

XII Reunión Anual de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría



Donostia-San Sebastián, 19-21 abril 2007



Comunicaciones orales



Comunicaciones orales

MESA DE COMUNICACIONES ORALES Nº 1

Viernes 20 de abril de 2007, de 08.30 a 10.00 horas

Moderadores: Javier González del Rey y M^a Teresa Alonso Salas

SEDACIÓN FARMACOLÓGICA PARA PRUEBAS DE IMAGEN EN URGENCIAS DE PEDIATRÍA

Beriain Rodríguez M, Oliver Goicolea P, García González S, Benito Fernández J, González Balenciaga M, Capapé Zache S.

Urgencias de Pediatría. Hospital de Cruces. Barakaldo. Bizkaia.

INTRODUCCIÓN: Las pruebas de imagen forman parte del proceso diagnóstico de algunas patologías en Urgencias de Pediatría (UP), estas pruebas producen en ocasiones ansiedad y temor en el niño. En algunos casos, el uso de sedación no farmacológica es suficiente para tranquilizar al niño pero en otros casos va a ser necesario el uso de sedación farmacológica para poder llevar a cabo estos procedimientos diagnósticos de forma satisfactoria.

OBJETIVO: Describir la utilización de sedación farmacológica para la realización de pruebas de imagen en UP. Material y método: estudio prospectivo de 25 procedimientos realizados en UP con fármacos sedantes para la realización de pruebas de imagen en el período comprendido entre octubre 2003 y diciembre 2006. Se extraen los datos del registro de analgesia y sedación del Hospital de Cruces.

RESULTADOS: De un total de 213 procedimientos de sedación y/o analgesia registrados, 25 (12,2%) corresponden a sedación para pruebas de imagen realizadas en niños de entre 5 meses y 12 años; $8 \leq 24$ meses.

Los fármacos utilizados para la realización de estos procedimientos fueron en 11 casos midazolam i.v. (uno junto con tiptonetal y otro con propofol): 1 en 2003, 6 en 2004, 2 en 2005, 2 en 2006 y en 14 casos propofol i.v.: 3 en 2004, 6 en 2005, 5 en 2006.

En el 92% el efecto deseado se consiguió en < 5 minutos. La duración del procedimiento fue en todos los caso ≤ 35 minutos; en el 80% ≤ 10 minutos. Todos los procedimientos los realizó el pediatra de urgencias y se realizaron de forma satisfactoria.

En tres casos se registro hipoxia (2 con midazolam y uno con propofol) resuelta con la administración de oxigenoterapia y un en niño se administro antídoto (flumazenil) por sobredosificación de midazolam. Ninguno de estos niños preciso hospitalización por este motivo.

Los diagnósticos finales fueron: 5 trauma craneal, 4 fractura craneal, 2 hematoma epidural, 4 celulitis periorbitaria/orbitaria, 2 convulsión febril y en un caso: disfunción VVP, infarto cerebral, ataxia, tumor cerebral, encefalitis, adenoflemón, hematoma supraorbitario.

De los 25, 11 precisan permanecer en al Unidad de Observación < 24 horas y 14 ingresan en planta.

COMENTARIOS: El uso de sedación farmacológica para la realización de pruebas de imagen es necesario en los niños pequeños, sobre todo, ≤ 24 meses y en procesos fundamentalmente neurológicos. En los últimos años existe una tendencia al uso de fármacos sedantes puros como el propofol, fármaco con rápido comienzo de acción y breve duración. Cuando usemos estos fármacos debemos estar preparados para resolver posibles efectos secundarios no deseados, sobre todo respiratorios.



Comunicaciones orales

PROCEDIMIENTOS DE ANALGESIA Y/O SEDACIÓN EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS PEDIÁTRICAS ESPAÑOLES

Capapé S¹, Oliver P¹, Beriain M¹, Fernández Y², Miguez C³, González E⁴, Travería FJ⁵, Aldecoa V⁵, Clerigue N⁶, Sánchez CA⁷, Landa J⁸, Korta J⁸, Esteban S⁹, Llorente L¹⁰, Rojo P¹⁰, Martín L¹¹, Alonso MT¹², Domínguez G¹³, López Ávila J¹⁴.

¹Hospital de Cruces-Bizkaia. ²Hospital San Joan Deu. Barcelona. ³Hospital Gregorio Marañón. Madrid. ⁴Hospital Materno Infantil de Canarias. ⁵Hospital de Sabadell. ⁶Hospital Virgen Camino. Pamplona. ⁷Hospital Virgen de las Montañas. Cádiz. ⁸Hospital de Donostia. ⁹Hospital de Basurto. ¹⁰Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ¹¹Hospital Carlos Haya. Málaga. ¹²Hospital Virgen Rocío. ¹³Hospital Niño Jesús. Madrid. ¹⁴Hospital de Salamanca.

OBJETIVO: Describir los procedimientos de analgesia y/o sedación realizados en los Servicios de Urgencias Pediátricos (SUP) Españoles.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio prospectivo multicéntrico de los procedimientos de analgesia y/o sedación realizados en 15 SUP entre junio 2005 y junio 2006. Se incluyen procedimientos en los que se utilizan analgésicos mayores y/o sedantes.

RESULTADOS: Se realizaron 489 procedimientos en 15 SUP, en niños entre 1 mes y 17 años; 25,5% en ≤ 24 meses. De estos, 286 (58,5%) fueron procedimientos de sedoanalgesia, 95 (19,4%) de sedación, y en 108 (22,1%) se utilizaron analgésicos mayores exclusivamente. Todos los procedimientos se realizaron en los SUP y la mayoría los realizó el pediatra (389; 79,6%).

Se realizaron 20 procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos diferentes, los más frecuentes analgesia y/o reducción de fractura (179; 36,6%), reparación de heridas (73; 14,9%), cura de quemaduras (43; 8,7%), drenaje de abscesos (42; 8,5%) y pruebas de imagen (33; 6,7%).

En 194 (39,6%) se utilizaron asociaciones farmacológicas, hasta 30 distintas. Las más empleadas: midazolam + fentanilo (39), midazolam+morfina (23) y ketamina+midazolam (21). El fármaco utilizado de forma asilada más frecuentemente fue la morfina (26,1%), seguido del midazolam (24,4%) y el óxido nítrico (21,4%).

En la mayoría (93,6%) el efecto deseado comenzó en ≤ 10 minutos; siendo la duración del procedimiento ≤ 30 minutos en 90,5% de los casos. Según el juicio del médico que realizó el procedimiento, éste fue efectivo en 86,9%. En 21 (4,3%) niños se registraron efectos secundarios, los más frecuentes vómitos y mareos; 3 niños presentaron hipoxia transitoria. En dos casos se produjo un error de dosificación de ketamina, éstos presentaron sedación prolongada e inestabilidad de la vía aérea sin precisar intubación endotraqueal.

Los diagnósticos más frecuentes fueron: fractura (181), heridas (72), quemaduras (44), abscesos (39), neumonías (24). Más de la mitad (58,1%) son manejados ambulatoriamente y el 80% reciben el alta en las primeras 6 tras el procedimiento; los pacientes que ingresan lo hacen por su patología de base y uno por sobredosificación de ketamina.

COMENTARIOS: En los SUP los procedimientos de analgesia y/o sedación son útiles, eficaces y seguros en una gran variedad de procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos. El uso de múltiples de asociaciones medicamentosas para realizar estos procedimientos refleja la no existencia de protocolos unificados de analgesia y/o sedación en los SUP Españoles.



Comunicaciones orales

INTOXICACIONES EN URGENCIAS PEDIÁTRICAS: REVISIÓN DE 3 AÑOS (2004-2007)

Alejandro Galobardes C, Pi Compañó A, Reyné Vergeli MM, Sancosmed Ron M, Cebrián Rubio R, Martín González M.

Servicio de Urgencias de Pediatría. Área Materno-Infantil. Hospital Universitario Vall D'Hebrón. Barcelona.

INTRODUCCIÓN: Las intoxicaciones representan un motivo frecuente de demanda asistencial en urgencias por su potencial gravedad, si bien es cierto que en pediatría la mayoría de consultas son por cantidades o productos no tóxicos.

OBJETIVOS: Describir la frecuencia y características de las intoxicaciones atendidas en urgencias pediátricas de un hospital de tercer nivel.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo de los pacientes menores de 17 años atendidos en urgencias por sospecha de intoxicación durante 3 años: enero 2004 - enero 2007.

RESULTADOS: Fueron atendidos 310 pacientes (46,8% niños, 53,2% niñas) con una edad media de 5,9 años, (2/3 menores de 6 años). El 86,8% procedía de su domicilio donde había ingerido el tóxico una media de 3,6 horas antes y había iniciado síntomas una media de 1,8 horas antes. La vía de absorción más frecuente fue la enteral (86,7%) seguida de la inhalada (8,4%). Sintomatología: neurológica (23,2%), gastrointestinal (13,9%), respiratoria (4,2%) y hemodinámica (2,3%). El tóxico implicado fue: fármaco (49%) siendo el paracetamol el más frecuente (11,9%, 37 casos), producto doméstico (31,9%), droga de abuso (11%) y monóxido de carbono (4,8%). Se produjo por: accidente doméstico (74,5%), lúdico (13,9%) o intento de autolisis (9,4%). Detoxificación gastrointestinal: emesis 2,9% con jarabe de ipecacuana, lavado gástrico 15,9%, carbón activado 14,9%. El 50,3% requirió ingreso hospitalario, el 3,2% en UCI pediátrica, con una media de 1,6 días de ingreso. La mayoría de pacientes (77,5%) ingresó para observación y monitorización de constantes. Se administró antídoto en el 9,7% de los casos. 4 pacientes precisaron ventilación mecánica y 1 depuración extracorpórea. El 98,4% de los pacientes curaron sin secuelas al alta hospitalaria. No *exitus*.

Las intoxicaciones representaron el 0,2% del total de urgencias atendidas en el mismo período.

Diferenciamos 2 grupos en función de la edad:

Grupo < 6 años (N = 205) : predominio de varones, edad media 2,3 años. Acuden antes tras la ingesta; el 97,1% se debe a ingesta accidental en domicilio de fármacos o productos domésticos; presentan menos sintomatología, requieren menos ingreso y éste es más corto.

Grupo > 6 años (N = 105): predominio de mujeres, edad media 13 años. Acuden más tarde tras la ingesta; se debe a accidente lúdico, doméstico e intento autolisis, ingiriendo fármacos y drogas de abuso. Sintomatología de predominio neurológica. Requieren más ingreso, el 5,7% en UCI. El 32,4% presentaba antecedente de trastorno psiquiátrico.

CONCLUSIONES: Las intoxicaciones son un motivo de consulta poco frecuente en urgencias pediátricas (0,2% del total de urgencias) aunque potencialmente grave (3,2% ingreso en UCI pediátrica). 2/3 de los pacientes son menores de 6 años.

Los fármacos son el grupo de tóxicos más frecuentemente implicados, y como tóxico aislado el paracetamol.



ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES PEDIÁTRICAS ¿LOS UTILIZAMOS CORRECTAMENTE?

Colom Ferrer L, Sangorrín Iranzo A, Martínez Sánchez L, Luaces Cubells C.
Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

INTRODUCCIÓN: En el manejo de las intoxicaciones pediátricas el uso de antídotos tiene unas indicaciones muy concretas por la propia naturaleza de las sustancias ingeridas y por la toxicidad que pueden comportar los antídotos.

OBJETIVOS: 1. Conocer que antídotos se han utilizado en el manejo de las intoxicaciones atendidas en nuestro servicio de urgencias. 2. Evaluar la idoneidad de la indicación de los antídotos. 3. Describir efectos secundarios o complicaciones atribuibles a la administración de antídotos.

PACIENTES Y MÉTODO: El período de revisión es de 2 años (2005-2006). Se analizaron de forma retrospectiva las historias de todos los niños atendidos en nuestro centro por intoxicación por sustancias potencialmente tóxicas susceptibles de ser tratadas con algún antídoto.

RESULTADOS: En el período de tiempo estudiado se recogen 934 consultas por sospecha de intoxicación. De los 74 casos en los que la sustancia ingerida posee un antídoto, éste se administró en 23 pacientes (2,5% de todas las consultas por intoxicación) aunque sólo en 18 existían datos clínicos y/o analíticos que aconsejaban su uso y de éstos 18, un paciente no recibió el antídoto. Los tóxicos implicados fueron: paracetamol (5), benzodiazepinas (4), opiáceos (2), metanol (3), monóxido de carbono (7) y alimentos ricos en nitratos que produjeron metahemoglobinemia (2). Se utilizó de manera adecuada N-acetilcisteína en 5 ingestas de PCT, oxígeno al 100% en 7 pacientes con intoxicación por CO, azul de metileno en los 2 casos de metahemoglobinemia, y flumazenilo, naloxona y etanol en un paciente cada uno.

Los cinco casos en los que el antídoto administrado no tenía una clara indicación correspondían a intoxicaciones por benzodiazepinas sin depresión respiratoria, naloxona en 1 intoxicación por opioide con somnolencia y etanol en 2 niños con sospecha de ingesta de metanol, sin síntomas ni alteración en el equilibrio ácido-base. Aparecieron efectos secundarios en 2 pacientes con síntomas de embriaguez tras la administración de etanol.

COMENTARIOS: En pediatría es poco frecuente que esté indicado el uso de antídotos. En nuestra revisión detectamos aspectos mejorables con relación a su uso e indicación. En el análisis global, la incidencia de efectos secundarios ha sido baja.



¿ES ÚTIL EL EMPLEO DE LA CAPNOGRAFÍA EN LA GASTROENTERITIS AGUDA?

Solana García MJ, López López R, Navarro Patiño N, Peñalba Citores A, Adrián Gutiérrez J, Marañón Pardillo R. *Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.*

OBJETIVOS: El estudio del CO₂ espirado mediante capnografía proporciona un parámetro no invasivo del metabolismo sistémico, la perfusión y la circulación. En la literatura existen estudios que relacionan mediante una correlación lineal el CO₂ espirado con el estado metabólico de pacientes pediátricos. Las gastroenteritis agudas son causa de acidosis metabólica por lo que pensamos que el empleo de la capnografía puede ser útil en estas situaciones.

El objetivo de nuestro estudio fue determinar la relación entre el CO₂ espirado y la concentración de bicarbonato en plasma en niños con gastroenteritis y acidosis y valorar su utilidad para predecir la respuesta al tratamiento.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó estudio prospectivo desde Julio de 2006 hasta Enero de 2007 de los niños que acudían a Urgencias con gastroenteritis y deshidratación y presentaban pH inferior a 7,35 y CO₃H inferior a 20 meq/L en plasma. Se excluyeron niños que no cumplían criterios de inclusión, con mala tolerancia del capnógrafo o niños que habían entrado previamente en el estudio.

Se determinó el CO₂ espirado mediante capnógrafo con gafas nasales Philips microsteam. Las variables recogidas fueron CO₂ espirado y CO₃H basal y a la primera hora, constantes vitales, número de deposiciones y vómitos, tiempo de evolución, edad, sexo y otros parámetros bioquímicos. Los datos se analizaron mediante un análisis de regresión lineal.

RESULTADOS: La muestra fue de 25 pacientes (10 niñas y 15 niños). La edad media fue de $11,6 \pm 10$ meses. El CO₂ espirado basal y a la primera hora se relacionó con el CO₃H sérico mediante un análisis de regresión lineal obteniéndose un grado de correlación de R² de 0,38 y 0,56 para los valores basales y a la primera hora respectivamente. A través de la ecuación $\text{CO}_2 \text{ esp} \times 0,37 + 6,19$ para los valores basales y $\text{CO}_2 \text{ esp} \times 0,31 + 7,46$ para los valores en la primera hora se consiguió establecer una buena aproximación del bicarbonato sanguíneo a través del CO₂ espirado.

CONCLUSIONES: Se encontró relación estadísticamente significativa entre el CO₂ espirado y el bicarbonato sérico tanto basal como en la primera hora. La capnografía es un método no invasivo útil para predecir el grado de acidosis y la respuesta al tratamiento.



Comunicaciones orales

EXPERIENCIA CON ONDANSETRÓN EN EL TRATAMIENTO DE VÓMITOS POR GASTROENTERITIS

Panzino F, Fernández Ureña S, Quintilla Martínez JM, Payeras Grau J, Luaces Cubells C.
Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

INTRODUCCIÓN: El uso de antieméticos para tratar los vómitos asociados a gastroenteritis aguda en un tema de enorme controversia. Recientemente han aparecido en la literatura estudios que proponen al Ondansetrón (ONDS) como fármaco eficaz para esta situación clínica.

OBJETIVOS: 1. Exponer nuestra experiencia en el uso de ONDS en el tratamiento de los vómitos incoercibles asociados a gastroenteritis. 2. Conocer la necesidad de rehidratación endovenosa o ingreso por fracaso de rehidratación oral tras ONDS. 3. Averiguar el grado de satisfacción de los padres acerca del efecto de dicho fármaco.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo en pacientes de 6 meses a 16 años, entre septiembre de 2006 y febrero de 2007. Se incluyeron niños con 4 o más vómitos en 12h, asociados a un fallo en la rehidratación oral y/o deshidratación leve-moderada. Se estimó el grado de deshidratación por escala de Görellick. Se excluyeron aquellos con patologías crónicas o que habían recibido antieméticos. Se administró dosis única de 0,15mg/kg de ONDS (Bucodispersable), valorando la respuesta a los 30 y 90 minutos. Mediante seguimiento telefónico se detectaron persistencia de los síntomas, efectos adversos, reconsulta o ingreso, y grado de satisfacción.

RESULTADOS: Se incluyeron 55 pacientes, un 58,2% varones, con edad media de 4,3 años (SD: 3,7). Diecisiete casos presentaban signos de deshidratación. En 50 pacientes (91%) cesaron los vómitos a los 30 minutos. A los 90 minutos, los vómitos cesaron en 2 pacientes más y los tres restantes ingresaron en observación con rehidratación endovenosa. La estancia media en Urgencias fue de 2,8 horas (SD: 1,5). Siete pacientes (12,7%) reconsultaron, cinco de ellos por reaparición de los vómitos en el domicilio aunque con menor frecuencia. Todos ellos habían respondido a ONDS en urgencias. Se completó la encuesta telefónica en 37 pacientes y 31 de los encuestados se mostró satisfecho con la respuesta al fármaco. Seis pacientes mostraron diarrea *de novo*; y ningún paciente con diarrea presentó un aumento del número de deposiciones.

CONCLUSIONES: 1. ONDS es efectivo en el cese de los vómitos incoercibles secundarios a gastroenteritis, y sin efectos adversos importantes. 2. La persistencia de vómitos tras 30 minutos obliga a replantear el tratamiento. 3. Es necesario racionalizar la prescripción del ONDS y evitar un uso indiscriminado ante cualquier episodio de vómitos.



Comunicaciones orales

VALIDACIÓN DE LA VERSIÓN PEDIÁTRICA DEL SISTEMA ESPAÑOL DE TRIAJE

Quintillá Martínez JM¹, Martínez Sánchez L¹, Benitez Gómez M¹, Segura Casanovas A¹, Gómez Jiménez J², Luaces Cubells C¹ y el Grupo Andorrano-Catalán de Triage Pediátrico³.

¹Servicio de Pediatría - Sección de Urgencias. Hospital Sant Joan de Déu, Universidad de Barcelona.

²Hospital Nostra Senyora de Meritxell, Andorra. ³Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona, Hospital Nostra Senyora de Meritxell. Andorra. Codina García F (Hospital Blanes-Calella), Fàbrega Sabaté J (Hospital Mutua de Terrassa), Travería Casanova FJ (Hospital Parc Tauli-Sabadell).

INTRODUCCIÓN: El desequilibrio entre demanda y recursos hace necesaria la utilización de un sistema de triaje que clasifique a los pacientes según su urgencia. Nuestro grupo de trabajo ha confeccionado la versión pediátrica del Sistema Español de Triage (SET) y ha validado sus protocolos escritos. El SET dispone de un programa informático (Programa de Ayuda al Triage -PAT-), que también ha sido modificado según los nuevos protocolos pediátricos, pero del que todavía no se ha estudiado su validez.

OBJETIVO: Comprobar la validez del triaje realizado con el PAT.

MÉTODOS: Se incluyeron en el estudio todos los pacientes clasificados mediante el PAT durante el período de octubre a diciembre de 2006. El triaje fue llevado a cabo por personal de enfermería con experiencia previa en triaje según protocolos escritos y después de recibir un curso específico de formación sobre la utilización del PAT. La duración del curso fue de 4 horas e incluyó información teórica y la realización de entre 40 y 50 escenarios simulados. Se comparó el nivel de triaje obtenido con diversos indicadores indirectos del nivel de urgencia: proporción de ingresos, ingresos en UCI, tiempo de asistencia y realización de pruebas diagnósticas, tanto radiológicas como de laboratorio.

RESULTADOS: Durante el período de estudio se clasificaron 21.940 pacientes (0,1% nivel I, 16,1% nivel II, 35,4% nivel III, 28,7% nivel IV, 19,7% nivel V). La tasa global de ingreso fue del 4,6% y la mediana de duración de la visita fue de 36 minutos (P25-75: 17-90 min). En un 26% de los casos se realizaron pruebas complementarias: de imagen en un 13,9% y de laboratorio en un 15,4%. El nivel de triaje se correlacionó adecuadamente con todos los indicadores: proporción de ingresos (Gamma = 0,74), ingreso en UCI (Gamma = 0,87), tiempo de asistencia y realización de pruebas complementarias, tanto en global como estudiando pruebas de imagen y de laboratorio por separado ($p < 0,001$). En cuanto al análisis entre niveles, se observó que todos diferían significativamente en proporción de ingreso y realización de pruebas de laboratorio. En el resto de indicadores se observaron diferencias entre niveles de forma complementaria: los niveles I y II eran significativamente diferentes en el ingreso en UCI, pero no en tiempo de asistencia, global de pruebas y pruebas de imagen, mientras que los niveles III, IV y V eran diferentes en estos tres últimos indicadores pero no en el ingreso en UCI.

CONCLUSIONES: Los cinco niveles propuestos en el SET pediátrico son apropiados y sus protocolos son válidos. Un sistema de triaje permite mejorar la asistencia y la gestión de un servicio de urgencias, al correlacionarse con indicadores tales como el tiempo de asistencia, la necesidad de ingreso y la utilización de pruebas diagnósticas.



Comunicaciones orales

IMPLANTACIÓN DE UN NUEVO SISTEMA DE TRIAJE: ANÁLISIS DE LOS DATOS INICIALES

Galarraga Martín B, Ares Ares M, Sánchez Echaniz J, Mintegi Raso S, Benito Fernández J, Fernández Landaluce A.

Urgencias de Pediatría del Hospital de Cruces. Barakaldo, Bizkaia.

INTRODUCCIÓN: Integrado dentro de un plan de gestión específico para el área de triaje de nuestro servicio, a lo largo del año 2006 se diseña un sistema de triaje basado en la *Canadian Paediatric and Acuity Scale* y se desarrolla una herramienta informática para el mismo, que comienza a funcionar el 22 de Enero del 2007. Previo al comienzo, se elaboró un plan de formación dirigido especialmente a la enfermería que es la encargada de realizar la clasificación inicial de pacientes en nuestro servicio.

OBJETIVO: Evaluar los datos iniciales de funcionamiento del nuevo sistema de triaje.

MATERIAL Y MÉTODO: Análisis de los datos extraídos del sistema informático (PCH) de nuestro servicio en el que está integrada la nueva herramienta informática de triaje, de las 3 primeras semanas de funcionamiento.

RESULTADOS: Durante el período analizado (22/1/2007 al 11/2/2007), se han atendido en nuestro servicio 3960 niños entre 0-14 años. El 99% de los niños fue clasificado y ubicado por la enfermería antes de los 10 min. tras su llegada a nuestra unidad. La distribución por niveles de gravedad o huella digital fue la siguiente: 6% nivel V, 49% nivel IV, el 43% nivel III, el nivel II supuso el 1,8%, y 1 paciente fue clasificado en nivel I. Según el motivo de consulta los pacientes fueron clasificados preferentemente en los siguientes grupos de problema: infeccioso 34%, respiratorio 13,7%, digestivo 13,3% y músculo-esquelético 10,2%. Con respecto a la valoración por el pediatra: el 82% de los casos de nivel II fueron valorados antes de los 15', el 92,7% de los pacientes de nivel III antes de los 30', el 86,2% de los de nivel IV antes de 1 h y el 98% de los de nivel V antes de las 2h de estancia en nuestro servicio. Se solicitaron pruebas complementarias (hemograma y/o Rx) en el 18,8% de todos los pacientes, este porcentaje es del 47,9% en el caso del nivel II, del 24,3% en el nivel III, del 14,3% para nivel IV y del 6,3% para el nivel V. El 5,7% del total de pacientes valorados durante este período requirió estancia en el hospital durante unas horas (observación o planta de hospitalización), variando este porcentaje según los niveles de gravedad de la siguiente forma: 1 paciente de nivel I (100%), el 46,4% de los de nivel II, el 9,2% de los de nivel III, el 1,6 % del nivel IV y el 0,8% de nivel V.

CONCLUSIONES: Tomando como referencia la *Canadian Paediatric and Acuity Scale*, los resultados iniciales del análisis de funcionamiento han sido adecuados. Con respecto a la respuesta fráctil recomendada tan sólo en el nivel II nos situamos por debajo del porcentaje recomendado, y probablemente responda a un problema logístico (los pacientes son vistos antes de ser adjudicados informáticamente a un médico). Otro punto discordante es la tasa de ingresos del nivel III, que podría explicarse por la idiosincrasia del propio servicio (la tasa de ingresos global es muy baja), aunque este aspecto requiere un análisis más exhaustivo.



APORTACIÓN DE UN SISTEMA DE TRIAJE EN LA EVALUACION DE INDICADORES DE CALIDAD

Quintillá Martínez JM, Martínez Sánchez L, Benítez Gomez M¹, Segura Casanovas A¹, Puche Rubio G¹, Luaces Cubells C.

Sección de Urgencias, Servicio de Pediatría.¹ División de Enfermería. Hospital Universitario Sant Joan de Deu. Barcelona.

INTRODUCCIÓN: Además de permitir priorizar a los pacientes que más lo necesitan, un sistema de triaje aporta información valiosa para la gestión de un servicio de urgencias. Existen diversos indicadores de calidad del propio sistema de triaje, que hacen posible monitorizar el funcionamiento de la valoración inicial y priorización de los pacientes y así mejorar su calidad y la del servicio.

OBJETIVOS: 1. Evaluar el funcionamiento de un servicio de urgencias en cuanto a los indicadores de calidad propios del triaje. 2. Estudiar la influencia de la alta frecuentación en dichos indicadores.

MÉTODOS: El período de estudio fue de enero a diciembre de 2006. Se incluyeron todos los pacientes clasificados en el sistema de triaje. Se recogieron datos epidemiológicos, niveles de triaje, tiempos (espera pre-triaje, visita de triaje y de espera post-triaje) y permanencia del paciente hasta la visita. Los indicadores de calidad evaluados fueron: espera pre-triaje inferior a 15 minutos, espera pre-triaje inferior a 30 minutos, duración de la visita de triaje inferior a 5 minutos, espera post triaje inferior a 120 minutos, espera post-triaje inferior a 240 minutos, percentil de cumplimiento principal y marginal del tiempo de espera post-triaje de cada nivel y proporción de pacientes perdidos sin ser visitados. Para estudiar la influencia de la frecuentación se realizó un cálculo de tamaño muestral y se seleccionó una muestra aleatoria de 800 pacientes. En ellos se comparó el comportamiento de los indicadores en los meses de mayor y menor frecuentación del servicio.

RESULTADOS: Durante el período de estudio se clasificaron 53.838 pacientes (0,1% nivel I, 16,6% nivel II, 31,8% nivel III, 31,1% nivel IV, 20,4% nivel V). Las medianas de los tiempos de espera pre-triaje, visita y espera post-triaje fueron de 16, 3 y 39 minutos respectivamente. Un 50% de los pacientes fueron clasificados antes de 15 minutos y un 75% antes de 30 minutos. La duración de la visita de triaje fue inferior a 5 minutos en el 94% de los casos. En global, el 86% de los pacientes esperaron menos de 2 horas y el 98% menos de 4 horas. Los percentiles de cumplimiento de los objetivos principales de espera por nivel fueron: 77% nivel II, 65% nivel II, 51% nivel III, 67% nivel IV y 74% nivel V. En cuanto a los objetivos marginales: 75% nivel II, 65% nivel III, 82% nivel IV y 98% nivel V. Sólo el 3% de los pacientes fueron perdidos sin ser visitados. Los indicadores de calidad que más empeoraron en el período de alta frecuentación fueron la espera pre-triaje y la espera post-triaje. La duración de la visita de triaje fue menor en el período de mayor frecuentación.

CONCLUSIONES: El cumplimiento de los indicadores de calidad de tiempos de espera es aceptable y resulta mejorable en niveles de urgencia intermedios. La duración de la visita de triaje es óptima. La información que proporciona el triaje permite valorar de forma detallada la influencia de la frecuentación en el funcionamiento del servicio y facilita la planificación adecuada de los recursos.



Comunicaciones orales

IMPLANTACIÓN DE UN TRIAJE PEDIÁTRICO ¿ESTAMOS Y ESTÁN LOS USUARIOS DE URGENCIAS SATISFECHOS CON SU EXISTENCIA?

Sastre Bonet M, Rodríguez Ramírez JA, González Hidalgo N, Ferrán Moragues N, Centeno Lozano R, Gil Sánchez JA.

Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital Son Dureta. Palma de Mallorca.

INTRODUCCIÓN: En nuestro hospital se instauró en mayo de 2006 un sistema de triaje de 3 niveles, que inicialmente funciona únicamente por las mañanas (excluyendo los fines de semana y festivos). Su implantación generó recelos y dudas de toda índole.

OBJETIVOS: 1. Conocer la opinión y el grado de satisfacción con el triaje pediátrico de los usuarios. 2. Conocer la opinión y el grado de satisfacción del personal sanitario y no sanitario de urgencias con respecto a la existencia y funcionamiento del triaje pediátrico.

MATERIAL Y MÉTODOS: Realización de una encuesta de satisfacción a los padres de los niños atendidos en urgencias desde el 2 hasta el 31 de enero de 2007 y de otra encuesta al personal de urgencias para evaluar una serie de ítems que se exponen a continuación.

RESULTADOS: Se ha encuestado a un total de 103 usuarios. El trato recibido ha sido valorado como cordial-amable por 100 usuarios (97,1%) y frío-distante por 3 (2,9%). Una vez realizado el triaje, 90 usuarios consideran que la enfermera ha conseguido transmitirles confianza/tranquilizarles mientras que 13 consideran que su actuación les ha dejado indiferentes. El 93 % de los casos considera que ha recibido información clara y suficiente. 70 usuarios (68%) fueron informados del tiempo aproximado de espera. Únicamente, el 50% de los pacientes fueron informados de la necesidad de reevaluación en caso de empeoramiento durante la espera de la visita médica. La calificación de los usuarios a la sección de triaje ha sido: regular (8%), buena (51%) y muy buena (41%). En ningún caso la calificación ha sido mala o muy mala. 99 de los 103 encuestados (96,1%) están de acuerdo con la existencia del triaje. 22 miembros del personal de urgencias han sido encuestados: 21 (95,5%) consideran que el triaje representa una ayuda a su labor profesional frente a 1 solo profesional que considera que la entorpece. El 65% del personal sanitario se siente condicionado por el nivel de urgencia adjudicado en el triaje. 21 miembros del personal (95,5%) creen que la atención a los pacientes en la sala de espera ha mejorado desde la implantación del triaje. Un único encuestado considera que es inapropiado que el triaje lo realice un/una enfermero/a. El 91% cree que los niveles de urgencia asignados desde el triaje son correctos. La calificación global del personal a la sección de triaje ha sido: aceptable (13,6%), buena (68,2%) y muy buena (18,2%). Nadie la ha calificado como mala o muy mala. En cuanto a las propuestas de mejora destacar que el 80% opina que se debería extender el triaje durante las 24 horas del día.

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES: 1. Los usuarios de nuestro servicio de urgencias han mostrado un alto grado de satisfacción con el funcionamiento de nuestro sistema de triaje. 2. El principal aspecto a mejorar del triaje es la reevaluación clínica del paciente que está en la sala de espera pendiente de la visita médica. 3. Los resultados de las encuestas entre el personal que desempeña su labor en urgencias demuestran una acogida muy favorable a la implantación del triaje pediátrico, probablemente mucho mayor de lo inicialmente previsto. 4. Confiamos que nuestra experiencia, muy satisfactoria, junto a la de otros hospitales que también tienen triaje pediátrico, anime a los que todavía no lo tienen a iniciar su implantación.



Comunicaciones orales

MESA DE COMUNICACIONES ORALES Nº 2

Viernes 20 de abril de 2007, de 16.30 a 17.30 horas

Moderadores: Jesús Sánchez Etxaniz y Esther Castellarnau Figueras

EVOLUCIÓN DE LAS INFECCIONES URINARIAS FEBRILES EN NIÑOS DE 3 A 24 MESES TRATADAS AMBULATORIAMENTE. REVISIÓN DE CASOS DE LOS 2 ÚLTIMOS AÑOS

Francisco Prófumo A, Planells Mangado M, Fábrega Sabaté J, Brossa Guerra F, Rodrigo Gonzalo de Liria C. *Servicios de Urgencias de Pediatría y Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona. Universitat Autònoma de Barcelona.*

OBJETIVOS: Evaluar los resultados del tratamiento domiciliario de las infecciones urinarias febriles en niños de 3 meses a 2 años, diagnosticados en el Servicio de Urgencias Pediátricas de un hospital de tercer nivel.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo prospectivo de los pacientes diagnosticados de infección urinaria febril en el Servicio de Urgencias entre los 3 y los 24 meses, confirmada posteriormente por urocultivo (punción suprapúbica o cateterismo), que no son ingresados entre el 01/01/05 y el 31/12/06. Todos estos pacientes son valorados en la consulta de control en el propio Servicio de Urgencias en las primeras 72 horas posteriores al diagnóstico, para confirmación microbiológica, valoración de antibiograma y evolución clínica. Posteriormente se citan a consultas de infectología pediátrica, previa realización de ecografía reno-vesical y cistografía. Se recogen variables epidemiológicas, clínicas, analíticas, pruebas de imagen tratamiento empleado y evolución posterior (incluyendo gammagrafía renal a los 6 meses). Se compara los resultados con los de la literatura médica sobre el tratamiento hospitalario y se calcula el beneficio, en términos económicos que representa su no hospitalización.

Resultados: En los 2 años de estudio se diagnosticaron un total de 118 episodios de infección urinaria febril entre los 3 y 24 meses, de los que 77 (65,3%) fueron tratados con antibiótico domiciliario. La edad media es de 9,2 meses (DE \pm 5), con predominio en sexo femenino (75,3%). Se encuentran leucocitosis ($16.258 \times 10^9/L$; DS 8001), elevación de la proteína C reactiva (50,7 mg/L; DE \pm 52) y de la procalcitonina en los 38 casos en los que se realizó (2,9 ng/mL; DE \pm 6,6), sin ningún caso de bacteriemia asociada. Los microorganismos más frecuentes son *Escherichia coli* en 71 (92%%), seguido de *Klebsiella pneumoniae*. Sólo en 2 casos (2,6%) el antibiograma obligó a un cambio en el tratamiento antibiótico. 5 presentaron persistencias de los síntomas durante más de 48 h (6,5%), sin que ninguno requiriera ingreso hospitalario. Se evidenciaron complicaciones en el 15,6% de los pacientes: 9 recurrencias (11,6%) y 3 cicatrices renales leves en la gammagrafía renal tardía (3,8%). Se evidenció una tasa de reflujo vesico-ureteral de 19,4%. Calculamos el beneficio económico que supone el tratamiento domiciliario como el producto de la estancia media de los pacientes hospitalizados en nuestro servicio por infecciones urinarias febriles por el coste medio de un día de hospitalización, obteniendo un resultado de 857,7 por paciente y 66.042,90 totales.

CONCLUSIONES: Nuestro estudio no obtiene diferencias epidemiológicas, clínicas ni microbiológicas con los practicados en nuestro entorno. Los resultados, en términos de ausencia de complicaciones, son similares a los obtenidos según la literatura médica con el tratamiento hospitalario de estos pacientes. Este hecho, junto con el ahorro económico que esta medida supone, nos hace recomendar esta actuación siempre y cuando las características clínicas y sociales del paciente lo permitan.



MANEJO DE LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN EL LACTANTE ENTRE 3 Y 12 MESES DE EDAD

Fernández de Sevilla Estrach M, Claret Teruel G, Corrales Magin E, García García JJ, Camacho Díaz JA, Luaces Cubells C.

Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: En el 2005 la *Cochrane Database* concluyó que el tratamiento oral con cefixima en los lactantes mayores de 1 mes con infección del tracto urinario (ITU) es igual de seguro y efectivo que el parenteral. Los objetivos de nuestro estudio son: 1. analizar el manejo en nuestro centro de los lactantes mayores de 3 meses con ITU y 2. comparar su evolución con un grupo de lactantes tratados con antibióticoterapia (ATB) endovenosa (EV).

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo durante 10 meses (noviembre 05 a septiembre 06) de los lactantes sanos > 3 meses diagnosticados en Urgencias de primer episodio de ITU que completaron el seguimiento. Los lactantes entre 3 y 6 meses ingresaron con ATB oral mientras que los > de 6 meses fueron remitidos a domicilio con control telefónico a las 48-72 horas, citándose a los 7 días. Se define sospecha clínico-analítica de pielonefritis aguda (PNA) cuando se presentan dos o más de los criterios: fiebre, leucocitosis > 15.000 leucocitos/ μ L y PCR > 30 mg/L. Los resultados se comparan con una cohorte histórica.

RESULTADOS: Se incluyeron 51 lactantes (31 niñas, 60,8%) con una edad media de 6,1 meses (DE: 54 días). Todos tuvieron fiebre y su duración antes de la visita a urgencias fue de 39,6 horas (DE: 38,5) con una temperatura máxima de 39,1°C (DE: 0,6). A todos ellos se solicitó una analítica sanguínea que mostró una cifra media de leucocitos de 19.038 (DE: 6.895,9) y una cifra media de PCR de 66,3 mg/L (DE: 47,4). El hemocultivo se realizó en 36 pacientes (70,6%) y en todos fue negativo. El microorganismo hallado con más frecuencia en el urocultivo fue *E. coli* (n = 46, 90,2%), seguido de *Klebsiella pneumoniae* (n = 3). Entre los *E. coli* aislados 28 (60,9%) fueron resistentes a ampicilina. En todos los pacientes el tratamiento prescrito fue amoxicilina clavulánico oral. La fiebre desapareció en una media de 23,8 horas (DE 19,5) tras el inicio del ATB y la duración media del ingreso fue de 70,8 horas (DE: 47,1). En 3 pacientes (5,9%) fue necesario instaurar ATB EV, en dos por persistencia de la fiebre al tercer día y en el otro por el microorganismo causal (*P. aeruginosa*). Se realizó ecografía renal a 38 pacientes (74,4%), 36 (94,6%) fueron normales. A todos se les realizó cistografía y en 10 (19,5%) se detectó reflujo vésicoureteral. Cinco pacientes mostraron cicatrices en las gammagrafías realizadas a los 6 meses (9,8%). Comparando con nuestra cohorte histórica, tratados con antibiótico EV se observa que a pesar de que sólo el 59% de los pacientes cumplían criterios clínicos de PNA (en nuestro estudio el 86,3%) se encontraron cicatrices en el 15,1% de los pacientes en la gammagrafía realizada a los 6 meses.

CONCLUSIONES: 1. La evolución clínica de los lactantes tratados con antibiótico oral es satisfactoria con rápida resolución de la sintomatología en la mayoría de los casos. 2. El tratamiento oral en lactantes de 3 a 12 meses no aumenta el riesgo de cicatrices renales a los 6 meses.



BACTEREMIA OCULTA EN LACTANTES CON FIEBRE SIN FOCALIDAD ANTES Y DESPUÉS DE LA VACUNACIÓN CONJUGADA NEUMOCÓCICA HEPTAVALENTE

González Balenciaga M, Astobiza Beobide E, García González S, Mintegi Raso S, Benito Fernández J.
Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital de Cruces. Barakaldo, Bizkaia.

INTRODUCCIÓN: La introducción de la vacuna conjugada neumocócica heptavalente (VCN7) ha provocado un descenso importante de la incidencia de la bacteriemia oculta (BO) provocada por el neumococo. Hoy en día, en nuestro servicio de urgencias, cerca del 50% de los lactantes que consultan por fiebre sin focalidad han recibido alguna dosis de VCP7.

OBJETIVO: Describir el impacto de la vacunación con VCP7 en la incidencia de la BO debida al neumococo, en lactantes de 3 a 36 meses de edad en nuestro servicio de urgencias.

PACIENTES Y MÉTODO: Estudio retrospectivo de todos los hemocultivos obtenidos en lactantes de 3 a 36 meses de edad con fiebre sin focalidad, en nuestro servicio de urgencias entre el 1 de enero de 2000 y el 31 de diciembre de 2005. Se recogió la tasa de cultivos positivos a neumococo antes (1 de enero de 2000 a 31 de diciembre de 2001) y después (1 de enero de 2004 a 31 de diciembre de 2005) de la introducción de la VCN7, excluyendo los dos años de transición (1 de enero de 2002 a 31 de diciembre de 2003).

RESULTADOS: La vacunación con VCN7 en nuestra área provocó un descenso en un 57,5% de la BO debida a neumococo (1,62-0,69%) ($p < 0,05$). Hubo 30 casos con cultivo positivo a neumococo, 19 antes y 11 después de la introducción de la VCP7. Entre los dos períodos de estudio, el número de lactantes de 3 a 36 meses de edad con fiebre sin focalidad se incrementó un 21,6%, de 8.052 a 9.799, al igual que el número total de hemocultivos extraídos en esta población, de 1.171 a 1.575 (34,5%) ($p < 0,05$). La tasa de BO causada por los serotipos de neumococo incluidos en la VCP7 descendió de forma significativa, en un 80,5% (1,28-0,25%) ($p < 0,01$), con un discreto incremento de la tasa de BO producidas por los serotipos no vacunales (0,42 a 0,44%). En el período postvacunal, 4 niños tuvieron una BO provocada por serotipos de neumococo incluidos en la VCN7, dos no habían recibido dosis alguna de la vacuna y dos (6 y 7 meses de edad) una sola dosis.

CONCLUSIÓN: Desde la introducción de la VCN7 en nuestra área, la incidencia de BO causada por los serotipos de neumococo incluidos en la vacuna ha descendido de manera significativa, a pesar de la irregular cobertura vacunal existente en la actualidad.



Comunicaciones orales

VALOR DE LA EDAD, EL SEXO Y LA TEMPERATURA EN EL MANEJO DEL LACTANTE MENOR DE 3 MESES CON FIEBRE SIN FOCALIDAD

Eguireun Rodríguez A, Gómez Cortes B, Astobiza Beobide E, Vázquez Ronco MA, Benito Fernández J, Mintegui Raso S.

Servicio de Urgencias Pediátricas. Hospital de Cruces. Barakaldo, Bizkaia.

OBJETIVO: Valorar la utilidad de la edad, el sexo y el grado de temperatura (T^a) registrada en domicilio y a su llegada a Urgencias de Pediatría (UP) en el manejo del lactante menor de 3 meses con fiebre sin foco (FSF).

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo de los lactantes < 3 meses previamente sanos con FSF y buen aspecto atendidos en UP entre el 1-9-03 y el 31-8-06 con una $T^a \geq 38^\circ\text{C}$ registrada en domicilio y/o a su llegada a UP. Se recogieron datos demográficos, exploraciones practicadas, diagnóstico y evolución (seguimiento telefónico en los que no ingresaron).

RESULTADOS: Se incluyeron 642 lactantes (370 varones; 57,6%). De éstos, 101 (15,7%) tuvieron una infección bacteriana potencialmente severa (IBPS): 95 infección urinaria (ITU; 6 con hemocultivo positivo y tira de orina alterada), 4 bacteriemia oculta (BO), 1 otitis media (OMA) con bacteriemia y 1 celulitis; 475 (74%), síndrome febril o gripe; 47 (7,3%) meningitis aséptica; y 19 (3%), otros diagnósticos.

De los 642, 136 (21,2%) eran < 1 mes; 250 (38,9%), entre 1 y 2 meses; y 256 (39,9%), entre 2 y 3 meses. La tasa de BO por grupos de edad fue de 0,7%, 1,2% y 0, respectivamente. El 19,9% de los menores de 1 mes tuvieron una IBPS (vs. 14,6% de los mayores de 1 mes; $p = 0,17$); en mayores de 2 meses todas las IBPS fueron ITU salvo una OMA con bacteriemia.

De los 370 varones, el 19,7% tuvo una IBPS (vs. 10,3% de las mujeres, $p=0,001$); de los varones menores de 1 mes, la tasa de IBPS fue 30,3% (vs. 6,7% en mujeres, $p = 0,001$), siendo el 92,6% de los casos ITU. La OR para IBPS de los varones menores de un mes frente al resto de pacientes fue 2,72, límites 1,52-4,83. La incidencia de IBPS por sexos se equilibró a partir de los 60 días de edad.

De los 642, 585 (91,1%) presentó una T^a máxima < $39,5^\circ\text{C}$ y el 57 (8,9%), mayor o igual a ésta. La tasa de IBPS en estos grupos fue de 14,7% vs. 26,3% ($p = 0,035$; OR = 2,07, límites 1,05-4,06); siendo de 13,4 y 32,1% ($p = 0,014$; OR = 3,05, límites 1,22-7,50) si sólo se considera la T^a registrada a su llegada a UP. El 20,4% de los lactantes que a su llegada a la UP estaban afebriles (y no lo estaban en domicilio) presentó una IBPS.

CONCLUSIONES: Los varones menores de 1 mes son el grupo de mayor riesgo para IBPS, exigiendo un manejo más cauto. La $T^a \geq 39,5^\circ\text{C}$ supone un mayor riesgo de IBPS, sobre todo, si esta T^a se registra en UP; la ausencia de fiebre en UP en un lactante que la ha presentado en domicilio no excluye una IBPS. La realización de analítica sanguínea y hemocultivo en los lactantes mayores de 60 días con tira reactiva de orina normal debe individualizarse.



Comunicaciones orales

HIPERPIREXIA ¿ ES SIEMPRE UNA EMERGENCIA?

Carrasco Colom J, Molina Hermoso E, Garrido Romero R, García García JJ, Luaces Cubells C.
Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: La fiebre es uno de los motivos de consulta más frecuentes y la hiperpirexia genera aún más alarma. Los objetivos de este estudio son: 1. conocer el riesgo de infección bacteriana potencialmente grave (IBPG) en niños con hiperpirexia; 2. determinar si los síntomas asociados se relacionan con el riesgo de IBPG; 3. analizar las peculiaridades de la hiperpirexia en menores de 36 meses, y 4. estudiar las características de la hiperpirexia sin focalidad.

MATERIAL Y MÉTODOS: Revisión retrospectiva de las historias clínicas de los pacientes ≤ 18 años atendidos en urgencias con hiperpirexia (temperatura axilar $\geq 40,5^{\circ}\text{C}$) durante los dos últimos años. Los síntomas presumiblemente virales estudiados son: rinorrea, tos, odinofagia, vómitos y diarreas.

RESULTADOS: Se incluyen 135 casos con mediana de edad de 24 meses, temperatura axilar media de $40,7^{\circ}\text{C}$ y 24 horas de mediana de evolución. El 83% presenta síntomas presumiblemente virales asociados. En el 15% no se halla focalidad tras la anamnesis y exploración física. En un tercio de los casos no se solicitan pruebas complementarias; en el resto se realiza radiografía de tórax (37%), analítica de sangre (25%), sedimento de orina (23%), test de diagnóstico rápido (12,6%) y punción lumbar (1,5%). El 50,3% recibe tratamiento antibiótico y el 14,1% ingresa. De los que no ingresan, el 14% reconsulta y se cambia el manejo inicial en el 68%. En 34 casos (25,2%) el diagnóstico final es una IBPG (neumonía 73,5%, infección urinaria 11,7%, celulitis 8,8%, gastroenteritis bacteriana 3% y sospecha clínica de sepsis 3%). El 65% (88) son menores de 36 meses. Este grupo de edad presenta un mayor número de sedimentos de orina solicitados (31 vs. 8,3%, $p = 0,008$) sin otras diferencias. En los pacientes sin focalidad se observa mayor realización de analítica (75 vs. 16,5%, $p < 0,001$), sedimento (55 vs. 17,4%, $p < 0,001$) y punción lumbar (10 vs. 0%, $p < 0,003$); menor prescripción de tratamiento antibiótico (45 vs. 51,3%, $p = 0,001$) y mayor número de ingresos (45 vs. 8,7%, $p < 0,001$). No se hallan diferencias en el diagnóstico de IBPG (20 vs. 26%). No encontramos asociación significativa entre síntomas presumiblemente virales o enfermedad de base y diagnóstico de IBPG.

CONCLUSIONES: La incidencia de IBPG en los pacientes con hiperpirexia es notablemente elevada. No hemos hallado relación entre síntomas presumiblemente virales y diagnóstico de IBPG. El manejo de los menores de 36 meses difiere del resto tan sólo en el mayor número de sedimentos de orina solicitados. En los pacientes con hiperpirexia sin focalidad el manejo es más agresivo. En estos pacientes la incidencia de IBPG es similar a la del resto, por lo que se debe considerar seriamente el tratamiento antibiótico empírico.



Comunicaciones orales

EVOLUCIÓN DEL TRATAMIENTO SINTOMÁTICO EN LAS OTITIS MEDIAS AGUDAS DE NIÑOS MAYORES DE DOS AÑOS

Gispert-Saüch Puigdevall, M, Castillo Rodenas M, Pedrini Casals M, Wienberg P, García García JJ, Luaces Cubells C.

Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: Las recomendaciones actuales sobre el manejo de la otitis media aguda (OMA) en pacientes mayores de 2 años sin factores de riesgo asociados, preconizan el establecimiento de tratamiento sintomático. Nuestro objetivo es analizar la evolución de las OMA diagnosticadas en el Servicio de Urgencias Pediátricas, en tratamiento domiciliario con ibuprofeno.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional prospectivo de un año de duración (enero-diciembre 2006). Se han incluido, los niños con edad superior o igual a 2 años diagnosticados de OMA por el pediatra de urgencias confirmándose el diagnóstico por un mismo otorrinolaringólogo (ORL). El grado de otalgia ha sido valorado según la escala numérica (realizada por el paciente o por la familia en función de la edad).

Se han excluido los pacientes con patología de base, OMA de repetición, persistente o supurada, fiebre ($> 39^{\circ}\text{C}$ T^a axilar) y tratamiento antibiótico actual o durante los últimos 2 días. A los pacientes se les prescribía ibuprofeno (7,5 mg/kg/dosis) cada 6-8 h y se les informaba que acudiesen a su pediatra en caso de no mejoría en 48 horas. A las 72 horas se realizó un contacto telefónico para seguimiento clínico y a los 10 días, un nuevo control presencial por el pediatra de urgencias y/o por el ORL.

RESULTADOS: Se incluyen 61 casos (52.5% de sexo masculino), con una edad media de 3.8 años. Treinta y un casos (51%) han presentado fiebre y 49 (80%) infección de vías respiratorias altas. A las 72 horas, 49 casos (80%) han mantenido tratamiento sintomático y a 12 su pediatra les había prescrito antibióticos (5 por supuración o fiebre alta y 7 sin causa aparente). A los 10 días, 43 casos (70 %) recibieron únicamente ibuprofeno, mientras que 18 (29%) tomaron antibiótico (6 por supuración, fiebre u otalgia y 12 sin causa aparente). A las 72 horas los pacientes refirieron una disminución media de 5.3 puntos en la escala de dolor del grado de otalgia (6,7 al inicio y 1,3 posteriormente). Los pacientes que finalmente recibieron antibiótico presentaban una puntuación en la escala de dolor inicial superior a los que no recibieron antibiótico en ningún momento (7,8 vs. 6,4; $p < 0,05$). En ambos grupos (tratamiento sintomático y antibiótico) se observó una disminución del grado de otalgia a las 72 horas. Ningún caso ha presentado complicaciones.

CONCLUSIONES: 1. La mayoría de las OMA evolucionan favorablemente con tratamiento sintomático. 2. Los pacientes que reciben antibiótico a las 72 horas presentan un grado superior de dolor en la visita inicial. 3. Persiste un exceso de tratamiento antibiótico prescrito a los 2-3 días que podría evitarse.



BROTE DE SARAPIÓN. EXPERIENCIA DE UN SERVICIO DE URGENCIAS

Muñoz Santanach D, Monfort Carretero L, Trenchs Sainz de la Maza V, Hernández Bou S, García García JJ, Luaces Cubells C.

Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO: En otoño del 2006 se ha producido un brote de sarampión en el área metropolitana de Barcelona a partir de un caso importado. El objetivo del este estudio es evaluar las medidas adoptadas para disminuir la transmisión de la enfermedad en nuestro Servicio de Urgencias.

MATERIAL Y MÉTODOS: Revisión retrospectiva de los informes de urgencias de los pacientes con sospecha clínica de sarampión (visita en la que se realiza la declaración obligatoria urgente y se cursa el estudio de PCR en orina). Con la aparición de los primeros casos a finales de noviembre se estableció una prioridad de triaje para los pacientes que acudieran por sospecha de sarampión o presentaran un exantema febril. Los pacientes con clínica compatible debían ser valorados con un nivel de triaje ≤ 3 y aislados del resto de pacientes hasta la visita del pediatra. Una vez visitados debían permanecer en el box hasta completar los estudios necesarios. En caso de precisar traslado a otros departamentos del hospital se aplicaron las medidas de aislamiento aéreo (mascarilla). Para evaluar la efectividad de las medidas descritas se analizan los siguientes parámetros: tiempo de espera hasta ser valorados en el triaje, nivel de triaje, tiempo de espera hasta ser visitados por el médico y tiempo de permanencia en urgencias.

RESULTADOS: Desde el 26/11/2006 hasta el 02/02/2007 se han realizado 110 declaraciones por sospecha de sarampión en Urgencias. La edad mediana de los pacientes ha sido de 12,5 meses (rango 2,2 meses a 13,1 años), siendo el 53,6% varones. El 76 niños (69,1%) habían estado en la sala de espera en los 18 días previos al diagnóstico. La mediana de espera hasta el triaje ha sido de 16 minutos (1 minuto a 2,7 horas): 60 pacientes (54,5 %) han obtenido nivel 2 de triaje, 33 (30,0%) de 3 y 4 (3,6%) de 4 ó 5, por no sospecharse su diagnóstico en triaje; 13 pacientes (11,8%) no han sido valorados en triaje. La mediana de espera hasta ser visitados de los niños con nivel 4 y 5 y de los no valorados en triaje (posibles contagiantes en la sala de espera) ha sido de 19 minutos (2 minutos-3,1 h). La estancia mediana en Urgencias ha sido de 2.5 horas (16 minutos-8 horas).

CONCLUSIONES: El establecimiento de una prioridad de triaje ha permitido el aislamiento precoz de la mayoría de los pacientes, siendo ésta la principal medida para disminuir la transmisión de una enfermedad contagiosa en Urgencias. La efectividad de estas medidas se ve limitada por los pacientes que acuden en fase prodrómica, por la disponibilidad del sistema de triaje y por la experiencia del que lo realiza. Dada la necesidad de aislamiento es recomendable en éstos casos habilitar un área específica en Urgencias para evitar la demora por falta de espacio en la visita del resto de pacientes.



IMPACTO DE LA VARICELA EN UN SERVICIO DE URGENCIAS

Marín del Barrio S, Trenchs Sainz de la Maza V, Hernández Bou S, Sangorrin Iranzo A, Quintillá Martínez JM, Luaces Cubells C.

Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: La varicela es una de las enfermedades exantemáticas que más frecuentemente origina una visita en Urgencias. El objetivo de esta revisión es analizar los motivos de consulta, los recursos diagnósticos empleados y la morbilidad de los pacientes con un diagnóstico final de varicela.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de los 925 pacientes con varicela atendidos en Urgencias durante el año 2006. Para el análisis de los motivos de consulta, pruebas complementarias y complicaciones se seleccionó una muestra aleatoria de 250 casos considerando un nivel de confianza del 95% y una precisión del 5% para los parámetros valorados.

RESULTADOS: En el año 2006 se realizaron en Urgencias 975 visitas cuyo diagnóstico final fue varicela, representando el 1,1% del total de consultas en dicho período. Fueron 925 pacientes, de los cuales 47 (5,1%) reconsultaron en una ocasión y 3 en 2 ocasiones. El 52% eran varones. La edad media fue de 3,6 años (SD: 3). El 50,7% de las visitas fueron en primavera y el 35,1% en invierno. El 60,9% fueron evaluados por el sistema de triaje, obteniendo una valoración a priori adecuada (nivel ≤ 3) el 94,5%. Requirieron ingreso hospitalario 48 pacientes (5,2%).

En la muestra seleccionada se observa que el 61,2% (IC95% 56 -66,2) de las consultas fueron para diagnóstico y el resto por posibles complicaciones. Un 22,8% (IC95% 18,3-27,3) requirió alguna prueba complementaria, el 6,4% (IC95% 3,8-9) más de una; la radiografía de tórax fue la más solicitada (20%; IC95% 15,8-24,2). Un 22,4% (IC95% 18,7-26,1) fueron diagnosticados de complicaciones de diversa gravedad, siendo la neumonía (5,6%; IC95% 3,6-7,6), la impetiginización de las lesiones (4,8%; IC95% 2,9-6,7) y la otitis media (3,6%; IC95% 2-5,2) las más frecuentes.

CONCLUSIONES: La varicela es una enfermedad muy prevalente que genera un número elevado de visitas y pruebas complementarias en Urgencias. El triaje permitió detectar la mayoría de casos de varicela, disminuyendo el posible contagio a otros niños. La mayor parte de las consultas fueron para diagnóstico de la enfermedad. Un número considerable de los niños son diagnosticados de alguna complicación, en general de poca gravedad. Si consideramos los gastos médicos directos e indirectos que origina esta patología debe considerarse la vacunación sistemática en la edad pediátrica.



CELULITIS ORBITARIA. ¿ES PRECISO INGRESARLAS TODAS?

González Carretero P, Vera Estrada M, Rovira Girabal N, Fernández Santervás Y, Fasheh Youssef W, Pou Fernández J.

Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

INTRODUCCIÓN: La presencia en Urgencias de un niño con tumefacción palpebral obliga, actualmente, al ingreso hospitalario con antibiótico endovenoso y realización de una TAC para diferenciar si la afectación es pre o postseptal. En el primer caso, tanto el tratamiento parenteral como el ingreso podrían no ser necesarios. La existencia de un mecanismo clínico y /o analítico que permitiera diferenciar una forma clínica de la otra evitaría ingresos y pruebas diagnósticas.

OBJETIVOS: 1. Estudiar prospectivamente las celulitis orbitarias con recogida de datos clínicos y analíticos de acuerdo con un protocolo de datos. 2. Valorar los diferentes parámetros clínico-analíticos para buscar si sirven para diferenciarlas antes de realizar la TAC orbitaria.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo de junio del 2006 a enero del 2007, basado en la recopilación de los datos clínico/analíticos de pacientes que ingresan con la sospecha diagnóstica de celulitis pre o postseptal. Se elaboró un protocolo en el que se anotaban estos datos tras los cuales el pediatra de urgencias ingresaba al paciente con tratamiento endovenoso pero emitía un diagnóstico de presunción que posteriormente era corroborado o no según la TAC orbitaria.

RESULTADOS: Se han recogido un total de 24 pacientes, de los que 15 son varones. La edad media es de 4a7m, DE 56 m (rango 7m-12a). Los diagnósticos finales una vez realizada la TAC orbitaria fueron de 11 celulitis postseptales y 13 preseptales. La analítica mostró leucocitosis y PCR elevada en 9 postseptales y en 5 preseptales. Presentaron fiebre todas las postseptales y 8 de las preseptales. De los 5 niños con celulitis preseptal que no tenían fiebre, 4 presentaban analítica normal. De la exploración física, el dolor ocular no sirvió para diferenciar ambos tipos y no se ha encontrado otro dato clínico relevante para poder diferenciarlas. Todos los pacientes tenían motilidad ocular y agudeza visual normal en el momento del ingreso. El diagnóstico de presunción inicial emitido al ingreso por el pediatra de urgencias se confirmó en 7 de las 11 postseptales y en 9 de las 13 preseptales, lo que da una sensibilidad del 63% con una especificidad del 69%.

CONCLUSIONES: Los resultados preliminares no permiten encontrar parámetros suficientemente seguros para discriminar las celulitis pre y postseptales. En el momento actual parece conveniente ingresar a todas, tratar vía endovenosa y realizar una TAC orbitaria en las primeras horas. La búsqueda de un score con datos clínicos y analíticos podría ser la solución por lo que hay que seguir hasta tener más casos.



Comunicaciones orales

DIFERENTES MARCADORES ANALÍTICOS COMO PREDICTORES DE ENFERMEDAD BACTERIANA GRAVE EN LACTANTES FEBRILES MENORES DE 3 MESES

Olaciregui Echenique I, Hernández Dorronsoro U, Oñate Vergara E, Emparanza Knörr JI, Muñoz Bernal JA, Landa Maya JJ.

Unidad de Urgencias. Servicio de Pediatría. Hospital Donostia. San Sebastián.

OBJETIVO: Valorar diferentes parámetros analíticos como predictores de enfermedad bacteriana potencialmente grave (EBPG) en lactantes menores de 3 meses con fiebre sin focalidad.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio transversal y observacional en niños menores de 3 meses asistidos en Urgencias entre enero 2004 y diciembre 2006, por síndrome febril sin focalidad aparente inicial en los que se practicaron analíticas sanguíneas. Muestra (n = 347) constituida por 196 niños y 151 niñas con edad media de 47 días. Se evaluaron los valores plasmáticos de procalcitonina (PCT), proteína C reactiva (PCR) y leucocitos totales mediante análisis univariante utilizando t de student para variables continuas y Chi-cuadrado para las categóricas. Se realizó también regresión logística multivariante para conocer el poder predictivo intrínseco de cada uno de los factores a estudio.

Se clasificó como EBPG: sepsis, bacteriemia, infección urinaria, neumonía, gastroenteritis bacteriana, meningitis bacteriana e infección ósea o de partes blandas. El resto de niños constituyeron el grupo control.

RESULTADOS: Durante el período de tiempo estudiado se incluyeron 347 pacientes, el 23,63% correspondieron a EBPG. El punto de corte óptimo para la PCT fue de 0,5 (S 63%, E 87%, ROC 0,87) y 30 para la PCR (S 59%, E 89%, ROC 0,81). Tanto el valor de PCT (punto corte 0,5) como el valor medio de PCR (59,3 mg/L vs. 14,7mg/L) y de leucocitos totales (14.635/ μ L vs. 10.084/ μ L) resultaron ser significativamente superiores en el grupo de EBPG ($p < 0,001$).

Los valores predictores de las variables a estudio en este modelo fueron:

	OR	IC	< 12 h evolución	OR	IC
Leucocitos*	1,1	1,03-1,16	Leucocitos*	1,08	1,01-1,15
PCR (30 mg/L)	6,3	3,1-12,8	PCR (30 mg/L)	5,57	2,41-12,9
PCT (0,5 ng/mL)	6,6	3,3-13,2	PCT (0,5 ng/mL)	7,88	3,57-17,39

*Incremento en 1.000 leucocitos/ μ L

En los lactantes con fiebre <12 h (n = 258) las diferencias de los 3 parámetros analíticos fueron estadísticamente significativas en ambos grupos ($p < 0,001$) con mejoría del poder predictivo de la PCT y empeoramiento del de la PCR.

CONCLUSIONES: Tanto la PCT como la PCR y leucocitos totales sirven como predictores intrínsecos de EBPG en el lactante febril menor 3 meses incluso en las formas precoces (< 12 h) donde el poder predictivo de la PCT mejora respecto a la PCR.



Comunicaciones orales

MESA DE COMUNICACIONES ORALES Nº 3

Sábado 21 de abril de 2007, de 08.30 a 10.00 horas

Moderadores: Javier Korta Murua y Paula Vázquez López

AHOGAMIENTO: IDENTIFICACIÓN DE FACTORES PREDICTIVOS Y PATRÓN DE ALTO RIESGO DE MALA EVOLUCIÓN

Castellarnau Figueras E, Jariod Pàmias M, Bras Boqueras C, Almenara Viladrich M, Fernández Gómez C, Allué Martínez X.

Urgencias de Pediatría. Hospital Universitario Joan XXIII. Tarragona.

OBJETIVOS: Identificar factores asociados a riesgo de mal pronóstico en el ahogamiento infantil mediante la evaluación de niños que han sufrido un accidente por inmersión para establecer un patrón común que permita identificar pacientes de alto riesgo en Urgencias de Pediatría.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo (1994-2006) de niños menores 15 años que sufren ahogamiento. Se recogen variables epidemiológicas, clínicas, analíticas, radiológicas, evolutivas, y parámetros relacionados con mal pronóstico. Para identificar mayor riesgo de muerte o secuelas se consideran factores al ingreso en Urgencias Pediatría: clínicos (hipotermia $< 35^{\circ}\text{C}$, coma profundo, midriasis, distrés respiratorio grave, apnea, mala perfusión periférica con cianosis, hipotensión arterial, PCR, lesiones asociadas), analíticos ($\text{pH} \leq 7,10$, glucemia $> 400 \text{ mg/dL}$) y radiológicos (edema agudo pulmón). Se analiza número total de factores y asociación entre ellos. Los datos se registran en base datos y se analizan con programa SPSS.

RESULTADOS: De un total de 68 accidentes por inmersión, 13 tienen mala evolución (8 muertes y 5 secuelas). Los factores epidemiológicos y relacionados con el accidente asociados a mala evolución son: > 3 años de edad, sexo masculino, enfermedad de base de riesgo, tiempo de inmersión desconocido o superior a 5 minutos, agua dulce, no RCP *in situ*, ≥ 10 minutos en inicio RCP, necesidad de RCP avanzada, duración RCP > 30 minutos y parada cardíaca inicial. Los factores clínicos y analíticos relacionados con mala evolución son: alteración hemodinámica, sobre todo la parada cardiorrespiratoria en urgencias, y la acidosis metabólica severa ($\text{pH} \leq 7,10$). Se encuentra una mediana de 1 factor por paciente respecto a los 12 considerados de riesgo con diferencias en el grupo de mala evolución con una mediana de 9.

CONCLUSIONES: 1. Los parámetros citados como indicadores de gravedad en el ahogamiento con frecuencia son poco específicos y sesgados por la dificultad en la obtención de información sobre el accidente. 2. El factor que más se correlaciona con mal pronóstico al ingreso en urgencias de pediatría es la afectación hemodinámica sobre todo la PCR. 3. Hay características que nos previenen sobre pacientes con probable peor pronóstico, pero no todas se presentan en todos ellos por lo que la actitud más recomendable es la reanimación inicial de todos los niños.



Comunicaciones orales

VIOLENCIA E INFANCIA. PERSPECTIVA DESDE UN SERVICIO DE URGENCIAS PEDIÁTRICO

Martínez Planas A, Trenchs Sainz de La Maza V, Curcoy Barcenilla AI, Luaces Cubells C.
Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO: En nuestra sociedad están cada vez más presentes los actos violentos en que tanto niños como adolescentes no dejan de verse implicados. El objetivo de este trabajo es determinar las características de los pacientes víctimas de agresiones atendidos en nuestro Servicio de Urgencias.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio retrospectivo de los informes de urgencias de los niños que fueron visitados en el año 2006 por haber sido agredidos y en los que se emitió un parte de lesiones.

RESULTADOS: Se incluyen 137 pacientes, el 70,1% de sexo masculino. La mediana de edad fue de 15,4 años (1,2-18 años). Los adolescentes (16-18 años) y preadolescentes (12-16 años) fueron los que acudieron con mayor frecuencia, 39,4 y 37,2% respectivamente. Por sexos, el femenino consultó más entre los 12 y 16 años (18; 43,9%) y el masculino entre los 16 y 18 años (44; 45,8%). El 54,7% de las visitas se produjeron entre las 20 y las 4 horas; el 58,4% en festivo (fin de semana o período vacacional). No hubo diferencias en la distribución horaria de visitas entre festivos y laborables. El 48,2% de los pacientes acudieron espontáneamente, el 24,8% en ambulancia, el 10,9% acompañados de la policía y el resto derivados de otros centros sanitarios. El motivo de consulta fue: agresión sin pelea (40,9%), pelea (40,9%), maltrato físico (12,4%) y abuso sexual agudo (5,8%). No se observaron diferencias del motivo de consulta según el sexo y edad de los pacientes, ni según el día y hora de la visita. En el 49,6% de los informes no constaba el agresor, en el 30% era un familiar, en el 16,8% un desconocido, en el 8% un compañero, en el 2,9% un agente del orden público y en el 1,5% un cuidador. En 22 casos (16,1%) la agresión fue mediada por algún objeto: 15 (10,9%) por instrumentos no cortantes, 6 (4,4%) por armas blancas y 1 (0,7%) por arma de fuego. En 12 de los pacientes (8,8%) la exploración física fue normal. En el resto se objetivaron lesiones de diferente gravedad; las más frecuentes fueron las contusiones (en 120 de los niños; 87,6%) seguidas de las heridas abiertas que requirieron sutura (en 21 casos; 15,3%). También se diagnosticaron 12 fracturas (8 nasales y 4 en extremidades); 5 lesiones oftálmicas; 5 mordeduras humanas y 4 perforaciones timpánicas. Setenta y un niños (51,8%) requirieron alguna prueba de radiodiagnóstico, 10 (7,3%) un sedimento de orina y 7 (5,1%) una analítica sanguínea. Ocho niños (5,8%) precisaron de ingreso hospitalario y 18 (13,1%) de valoración por Trabajo Social.

CONCLUSIONES: La consulta en urgencias por haber padecido un acto violento no es infrecuente. El perfil es de un adolescente varón que consulta durante la noche tras haber sido agredido o haberse visto involucrado en alguna pelea. Aunque la mayoría presentan únicamente contusiones, más del 50% requiere de pruebas complementarias y un porcentaje nada despreciable precisa de ingreso hospitalario.



Comunicaciones orales

SEGURIDAD INFANTIL EN EL AUTOMÓVIL DURANTE EL TRAYECTO A URGENCIAS: COMPARACIÓN DE DOS PERÍODOS

Palacios López ME, Pérez Sáez A, Arranz Arana L, Blardurni Cardón E, Azanza Agorreta MJ, Andrés Olaizola A. *Servicio de Pediatría del Hospital de Zumárraga. Guipúzcoa.*

OBJETIVO: Analizar la evolución a lo largo del tiempo de la utilización de sistemas de retención infantil en el automóvil para el transporte de los niños a urgencias en nuestro medio y la información de la población al respecto.

MATERIAL Y METODOS: Encuesta realizada a 152 familias que acudieron en automóvil a nuestro servicio de urgencias pediátricas, en un entorno rural. Se pregunta sobre la colocación del niño en ese trayecto, los motivos de una colocación incorrecta y la información recibida sobre el tema. Se comparan los datos obtenidos con los del estudio realizado en una muestra similar tres años antes, previamente a los cambios legislativos actuales.

RESULTADOS: Únicamente en el 7,8% de los casos se constata un transporte incorrecto de los niños en el automóvil, con respecto al 51,7% obtenido tres años antes. Por grupos de edad, el porcentaje de niños mal transportados es el siguiente:

	0-9 meses	9 meses-3 años	3-6 años	6-13 años
2003	56,8%	25,2%	52,6%	87,5%
2006	16,6%	1,4%	3,5%	20,8%

El principal motivo aducido para un transporte incorrecto (41%) está relacionado con la enfermedad del niño, mientras que en el estudio anterior, los motivos más frecuentes fueron “vehículo no habitual” y “trayecto corto”. Casi la totalidad de las familias (94%) han recibido información de algún tipo sobre el tema (90% en el estudio previo). La fuente principal continúan siendo los medios de comunicación (42,7%). El 33,5% han recibido información de su pediatra, frente al 23% del estudio previo. Otras fuentes habituales han sido: comercios especializados, familiares o amigos, escuela, matrona y carteles en centros sanitarios.

CONCLUSIONES: 1. Se objetiva una considerable mejoría de la seguridad de los niños en el automóvil tras los recientes cambios legislativos. 2. El grupo de 6 a 12 años continúa siendo la franja de edad en la que se cometen más errores. 3. Aunque ha mejorado, aún es baja la participación de los pediatras en este tipo de actividades preventivas.



TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO LEVE Y FRACTURA CRANEAL. ¿ECOGRAFÍA CEREBRAL O TAC?

Castillo Rodenas M, Trenchs Sainz de la Maza V, Curcoy Barcenilla AI, Navarro Balbuena R, Luaces Cubells C, Pou Fernández J.

Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO: Uno de los indicadores pediátricos para medir los criterios de calidad de la atención sanitaria es el de la utilización de la TAC en el traumatismo craneoencefálico (TCE). Entre los criterios establecidos para su realización está el hallazgo de una fractura en la radiografía de cráneo de los niños menores de un año. Sin embargo, la elevada irradiación que representa esta prueba, el inconveniente de la necesidad de sedación en lactantes y la baja probabilidad de encontrar alteraciones importantes en niños con TCE leve, hizo que en la pauta establecida en nuestro centro en 2002 se diera la opción de realizar una ecografía cerebral en lugar de una TAC en este tipo de pacientes. El objetivo de este trabajo es determinar la evolución de los niños con fracturas craneales por un TCE leve que han sido estudiados por ecografía.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio prospectivo durante dos años (2004-2006) de los niños hasta un año de edad que han sufrido una fractura craneal por TCE leve y a los que se les ha realizado como primera prueba de neuroimagen una ecografía.

RESULTADOS: Se incluyen 123 niños, que representaron el 82% de los TCE leves con fractura que fueron evaluados durante el período de estudio. La edad media fue de 5.7 (SD 2,9) meses y el 53,7% eran niñas. Las caídas desde la cama, el cochecito de paseo, el cambiador y los brazos del cuidador fueron las causas de los TCE más frecuentes (27,6; 21; 17,1 y 8,6% respectivamente). El 7,3% de las fracturas fueron múltiples; las parietales fueron la más comunes. En 7 pacientes se realizó una TAC con posterioridad a la ecografía, en dos por detectarse posibles alteraciones y en el resto, por tratarse de niños con fontanela pequeña; objetivándose en dos casos un pequeño hematoma epidural que no precisó cirugía. La evolución de todos los pacientes fue correcta, siendo dados de alta tras un período medio de 1,6 (SD 0,6) días en observación. Ningún paciente requirió reingreso y en la visita de control al mes del TCE tampoco se describieron complicaciones.

COMENTARIOS: La ecografía transfontanelar es una alternativa válida y segura a la TAC en los lactantes con fractura craneal por TCE leve y debería incorporarse en el algoritmo de manejo de éstos pacientes ya que además permite evitar procedimientos como la sedación.



VALOR DE LA RADIOGRAFÍA DE TÓRAX EN LA BRONQUIOLITIS

Cantarín Extremera V, Fernández Deschamps P, Castro Codesal M, Carpio García C, Albi Rodríguez G, García Esparza E.

Servicio de Urgencias. Hospital Infantil Niño Jesús. Madrid.

La bronquiolitis es la infección viral de las vías respiratorias inferiores que provoca mayor número de consultas en los servicios de urgencias y de ingresos en lactantes.

OBJETIVO: Valorar las características clínicas y la radiografía de tórax para predecir la gravedad en la bronquiolitis.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo, observacional de casos-control (1 de noviembre de 2006-31 de enero de 2007), de los pacientes < 2 años ingresados desde el servicio de urgencias con el diagnóstico de bronquiolitis (criterios de McConnachie). Se excluyeron los prematuros (edad de gestación < 36 semanas) y aquellos con patología cardíaca o respiratoria de base.

Se han recogido las siguientes variables: En urgencias: edad, sexo, días y grado de fiebre, frecuencia respiratoria (FR), saturación de O₂, dificultad respiratoria, auscultación y prueba de VRS en aspirado nasofaríngeo. Durante el ingreso: días con necesidad de oxígeno, días de fiebre, días de ingreso, antibiótico, hemograma y hemocultivo. La radiografía de tórax fue valorada e informada de forma independiente por dos radiólogos. Con los datos obtenidos se realizaron dos grupos, uno de control (40) –niños sin radiografía de tórax– y el grupo de casos (137) –niños con radiografía de tórax–. El análisis estadístico de los datos se hizo con el programa SPSS versión 14.

RESULTADOS: Se ingresaron 190 pacientes; 13 fueron excluidos por falta de datos (n = 177). El 52% tenía menos de 3 meses de edad, el 64% fiebre ≤ 24 horas, dificultad respiratoria el 78%, frecuencia respiratoria > 40 el 52,5%, saturación de O₂ < 90% en el 10%. El VRS se aisló en el 65% de los casos.

Se realizó radiografía de tórax al 93% de los niños: hallazgos patológicos (engrosamiento hilar 36%, atrapamiento aéreo 80%, atelectasia/consolidación 28,5%). Se encontró atelectasia/consolidación en el 29,2% de los niños con dificultad respiratoria, el 32,5% con fiebre > 38°C y el 30% con taquipnea > 40 rpm (sin diferencias estadísticamente significativas con los pacientes sin estos hallazgos). Se pautó antibiótico en el 10% de los niños del grupo control frente al 44,5% del grupo con radiografía de tórax a pesar de que el análisis de sangre era normal en el 74% de ellos. La existencia de atelectasia/consolidación se relaciona, con significación estadística, con mayor nº de días con necesidad de O₂ (atelectasia/consolidación: 3 ± 2,2 días; grupo control: 2 ± 1 días) y de estancia hospitalaria [grupo control 4 ± 1,6 días, grupo con placa de tórax 5 ± 2,2 días, grupo con atelectasia/consolidación 5,6 ± 2,6 días].

CONCLUSIONES: La mayoría de las alteraciones radiológicas en la bronquiolitis son inespecíficas y de poca relevancia para la atención de estos pacientes. No se ha encontrado ningún parámetro clínico que permita predecir alteraciones radiográficas. Los infiltrados y/o atelectasias se asocian con la prolongación de las necesidades de oxígeno y de la estancia hospitalaria.



INCIDENCIA DE NEUMONÍA EN LACTANTES CON FIEBRE SIN FOCO Y MÁS DE 20.000 LEUCOCITOS/MM³. ESTUDIO PROSPECTIVO MULTICÉNTRICO. RESULTADOS PRELIMINARES

Álvarez E¹, Marañón R², Peñalba A², González A³, Muñoz G³, Luaces C⁴, Claret G⁴, Mintegi S¹.

¹Hospital de Cruces. Bilbao. ²Hospital Gregorio Marañón. Madrid. ³Hospital de Basurto. Bilbao. ⁴Hospital Sant Joan de Deu. Barcelona.

La incidencia de neumonía en lactantes con fiebre sin focalidad (FSF) y más de 20.000 leucocitos/mm³ se cifra en el 20%, lo que motiva la realización de radiografías de tórax a este grupo de pacientes.

OBJETIVO: identificar el rendimiento de la radiografía de tórax en lactantes con FSF y más de 20.000 leucocitos/mm³ en los que el estudio radiográfico se solicitó exclusivamente por el resultado analítico.

PACIENTES Y MÉTODOS: Estudio prospectivo multicéntrico en 4 servicios de urgencias pediátricos hospitalarios. Se incluyeron los lactantes menores de 24 meses con FSF en los que la RX de tórax se solicitó exclusivamente por presentar más de 20.000 leucocitos/mm³. La radiografía fue interpretada por el pediatra y, en caso de dudas, por el radiólogo. En caso de opinión discrepante entre ambos prevaleció la opinión del radiólogo.

RESULTADOS: Entre septiembre 2006 y enero 2007 se incluyeron 70 lactantes (1-32 meses, 58,6% varones) con FSF y más de 20.000 leucocitos/mm³ (20.000-43.000) en los que se practicó una Rx de tórax. Los diagnósticos que recibieron en Urgencias fueron: FSF 56 (80%), neumonía 10 (14,3%), ITU 2 (2,9%) y meningitis 2 (2,9%). De los 70 lactantes, se apreció una condensación en la RX en 10 (14,2%). Los pacientes con neumonía presentaron un recuento leucocitario superior a aquéllos sin neumonía (28.920 ± 8.217 vs. 25.435 ± 4.983 , $p = 0,06$), un número absoluto de neutrófilos significativamente superior (21.184 ± 8.146 vs. 15.927 ± 5.627 , $p = 0,01$), y un valor medio de PCR mayor ($9,6 \pm 8,9$ vs. $5,3 \pm 5,6$, $p = 0,05$).

Entre los 13 pacientes con más de 30.000 leucocitos/mm³ se apreció una condensación en la Rx en 4 (30,7%) vs. 6 de 57 con un recuento inferior (10,5%; $p = 0,08$; RR = 2,92-límites 0,96-8,89).

Diecisiete pacientes tuvieron más 20.000 neutrófilos/mm³. De éstos, 6 (35,2%) tuvieron neumonía vs. 4 de 53 con un recuento de neutrófilos inferior (7,5%, $p = 0,01$, RR = 4,68; límites = 1,47-14,64).

CONCLUSIONES: La incidencia de neumonía en los lactantes con fiebre sin focalidad (FSF) y más de 20.000 leucocitos/mm³ es inferior a la referida en la literatura, alrededor del 14%. En este grupo de pacientes, el riesgo de tener una neumonía se incrementa con cifras superiores de leucocitos y neutrófilos.



Comunicaciones orales

INTERVENCIÓN EDUCATIVA A PACIENTES ASMÁTICOS EN URGENCIAS.

Vetter S, Peña Zarza JA, Ferrés Serrat F, Gil Sánchez JA, Figuerola Mulet J.
Servicio de Pediatría. Hospital Son Dureta. Palma de Mallorca.

INTRODUCCIÓN: Las visitas por asma a un servicio de urgencias reflejan a menudo la necesidad de educación del paciente y/o de sus cuidadores en el manejo de las crisis.

OBJETIVO: Evaluar la eficacia de un programa educativo para pacientes asmáticos en edad pediátrica realizado en un servicio de urgencias de pediatría.

METODOLOGÍA: Ensayo clínico prospectivo randomizado a simple ciego, realizado desde el 1 de diciembre de 2006 hasta el 1 de febrero de 2007. Se comparan dos grupos de pacientes asmáticos (según criterios diagnósticos de asma de la GINA) entre 6 meses y 15 años, en función de la realización o no de intervención educativa. Se excluyeron niños con diagnóstico dudoso de asma, patología pulmonar crónica, si en la visita de urgencias requirieron ingreso o si en la visita se les introdujo broncodilatadores por vía inhalada de forma ambulatoria. A los padres del grupo de intervención educativa (GI) se les hizo cumplimentar una encuesta sobre el automanejo de las crisis asmáticas, en el momento del alta se les entregó 3 hojas informativas (1ª genérica de asma, 2ª técnica de inhalación, 3ª instrucciones para mejorar el automanejo de las crisis) y se les realizó un breve refuerzo educativo verbal inferior a cinco minutos. Al cabo de 14-21 días de la visita se realizó una encuesta telefónica para valorar los ítems que se exponen a continuación.

RESULTADOS: Se incluyeron 70 pacientes en el estudio (35 en cada grupo). La edad media fue de 4 años y 7 meses (rango de edad entre 7 meses y 11 años). En el grupo control (GC) hubo 23 crisis moderadas, 11 leves y una severa. En el GI hubo 20 crisis moderadas y 15 leves. De la encuesta entregada al GI destacan 2 datos: que un 81,5% de los pacientes recibieron en las crisis dosis insuficientes de broncodilatadores y que en el 54,5% de los mismos la frecuencia de administración de broncodilatadores era incorrecta. Ningún paciente ingresó durante los 2 meses que duró el estudio. En el GC los niños faltaron al colegio una media de 4,04 días frente a 1,83 días los niños del GI ($p = 0,05$). En el GC hubo una media de 0,6 visitas ulteriores por reagudizaciones frente a 0,29 en el GI ($p = 0,2$). En el GC, en una escala de 0 a 5, la valoración media de la atención recibida fue de 4,9 y en el GI de 4,6. Al ser preguntados por la seguridad en el manejo de las crisis (misma escala de 0 a 5) ambos grupos presentaron una valoración media de 4,5.

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES: 1. En nuestra serie el manejo de las crisis por parte de la mayoría de los padres no es correcto. 2. En el grupo de intervención educativa se observa una reducción de los días de falta en el colegio y de las visitas sucesivas a urgencias, aunque no se alcanza significación estadística probablemente por el tamaño muestral. 3. Los dos ítems principales a valorar en la revisión Cochrane sobre intervenciones educativas en asma son las ulteriores visitas médicas no programadas o a urgencias por reagudizaciones y el análisis de la tasa de ingresos entre ambos grupos. 4. Tras estos resultados preliminares, la continuación de este estudio probablemente nos permita ofrecer datos más concluyentes.



Comunicaciones orales

CAMBIOS EN LA FRECUENTACIÓN Y HOSPITALIZACIÓN POR ASMA EN URGENCIAS EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

Azkunaga Santibáñez B, Astobiza Beobide E, García González S, Vázquez Ronco MV, Mora González E, Benito Fernández J.

Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital de Cruces. Barakaldo, Bizkaia.

INTRODUCCIÓN: Aproximadamente el 6% de las consultas a urgencias son debidas a crisis asmáticas, precisando alrededor de un 15-20% ingreso en una unidad de observación de urgencias o planta de hospitalización.

OBJETIVOS: Describir los cambios epidemiológicos en la consulta por asma en urgencias en los últimos 7 años.

PACIENTES Y MÉTODO: Durante el período comprendido entre 2000 y 2006, se analizaron datos epidemiológicos de los episodios de asma atendidos en urgencias a través de la revisión de la casuística recogida de un archivo informatizado. Se recogieron datos de frecuentación, edad, sexo y tasa de observación-hospitalización. Para analizar el número de episodios de asma repetidos por paciente, se analizó una muestra de los meses de Septiembre y Diciembre de cada año.

RESULTADOS: Durante el período de estudio, años 2000-2007, se atendieron 22.100 episodios de asma (5,8% del total de urgencias), siendo este porcentaje similar en los diferentes años. La tasa de observación-hospitalización por asma en los niños menores de 2 años (33% del total), aunque tuvo oscilaciones (15,29-19,05%), no mostró diferencias significativas entre los diferentes años. En el grupo de pacientes de mayor edad, se observó un incremento significativo de la tasa de observación-hospitalización en los años 2004 (11,32%), 2005 (10,1%) y, sobre todo, 2006 (16,25%) ($p < 0,01$), tras haber mostrado un descenso mantenido desde el año 2000 al 2003 (10,53-5,48%). La muestra estudiada durante los meses de septiembre y diciembre, contó con 6.508 episodios (29,4%), siendo 2.052 (31,5%) menores de 2 años y con tasas de observación-hospitalización media del 19,2 y 18,7%, respectivamente. Durante el período de estudio (2000-2006), el porcentaje de episodios repetidos por paciente y la tasa de reconsultas disminuyó de manera significativa ($p < 0,01$) en todas las edades; en el grupo de niños mayores de 2 años, 39,2% vs. 12,4% y 8,9% vs. 6,1% y en el grupo de niños menores de 2 años, 44,8% vs. 18,3% y 13,3% vs. 9,7% respectivamente.

CONCLUSIONES: Nuestro estudio demuestra un incremento en las tasas de observación-hospitalización por asma en los últimos 3 años. Este hecho se ha acompañado de un descenso importante del número de consultas repetidas. Ambos datos apuntan a un incremento en la incidencia y severidad de la enfermedad.



¿IDENTIFICAMOS CORRECTAMENTE EL NIÑO CON ASMA DE RIESGO EN URGENCIAS DE PEDIATRÍA?

Muñoz G, Elorz J*, Hernaiz E, Benito A, Villar M*, González C.

*Sección de Neumoalergia Pediátrica. Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital de Basurto. Bilbao.

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS: Los niños asmáticos que precisan asistencia en urgencias e ingreso hospitalario suponen un importante gasto sanitario. Existen dudas sobre las causas que llevan al niño a padecer una crisis de asma que precisa atención en urgencias: ¿minusvaloran la severidad del asma los padres o el niño?, ¿minusvalora el asma el pediatra? o ¿clasifican correctamente las Guías de asma actuales correctamente a los niños cuya asma requiere tratamiento de fondo?

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo de una muestra aleatoria de 80 niños atendidos por asma en nuestro servicio de urgencias. Valoramos las características de los 39 niños (49%) que no tomaban tratamiento de fondo. Analizamos su diagnóstico previo, los factores de riesgo de asma y los síntomas de asma los tres meses previos. El objetivo primario del estudio fue comparar que guía de asma (Australiana 2002 o GINA anterior a la revisión de noviembre del 2006) clasificaba mejor la severidad del asma (riesgo de precisar asistencia urgente) y la necesidad de seguir un tratamiento de fondo. El análisis de frecuencias se llevo a cabo mediante la χ^2 .

RESULTADOS: 21 (54%) de los 34 eran niños. La edad media era de 7,1 años ($\pm 2,8$). 23 niños (59%) estaban diagnosticados de asma por su pediatra, 10 (26%) catalogados bronquíticos y 6 niños (15%) no tenían diagnóstico previo. Habían precisado asistencia previa en urgencias o ingreso en observación 18 (48%) y 11 niños (28%) ingresaron en planta de hospitalización.

Tenían antecedentes familiares de primer grado de asma o atopia 25 (64%) y 27 (70%) eran atópicos.

Solamente 2 pacientes (5,1%) se clasificarían como asmáticos persistentes según la antigua GINA y 24 (61,4%) se clasificarían como asmáticos persistentes o asma episódica frecuente. χ^2 21 ($p < 0,001$) por la guía Australiana.

CONCLUSIONES: La población de niños que precisa asistencia en urgencias por asma y no toma tratamiento de fondo no difiere de la que si toma tratamiento de fondo. Son mayoritariamente alérgicos y tienen antecedentes de asma o atopia en familia de primer grado.

A juzgar por la asistencia anterior en urgencias y la necesidad de hospitalización, su asma está probablemente infravalorada por padres y pediatras. Además, la instauración de un tratamiento de fondo va a depender de la guía de asma empleada. Al ser el asma del niño episódica, la guía Australiana del 2002 identifica mejor el asma de riesgo y ello justifica los cambios de la nueva GINA



INICIO DEL TRATAMIENTO DE FONDO EN CRISIS DE ASMA EN URGENCIAS. ¿CORTICOIDES INHALADOS O TTO. COMBINADO?

Rotaetxe O, Elorz J*, Humayor J, Serna I, Villar M*, González C.

Urgencias de Pediatría. Neumoalergia Pediátrica. Hospital de Basurto. Bilbao.

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS: En general existe un retraso en el inicio del tratamiento de fondo del asma, a pesar del efecto beneficioso de los corticoides inhalados en el control global de la enfermedad. Por estos motivos la visita del niño con su familia Urgencias del hospital, por una reagudización, puede ser una buena oportunidad para iniciar dicho tratamiento. Existe dudas sobre como iniciar este tratamiento de fondo. Los corticoides inhalados son eficaces, pero independientemente de la dosis, tardan tiempo en conseguir un control clínico óptimo. Nuestro objetivo era conocer si la utilización del corticoide combinado con un beta de larga acción podría mejorar el control clínico durante este período ventana.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo de una muestra aleatoria de niños atendidos en urgencias por una reagudización de asma y que no tomaban tratamiento de fondo. Se realizó una asignación aleatoria de tratamientos de forma 2/1, realizada con el programa C4-SPD. A 13 niños (33,3%) se asignó fluticasona 100 mcg 2 veces día y a 26 niños (63,7%) fluticasona 100 mcg y salmeterol 50 mcg 2 veces día durante 1 mes. El estudio era ciego para el investigador. El objetivo primario era la diferencia en el número de días con asma. El estudio tenía una potencia de más del 80% para detectar una diferencia de 3 días en el número de días con asma con un error α del 5% bilateral. El análisis de frecuencias se realizó mediante la χ^2 o el test de Fisher. La comparación de las variables de escala se realizó mediante la T de Student o la prueba de Mann-Whitney según la normalidad de las muestras.

RESULTADOS: A pesar de la randomización los niños a los que se les asignó el tratamiento combinado eran asmáticos mas severos a juzgar por la severidad de las crisis y la necesidad previa de asistencia en urgencias e ingreso hospitalario aunque las diferencias no eran significativas.

No se encontraron diferencias significativas en entre ambos grupos en el número de días con asma: 7 días y 6,3 días de media (fluticasona y combinado respectivamente). Tampoco se encontraron diferencias en la pérdida de colegio (1,23 y 0,96 días), administración de salbutamol (20 y 17), síntomas diurnos (5,8 y 5,3 días), síntomas nocturnos (1,23 y 0,96 noches) y en el número de reagudizaciones severas (ninguna en ambos grupos).

CONCLUSIONES: No encontramos diferencias en la morbilidad del asma durante el mes siguiente a la reagudización independientemente que sean tratados con corticoides inhalados o tratamiento combinado. Puede que la ausencia de una diferencia significativa se deba a falta de potencia del estudio o a las diferencias en la severidad del asma en el grupo con tratamiento combinado. También es posible que las diferencias pudieran ser significativas si el estudio tuviese mayor duración.