estas variables clínicas era capaz de predecir su intensidad. En cuanto al consumo de recursos, encontramos diferencias significativas en la magnitud de la cetosis en función de la presencia o ausencia de las siguientes variables (medianas de cetonemia): a) necesidad de analítica sanguínea: 2,6 vs 1,3 ($p = 0,01$) b) necesidad de rehidratación oral pautada: 1,2 vs 0,6 ($p = 0,01$) c) permanencia en urgencias: 2,8 vs 1,1 ($p < 0,001$) d) Uso de antieméticos 2,9 vs 1,3 ($p < 0,001$) y e) necesidad de rehidratación EV 2,6 vs 1,3 ($p < 0,001$). En la comparación con la evolución de los pacientes, el valor de la cetonemia era significativamente mayor en los pacientes en los que fracasaba la RO y los que requerían ingreso, pero no así en la proporción de reconsultas a urgencias con o sin ingreso posterior. La cetonemia como predictor de éxito o fracaso de RO presentaba un área bajo la curva ROC de 0,71 (IC95% = 0,66-0,80). Un valor de cetonemia inferior a 5 permitía identificar a los pacientes de baja probabilidad de fracaso de RO con una especificidad del 89,7% y un valor predictivo negativo del 95%.

Conclusiones. 1) La cetosis es frecuente en niños con GEA y su magnitud no puede predecirse a partir de parámetros clínicos. 2) La cetonemia capilar puede ser útil para predecir qué pacientes consumirán más recursos diagnósticos y terapéuticos. 3) La cuantificación de la cetonemia capilar puede resultar de utilidad para identificar los pacientes con alta probabilidad de éxito de la RO y que por tanto pueden remitirse a domicilio de forma precoz.



13 EXPERIENCIA EN LA REALIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE SEDACIÓN CON PROPOFOL EN UN SERVICIO DE URGENCIAS PEDIÁTRICO. S. Capapé Zache, E. Barcena Fernández, B. Azkunaga Santibañez, A. Andrés Olai-zola, S. García González, J. Benito Fernández. *Hospital de Cruces. Barakaldo.*

Objetivo. Describir nuestra experiencia en la realización de procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos que requieren sedación con propofol en un Servicio de Urgencias Pediátrico (SUP).

Pacientes y método. Estudio prospectivo de los procedimientos de sedación realizados en un SUP con propofol vía intravenosa en el periodo comprendido entre Enero 2004 y Diciembre 2008. Los datos se extrajeron del registro de analgesia y sedación de nuestro SUP.

Resultados. Se incluyeron 35 pacientes, 85,3% eran ≤ 24 meses y 45,7% varones.

En casi todos los casos (91,4%) el propofol se utilizó para la realización de pruebas de imagen, excepto en 3 ocasiones (sedación para exploración, cura y extracción de cuerpo extraño). En 22, 62,9% de los procedimientos, fue necesaria sólo una dosis para conseguir el efecto esperado, precisándose en el resto 2 o 3 dosis. El tiempo medio de inicio del efecto fue de 2,64 minutos (mediana 2 minutos, rango 1-7 minutos); consiguiéndose el efecto deseado en el 93,9% de los casos. El tiempo medio de duración del procedimiento fue de 6,7 minutos (mediana 5 minutos, rango 1-20 minutos).

En 2 pacientes se registraron efectos adversos, que fueron desaturaciones. Éstas se resolvieron con recolocación de la vía aérea y administración de oxígeno. Ningún niño precisó ventilación con bolsa ni ventilación mecánica.

Los diagnósticos finales más frecuentes fueron traumatismo craneoencefálico en el 40% y celulitis periorbitaria/orbitaria en el 20%.

Ningún niño precisó hospitalización por la administración de propofol, los niños ingresaron (44,1%) lo hicieron como consecuencia de su enfermedad de base.

Comentarios. En nuestra experiencia el propofol es un fármaco sedante de rápido inicio de acción, que tiene utilidad en un SUP fundamentalmente para la sedación durante la realización de pruebas de imagen, sobretodo en niños de ≤ 24 meses. Por otro lado a pesar de que en nuestra serie se presenta como un fármaco seguro, ya que no se registran efectos adversos mayores, siempre que lo utilizemos debemos estar preparados para resolver posibles complicaciones, sobre todo respiratorias.



14 EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DEL ÓXIDO NITROSO (KALINOX®) PARA LA REALIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DOLOROSOS EN URGENCIAS DE PEDIATRÍA. S. Capapé Zache. Grupo Trabajo Analgesia y Sedación.

Objetivos. 1) principales: evaluar la seguridad y analizar la conducta del paciente con el uso de óxido nitroso (Kalinox®) durante la realización de procedimientos dolorosos en los Servicios de Urgencias Pediátricas (SUP); 2) secundarios: evaluar la aceptación del método por el equipo médico y por el paciente y la manejabilidad del producto.

Pacientes y método. Estudio post-autorización prospectivo observacional multicéntrico no aleatorizado y no controlado, en el que participaron siete SUP nacionales. Estudio abierto (noviembre de 2007- diciembre de 2008), en el que se incluyeron pacientes entre 2 y 18 años en los que se utilizó óxido nitroso para la realización de procedimientos dolorosos en el SUP.

Resultados. Se incluyeron 213 pacientes (70% varones). 58 (27.2%) eran menores de 5 años. Se realizaron 20 procedimientos distintos, siendo los más frecuentes la sutura de heridas (52; 24,4%), la reducción de fractura/luxación (42; 19,7%) y la punción lumbar (39; 18,3%). Hasta en 119 (55,9%) casos se asoció anestesia tópica, en 11 (5,1%) un analgésico mayor (cloruro mórfico/fentanilo) y en 2 (0,9%), midazolam. En el 90,1% de los casos, el procedimiento se pudo iniciar en menos de 5 minutos tras el inicio de la inhalación (rango: 1-13 minutos). Todos los procedimientos finalizaron en menos de 35 minutos. Los pacientes se monitorizaron con pulsoximetría continua y en ningún caso la saturación de oxígeno fue menor de 95%.

La conducta del paciente fue considerada “buena/muy buena” en el 79,7% y “mala/acepta con dificultad” en 42 casos (20,3%). El porcentaje de casos con conducta etiquetada como “mala/acepta con dificultad” fue mayor en menores de 5 años (19/57, 33,3% vs 23/152, 15,1%; $p=0,006$), no detectándose diferencias significativas en función del tipo de procedimiento doloroso. Se registraron efectos adversos en 17 casos (7,9%), tratándose en 10 de ellos de mareo y/o cefalea y en 3 de vómitos. En 2 de estos 17 casos, se suspendió la inhalación del gas y en otros 5 se realizó una parada transitoria de la misma, reiniciándose posteriormente sin incidencias. Hubo un caso de sobredosificación, que se resolvió tras parada transitoria de la inhalación y reducción posterior del flujo. No hubo diferencias significativas en la tasa de efectos adversos en función de la edad, el hecho de estar el niño en ayunas ni la administración concomitante de analgésicos mayores o midazolam.

La administración del gas fue considerada fácil por parte del equipo médico en el 96,6% de los casos (93,2% en menores de 5 años y 98,1% en mayores; $p=0,09$), y en el 92,7% de los casos los padres aceptarían que volviera a ser utilizada por su hijo en una situación similar.

Conclusiones. La administración de Kalinox® (óxido nitroso) logra una adecuada analgesia y sedación para la realización de procedimientos dolorosos, sobre todo en niños mayores de 5 años. Los efectos adversos registrados son escasos, leves y conocidos. La mayoría de los padres aceptaría nuevamente el uso de este gas para la realización del procedimiento.



15 APLICACIONES Y SEGURIDAD DE LA KETAMINA PARA PROCEDIMIENTOS DE ANALGESIA Y SEDACIÓN EN URGENCIAS DE PEDIATRÍA. S. Capapé Zache, E. Barcena Fernández, M. González Balenciaga, E. Astobiza Beobide, S. Mintegi Raso, J. Benito Fernández. *Hospital de Cruces. Barakaldo.*

Objetivo. Describir la aplicabilidad y seguridad de la ketamina para procedimientos de analgesia y sedación en un Servicio de Urgencias Pediátrico (SUP).

Pacientes y método. Estudio prospectivo de 136 procedimientos realizados en SUP utilizando ketamina, en el periodo comprendido entre Marzo 2003 y Diciembre 2008. Los datos se extrajeron del registro de analgesia y sedación de nuestro SUP.

Resultados. Se incluyeron 136 pacientes, 42 (31,6%) \leq 24 meses y 86 (63,2%) varones. Se realizaron 14 procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos distintos, el más frecuente fue la sutura de heridas (47; 34,6%), seguido de la reducción de fracturas (39; 28,7%) y la realización de curas (17; 12,5%). En 13 (reducción de fracturas), se había utilizado previamente morfina subcutánea como analgésico.

En el 77,2% se utilizó una sola dosis de ketamina, y en el resto 2 o 3 dosis. La ketamina se administró junto con otros fármacos en 26 ocasiones (19,1%). En 17 (12,5%) junto con midazolam y atropina, en 7 (5,1%) con midazolam y en 2 (1,5%) con atropina. Se utilizó la vía intramuscular (im) en 79 (58,1%) y vía intravenosa (iv) en 57 (41,9%). El tiempo medio de inicio de efecto de la ketamina fue 2,35 minutos (mediana 2; rango 1-10) cuando se usó vía iv y 5,38 minutos (mediana 4; rango 1-30) al utilizarla por vía im. La diferencia media es de 3 minutos IC (95%) [1,9 a 4,2 minutos], $p < 0,0001$. El tiempo medio del procedimiento fue de 16,51 minutos (mediana 14, rango 1-57). En un 99,2% de los casos el médico que realizó el procedimiento consideró que la sedación fue adecuada.

En 19 (14%) ocurrieron efectos secundarios, siendo el más frecuente los vómitos (9; 47,4%), desaturación (4), exantemas (3), apnea (1) y en 2 casos ocurrió un error en la administración con sobredosis. Ningún caso precisó ventilación mecánica ni ventilación con bolsa, resolviéndose de forma rápida al recolocar la vía aérea y/o con la administración de oxígeno. A pesar de que en los procedimientos en los que se utilizó ketamina±midazolam±atropina respecto a cuando se utilizó sólo ketamina, hubo un mayor porcentaje de efectos secundarios (6/26;23% vs 13/110;12%), estas diferencias no fueron significativas ($p=0,1222$). No hubo diferencias significativas en los efectos adversos ocurridos comparando la vía iv y la im. No se registró ningún efecto adverso en los casos en los que previamente se había administrado morfina.

Un niño requirió ingreso por recibir una sobredosis de ketamina, el resto de los que ingresaron 25,2%, fue por problemas relacionados con su patología de base.

Conclusiones. La ketamina utilizada de forma aislada, bien por vía intravenosa o intramuscular, es útil en una amplia variedad de procedimientos dolorosos realizados en un SUP, ya que se consigue el efecto deseado de forma rápida, principalmente por vía iv, y segura.



16 EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA ASOCIACIÓN DE KETAMINA Y MIDAZOLAM EN PROCEDIMIENTOS TRIBUTARIOS DE SEDOANALGESIA. F. Ferrés Serrat, P. Jarque Aguilar, J.A. Gil Sánchez, M.R. Centeno Lozano. *Urgencias de Pediatría. Hospital Universitario Son Dureta. Palma de Mallorca.*

La atención integral al niño en las Unidades de Urgencias Pediátricas conlleva la realización de procedimientos diagnósticos o terapéuticos que crean ansiedad y dolor. El uso de ketamina y midazolam por vía e.v. es una de las diferentes opciones utilizadas en la sedoanalgesia.

Objetivos. 1) Describir nuestra experiencia en la utilización de ketamina y midazolam e.v. en procedimientos tributarios de sedoanalgesia e.v. 2) Conocer su eficacia, sus efectos adversos y la dosificación empleada. 3) Conocer los procedimientos en los que se ha utilizado.

Metodología. 1) Estudio prospectivo del uso de ketamina y midazolam e.v. entre Mayo de 2007 y Enero de 2009. 2) Se extraen los datos de nuestro registro de Analgesia y Sedación.

Resultados. Se ha utilizado en 83 niños. Edad media de los pacientes: 5 años y 4 meses. Rango de edad: 12 meses-14 años. Procedimientos más frecuentes: reducción de fracturas (42), artrocentesis (19) y suturas de heridas (16). Otros procedimientos: toracocentesis (3), punción con aguja fina guiada por ecografía (2) y retirada de aguja intramedular (1). La Ketamina e.v. se ha utilizado a una dosis media de 1.2 mg/kg (rango: 0.5-4 mg/kg) asociada a Midazolam e.v. a dosis de 0.05-0.1 mg/kg. En 8 ocasiones se añadió Fentanilo e.v. (1 mcg/kg). En 36 procedimientos se utilizó anestesia tópica de forma concomitante: Lidocaína o Mepivacaína (17), EMLA (13) y Gel LAT (6). Se consiguió un nivel de sedación adecuado en 75 ocasiones (90.3%). Tras el procedimiento todos los pacientes ingresaron en nuestra Unidad de Observación con monitorización con pulsioxímetro hasta presentar recuperación neurológica completa. Efectos adversos: sedación profunda con disminución saturación de oxígeno (6), alucinaciones visuales (3), agitación e irritabilidad (3), exantema transitorio (2) y vómitos (1).

Comentarios y conclusiones. 1) La ketamina asociada a midazolam es una combinación útil para una gran variedad de procedimientos, generalmente obtiene una sedación y analgesia adecuados y presenta un muy alto nivel de seguridad. 2) No hay que olvidar que estos fármacos tienen propiedades principalmente sedantes y ansiolíticas por lo que en procedimientos muy dolorosos deberemos asociar un analgésico potente como el fentanilo. 3) El efecto adverso más frecuentemente observado fue la desaturación, que se resolvió fácilmente mediante la administración de oxígeno en mascarilla y apertura de vía aérea, sin necesidad de interrumpir el procedimiento. 4) Por su elevada eficacia y seguridad la asociación de ketamina y midazolam e.v. nos parece una excelente opción en los procesos de implantación de los protocolos de sedoanalgesia e.v. en las Unidades de Urgencias Pediátricas.



17 SUPERVIVENCIA DEL NIÑO TRAUMATIZADO GRAVE EN RELACIÓN CON GCS AL INICIO DE LA ASISTENCIA: ANÁLISIS DE 255 PACIENTES. N. de Lucas García, P. Cuesta Avaro, S. García García, J. Martín Sánchez, J.A. Ruiz Domínguez, M.J. García-Ochoa Blanco. *Servicio Urgencias de Pediatría. Hospital General Universitario La Paz. Madrid.*

Objetivos. Al personal de emergencias que atiende a un niño traumatizado grave en el mismo lugar del trauma, le resulta útil disponer de herramientas fiables que valoren el riesgo de mortalidad con el fin de tomar decisiones terapéuticas y en cuanto al hospital más oportuno para el traslado. Las escalas clásicas de valoración trauma pediátrico resultan engorrosas y complejas este ámbito. Se pretende comprobar la asociación entre GCS calculada únicamente al inicio de la asistencia prehospitalaria y supervivencia a 6 horas, 24 horas y 7 días.

Métodos. Se recogieron puntuaciones de GCS y las subescalas motora, ocular y verbal, teniendo en cuenta únicamente su valor al inicio de la asistencia (previo a premedicación en su caso), en el mismo lugar de producción del trauma, en 255 niños traumatizados graves atendidos por un servicio de emergencias prehospitalario. Se siguió la supervivencia a 6 y 24 horas, así como a 7 días. Se comparó GCS de supervivientes y no supervivientes mediante T de Student con IC95%. Se estudió la relación sensibilidad –especificidad en curva ROC para GCS y subescalas en cuanto a la capacidad de predecir supervivencias.

Resultados

GCS		Superv. 6 h	Superv. 24 h	Superv. 7 d
En supervivientes		12,1±3,9	12,3±3,7	12,5±3,5
En no supervivientes		4,9±3,5	4,4±2,9	4,4±2,7
		IC95% 5,1-9,3 p<0,0001	IC95% 6,4-9,4 p<0,0001	IC95% 6,9-9,3 p<0,0001
	GCS	Subescala motora	Subescala ocular	Subescala verbal
ROC 6 h	0,91	0,869	0,796	0,831
ROC 24 h	0,938	0,906	0,838	0,866
ROC 7 días	0,919	0,893	0,837	0,858

Conclusiones. Se demuestra que el GCS y sus subescalas tienen excelente capacidad de predicción de supervivencia a 6 horas, 24 horas y 7 días, recogidas únicamente in situ al inicio de la asistencia en niños traumatizados graves. Dada la importancia predictora de la puntuación de GCS de los niños en el lugar del trauma, se recomienda recoger puntuación de GCS previo a la intubación in situ, así como su transferencia hospitalaria. En cambio las pautas de actuación en el paciente traumatizado grave más difundidas (ATLS) recomiendan la recogida de la puntuación en la escala de GCS después de haber realizado la estabilización de la vía aérea, la ventilación y la circulación, por lo que con frecuencia se artefacta la puntuación de GCS debido a la premedicación. La valoración del GCS inicial del niño traumatizado grave es una herramienta sencilla de apoyo a la toma de decisiones en el mismo lugar del traumatismo.



18 **TRAUMATISMO CRANEAL: ¿OBSERVACIÓN O IMAGEN PRECOZ?** M. Arroyo Hernández, J. Mayordomo Colunga, D. González Jiménez, S. Suárez Saavedra, M. García González, J. Rodríguez Suárez. *Urgencias de Pediatría. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo.*

Introducción y objetivos. El traumatismo craneal (TC) sigue siendo un reto para el pediatra de Urgencias, ya que traumatismos banales pueden originar lesiones intracraneales en algunos pacientes, sobre todo los más pequeños. La prueba de elección para descartar una lesión intracraneal aguda es la tomografía computerizada, que debe emplearse tan solo en determinados casos debido a la radiación que conlleva. El objetivo es analizar los TC atendidos en nuestro centro destacando los aspectos evolutivos y su manejo.

Métodos. Estudio prospectivo observacional de los TC atendidos en un periodo de 6 meses en un servicio de Urgencias de Pediatría de un hospital de tercer nivel. Se recogieron datos epidemiológicos, datos relativos a las características del traumatismo, signos y síntomas clínicos, datos de manejo de los pacientes y relativos a la realización de exploraciones complementarias, según el protocolo interno de TC.

Resultados. Se registraron un total de 198 traumatismos craneales (1,3% del total de las urgencias, 14,6% derivados de otro hospital). El 58,4% varones y el 42,6% menores de 2 años. La mediana de tiempo hasta consulta desde el traumatismo fue de 60 minutos (10-2880). El mecanismo traumático más frecuente fueron las caídas (71,2%), siendo la mediana de la altura 60 cm (20-300). La localización más frecuente del traumatismo fue frontal (44,6%), seguido de occipital (23,4%). La presencia de vómitos tras el TC fue estadísticamente más frecuente en los TC occipitales (36,6%), frente a otras localizaciones ($p < 0,05$). Entre los niños referidos desde otro centro hospitalario: aportaban Rx craneal un 55,5% (línea de fractura en el 7,4%), de los cuales el 86,6% eran mayores de 12 meses y tomografía computerizada al 37% (alteradas el 20%). En nuestro centro, se hizo Rx craneal al 18,3%, todos menores de 12 meses y tomografía computerizada al 6% (alteradas el 30%). Ingresaron en Hospital de Corta Estancia (HCE) 61 niños, 2 en planta y 5 en UCIP. Los pacientes con traumatismo leve o moderado y algún síntoma o signo sospechoso (pérdida de conocimiento < 5 minutos, más de 3 vómitos, línea de fractura en la Rx craneal) fueron manejados en el HCE (mediana de la estancia 14h), realizándose tomografía computerizada craneal en tan sólo 2 pacientes. Ninguno de los niños ingresados en HCE sufrió complicaciones en el seguimiento posterior.

Comentarios. La observación en el HCE parece muy útil con objeto de evitar tomografías computerizadas craneales innecesarias, especialmente en aquellos pacientes con TC no grave con síntomas o clínica que plantean alguna duda en su manejo. En nuestro medio parece necesario establecer protocolos de manejo y derivación desde otros centros para minimizar la exposición a radiaciones ionizantes.



19 INTRODUCCIÓN DE UN PROTOCOLO DE REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE IMAGEN EN TRAUMATISMOS CRANEOENCEFÁLICOS: RENDIMIENTO Y ADHESIÓN. B. Azkunaga Santibáñez, M. Arroyo Hernández, S. Capapé Zache, M. González Balenciaga, J. Benito Fernández. *Urgencias de Pediatría. Hospital de Cruces. Barakaldo.*

Introducción. Las nuevas guías de manejo del traumatismo craneoencefálico (TCE) prácticamente excluyen la realización de radiografía de cráneo (Rx). Siguiendo estas pautas, en junio del 2005 se implantó en nuestro servicio de Urgencias de Pediatría (SUP), un nuevo protocolo de indicaciones de realización de pruebas de imagen en el TCE.

Objetivos. Valorar el rendimiento de la introducción de un nuevo protocolo de realización de pruebas de imagen en los TCE atendidos en urgencias de pediatría y evaluar la adhesión al mismo.

Pacientes y métodos. Estudio retrospectivo de 2 cohortes de los episodios de TCE atendidos en nuestro servicio en los años 2004 y 2008. El nuevo protocolo contempla básicamente la TAC como única prueba de imagen en el TCE con sospecha de lesión intracraneal (LIC), dejando la indicación de Rx al niño menor de 1 año con presencia de cefalohematoma significativo y ausencia de signos y síntomas de LIC. Se recogen pruebas de imagen realizadas, diagnóstico y evolución de los mismos. Para evaluar la adhesión al protocolo, se analizan todos los episodios atendidos por TCE en los que se ha realizado prueba de imagen en el 2008.

Resultados. En nuestro servicio el número de episodios de TCE atendidos fue de 1267 en el año 2004 y 1285 en el año 2008, no existiendo diferencias en sexo y edad en ambas cohortes. En cuanto a las pruebas de imagen realizadas no hubo diferencias significativas en las TAC, 67 (5,21%) en 2008 vs 66 (5,2%) en 2004, pero sí en la realización de Rx, 104 (8,09%) en 2008 vs 406 (32,04%) en 2004 ($p < 0,000$ OR=0,19; IC 95%: 0,15-0,24). Se diagnosticaron 7 lesiones intracraneales en 2004 vs 12 en 2008. 17 niños en 2004 y 9 en 2008 tenían fractura de cráneo aislada (1,34% vs 0,70%, $p=0,15$). En el 2004 permanecieron en observación 78 (6,15%) vs 65 (5,05%) en 2008 e ingresaron 18 (1,42%) vs 17 (1,32%) en 2008, no encontrándose diferencias significativas.

En el año 2008 se realizaron pruebas de imagen (RX y/o TAC craneal) en 155 episodios. De ellos 120 (77,4 %) se ajustaron al nuevo protocolo. De los adheridos, 50% eran <12 meses con cefalohematomas, 37,5% presentaban síntomas y/o signos, 9,2% eran <3 meses sin cefalohematoma y 3,3% presentaban heridas penetrantes. En el grupo de niños no adheridos al protocolo (35; 22,6%): 13 (52%) eran niños de 12-24 meses con cefalohematoma sin apreciarse ninguna lesión tras pruebas y 7 (28%) traumatismos de gran impacto. En este último grupo se halló una fractura craneal.

Conclusiones. La aplicación de un nuevo protocolo en la realización de pruebas de imagen en un TCE ha disminuido la realización innecesaria de Rx en nuestro servicio. Aun siendo la adherencia al protocolo alta, es preciso aplicar acciones formativas para incidir en la ausencia de rendimiento de la Rx en niños > 1 año de edad con cefalohematoma como único hallazgo clínico.



Sábado 4 de abril, 08:30 h

Moderadores: Dr. Jordi Pou Fernández, Dr. Rafael Marañón Pardillo

20 SCORE CLÍNICO DE BREESE VERSUS STREP-TEST EN EL DIAGNÓSTICO DE FARINGOAMIGDALITIS EN URGENCIAS. ¿VOLVEMOS A LOS ORÍGENES? J.M. Gil-Vázquez, A. Martínez, M.J. López, C. Young, M. Velázquez, G. Estopiñà. *Servicio de Urgencias Pediátricas. Consorci Sanitari de Terrassa. Barcelona.*

Objetivos. La patología faringoamigdalar constituye un motivo frecuente de consulta en los servicios de urgencia pediátricos. Debido a la tendencia generalizada al hipertratamiento, numerosos casos de amigdalitis vírica se han tratado con antibióticos, condicionando un importante aumento en la incidencia de resistencias microbianas. Para intentar diferenciar entre etiología vírica y bacteriana, y restringir así el uso de antibióticos, en la década de los 70 se diseñaron diferentes scores clínicos (Walsh, Breese, Centor...) con buen valor predictivo negativo, pero baja sensibilidad. A finales de los 80 aparecieron pruebas de detección rápida de antígeno estreptocócico que mostraron una mayor sensibilidad, desplazando el uso de los scores clínicos utilizados hasta entonces. El objetivo del presente estudio consiste en comparar el score clínico de Breese y un test de detección rápida de antígeno estreptocócico (Inverness Medical, Clearview Exact Strep A) con resultados de cultivos faringoamigdalares de niños que acuden al servicio de urgencias de pediatría del hospital de Terrassa.

Material y métodos. El Hospital de Terrassa se encuentra a 20 kilómetros de Barcelona y tiene un área de influencia de 162.052 habitantes, de los que 32.043 son menores de 16 años. En el servicio de urgencias del hospital de Terrassa se seleccionó un grupo de niños que consultaron por odinofagia o que presentaban una exploración física compatible con faringitis o amigdalitis. Se procedió a realizar score clínico de Breese, anotando el tiempo empleado en su determinación y paralelamente se tomó muestra faríngea para realizar detección rápida de antígeno estreptocócico y para cursar cultivo. Se constituye un grupo control con niños que consultan por diferentes patologías traumatológicas para realizar cultivo faríngeo y determinar así la prevalencia de portadores asintomáticos de estreptococo en nuestro medio.

Resultados. Se obtienen 62 frotis faríngeos. La relación niño/niña fue de 2/1. La edad media fue de 6 años y 5 meses. De ellos el 18,2% resulta positivo a streptococo pyogenes. El score de Breese mostró una sensibilidad del 41% y una especificidad del 88,4%. El valor predictivo negativo fue del 100% para puntajes de Breese inferiores a 28. El tiempo medio empleado en determinar el score fue de 40 segundos (rango 30-90 segundos). No se encontró ningún cultivo positivo por debajo de los 4 años de edad. En todos los cultivos donde se aisló streptococo pyogenes, el strep-test fue positivo, pero el valor predictivo positivo fue escaso (42%), condicionando tratamientos antibióticos innecesarios.

Conclusiones. Dados el bajo valor predictivo positivo del strep-test, el hecho de no haber confirmado ningún cultivo faringoamigdalar positivo con score de Breese inferior a 28 y el escaso tiempo empleado en su determinación, aconsejamos determinar el score de Breese en todo niño con sospecha clínica de faringitis-amigdalitis, reservando la realización de strep-test para aquellos casos con un puntaje de Breese superior a 27.



21 BACTERIOLOGÍA DE LOS EXUDADOS ÓTICOS ANTES Y DESPUÉS DE LA VACUNA NEUMOCÓCICA HEPTAVALENTE. B. Cabeza Martín, F. Carceller Lechón, M. De la Torre Espí, M.J. Martín Díaz, J.C. Molina Cabañero. *Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid.*

Objetivos. Evaluar si la introducción de la vacuna heptavalente neumocócica en el calendario vacunal (1 de noviembre de 2006) se ha asociado con cambios en la bacteriología de los exudados óticos recogidos en el servicio de Urgencias (proporción de *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae*; resistencias a β -lactámicos).

Material y métodos. Se estudiaron de forma retrospectiva las historias y los exudados óticos de 185 pacientes que consultaron entre el 1/11/2005 y el 31/10/2007 por otitis supurada de menos de 1 semana de evolución. Los pacientes se dividieron en 2 grupos según se hubieran atendido antes o después de la introducción de la vacuna en el calendario de inmunizaciones de la Comunidad de Madrid. Se recogieron los siguientes datos: edad, sexo, antecedentes personales, vacunación neumocócica, bacteriología, antibiograma y tratamiento. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS 15.0.

Resultados. De los 185 pacientes incluidos 79 consultaron antes del 1 de noviembre de 2006 (1^{er} grupo) y 106 después (2^o grupo). El 48% (89) son mujeres. La mediana de edad es de 1,5 años. Los antecedentes de interés son: otitis previas, 24 (30,4%) en el 1^{er} grupo y 35 (22,6%) en el 2^o grupo (No Significativo = N.S.); portadores de drenajes timpánicos, 14 (17,7%) en el 1^{er} grupo y 22 (20,8%) en el 2^o grupo (N.S.). Habían recibido 2 ó más dosis de vacuna 23 (29%) pacientes del 1^{er} grupo y 56 (52,8%) del 2^o grupo ($p = 0,002$). Estaban con antibiótico antes de la obtención de la muestra 17 (21,5%) niños del 1^{er} grupo y 18 (17%) del 2^o grupo (N.S.). Las bacterias aisladas en el 1^{er} grupo fueron: 79 *S. pneumoniae*, 50 (63,3%) sensibles a penicilina y 29 (36,7%) con sensibilidad intermedia o resistentes; 21 cultivos mixtos con *H. influenzae* (17 β -lactamasa negativos y 4 β -lactamasa positivos). En el 2^o grupo se aislaron: 106 *S. pneumoniae*, 61 (57,5%) sensibles a penicilina y 45 (42,5%) con sensibilidad intermedia o resistentes; 32 cultivos mixtos con *H. influenzae* (27 β -lactamasa negativos y 5 β -lactamasa positivos). No se han encontrado diferencias significativas entre los dos grupos en la proporción de neumococos aislados, ni en el patrón de resistencias a penicilina; tampoco en la proporción de *H. influenzae*, ni en el número de cepas β -lactamasa positivas. Se pautó antibiótico en Urgencias a 76 (96,2%) pacientes del 1^{er} grupo (amoxicilina 43%, amoxicilina-clavulánico 39,2%) y a 102 (97,1%) del 2^o grupo (amoxicilina 56,6%, amoxicilina-clavulánico 25,5%) (N.S.).

Conclusiones. En el periodo estudiado, el patrón bacteriológico y las resistencias a β -lactámicos de los exudados óticos son similares antes y después de la introducción de la vacuna neumocócica heptavalente en el calendario vacunal. En el momento actual, considerando los resultados de la bacteriología, la amoxicilina en altas dosis continúa siendo el tratamiento de 1^a elección de la otitis media aguda.



22 TRATAMIENTO DE LA OTITIS MEDIA AGUDA EN URGENCIAS. M.L. Calleja Gero, M.M. Corral San Millán, M.J. Martín Díaz, M. de la Torre Espí, J.C. Molina Cabañero. *Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid*

Objetivos. Evaluar la aplicación y efectividad del protocolo de urgencias de otitis media aguda: 1) Grado de cumplimiento del protocolo; 2) Total de ciclos de tratamiento antibiótico evitados.

Material y métodos. De forma prospectiva, se fueron recogiendo los informes de los pacientes diagnosticados de otitis media aguda (OMA) en el servicio de Urgencias durante los períodos comprendidos entre el 1 y el 15 de diciembre y el 26 y el 28 del mismo mes del año 2008. Se obtuvieron los siguientes datos: edad, sexo, peso, estado de vacunación antineumocócica, antecedentes médicos de interés, tratamiento antibiótico durante el último mes, médico que atiende al paciente (Adjunto o Residente), síntomas clínicos (fiebre, síntomas catarrales, otorrea, otalgia y tiempo de evolución) y tratamiento pautado.

Según el protocolo, se recomienda tratar con antibiótico a todos los niños menores de 2 años y aquellos mayores de esta edad con factores de riesgo de complicaciones. Después de su visita a Urgencias se contactó por teléfono para evaluar la evolución. El análisis estadístico se ha realizado con la versión 15.0 del SPSS.

Resultados. Se han analizado los datos de 212 niños, 95 menores de 2 años y 117 mayores de 2 años, varones el 50%. El 88,1% de los niños estaba inmunizado con la vacuna heptavalente neumocócica. En relación con los síntomas clínicos, el 85,7% presentaba síntomas catarrales, otalgia el 79,5% de los mayores de 2 años, irritabilidad el 75,5% de los menores de 2 años, fiebre el 67,5% y otorrea un 27,8%. Se cumplió el protocolo en el 98,1% de los menores de 2 años y en el 78,6% de los mayores de 2 años. 25 niños fueron tratados con antibiótico sin indicación, según el protocolo (10 atendidos por adjuntos y 15 por residentes). De los 42 pacientes dados de alta con tratamiento sintomático, 9 recibieron antibiótico posteriormente. Finalmente, 33 pacientes recibieron sólo tratamiento sintomático. La evolución fue favorable en la mayoría de los niños, sin complicaciones intratemporales, ni intracraneales. La supuración persistió más de 7 días en 4 pacientes.

Conclusiones. A pesar de la evidencia científica, muchos pediatras continúan tratando con antibiótico OMA en niños sin factores de riesgo. Es importante recordar que el tratamiento sintomático de estos pacientes es seguro y que se podría evitar un gran número de ciclos de antibiótico.



23 OTITIS MEDIA AGUDA EN URGENCIAS: IMPACTO Y SEGURIDAD DEL MANEJO SELECCIONADO SIN ANTI-BIÓTICOS. M. Alcalde Rastrilla, N. Olabarrieta Hoyos, A. Fernández Landaluze, S. García González, J. Benito Fernández, S. Mintegi Raso. *Servicio Urgencias de Pediatría. Hospital de Cruces. Barakaldo.*

Antecedentes. La otitis media aguda (OMA) es un motivo muy frecuente de consulta en pediatría y la principal causa de prescripción antibiótica. En 2004 introdujimos en Urgencias la “opción observación” (manejo seleccionado sin antibióticos - Ab) en los niños con OMA. De esta forma se decidió no iniciar tratamiento Ab si un niño cumplía todos los siguientes criterios: edad superior a 2 años, OMA no grave ($T^a < 39^{\circ}C$ y dolor no intenso), no acudir a guardería, no OMA de repetición, no toma de antibióticos el mes previo y no ingreso hospitalario reciente.

Objetivos. Evaluar el impacto y la seguridad del manejo sin Ab en pacientes seleccionados con OMA en Urgencias de Pediatría.

Pacientes y método. Estudio retrospectivo incluyendo todos los niños menores de 14 años diagnosticados de OMA en un servicio de Urgencias de Pediatría durante el mes de Octubre de 2001, 2005 y 2008, que no estuvieran recibiendo Ab previamente. Se recogen datos demográficos, pruebas complementarias, tratamiento y complicaciones. En 2005 y 2008 se realiza seguimiento telefónico de los niños. Se revisan así mismo los menores de 14 años diagnosticados de mastoiditis entre 2002 y 2008.

Resultados. Incluimos 611 episodios con diagnóstico de OMA (186 de 2001, 221 de 2005 y 204 de 2008). En Octubre de 2001, se registraron 186 OMA, de los cuales 179 (96,2%) recibieron Ab (vs 311 de 425 en 2005 y 2008, 73,1%, $p < 0,000001$). De los 425 episodios registrados en 2005 y 2008, se completó seguimiento telefónico en 298 (70,1%), de los cuales 80 no recibieron Ab en Urgencias. De éstos, 38 (47,5%) recibieron Ab en el seguimiento posterior de su pediatra. Entre 2002 y 2008 se registraron 142 mastoiditis en Urgencias. Tras la introducción de la “opción observación”, ningún paciente diagnosticado de mastoiditis había recibido el diagnóstico previo de OMA y había sido manejado sin Ab.

Conclusiones. El manejo sin antibiótico de las OMA en los pacientes seleccionados en Urgencias de Pediatría es una opción segura y se asocia a una reducción de la prescripción antibiótica de alrededor del 25%, si bien este porcentaje se reduce en el seguimiento posterior del pediatra.



24 EXPERIENCIA CON TEST INFLUENZA EN PACIENTES CON FIEBRE. R. López López, S. Zarzoso Fernández, A. Romero Otero, A. Peñalba Cítores, J. Saavedra Lozano, M. Guerrero Soler. *H.G.U. Gregorio Marañón. Madrid.*

Introducción. La fiebre es un motivo de consulta frecuente en la Urgencia Pediátrica que conlleva con frecuencia la realización de pruebas complementarias. La gripe es una enfermedad infradiagnosticada, con clínica inespecífica en muchas ocasiones. Los tests rápidos para detección de virus influenza son de gran utilidad en estos pacientes para evitar la realización de pruebas invasivas, ingresos y uso de antibióticos en niños febriles.

Objetivo. Analizar la epidemiología y evolución de pacientes con test rápido influenza A o B positivo de los niños que acuden a urgencias.

Material y métodos. Estudio prospectivo descriptivo realizado en periodo con incidencia de gripe de al menos 100 casos por 100.000 habitantes en el periodo 2008-2009, de pacientes que acudieron con cuadro febril a nuestro hospital. Se analizó el manejo en urgencias de los pacientes.

Resultados. Incluimos 64 pacientes, con una mediana de edad 83 días (13 días-4 años). En 51% existía un ambiente epidémico familiar. La media de la temperatura máxima fue 38.7°C, el tiempo medio de evolución de la fiebre fue de 32 horas. El 81% de los pacientes presentaban leves síntomas respiratorios. El 12% presentaba antecedentes personales de interés (4 prematuros, 3 cardiopatas y 1 inmunodeficiencia). En cuanto a las pruebas complementarias, se realizó analítica sanguínea en 62,5% (6 presentaban > 15000 leucocitos, 4 PCR > 4 mg/dl), sedimento de orina en 67,2%, radiografía de tórax en 30% de pacientes (infiltrado pulmonar en 8) y punción lumbar en 7,8% (normal en todos los pacientes). En el 75% de pacientes se realizó test rápido VRS siendo negativo en todos los casos. En el cultivo de secreciones respiratorias se aisló influenza A en 38 pacientes, influenza B en 23, coinfección influenza B y VRS en un caso, y fue estéril en dos (en ambos, el test rápido fue positivo para influenza A, y uno de estos pacientes fue diagnosticado de infección urinaria-ITU). Sólo en un hemocultivo creció un microorganismo, interpretado como contaminante. Ingresaron 23 pacientes (60% < 2 meses), 8 de ellos con tratamiento antibiótico (1 ITU, 2 bronquiolitis, 3 fiebre sin foco, 2 neumonías), siendo la estancia media de hospitalización de 4,8 días. Los diagnósticos al alta fueron 56% gripe, 4% infección vías respiratorias superiores, 4% otitis media aguda (OMA), 8% neumonía, 13% bronquiolitis, 4% bronquiolitis y OMA. El 87% de los pacientes acudieron por fiebre sin foco, de estos 32 tenían menos de 3 meses, de los que ingresaron 12 (todos menores de 2 meses) y recibieron antibiótico 3 (con edades de 13, 14 y 20 días). Entre los no ingresados, ninguno recibió antibioterapia, 15 volvieron a Urgencias (en 9 persistía la fiebre), sin precisar ingreso en ningún caso.

Conclusiones. Ninguno de los pacientes con infección por virus influenza, presentó hemocultivo positivo y todos tuvieron una evolución favorable. La fiebre asociada con síntomas respiratorios fue la presentación más frecuente, siendo la neumonía y la OMA las principales complicaciones en la evolución de la enfermedad. La aplicación de test rápido de gripe en fiebre sin foco disminuye el número de ingresos y el empleo de antibioterapia empírica, siendo de utilidad en el manejo inicial de estos pacientes.



25 LACTANTES FEBRILES MENORES DE 3 MESES CON TEST DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO DE INFLUENZA POSITIVO: ¿ES NECESARIO SIEMPRE HEMOCULTIVO? J. Carrasco Colom¹, S. Mintegi Raso², J.J. García García¹, B. Gómez Cortés², E. Astobiza Beobide², C. Luaces Cubells¹. ¹Sección de Urgencias, Servicio de Pediatría. Hospital Universitari Sant Joan de Déu. Universitat de Barcelona. ²Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital de Cruces. Barakaldo.

Introducción. La prevalencia de infección bacteriana potencialmente grave (IBPG) en lactantes febriles menores de 3 meses es del 7-15%. La mayoría de protocolos incluyen recuento leucocitario, hemocultivo (HC) y urocultivo (UC) en el manejo de la fiebre sin focalidad (FSF) en este grupo etario. Se ha demostrado un menor riesgo de IBPG en lactantes febriles con algunas infecciones víricas reconocidas. Los virus *Influenza* son patógenos comunes en la población pediátrica y pueden tener una presentación clínica inespecífica en lactantes pequeños; la fiebre puede ser el único síntoma.

Objetivo. Estudiar si el test de diagnóstico rápido de *Influenza* (TDRI) puede ayudar a identificar a los pacientes de bajo riesgo en el manejo de los lactantes menores de 3 meses con FSF durante los periodos epidémicos de gripe.

Pacientes y métodos. Se realizó un estudio prospectivo multicéntrico durante 5 periodos epidémicos consecutivos de gripe (2003-2008) en 2 hospitales universitarios de tercer nivel. Se realizó TDRI y HC en todos los pacientes incluidos. Se recogieron datos sociodemográficos, exploraciones realizadas, destino y evolución de los pacientes. Se llevó a cabo un seguimiento telefónico de los pacientes no ingresados.

Resultados. Se incluyeron 381 lactantes. El TDRI fue positivo en 113 (29,7%). La prevalencia de IBPG fue significativamente inferior en el grupo de pacientes con TDRI positivo (3/113; 2,65%; IC 95%: 5,5-7,6) comparado con los pacientes con TDRI negativo (47/268; 17,5%; CI 95%: 13,2-22,6). No se obtuvo ningún HC positivo en los pacientes con TDRI positivo (frente a 8 en los pacientes con TDRI negativo, 3,07%, CI 95% 2,09-4,05). En 299 pacientes se recogió UC mediante procedimiento estéril. La prevalencia de infección del tracto urinario (ITU) fue inferior en los pacientes con TDRI positivo (4,17%, CI 95%: 0,9-11,7 frente a 12,78%, CI 95%: 8,7-17,8). En 110 pacientes (28,9%) se cultivó el LCR, 97 de ellos con TDRI negativo. El cultivo de LCR fue positivo en 5 pacientes, todos ellos con TDRI negativo.

Conclusiones. Existe una baja prevalencia de IBPG en los lactantes febriles con infección por el virus *Influenza*. El uso del TDRI en lactantes menores de 3 meses con FSF durante los periodos epidémicos de gripe puede ayudar a identificar a aquellos con menor riesgo de padecer una IBPG. La actitud inicial frente a estos pacientes podría ser menos agresiva, evitando la realización rutinaria de hemocultivo.



26 SÍNDROME FEBRIL EN LACTANTES MENORES DE 30 DÍAS. C. Gómez Santos, I. Martínez Romera, M.J. Martín Díaz, M. de la Torre Espí, J.C. Molina Cabañero. *H.I.U. Niño Jesús. Madrid.*

Objetivos. Evaluar la aplicación y efectividad del protocolo de fiebre en niños con menos de 30 días.

Material y métodos. Se han revisado de forma retrospectiva las historias de los niños menores de 30 días que consultaron por fiebre (temperatura rectal $\geq 38^{\circ}\text{C}$) en el Servicio de Urgencias entre el 1 enero de 2006 y el 31 diciembre de 2008. El protocolo se resume a continuación: los mayores de 15 días con criterios bajo riesgo (Rochester, neutrófilos inmaduros/totales $< 0,12$, procalcitonina $< 0,6$ ng/ml) ingresan para observación hasta el resultado de los cultivos. Si existen criterios de alto riesgo ingresan con tratamiento antibiótico (con punción lumbar previa si la orina es normal). En los menores de 15 días de vida se recomienda estudio completo de sepsis, ingreso y tratamiento antibiótico. El análisis estadístico se ha hecho con la versión 15,0 del SPSS.

Resultados. De los 185 pacientes seleccionados (64,1% varones), 59 (31,9%) fueron diagnosticados de IBG, sin diferencias significativas entre los menores de 15 días ($n=55$) y los mayores de 15 días ($n=130$) (30,2% y 33,3% respectivamente; $p= 0,681$): infección urinaria 34 (18,4%), meningitis 4 (2,2%), sepsis 18 (9,7%; 6 con confirmación bacteriológica), neumonía 3 (1,6%). No se siguió el protocolo en un 23,5% de los niños mayores de 15 días con criterios de bajo riesgo (tratamiento antibiótico) y en el 20% de los niños menores de 15 días (estudio incompleto de sepsis y/o ingreso sin antibiótico). El resultado de la bacteriología fue negativa en todos los niños con criterios de bajo riesgo; tampoco tuvieron complicaciones. La estancia media de los niños sin criterios de riesgo de IBG que ingresan sin antibiótico es de 84,5 horas y la de los que ingresan con antibiótico de 155,7 horas, con una diferencia estadísticamente significativa entre ellos ($p<0,001$).

Conclusiones. El porcentaje de IBG es similar en los niños menores de 15 días y en los mayores de esta edad. En los neonatos con fiebre y criterios de bajo riesgo parece seguro esperar sin antibiótico el resultado de la bacteriología. Se evitan ciclos de antibiótico y se acorta la estancia hospitalaria.



27 PREVALENCIA Y PREDICTORES DE BACTERIEMIA EN EL LACTANTE MENOR DE TRES MESES CON FIEBRE SIN FOCO. D. García Urabayen, A. Egireun Rodríguez, E. Astobiza Beobide, S. Mintegi Raso, J. Benito Fernández, B. Gómez Cortés. *Hospital de Cruces. Barakaldo.*

Antecedentes. El manejo clásico del lactante menor de tres meses con fiebre sin foco (FSF) incluye la realización de hemocultivo. Sin embargo, existen en la literatura pocos datos tanto sobre la prevalencia de bacteriemia en este grupo de niños como de sus factores predictores.

Objetivos. 1) Evaluar la prevalencia de bacteriemia en el lactante menor de 3 meses con FSF atendido en un Servicio de Urgencias Pediátricas. 2) Describir las bacterias aisladas; 3) analizar los factores relacionados con una mayor probabilidad de presentar un hemocultivo positivo.

Pacientes y método. Estudio retrospectivo descriptivo transversal en el que se incluyeron todos los lactantes menores de 3 meses atendidos por FSF en los que se realizó hemocultivo durante cinco años. Se extrajeron los datos de nuestro registro del lactante menor de 3 meses con FSF. Se realizó seguimiento telefónico de los niños no ingresados en el hospital.

Resultados. Se atendieron 1.125 niños con FSF, realizándose hemocultivo a 1.018 (91,5%). El hemocultivo fue positivo en 23 (2,2%), asociando 8 de ellos un urocultivo positivo para la misma bacteria. La bacteria más frecuentemente aislada fue la *Escherichia coli* (9), seguido del *Streptococcus pneumoniae* (4). Se detectaron dos hemocultivos positivos para *Streptococcus agalactiae*. Los factores relacionados con un mayor riesgo de presentar un hemocultivo positivo fueron: a) no ser clasificado como “buen estado general” (6/48, 12.5% vs 17/970, 1,8%; $p=0.0004$, Odds Ratio 8,01) y b) la detección de leucocituria y/o nitrituria por tira reactiva (10/178, 5.6% vs 13/822, 1,6%; $p=0.003$, Odds Ratio 3,70). De 700 lactantes previamente sanos, con buen estado general y tira reactiva de orina normal, 7 presentaron un hemocultivo positivo (1%). Tres lactantes con criterios de bajo riesgo presentaron una bacteriemia (3/545; 0,5%). El rendimiento de la proteína C reactiva para detectar bacteriemia fue mayor que el de la cifra de leucocitos y el recuento absoluto de neutrófilos, pero sin diferencias significativas: área bajo la curva ROC 0,847 (0,754-0,940). Un punto de corte de 70 g/l presentó una especificidad del 93,8% y una sensibilidad del 69,6%.

Conclusiones. La tasa de hemocultivo positivo en el lactante menor de 3 meses con FSF es del 2,2% (1% en los lactantes previamente sanos con buen estado general y tira reactiva de orina normal). El patógeno más frecuentemente aislado fue la *E. coli*. La realización de hemocultivo es recomendable en todo menor de 3 meses con FSF, sobre todo en aquéllos sin buen estado general o con sospecha de infección urinaria. La proteína C reactiva, la cifra de leucocitos y el recuento absoluto de neutrófilos no son buenos predictores de bacteriemia en estos niños.



28 UTILIDAD DE LA PROCALCITONINA EN EL DIAGNÓSTICO PRECOZ DE INFECCIÓN BACTERIANA EN EL LACTANTE CON FIEBRE SIN FOCO. R. Garrido Romero¹, J. Benito Fernández², J.J. García García¹, S Mintegi Raso², E. Astobiza Beobide², C Luaces Cubells¹. ¹Sección de Urgencias. Servicio de Pediatría. Hospital Universitari Sant Joan de Déu. Universitat de Barcelona. ²Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital de Cruces. Bilbao.

Introducción. Múltiples estudios han demostrado que la procalcitonina (PCT) es un excelente marcador de infección bacteriana potencialmente grave (IBPG). Sin embargo, estos estudios incluyen lactantes con infección del tracto urinario (ITU), por lo que se desconoce el rendimiento de la PCT en los lactantes con fiebre sin foco (FSF), buen aspecto y tira reactiva de orina negativa.

Objetivo. Analizar el valor predictivo de la PCT para IBPG en el lactante con FSF y tira reactiva de orina negativa y comparar su rendimiento con la cifra total de leucocitos y la proteína C reactiva (PCR).

Pacientes y métodos. Estudio multicéntrico prospectivo realizado entre febrero y septiembre de 2008. Se incluyen niños entre 0 y 36 meses, previamente sanos, con FSF y tira reactiva de orina negativa, a los que se les solicita hemograma, PCR, PCT y hemocultivo. Se recogen los siguientes datos: demográficos, temperatura máxima y horas de evolución, resultados de las exploraciones complementarias, diagnóstico, tratamiento y destino. Se realiza seguimiento telefónico 28 días después. Se analizan y comparan la cifra de leucocitos, PCR y PCT, así como la especificidad, sensibilidad y área bajo la curva ROC. Los pacientes son clasificados en IBPG, posible IBPG o infección no bacteriana.

Resultados. Se incluyen 619 niños (edad media 9,71; DE 7,78 meses), 147 (23,7%) menores de 2 meses. El 1,7% (11 pacientes) son diagnosticados de IBPG (7 meningitis bacterianas, 3 bacteriemias ocultas y 1 bacteriemia e ITU) y el 4,5% (28 pacientes) de posible IBPG (10 neumonías, 4 ITU y 4 celulitis). El área bajo la curva ROC para los pacientes diagnosticados de IBPG y de posible IBPG es respectivamente 0,67 (IC95%=0,42-0,91) y 0,68 (IC95%=0,56-0,79) para la PCT, 0,66 (IC95%=0,50-0,82) y 0,63 (IC95%=0,52-0,74) para la PCR y 0,61 (IC95%=0,45-0,77) y 0,60 (IC95%=0,50-0,69) para la cifra total de leucocitos. En los niños con fiebre de menos de 12 horas de evolución (n=290) el área bajo la curva ROC es de 0,87 (IC95%=0,69-1,00) para la PCT, 0,71 (IC95%= 0,53-0,88) para la PCR y 0,48 (IC95%=0,27-0,69) para la cifra total de leucocitos en los casos diagnosticados de IBPG.

Conclusiones. Ninguno de los marcadores estudiados parece ser fiable como herramienta de screening para la IBPG en niños con FSF y tira reactiva de orina negativa. La PCT parece mejor que la PCR y la cifra total de leucocitos en las primeras horas de evolución.



29 **PRESCRIPCIÓN ANTIBIÓTICA EN URGENCIAS ¿ADECUADA O INADECUADA?** C. Durán Fernández-Feijoo Lua, S. Marqués Ercilla, S. Hernández Bou, V. Trenchs Sainz de la Maza, J.J. García García, C. Luaces Cubells. *Sección de Urgencias. Servicio de Pediatría. Hospital Universitari Sant Joan de Déu. Universitat de Barcelona.*

Objetivos. Una política antibiótica correcta en Urgencias es esencial dado el alto número de consultas por patología infecciosa en nuestro medio. Nuestro *objetivo* es conocer la adecuación y las características del tratamiento ATB prescrito a los niños atendidos en nuestro servicio por tres de las infecciones respiratorias de mayor prevalencia.

Material y métodos. Revisión retrospectiva de los informes de alta de pacientes atendidos en Urgencias durante el 2008 por otitis media aguda (OMA), faringoamigdalitis aguda (FA) o neumonía (NM) según codificación diagnóstica de la SEUP. Se selecciona de forma aleatoria una muestra de 50 casos para cada patología. La adecuación del tratamiento ATB se valora para los siguientes aspectos: 1) indicación: enfermedad subsidiaria de tratamiento ATB y elección de ATB adecuado y 2) posología: dosis, intervalo y duración. Una actitud errónea en cualquiera de los cinco parámetros se considera prescripción inadecuada. La valoración de la adecuación se realiza acorde a los protocolos existentes en nuestro servicio para las tres patologías. Todos los informes se revisan de forma independiente por dos médicos, en los casos de discrepancia se consensúa la evaluación con un tercer pediatra.

Resultados. Se prescribió ATB al alta a 108 pacientes (72%): 39 eran OMA, 19 FA y 50 NM. El ATB más prescrito fue amoxicilina-clavulánico (62%) seguido de amoxicilina (32,4%). En 29 niños (19,3%) hubo una prescripción ATB inadecuada: 11 casos de OMA (22% de las OMA), 15 casos de FA (30% de las FA) y 3 de NM (6% de las NM). En 6 casos (5,6%), 3 OMA y 3 FA, el motivo de la inadecuación fue la prescripción innecesaria de ATB. A un niño (2,4%) con OMA no se pautó ATB cuando estaba indicado. En 4 niños (3,9%), todos ellos FA, la selección del ATB fue incorrecta. Respecto a la posología, la duración del tratamiento fue incorrecta en 11 casos (11,7%): 6 OMA, 3 FA y 2 NM; en todos ellos por una menor duración; el intervalo fue incorrecto en 8 casos (8,2%), 7 de ellos FA y la dosificación fue errónea en 6 niños (6,1%), 5 por dosificación insuficiente.

Conclusiones. Existe un uso racional de ATB, con unas tasas de adecuación altas tanto de la decisión de tratar como del ATB elegido. La duración excesivamente corta del tratamiento es el principal motivo de prescripción inadecuada. La evaluación de la prescripción ATB resulta esencial para la detección y posterior corrección de los aspectos más deficitarios.



30 **PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS EN URGENCIAS TRAS LA IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE USO RACIONAL DE LOS MISMOS.** V. Cruzado Nuevo, M. Tolin Hernani, A. Rodríguez Sánchez-De la Blanca, E. Sanavia Morán, R. Rodríguez Fernández, J. Saavedra Lozano. *H.G.U. Gregorio Marañón. Madrid.*

Introducción. En estudios previos realizados en servicios de urgencias pediátricas la prescripción de antibiótico al alta es del 12-15%. El uso irracional de antibióticos genera resistencias bacterianas e incremento de efectos secundarios. La prescripción de antibióticos es un indicador de calidad de un servicio de urgencias pediátricas.

Objetivo. Describir las características en la prescripción de antibióticos en el servicio de Urgencias, previa y posteriormente a la implantación de un programa de “Uso racional de antibióticos”, realizado en consenso por la Sección de Urgencias Pediátricas, Enfermedades Infecciosas y Servicio de Pediatría, para evaluar la efectividad tras su implantación.

Material y Métodos.: Estudio descriptivo, retrospectivo, mediante revisión de informes de pacientes dados de alta en Urgencias durante el mes de enero de 2008, comparándolos con diciembre 2008-enero 2009. Se recogieron las siguientes variables: datos de filiación, diagnóstico al alta, antibiótico pautado, indicación, dosis y duración, médico prescriptor, horario y fecha de la prescripción. Valoramos posología e indicación según las guías de consenso terapéutico. Se realizó análisis descriptivo de los datos y comparación mediante test estadístico de Chi-cuadrado. Se aceptó como nivel de significación estadística una $p < 0,05$.

Resultados. En enero de 2008 se revisaron 5.989 informes de alta, pautándose antibiótico en un 13% de los niños. Durante diciembre 2008-enero 2009 se revisaron 6.359 informes, recibiendo antibiótico al alta un 12,7%. El diagnóstico más frecuente en el primer grupo fue la faringoamigdalitis aguda (49.6%), seguido de otitis media aguda (30,2%). Ésta representó la patología más frecuente (39%), seguida de la faringoamigdalitis aguda (31.9%) en el segundo periodo. La indicación fue correcta en el 90,7% de los casos del primer periodo frente al 84,7% del segundo, la dosis fue adecuada en el 79,1% frente al 86% ($p < 0,01$) y la duración correcta en el 88,5% frente al 88,6%. En ambos casos se prescribieron más antibióticos durante turno de noche y días festivos, todo ello estadísticamente significativo. La indicación incorrecta de antibioterapia ha aumentado del 9,3% al 15,3% ($p < 0,05$). Encontramos una diferencia en cuanto a la prescripción correcta estadísticamente significativa a favor del médico residente de pediatría frente al adjunto de pediatría y residente de familia en el segundo periodo, no encontrada en el primer periodo ($p < 0,01$). El porcentaje de dosificación correcta se ha mantenido en ambos periodos en 88,5% al igual que la duración incorrecta en torno a 11%.

Conclusiones. El porcentaje de antibióticos prescritos en nuestra urgencia es similar al de otras series. Tras la implantación del programa de uso racional de antibióticos, no ha disminuido su prescripción. Aunque hemos encontrado una mejora en la dosificación, el porcentaje de indicación incorrecta ha aumentado significativamente. Sería necesario un programa de formación de uso racional de antibióticos más adecuado, así como una mayor concienciación por parte de los profesionales responsables de la prescripción.