urgenciasenpediatría
Sociedad Española de Urgencias de Pediatría
www.seup.org

*La revista "***Urgencias en Pediatría***" de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría es para* **uso exclusivo de profesionales sanitarios**.

Accediendo, visualizando y/o descargando la revista desde www.seup.org confirma su condición de profesional sanitario

Sociedad Española de Urgencias de Pediatría
A.E.P.

urgenciasenpediatría
Sociedad Española de Urgencias de Pediatría
www.seup.org
Volumen 3 • Nº 2

SUMARIO

página 1
EDITORIAL

página 4
ORIGINAL
Errores de diagnóstico:
Teratoma sacrococcígeo

página 7
CASO CLÍNICO COMENTADO
Dolor torácico

página 11
IMAGEN COMENTADA
Lesión serpiginosa en la pierna

página 14
INFORMACIÓN PARA PADRES
Cefalea

página 15
NOTICIAS

página 16
CARTAS AL DIRECTOR

página 17
PROGRAMA DE AUTOEVALUACIÓN

COMITÉ DE REDACCIÓN
Jesús Sánchez Etchániz
Mercedes de la Torre Espí
Coordinadores

Guillermo Alvárez Calatayud
Nuria Clerigué Arrieta
Francesc Ferrés Serrat
Santiago Mintegi Raso
Valero Sebastián Barberán
Paula Vázquez López

ISSN: 16965752 D. Legal: M-33535-2003 Impreso en España

editorial

Esta editorial va a ser distinta a las anteriores. A petición de nuestra presidenta, va a ser la crónica (o gestación) de la organización de un congreso, o debo decir de la Reunión Anual de la Sociedad.

Por fin llegó el temido (por nosotros), esperado (por muchos) y deseado? por otros. Llegó y pasó y ahora me toca a mí hablar de una gestación atípica pues no ha durado meses, ya que esto no empezó ni siquiera hace 2 años cuando se propuso la candidatura de Las Palmas para el 2006. Dentro de nuestras mentes lleva años fraguándose la concepción de hacer el congreso aquí, podría decir que tantos años como tiene nuestra sociedad. Y es que fui de los afortunados que tuvimos el privilegio de asistir a aquella primera reunión en Bilbao (cuya cena aún sigo recordando), que me hizo sentir, al igual que a muchos de nosotros, que no estábamos solos, que había más gente trabajando día a día, luchando no sólo por sacar el trabajo adelante, sino por abrirse paso en el reconocimiento de nuestro quehacer, por nosotros mismos y por otros compañeros de otras unidades. Pero como decía, desde aquella primera reunión he oído repetidamente esa frase: ¿Cuándo lo hacen en Canarias (en Las Palmas)? O esa otra: La próxima, ustedes. Año tras año lo oía y yo también me lo preguntaba: ¿Para cuándo la haríamos nosotros? Primero se hizo esperar por nuestra antigua situación que muchos conocen: no teníamos el título de pediatras, éramos mestos. Siempre habíamos sido distintos: la primera unidad de Urgencias de Pediatría organizada como tal e independiente del Servicio de Pediatría a escala nacional y, sin embargo, formada por pediatras sin título. Aún así, año tras año acudíamos a las reuniones y veíamos que nuestro quehacer diario era igual que el resto de los pediatras con título (unos vía MIR, otros no) que trabajaban en las Urgencias de Pediatría de otros hospitales de otras provincias, de otras comunidades. A pesar de nuestra situación siempre hemos estado presente en nuestra sociedad de un modo u otro, aunque en principio sólo como socios agregados. Así que cuando por fin nos convertimos en pediatras con todos los honores (tras pasar requisitos y examen previos) y, por tanto, en socios numerarios, se podía decir que ya no había excusa o al menos eso es lo que nos decían. Fue entonces, hace algo más de 2 años, cuando mi jefe nos dijo que ya no podía seguir diciendo al resto de los miembros de la Junta que un año más no lo organizaríamos nosotros y que presentábamos la candidatura para el año 2006.

Empezaron las preocupaciones, primero, los temas científicos a tratar tenían que ser de interés general, de urgencias obviamente, pero cuidando de no repetir temas que se habían tratado en reuniones anteriores o por lo menos en las últimas. Esto dio lugar a una tormenta de ideas de posibles temas para las mesas redondas, debates, votaciones hasta la toma de decisiones. El siguiente punto fue la organización del programa tanto en su contenido como en el horario, había que incluir las mesas redondas (2 o 3), tiempo para las comunicaciones orales, la lectura de los pósters, la realización de talleres que nos parece de gran interés general por lo práctico, y todo ello sin que el programa fuera muy denso. Una lucha particular que teníamos (quizá por lo de que vamos más despacio que en la península) era empezar por la mañana más tarde, al final como término medio se dejó a las 8.30 h, y creo que esta media hora todos la agradecemos. Otro paso en la realización del programa era buscar los ponentes, tarea comprometida, pues deben ser expertos en el tema que van a impartir pero a la vez amenos y con habilidad para transmitir los conocimientos. Llegado a este punto debo decir que yo no cumplía estos requisitos cuando mi jefe depositó su confianza en mí, pero el tema que me tocó defender me interesa tanto a nivel personal que fue un desafío para mí y espero que el resultado haya sido tan fructífero para ustedes como lo ha sido para mí.

El siguiente paso fue el tema económico. Buscar patrocinadores no es tarea fácil, la industria farmacéutica cada vez está más cerrada a las aportaciones para congresos y mientras la sociedad nos exige cada día estar a la última, nuestros dirigentes no quieren saber nada de ayudas para la docencia, la investigación o la difusión de la ciencia, como vienen a

¡Ya somos una familia!

El Ibuprofeno de toda la familia

Gelofeno

200/400/600 mg
COMPRIMIDOS

500 mg
SUPOSITORIOS

ser los congresos. Por lo tanto, este apartado se convierte en una peregrinación por las distintas puertas: laboratorios, estamentos oficiales,... Además hay que decidir dónde se hace el congreso, cualquier lugar no es capaz de recibir a 300 o 400 personas con toda la capacitación, en cuanto a comodidad, prestaciones, medios audiovisuales, espacio disponible para la exposición de los pósters y su posterior lectura, etc., todo lo que conlleva un congreso de nuestras características.

Van pasando los días y empiezan a llegar las comunicaciones, al principio a cuenta gota, se amplían los plazos, luego todas juntas, hay que distribuirlas a los miembros del Comité Científico, evaluarlas, decidir si serán comunicaciones orales o en póster, clasificarlas por materias. Van llegando las inscripciones, hasta última hora la incógnita: ¿habrá bastantes? ¿Cubriremos gastos? Preocupaciones por parte de todos: ¿Saldrán las cosas bien? ¿Fallos? Sí, los habrá!, ¿Dónde no los hay? ¿Quién no los tiene? La perfección no existe y todo es susceptible de mejora.

A todos aquellos que estuvieron aquí les doy las gracias (en mi nombre y creo hablar también en nombre de todos mis compañeros que lo hicieron posible) por su presencia y participación, que siempre ha caracterizado a esta Sociedad, y espero que, a pesar de los fallos que hayan podido detectar, hayan quedado satisfechos un año más de la Reunión Anual que esta Sociedad mantiene activa, viva y participativa.

Y a aquellos que no hayan acudido, he de decirles que se les ha echado de menos, sobre todo a algunos miembros veteranos y que siempre nos insistieron para que organizáramos la reunión aquí, en esta isla nuestra, que también es de ustedes.

Con todo esto no pretendo desmoralizar a los sucesivos organizadores de los años venideros, sino darle muchos ánimos y confianza en que seguro que lo harán bien, en la certeza de que todo llega y todo pasa y lo importante es vivirlo.

M.R. (Saro) Quintana Prada
Urgencias de Pediatría
Hospital MaternoInfantil de Canarias
Las Palmas de Gran Canaria

Errores de diagnóstico

Coordinador: S. Mintegi Raso

Teratoma sacrococcígeo

A. García Figueruelo, R. Marañón Pardillo, C. Míguez
Sección de Urgencias del Hospital Infantil Gregorio Marañón.

Paciente de 14 meses de edad que consulta por estreñimiento de 6 días de evolución.

ANTECEDENTES PERSONALES

Embarazo y parto normales. Edad gestacional de 42 semanas. Periodo neonatal sin incidencias con meconiorrexis en las primeras 24 horas de vida. Alimentación con lactancia materna exclusiva hasta los 5 meses y medio de vida.

Hábito intestinal estreñido desde la introducción de la alimentación complementaria requiriendo uso frecuente de laxantes y enemas. Calendario vacunal no cumplimentado.

ENFERMEDAD ACTUAL

Lactante de 14 meses que acude al servicio de urgencias por no realizar deposición en los 6 días previos sin otra sintomatología acompañante. La exploración es anodina. En Urgencias se administra enema jabonoso que es efectivo con exploración abdominal dentro de límites normales. Es dado de alta con el diagnóstico de estreñimiento de posible origen funcional en tratamiento con lactulosa por vía oral.

Acude al servicio de urgencias por segunda vez, 24 horas después, por decaimiento progresivo y distensión abdominal importante. En su domicilio se le habían administrado enemas de limpieza con manzanilla y belladona por vía oral (dosis desconocida).

EXPLORACIÓN FÍSICA

Peso: 10 kg (P25), FC 130 lpm, FR 26 rpm, TA 86/62 Tª 36,6ºC $SatO_2$ 100%

Regular estado general, somnolencia con escasa respuesta a estímulos. Coloración pálida cutaneomucosa, no exantemas ni petequias. No adenopatías. Mucosas pastosas, ojos hundidos, no signo del pliegue. Buena perfusión periférica. Auscultación cardiopulmonar: normal. Abdomen: globuloso y distendido, timpánico, no doloroso, depresible, sin visceromegalias. Neurológico: pupilas medias, isocóricas, normorreactivas. Hipotonía generalizada, sin clonías, ni rigidez de cuello, ni signos meníngeos. No se visualiza fondo de ojo.

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

- Gasometría venosa: pH 7,31, pCO_2 26,4 mmHg, pO_2 231 mmHg, HCO_3 13,5 mmol/L SO_2c 99,8%.
- Hemograma:
  - Hematíes 5.500.000/mm^3, Hb 14,9 g/dl, Hto 44,7%.
  - Plaquetas: 598.000/ mm^3.
  - Leucocitos: 21.700/ mm^3 (L 28,2%, M 10,7%, G 60,8%).
- Bioquímica: glucemia 78 mg/dl, urea 132 mg/dl, creatinina 0,7 mg/dl, ácido úrico 8,9 mg/dl, Na 114 mmol/L, K 4,8 mmol/L, Cl 85 mmol/L, Ca 10 mg/dl, fósforo 10,6 mg/dl, PCR 8,6 mg/dl.
- Coagulación: fibrinógeno 463 mg/dl, resto normal.
- Examen de orina: bilirrubina (+), cuerpos cetónicos indicios, hemoglobina (++). Sedimento de orina: 5-10 hematíes/campo.
- Urocultivo: 10.000-20.000 ufc/ml de *E. coli.*
- Coprocultivo: no se aíslan bacterias enteropatógenas.

Debido al mal estado general, con disminución del nivel de conciencia y gran distensión abdominal, ingresa en UCIP para la corrección de la hiponatremia severa, la acidosis metabólica y la deshidratación.

EVOLUCIÓN

En la primera visita a urgencias, tras el enema de limpieza y la posterior exploración abdominal normal, se considera un

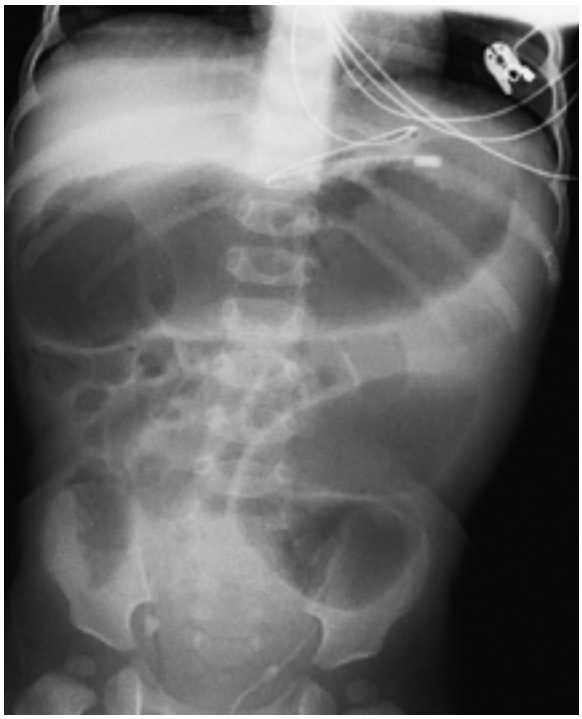

Figura 1. Rx abdomen AP.

Figura 2. Rx abdomen lateral.

estreñimiento de origen funcional no precisando la realización de pruebas complementarias y remitiendo al niño a su domicilio con lactulosa vía oral.

En la segunda valoración, 24 horas después, tras el empeoramiento del cuadro clínico agravado por la administración de belladona (anticolinérgico) se realizan pruebas complementarias:

- En la radiografía simple de abdomen (Fig. 1) se observa distensión aérea de asas intestinales y ocupación del área pélvica por un probable globo vesical, por lo que se realiza posteriormente una ecografía abdominal.

- La ecografía abdominal muestra una masa con ecos de alta intensidad en su interior y paredes bien definidas localizada en la región sacrococcígea.

- La resonancia nuclear magnética pélvica completó el estudio confirmando la existencia de una masa compatible con un teratoma sacrococcígeo.

Ante los hallazgos en las pruebas de imagen se decide intervención quirúrgica, con extirpación de la masa y

TABLA I. Etiología del estreñimiento orgánico

Problemas anatómicos	**Problemas neurológicos**
Malformaciones anorrectales	Anomalías medulares
Atresia y estenosis anal	Parálisis cerebral
Ano ectópico	Neuropatías
Fisuras	
Tumores	**Alteraciones metabólicas**
Abscesos	Hipotiroidismo
Postoperatorio	Hipercalcemia
	Diabetes mellitus
Alteraciones de la motilidad	Neoplasia endocrina múltiple
Enfermedad de Hirschprung	Acidosis tubular
Displasia neuronal	
Pseudobstrucción	**Medicaciones**
	Opiáceos
Alteraciones musculares	Anticolinérgicos
Miopatías	Antiácidos
Esclerodermia	Intoxicación por plomo
	Uso crónico de laxantes
Origen psicógeno	
Problemas psicológicos	
Abuso sexual	

confirmación anatomopatológica que coincide con un teratoma sacrococcígeo maduro.

DISCUSIÓN

La etiología más frecuente del estreñimiento es la idiopática o funcional (90% de los casos); sólo en el 5-10% es debido a una causa orgánica.

Si bien la causa más frecuente del estreñimiento en la infancia es la funcional, se debe realizar un diagnóstico diferencial con otras etiologías de causa orgánica (Tabla I) en estreñimientos de evolución tórpida o con sospecha de complicaciones del mismo.

BIBLIOGRAFÍA

1. A. Comas Vives, I. Polanco Allué (y Grupo de Trabajo Español para Estudio del Estreñimiento en la Población Infantil). Estudio caso-control de los factores de riesgo de asociados al estreñimiento. Estudio FREI. AN Pediatr (Barc) 2005;62(4):340-5.
2. Baker SS, Liptak GS, Colletti RB, et al. Constipation in infants and children: evaluation and treatment. A medical position statement of the North American Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr 1999;29:612-26.
3. Anthony G Catto-Smith. Constipation and toileting issues in children MJA 2005;182(5):242-6.
4. Falavigna A, Gandara C, Ferraz FA, Saciloto B. Sacrococcigeal teratoma: report of three cases. Arq Neuro-Psiquiatr 2004;62(2A): 334-8.

Caso clínico comentado

Coordinadora: N. Clerigué Arrieta

Dolor torácico

E. Rupérez, M. Herranz
Hospital Virgen del Camino de Pamplona

MOTIVO DE CONSULTA

Niño de 10 años de edad que consulta por dolor en hemitórax izquierdo de 10 días de evolución, acompañado de anorexia y sensación subjetiva de pérdida de peso desde hace una semana. El dolor aumenta con el ejercicio y cede con el reposo, pero no varía con los cambios posturales. No presenta fiebre, disnea, ni dolores musculares en otra localización. No refiere antecedente traumático ni cuadros similares antes del episodio.

Antecedentes personales: sin interés. Es procedente de Marruecos y reside en España desde hace 2 años.

EXPLORACIÓN FÍSICA

Peso: 30 kg. Tª axilar: 36ºC. Tensión arterial: 97/54 mmHg. FC: 54 lpm.

Buen estado general. Bien nutrido e hidratado. Palidez cutaneomucosa. Adenopatía rodadera cervical izquierda de 1,5 cm de diámetro, no dolorosa, no adherida a planos profundos.

Cabeza y cuello: normal. Oído/otoscopia: normal. Boca/faringe/amígdalas: normal. Tórax: inspección normal, palpación costal y condrocostal no dolorosa. Auscultación pulmonar: normal. Auscultación cardiaca: normal. Abdomen: blando, depresible, no doloroso, sin masas ni visceromegalias. Genitales: varón, testes en bolsas, no hidrocele ni aumento del tamaño testicular. Desarrollo puberal: no pubarquia.

RX TÓRAX

Masa redondeada bien delimitada, con bordes ligeramente lobulados, de unos 10x10 cm de diámetro y localización intrapulmonar en situación parahiliar izquierda. Se aprecia discreta hiperinsuflación del pulmón izquierdo: disminución de densidad radiológica de hemitórax izquierdo y descenso del hemidiafragma. No presenta signos de afectación de parrilla costal.

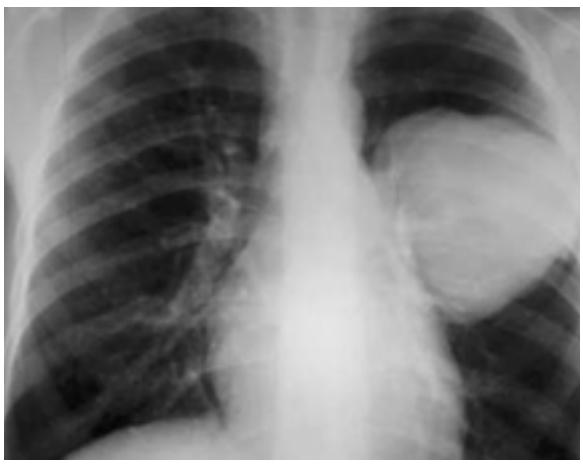

Figura 1.

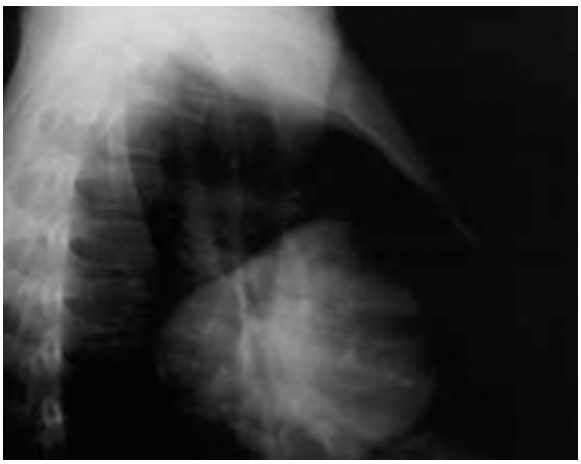

Figura 2.

Comentario de:

J. Sánchez
Hospital de Cruces, Bizkaia

Los datos remarcables de este caso clínico son:

- Dolor torácico de 10 días de evolución en un niño de 10 años, sin antecedentes de especial interés (salvo ser originario de Marruecos), ni clínica respiratoria, ni fiebre, ni otros síntomas sistémicos, excepto anorexia y sensación subjetiva de pérdida de peso, aunque a la exploración impresiona de bien nutrido y peso en P25-50.
- A la exploración sólo destaca la presencia de una adenopatía cervical izquierda, de características inespecíficas, y palidez cutaneomucosa, que no se acompaña de taquicardia, siendo el resto de la exploración anodina.
- En el estudio radiológico de tórax presenta una masa grande intrapulmonar parahiliar izquierda, con signos de compresión local y atrapamiento de la vía aérea.

En general, ante una masa pulmonar las posibilidades etiológicas son principalmente tres:

Patología infecciosa

- *Neumonías, abcesos pulmonares:* habitualmente cursan con clara clínica respiratoria y/o infecciosa (fiebre, tos, expectoración, dificultad respiratoria), lo que los descarta en el caso que nos concierne. La forma de presentación y la imagen radiológica tampoco es la esperable en la tuberculosis pulmonar.
- *Micosis pulmonares:* dentro de las micosis patógenas, no oportunistas, que puedan afectar al huésped inmunocompetente, se encuentran la histoplasmosis, la blastomicosis y la coccidiomicosis. Estos cuadros suelen ser característicos de ciertas zonas endémicas. Habitualmente cursan también con fiebre y clínica respiratoria, dando un patrón radiológico variable, pero habitualmente difuso, bilateral. En algunos casos, el curso puede ser asintomático y presentarse radiológicamente como nódulos pulmonares. El diagnóstico se establecería por cultivos de esputo o lavado broncoalveolar, y serología en el caso de la coccidiomicosis.
- *Actinomicosis, nocardiosis.* Estas raras infecciones pulmonares suelen presentarse también con clínica general infecciosa y patrones radiológicos variables. Es posible, aunque infrecuente, el curso subclínico y el aspecto radiológico de masa sólida, como en el presente caso.
- *Hidatidosis pulmonar.* El *Equinoccocus granulosus* parasita el huésped primario, habitualmente perros y otros cánidos, especialmente en zonas endémicas. Tras su transmisión por contacto o por ingesta de aguas o alimentos contaminados, puede dar lugar a la aparición de quistes en diferentes órganos y sistemas, principalmente a nivel hepático. El segundo lugar de afectación es el pulmón
(1 de cada 5 tiene también en el hígado). Su evolución es variable, aunque con frecuencia tiene un crecimiento lento, progresivo, asintomático, detectándose, cuando al alcanzar un tamaño importante comprime estructuras próximas. La imagen radiológica pulmonar depende del estadio evolutivo. Cuando el quiste está íntegro puede adoptar la imagen de masa sólida. Habitualmente, el quiste acaba rompiéndose con posibilidad de siembras intrapulmonares, complicando el pronóstico por la posibilidad de originar reacciones sistémicas. En estos casos aparece la imagen típica de quiste con una capa de aire en media luna. Ésta podría ser una posibilidad etiológica plausible. Sería conveniente ahondar en los antecedentes personales en su país de origen sobre el contacto con cánidos. Es posible realizar serología que ayude en el diagnóstico. También sería conveniente descartar la presencia de otros quistes a nivel hepático, mediante ecografía y/o TAC abdominal.

Patología malformativa

- *Quistes broncógenos:* habitualmente son asintomáticos, y no es infrecuente que sean hallazgos casuales en pruebas radiológicas por otros motivos. Para el diagnóstico es conveniente la realización de TAC torácico.
- *Secuestros pulmonares:* con frecuencia se manifiestan como infecciones locales de repetición o de curso tórpido, con clínica respiratoria/infecciosa. Los intralobares suelen localizarse en bases, especialmente en el lado derecho.

Patología tumoral

- La patología tumoral pulmonar primaria es excepcional en la infancia.
- La patología tumoral de la cavidad torácica suele asentar de forma preferente en el mediastino y no en el tejido pulmonar. En el mediastino anterior, teratomas, timomas o linfomas; en el posterior, principalmente los de origen neural como neuroblastomas, neuroganglioneuroblastomas y neuroganglioneuromas.,

y en el medio, los derivados de corazón, grandes vasos, vía aérea inferior, troncos nerviosos y esófago.
- Las metástasis en el pulmón suelen adoptar el clásico patrón radiológico diseminado, en suelta de globos.

En resumen, en el presente caso solicitaría inicialmente una analítica sanguínea, con hematimetría completa, con VSG y PCR. En segundo lugar solicitaría una TAC torácica para localizar la masa y establecer su relación con estructuras vecinas y determinar su naturaleza quística o sólida.

Otras pruebas diagnósticas estarían supeditadas a los resultados de estas pruebas iniciales.

Desde el punto de vista de un pediatra de Urgencias es un caso en el que indicaría ingreso hospitalario, no tanto por su afectación clínica, sino para determinar la etiología del proceso y valorar la actitud terapéutica más adecuada, que indudablemente va a requerir el concurso de otros especialistas: cirujanos, oncólogos o infectólogos infantiles.

BIBLIOGRAFÍA

1. Feigin RD, Cherrry JD, Demmler GJ, Kaplan S. editores. Textbook of Pediatric Infectious Diseases. 5ª ed. Philadelphia: Saunders 2003.
2. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson Textbook of Pediatrics. 17ª ed. Philadelphia: Saunders 2003.
3. Cobos N, Pérez-Yarza EG. Tratado de Neumología Infantil. 1ª ed. Madrid: Ergon 2003.

Comentario de:

M.A. Samper
Hospital Juan XXIII, Tarragona.

La radiografía de tórax y los datos clínicos de este paciente son altamente sugestivos de *quiste hidatídico intrapulmonar.* Si realizáramos una analítica sanguínea podríamos objetivar una leucocitosis con eosinofilia y una elevación de los reactantes de fase aguda, aunque todos estos datos son muy inespecíficos y de poco valor diagnóstico. La serología específica del *E. granulosus* tiene una alta sensibilidad y especificidad en el caso de hidatidosis hepática, no en el caso de la hidatidosis pulmonar en que la sensibilidad es alrededor del 50%. La exploración complementaria que nos confirmaría el diagnóstico sería la *TAC torácica*.

El quiste hidatídico es una zoonosis causada por cestodos del género *Echinococcus*, habitualmente *E. granulosus*. En el caso del hombre, el contagio se produce tras la ingesta de los huevos eliminados por las heces de animales infectados, habitualmente perros. Es relativamente frecuente en los países mediterráneos. La localización más frecuente es la hepática, le sigue la localización pulmonar. Como habitualmente son asintomáticos, cuando se diagnostica un quiste hidatídico pulmonar es necesario realizar un estudio para descartar la presencia de quistes en otros órganos. Dicho estudio debería incluir una ecografía abdominal, así como una TAC o RMN cerebral, que es otra localización frecuente en niños.

En el diagnóstico diferencial se debería incluir:

- *Quiste broncogénico.* Suele estar localizado próximo a una estructura de la línea media.
- *Tumor primario pleuropulmonar o metástasis de tumor extrapulmonar:* tumor de Wilms, osteosarcoma....
- *Pseudotumor pulmonar inflamatorio* es un nódulo pulmonar ocasionado por el crecimiento irregular de células inflamatorias. El diagnóstico sólo es posible mediante biopsia. Es una entidad poco frecuente.
- *Tuberculosis pulmonar*, aunque la imagen radiológica no es muy sugestiva.

CONCLUSIÓN DEL CASO

Ante la imagen radiológica se planteó un amplio diagnóstico diferencial, que incluyó infecciones, malformaciones congénitas (ya que a este paciente nunca se le había realizado una Rx. de tórax) y neoplasias. Se comentó la imagen con el radiólogo que sugirió la posibilidad diagnóstica de quiste hidatídico.

Se solicitó analítica de urgencias donde se comprobó que las tres series hematológicas se hallaban dentro del rango de la

normalidad. La fórmula leucocitaria no sugería infección bacteriana aguda, pero destacaba la presencia de eosinofilia que apoyaba la sospecha de infección parasitaria.

Ingresó en planta para completar estudio y se realizó ecografía transtorácica, donde se observó la masa visible en Rx que mostraba un componente anecoico. Se completó el estudio con una ecografía abdominal, donde se apreció una imagen compatible con quiste hidatídico en lóbulo hepático derecho y una TAC tóraco-abdominal y pélvica, que presentaba dos imágenes de masa, una intrapulmonar y otra intrahepática, que por su densidad y comportamiento eran compatibles con quistes hidatídicos. Ante la sospecha clínica de quiste hidatídico se inició tratamiento antiparasitario, previo a la cirugía, para disminuir el riesgo de diseminación de la enfermedad durante la misma.

La serología de *E. granulosus* resultó negativa, pero esto no excluyó el diagnóstico, ya que hay falsos negativos entre un 10-40% de los casos.

Se trató con dos ciclos de albendazol, de 28 días cada uno con un descanso de 14 días entre ambos. Tres meses y medio después del diagnóstico se intervino por laparoscopia y se extrajeron ambos quistes. Permaneció ingresado durante 9 días sin presentar complicaciones. Al alta se reinició tratamiento con albendazol hasta completar nuevo ciclo de 28 días.

Se envíaron a anatomía patológica diferentes muestras, de los tejidos extraídos en la intervención, que confirmaron el diagnóstico de quistes hidatídicos en pulmón e hígado.

El paciente ha sido controlado posteriormente y ha presentado una buena evolución.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a las Dras. Eva Rupérez y Mercedes Herranz el envío de este interesante caso y a los Dres. Jesús Sánchez y M. A. Samper sus brillantes respuestas.

Imagen comentada

Coordinador: V. Sebastián Barberán, F. Ferrés i Serrat

Lesión serpiginosa en la pierna

M.C. Míguez Navarro, R. Marañón Pardillo, P. Vázquez López
Sección de Urgencias del Hospital Infantil Gregorio Marañón

CASO CLÍNICO

Niño de 2 años y medio, sin antecedentes clínicos de interés, que acudió al Servicio de Urgencias por una lesión muy pruriginosa en la piel de la cara lateral de la pierna izquierda, por encima del tobillo, que apareció 7 días antes de la visita a nuestro centro y que desde entonces ha ido en aumento. No asociaba fiebre ni otros síntomas acompañantes. Había consultado en 2 ocasiones desde la aparición de la lesión en distintos centros sanitarios y se le habían recetado corticoides tópicos y crema hidratante sin que mejorara. Hacía 10 días había regresado de un viaje a México de 3 semanas de duración.

A la exploración física presentaba una lesión lineal serpiginosa elevada y eritematosa en cara lateral de tobillo izquierdo con algunas zonas costrosas. No había lesiones cutáneas a otros niveles y el resto de la exploración física era normal.

Con estos datos clínicos y las siguientes imágenes,

¿Cuál es vuestro diagnóstico?

Figura 1.

Figura 2.

Figura 3.

LARVA MIGRANS CUTÁNEA

Con la sospecha clínica de *larva migrans cutánea* se inició tratamiento con albendazol y un antihistamínico oral durante 5 días. Acudió posteriormente a control clínico a las 72 horas y a los 10 días habiendo desaparecido las lesiones.

La *larva migrans* cutánea es una dermatosis originada por las larvas de un nemátodo que penetra y migra a través de la piel. Existen muchas especies que lo producen siendo las más frecuentes el *Ancylostoma braziliense* y el *Ancylostoma caninum* que parasitan animales domésticos como el gato y el perro. Otros parásitos que lo pueden producir son el *Ancylostoma duodenale*, la *Uncinaria stenocephala* o el *Strongiloides stercolaris*. Estos parásitos son endémicos de áreas tropicales y subtropicales donde el clima es cálido y húmedo.

Los parásitos adultos viven en el aparato digestivo de los animales, allí producen huevos que son eliminados a través de las heces al suelo. En condiciones de calor y humedad los huevos originan larvas. Estas larvas, al ponerse en contacto con la piel la penetran originando una lesión papuloeritematosa. Posteriormente migran a través de la piel a una velocidad de 1-2 cm al día. Esta migración produce una respuesta inflamatoria local que da lugar a una lesión lineal serpiginosa elevada, eritematosa y muy pruriginosa. Las localizaciones más frecuentes son los pies, las nalgas y los muslos.

Son raras las manifestaciones sistémicas, como el síndrome de Löeffler. Cursa con fiebre, broncoespasmo, infiltrado pulmonar, eosinofilia y eritema polimorfo. Se produce cuando las larvas alcanzan el torrente sanguíneo.

Es una enfermedad autolimitada ya que el ser humano es huésped terminal, donde la larva no puede llegar a adulto y acaba muriendo en 1-6 meses.

El diagnóstico es fundamentalmente clínico y se basa en las típicas lesiones asociadas a una historia de estancia en un área endémica. Es raro recurrir a pruebas complementarias, como por ejemplo la biopsia cutánea, para realizar el diagnóstico. Las alteraciones anatomopatológicas consisten en una dermatitis espongiforme con vesículas con neutrófilos y eosinófilos. La visualización del parásito es a menudo difícil porque se encuentra más allá de las lesiones visibles. La epiluminiscencia microscópica y el ELISA con IgG específica son otros métodos de diagnóstico de confirmación. Las pruebas hematológicas pueden demostrar en algunas ocasiones eosinofilia o discreto aumento de la inmunoglobulina E.

El diagnóstico diferencial se debe realizar con otras parasitosis, como las producidas por *Strongyloides stercolaris* o *larva migrans visceralis*, la miasis, la urticaria facticia, la sarna, las dermatitis alérgicas de contacto y el eritema anular centrífugo.

La enfermedad por este parásito cede espontáneamente, sin tratamiento farmacológico, en 1-6 meses, pero la sensación desagradable que provoca en el paciente la migración de la larva bajo la piel y el intenso prurito obliga a instaurar una terapia adecuada. Se puede realizar con fármacos por vía sistémica o tópica o medidas físicas.

La crioterapia en el extremo de la lesión que progresa era antiguamente muy utilizada. Los fármacos tópicos como la crema de tiabendazol al 10-15% 2 veces al día durante 3-5 días se pueden usar en lesiones no muy extendidas.

Por vía sistémica también se puede administrar tiabendazol (25-50 mg/kg/día) repartidos cada 12 horas durante 2-4 días; dosis máx. 3 g/día. Es eficaz pero provoca frecuentes efectos adversos tales como náuseas, vómitos, dolor abdominal, anorexia, vértigo y cefalea. El albendazol es un antihelmíntico de tercera generación usado a dosis de 10-15 mg/kg/día (máx. 400-800 mg/día) en 2 dosis durante 3 a 7 días y que presenta mínimos y autolimitados efectos secundarios. Algunos autores lo proponen como fármaco de primera elección. La ivermectina en dosis única de 0,15-0,2 mg/kg es una buena y reciente alternativa con mínimos efectos secundarios y buena respuesta terapéutica, pero sin dosis establecida en niños menores de 5 años.

CONCLUSIONES

La *larva migrans* cutánea es una dermatosis habitualmente autolimitada relacionada con la infestación por una larva de un parásito helmíntico endémico en países tropicales.

Hay que tener en cuenta esta dermatosis en niños con clínica típica y que hayan realizado un viaje reciente a una zona endémica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Esteban Dauden MJ, Oliate Cuchet. Dermatosis causadas por artrópodos, helmintos y protozoos. En L. Iglesias Diez. Tratado de Dermatología. Editorial Medicina 2000. 1ª Edición 1994; 70-3.

2. Varela Castro CS, Varela Cerdeira M, Pascual Martín ML. Larva migrans cutánea: diagnóstico de sospecha y tratamiento en Atención primaria. MEDIFAM 2002;12:655-7.
3. Simon MW, Simon NP. Cutaneous larva migrans. Pediatr Emerg Care 2003;19:350-2.
4. Caumes E. Treatment of cutaneous larva migrans. Clin Infect Dis 1998;30:811-4.
5. McClure Blaum J, Omura EF. Cutaneous Larva Migrans. N Engl J Med 1998;338:1733.
6. Veraldi S, Rizzitelli G. Effectiveness of a new therapeutic regimen with albendazol in cutaneous larva migrans. Eur J Dermatolo 1999;9:352-3.
7. Albaneses G, Ventura C, Galbiati G. Treatment of cutaneous larva migrans (creeping eruption): a comparison between albendazole and tradicional therapy. Intern J Dermatol 2001;40:67-71.
8. Bouchard O, Houzé S, Schiemann R, Duran R, Ralaimzava P, Ruggeri C, et al. Cutaneous larva migrans in travellers: A prospective study with assessment therapy with ivermectin. Clin Infec Dis 2000;31:493-98.
9. Rizzitelli G, Scarabelli G, Veraldi S. Albendazol: a new therapeutic regimen in cutaneous larva migrans. Int J Dermatol 1997;36: 700-3.

Información para padres

Cefalea

Coordinadora: P. Vázquez López
Grupo de trabajo de la SEUP para la elaboración de hojas informativas

¿QUÉ ES LA CEFALEA?

La cefalea es una sensación de malestar o dolor que afecta a la cabeza.

En la mayoría de las ocasiones, el dolor de cabeza está en relación con procesos infecciosos de los niños (otitis, faringitis, sinusitis, gripe, catarro, gastroenteritis). Otras veces, el cansancio, la falta de sueño o el estrés son los desencadenantes.

En un pequeño grupo de pacientes, el dolor de cabeza tiende a repetirse. La migraña (jaqueca) y la cefalea tensional (por estrés) constituyen las causas más frecuentes de cefalea recurrente.

¿QUÉ DEBE HACER EN CASA CUANDO AL NIÑO LE DUELA LA CABEZA?

- La mayoría de las cefaleas pueden ser tratadas en el domicilio.
- El niño debe estar en un sitio tranquilo, sin ruidos ni luz. Si el dolor es intenso, lo mejor es que se acueste. Esto es especialmente importante con las migrañas.
- No es conveniente que el niño vea la televisión, ni que juegue con la videoconsola mientras tenga dolor.
- Utilice el analgésico recomendado por su pediatra. Los niños con migraña deben tomarlo lo más pronto posible, cuando esté empezando el dolor. Si vomita pruebe con supositorios de paracetamol.

¿CUÁNDO DEBE CONSULTAR EN UN SERVICIO DE URGENCIAS?

- Si el niño tiene fiebre, se queja de dolor de cabeza intenso y vomita varias veces.
- Si el niño duerme mucho, más de lo habitual, o es difícil despertarle.
- Si el niño tiene otros síntomas neurológicos: ve mal, no mueve bien los brazos o las piernas, camina o habla con dificultad.
- Si la cefalea es muy intensa y no responde al tratamiento habitual.

CUESTIONES IMPORTANTES

- La mayoría de las cefaleas en los niños son BENIGNAS y no necesitan ningún estudio, ni tratamiento especial.
- Son muy frecuentes. Todos los niños padecen dolor de cabeza alguna vez en su vida.

Noticias

1er Curso de formación de instructores de triaje estructurado pediátrico
Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias
Sociedad Catalana de Medicina d'Urgència
UNIVERSITAT D'ANDORRA
SAAS
SERVEI ANDORRÀ D'ATENCIÓ SANITÀRIA
Secretaria Técnica
UNIVERSITAT D'ANDORRA
Sra. Montserrat Fuses
PRE-PROGRAMA
SET
1er Curso de formación de Instructores de triaje estructurado pediátrico
2-3 de noviembre de 2006
RECURSOS Y MATERIAL
PROFESORES

Cartas al director

Sr. Director

Me permito dirigirme a Ud. para realizar un comentario sobre el caso nº 2, publicado en el apartado de errores de diagnóstico de la interesante revista que Ud. dirige y que firman los Dres. Aldecoa y Traveria. En él se nos presenta un caso de un niño de 12 meses que inicialmente fue diagnosticado de una sinovitis de cadera pero que, ante la persistencia del cuadro clínico acaba siendo diagnosticado de fractura oculta de tibia. Estamos de acuerdo con todos los comentarios que los autores realizan en especial en la necesidad de pensar en los malos tratos. En el caso que nos ocupa, los autores citan la ausencia de antecedente traumático y la fractura está descrita en un niño de 12 meses y a nivel de un hueso largo. Puesto que un elevado porcentaje de las fracturas padecidas por niños menores de 24 meses, si además se localizan en huesos largos, pueden ser debidas a malos tratos, y teniendo en cuenta la ausencia de antecedente traumático conocido, creo que la sospecha de maltrato en este caso es elevada. En el capítulo de Traumatismos de extremidades del Tratado de Urgencias de la SEUP, el Dr. Sebastián dice textualmente al referirse a las fracturas de tibia: "se presentan habitualmente en niños sometidos a malos tratos". Por ello creemos que en esta situación era necesario realizar un diagnóstico diferencial extenso que no se cita en el artículo.

Ante la sospecha de maltrato en un niño de esta edad es obligado realizar un fondo de ojo, una RNM (o una TAC) y una serie esquelética, y en el caso de que ésta hubiese sido normal, una gammagrafía ósea. Aunque habitualmente la exploración realizada es la TAC en el caso que nos atañe, teniendo en cuenta que no hay manifestaciones agudas y la evolución es superior a 17 días, la RNM podría darnos mayor información y por esto la hubiésemos preferido si tuviéramos que escoger una de las dos. En cuanto a la serie esquelética es obligada siempre que sospechemos este diagnóstico en un niño menor de 2 años, pero su normalidad no descarta por completo la posibilidad de lesión ósea y por ello creemos que en caso de normalidad es necesario, en el caso que nos ocupa, que tiene elevado grado de sospecha, la realización de una gammagrafía. Pienso que estas exploraciones son necesarias aún en ausencia de lesiones cutáneas como hematomas, erosiones o quemaduras que, en caso de estar presentes, ayudan al diagnóstico pero cuya ausencia no lo excluye.

Los pediatras de Urgencias tenemos la obligación de estar muy atentos en las situaciones compatibles con un maltrato ya que si se nos escapa el diagnóstico, las consecuencias pueden ser muy graves para el pequeño. La detección y diagnóstico de un maltrato es la primera medida de prevención secundaria y por tanto debe tomarse lo antes posibles. El pediatra es sin duda el especialista más capacitado y preparado para hacer este diagnóstico que otros muchos especialistas en el Servicio de Urgencias olvidan. Para ello es imprescindible pensar en esta posibilidad siempre que se nos presenten fracturas de mecanismo desconocido o poco claro en niños pequeños.

J. Pou Fernández
Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sebastián Barberan V. Traumatismos de extremidades. En Urgencias en Pediatria de Benito J, Luaces C, Mintegi S, Pou J. Ed Ergon Madrid 2005;645-9.
2. Nimkimk, Kleinman PK Imaging of child abuse. Radiologic Clinics of North America 2001;39:843-64.
3. Caré M. Imagin in supected child abuse: what to espect and what to order. Pediatrics Annals 2002;31:651-9.
4. AAP. Section on radiology Diagnostic imaging of child Abuse. Pediatrics 2000;105:1345-8.
5. Muñoz JI, Goded F, Ruza F. Diagnóstico de maltrato en el niño Pediatrika 1996;16:119-26.
6. Chabrol B, Decaise JC, Fortin G. The role of MRI in identifying patients inferring from child abuse and presenting with unexplained neurological findings. Child Abuse and neglect 1999;23:217-28.
7. Kunen S, Hume P, Parrot JN, Mandry CV, Patterson TR. Underdiagnosis of child abuse in emergency department Acad Emerg med 2003;10:546-51.
8. Oral R, Bhum KL, Johnson C. Fractures in young children: are physicians in the emergency department and orthopaedic clinics adequately screening for possible abuse? Ped Emerg Care 2003; 19:148-53.

Programa de Autoevaluación

G. Álvarez Calatayud, L. Taboada Castro
[1]Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital San Rafael. Madrid
[2]Unidad de Pediatría Tropical. Hospital Carlos III. Madrid

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS EN URGENCIAS PEDIÁTRICAS

El seguimiento del niño en la urgencia cada día requiere más especialización. Muchas de las técnicas y procedimientos que se llevan a cabo con mayor frecuencia en los servicios de urgencias pediátricos hasta hace muy poco eran realizadas por otros especialistas. Día a día, y gracias a la profesionalización progresiva del pediatra de Urgencias, muchas de estas técnicas y procedimientos se han convertido en habituales de estos subespecialistas, formando parte de su metodología y entrenamiento.

El médico que atiende niños en la urgencia debe tener una serie de conocimientos tanto teóricos como prácticos para la realización de estas técnicas, sabiendo cuál es el material necesario a utilizar en cada caso, los riesgos y beneficios del procedimiento, etc.

El Programa de Autoevaluación consta de 10 preguntas test con 5 respuestas, de las que sólo una es válida y que posteriormente es comentada en sus distintas posibilidades, aportándose para ello una referencia que constituye la fuente documental de su explicación.

Preguntas

1. Sobre la punción intraósea, señale la respuesta FALSA:

A. Nunca debe ser considerada como una vía definitiva, ya que se extravasa con facilidad.
B. Está especialmente indicada en caso de shock o fallo cardiopulmonar.
C. El lugar más frecuente de canalización es la tibia.
D. Puede realizarse mediante agujas con estilete central, agujas para aspirado medular o pistolas para inyección intraósea.
E. Puede realizarse en un hueso fracturado o previamente puncionado.

2. Señale la respuesta FALSA sobre la realización de la punción lumbar:

A. Es una técnica en la que no es necesario realizar ningún consentimiento informado.
B. Se requiere su realización para el diagnóstico de confirmación del pseudotumor cerebri.
C. La cefalea es su complicación más frecuente.
D. Es conveniente realizar un examen del fondo de ojo previo a la punción lumbar.
E. En caso de sospecha de hipertensión intracraneal se debe realizar una TAC craneal previo a la punción lumbar.

3. Al realizar una toracocentesis para drenar un nemotórax a tensión, deberemos:

A. Colocar al paciente sentado y con hiperextensión de la cabeza.
B. Debe evitarse la administración de oxígeno con mascarilla.
C. Introducir la aguja en el segundo espacio intercostal, en la línea clavicular media.
D. Mientras se introduce la aguja conectada a la jeringa, nunca se debe aspirar.
E. Todas las respuestas son falsas.

4. ¿En cuál de las siguientes NO está indicada la realización de una punción suprapúbica para la obtención de una muestra de orina no contaminada en un lactante?:

A. Riesgo de contaminación (gastroenteritis, vaginitis, dermatitis perineal, etc.).
B. Fimosis importante.
C. Diátesis hemorrágica.
D. Resultados previos equívocos.
E. El cuadro clínico no admite demorar el tratamiento.

5. ¿Cuándo debemos derivar a un niño con un cuerpo extraño intranasal al ORL?:

A. Cuerpos orgánicos (garbanzos, cacahuetes, semillas, trozos de alimento, etc.).
B. Cuerpos extraños introducidos con fuerza.
C. En caso de seres vivos (insectos, parásitos, etc.).
D. Cuerpos extraños de larga evolución.
E. En todos los casos anteriores.

6. Señale la respuesta FALSA en relación al examen del ojo con fluoresceína y luz azul de cobalto:

A. Es una técnica que se emplea para detectar la presencia de cuerpos extraños en el ojo o daños en la superficie corneal y/o conjuntival.
B. Cuando el epitelio está dañado, la fluoresceína penetra en el estroma y lo colorea de verde claro.
C. Esta técnica no es válida para el diagnóstico de la queratitis herpética.
D. El efecto seidel (río que borra la fluoresceína a su paso) se observará en las perforaciones corneales con pérdida de humor acuoso.
E. Cuando existe un cuerpo extraño corneal se observa una tinción alrededor del mismo.

7. En relación con los procedimientos de analgesia y sedación, ¿cuál de las siguientes asociaciones es INCORRECTA?:

A. Gel LAT en la reparación de herida en el pene.
B. Crema EMLA en la preparación previa a la realización de una punción lumbar.
C. Tetracaína tópica para la extracción de un cuerpo extraño ocular.
D. Ketamina IM en la reducción de una fractura de radio.
E. Midazolam oral ante un niño con ansiedad previo a la realización de un procedimiento doloroso.

8. En relación con los diferentes sistemas de inhalación de fármacos en la crisis asmática, señale la respuesta INCORRECTA:

A. Los inhaladores de dosis medida presurizados tienen la ventaja que con cada presión se libera una dosis exacta predeterminada de medicación.
B. Las cámaras espaciadoras permiten el empleo de inhaladores presurizados en lactantes y niños pequeños.
C. Los inhaladores de polvo seco precisan una inspiración profunda no coordinada con la activación del dispositivo.
D. La budesonida es más eficaz cuando se inhala mediante nebulizadores ultrasónicos.
E. La principal ventaja de los nebulizadores neumáticos es que aportan oxígeno.

9. ¿Cuál de las siguientes NO contraindica la utilización de cianocrilatos (pegamento biológico) en la reparación de heridas?:

A. Mordeduras de animales.
B. Herida limpia, reciente y de menos de 5 cm de longitud.
C. Mucosas o zonas de unión mucocutánea (labios, cavidad oral).
D. Heridas con signos de infección local activa.
E. Heridas en articulaciones.

10. Si bien el manejo de los traumatismos de extremidades depende de la experiencia del pediatra de Urgencias, hay una de las siguientes en las que la actuación del traumatólogo parece absolutamente necesaria:

A. Dislocación de hombro sin fractura.
B. Fracturas no desplazadas de extremidad superior.
C. Fracturas no desplazadas de extremidad inferior.
D. Fracturas abiertas.
E. Fracturas de clavícula.

Respuestas

1-E La punción intraósea nunca pude utilizarse en un hueso fraccionado o previamente puncionado ya que los fármacos administrados se extravasarían por el orificio de punción o por la fractura. Tampoco se deben emplear extremidades con interrupción traumática o quirúrgica del recorrido venoso y deben evitarse lugares con infecciones o quemaduras de la piel subyacente.
Alonso Cristobo M, Aracil Santos J. Punción intraósea. En: Benito J et al. (eds.). Tratado de Urgencias en Pediatría. Madrid: Ergon, 2005;39-42.

2-A Se debe informar a los tutores legales y solicitar su consentimiento oral, aunque es conveniente dejar constancia por escrito en la historia clínica. Es muy recomendable la elaboración de una hoja específica de consentimiento informado sobre la técnica que recoja la sospecha clínica, las complicaciones más habituales y la relación riesgo-beneficio de realizar o no la punción lumbar. Además deben figurar los nombres y firmas del facultativo y familiar que da el consentimiento.
Verdú A, Cazorla MR. Punción lumbar y medición de la presión del líquido cefalorraquídeo. An Pediatr Contin 2004;2:45-50.

3-C Para drenar un neumotórax a tensión es necesario colocar al paciente en decúbito supino, con la cabeza elevada 30 grados. Se administra oxígeno con mascarilla de alta concentración, desinfectándose la zona e insertándose un catéter intravenoso grueso (calibre 14-18G) conectado a una jeringuilla de 20 ml en el segundo espacio intercostal a nivel de la línea clavicular media. Posteriormente se conecta a un sistema de suero cuyo extremo distal esté introducido 2 cm en un recipiente con agua estéril, para poder aspirar el aire. Por último será necesario colocar un tubo pleural.
Serrano A. Punción y drenaje pleural. En: Casado J, Serrano A (eds.). Urgencias y tratamiento del niño grave. Madrid: Ergon, 2000;170-6.

4-C Las contraindicaciones de la realización de una punción suprapúbica en el lactante son: vejiga vacía (por micción reciente o deshidratación), infección de la piel en el sitio de la punción, dilatación o presencia de visceromegalias abdominales y diátesis hemorrágica.
Romero FJ, Barrio AR. Punción suprapúbica y sondaje vesical. An Pediatr Contin 2003;1:97-100.

5-E Sólo cuando la visión es directa podemos utilizar la pinza haciendo una fuerte presa y siempre que la característica del cuerpo extraño lo permita. Si hay buena iluminación se introduce el gancho rebasando el objeto por encima seguido de pequeños movimientos arrastrándolo por el suelo hacia delante hasta su extracción. En los casos reseñados es preferible remitirlo al especialista para su extracción.
Gómez JI, Gómez JA, Jiménez L. Cuerpos extraños en ORL. En: Gómez Campderá JA, Jiménez Ferreres L, Alvarez Calatayud G (eds.). Patología aguda ORL en Pediatría. Madrid: ENE, 2004;483-98.

6-C En la queratitis herpética aparece una úlcera con ramificaciones (dendrítica). El tratamiento consiste en una pomada de aciclovir aunque es aconsejable que sea valorada por un oftalmólogo. Si se deja evolucionar puede aparecer una úlcera geográfica.
Bartolomé MJ, Martínez R. Examen con fluoresceína y luz azul de cobalto. En: Benito J et al. (eds.). Tratado de Urgencias en Pediatría. Madrid: Ergon, 2005;98-100.

7-A El gel LAT es una solución de lidocaína al 4%, adrenalina al 0,1% y tetracaína al 0,5% que se puede aplicar tópicamente en los márgenes de una herida previa a su reparación. Actúa rápidamente, aproximadamente a los 20 o 30 minutos. Sin embargo, no debe ser utilizado en las mucosas, quemaduras y zonas distales como las orejas, dedos, pene o colgajos cutáneos debido al efecto vasoconstrictor de la adrenalina.
Capapé S. Analgesia y sedación. En: BenitoJ et al. (eds.). Diagnóstico y tratamiento de urgencias pediátricas, 4ª ed. Madrid: Ergon, 2006;168-184.

8-D Los nebulizadores ultrasónicos provocan la fragmentación del líquido por medio de vibraciones de alta frecuencia. Producen una buena fluidificación de las secreciones, pero no son útiles para nebulizar algunos medicamentos como la budesonida. Además precisan más volumen de líquido y, por tanto, más tiempo para administrar la medicación.
Molina JC, de la Torre M. Técnicas: inhalación de fármacos. En: Benito J et al. (eds.). Tratado de Urgencias en Pediatría. Madrid: Ergon, 2005;60-7.

9-B Los cianocrilatos son pegamentos biológicos que polimerizan fácilmente al contacto con la piel dando lugar a una banda compacta que posee gran fuerza de adhesión entre los bordes de la herida, permitiendo una adecuada cicatrización de los planos inferiores. Es una alternativa a las suturas indolora, rápida y de fácil aplicación. Se debe aplicar en heridas limpias, en las primeras 6 horas de haberse producido, de bordes lisos, sin afectación de planos profundos y, generalmente, en heridas de menos de 5 cm de longitud.
Sánchez J, Benito J, Mintegui S, Vázquez MA. Cianocrilatos: otra forma de reparar heridas. An Esp Pediatr 2000;53:286-9.

10-D Existen una serie de casos en los que la actuación del traumatólogo es absolutamente necesaria: todas las fracturas abiertas, las fracturas anguladas o desplazadas, las lesiones con compromiso neurovascular, cuando hay afectación de la placa de crecimiento, las fracturas de pelvis y espinales y las dislocaciones de articulaciones mayores, exceptuando la del hombro.
Capapé S. Inmovilización de extremidades. En: Benito J et al. (eds.). Tratado de Urgencias en Pediatría. Madrid: Ergon, 2005;88-95.

1. DENOMINACIÓN DEL MEDICAMENTO. GELOFENO 200 mg comprimidos; GELOFENO 400 mg comprimidos; GELOFENO 600 mg comprimidos y GELOFENO 500 mg supositorios. 2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA. GELOFENO 200 mg comprimidos: Cada comprimido contiene 200 mg de ibuprofeno (D.O.E.). Lista de excipientes en 5.1. GELOFENO 400 mg comprimidos: Cada comprimido contiene 400 mg de ibuprofeno (D.O.E.). Lista de excipientes en 5.1. GELOFENO 600 mg comprimidos: Cada comprimido contiene 600 mg de ibuprofeno (D.O.E.). Lista de excipientes en 5.1. GELOFENO 500 mg supositorios: Cada supositorio contiene 500 mg de ibuprofeno (D.O.E.). Lista de excipientes en 5.1. 3. FORMA FARMACÉUTICA. Comprimidos. Los comprimidos son oblongos y de color blanco. Supositorios. Los supositorios son de color blanco marfil. 4. DATOS CLÍNICOS. 4.1 Indicaciones terapéuticas. Gelofeno 200 mg comprimidos. Tratamiento sintomático del dolor leve o moderado. Tratamiento sintomático de la fiebre. Gelofeno 400 mg comprimidos, Gelofeno 600 mg comprimidos y Gelofeno 500 mg supositorios. Tratamiento de la artritis reumatoide (incluyendo artritis reumatoide juvenil), espondilitis anquilopoyética, artrosis y otros procesos reumáticos agudos o crónicos. Tratamiento de lesiones de tejidos blandos como torceduras y esguinces. Tratamiento de los procesos dolorosos de intensidad leve y moderada como el dolor dental, el dolor postoperatorio y tratamiento sintomático de la cefalea. Alivio de la sintomatología en la dismenorrea primaria. Tratamiento sintomático de la fiebre en cuadros febriles de etiología diversa. 4.2 Posología y forma de administración. Gelofeno 200 mg comprimidos. Ajustar siempre a la dosis menor que sea efectiva. Los comprimidos deben tomarse enteros o fraccionados con ayuda de un vaso de agua. Niños de 6 a 9 años (20-28 kg): Dosis inicial 1 comprimido, después, si fuese necesario, 1 comprimido cada 6 – 8 horas. No exceder de 3 comprimidos (600 mg) en un período de 24 horas. Niños de 10 a 12 años (29-40 kg): Dosis inicial 1 comprimido, después, si fuese necesario, 1 comprimido cada 4 – 6 horas. No exceder de 4 comprimidos (800 mg) en un período de 24 horas. Adultos y niños mayores de 12 años: Dosis inicial 1-2 comprimidos, después, si fuese necesario, 1-2 comprimidos cada 4 – 6 horas. No exceder de 6 comprimidos (1.200 mg) en un período de 24 horas. Ancianos: No se requieren modificaciones especiales de la dosis. *Pacientes con insuficiencia renal:* Deberá ajustarse la dosis ya que ibuprofeno se elimina preferentemente por esta vía. Para pacientes con molestias gástricas, se recomienda tomar el medicamento durante las comidas. Gelofeno 400 mg comprimidos y Gelofeno 600 mg comprimidos. La posología debe ajustarse en función de la gravedad del trastorno y de las molestias del paciente. Los comprimidos deben tomarse enteros o fraccionados con ayuda de un vaso de agua. Adultos: En general, la dosis diaria recomendada es de 1.200 mg de ibuprofeno, repartidos en varias tomas. En caso de dosificación crónica, ésta debe ajustarse a la dosis mínima de mantenimiento que proporcione el control adecuado de los síntomas. *En la artritis reumatoide*, pueden requerirse dosis superiores pero, en cualquier caso, se recomienda no sobrepasar la dosis máxima diaria de 2.400 mg de ibuprofeno. *En procesos inflamatorios* la dosis diaria recomendada es de 1.200-1.800 mg de ibuprofeno, administrados en varias tomas. La dosis de mantenimiento suele ser de 800-1.200 mg. La dosis máxima diaria no debe exceder de 2.400 mg. *En procesos dolorosos de intensidad leve a moderada y cuadros febriles*, la dosis diaria recomendada es de 800-1.600 mg, administrados en varias tomas dependiendo de la intensidad del cuadro y de la respuesta al tratamiento. *En la dismenorrea primaria*, se recomienda una dosis de 400 mg de ibuprofeno hasta el alivio del dolor, y una dosis máxima diaria de 1.200 mg. Niños: No se recomienda el uso de GELOFENO 400 mg comprimidos en niños con menos de 40 kg de peso y GELOFENO 600 mg comprimidos en niños menores de 14 años, ya que la dosis de ibuprofeno que contiene no es adecuada para la posología recomendada en estos niños. *En artritis reumatoide juvenil*, se pueden dar hasta 40 mg/kg de peso corporal por día, repartidos en varias tomas. Ancianos: La farmacocinética del ibuprofeno no se altera en los pacientes ancianos, por lo que no se considera necesario modificar la dosis ni la frecuencia de administración. Sin embargo, al igual que con otros AINE, deben adoptarse precauciones en el tratamiento de estos pacientes, que por lo general son más propensos a los efectos secundarios, y que tienen más probabilidad de presentar alteraciones de la función renal, cardiovascular o hepática y de recibir medicación concomitante. En concreto, se recomienda emplear la dosis eficaz más baja en estos pacientes. Sólo tras comprobar que existe una buena tolerancia, podrá aumentarse la dosis hasta alcanzar la establecida en la población general. Insuficiencia renal: Conviene adoptar precauciones cuando se utilizan AINE en pacientes con insuficiencia renal. En pacientes con disfunción renal leve o moderada debe reducirse la dosis inicial. No se debe utilizar ibuprofeno en pacientes con insuficiencia renal grave (ver 4.3 Contraindicaciones). Insuficiencia hepática: Aunque no se han observado diferencias en el perfil farmacocinético de ibuprofeno en pacientes con insuficiencia hepática, se aconseja adoptar precauciones con el uso de AINE en este tipo de pacientes. Los pacientes con insuficiencia hepática leve o moderada deben iniciar el tratamiento con dosis reducidas y ser cuidadosamente vigilados. No se debe utilizar ibuprofeno en pacientes con insuficiencia hepática grave (ver 4.3 Contraindicaciones). Para pacientes con molestias gástricas, se recomienda tomar el medicamento durante las comidas. Gelofeno 500 mg supositorios. La dosis media usual es de 1 supositorio tres veces al día. No deben sobrepasarse los 2.400 mg de ibuprofeno al día. 4.3 Contraindicaciones. Hipersensibilidad conocida a ibuprofeno, a otros AINE o a cualquiera de los excipientes de la formulación. Pacientes que hayan experimentado crisis de asma, rinitis aguda, urticaria, edema angioneurótico u otras reacciones de tipo alérgico tras haber utilizado sustancias de acción similar (por ej. Ácido acetilsalicílico u otros AINE). Hemorragia gastrointestinal. Úlcera péptica activa. Enfermedad inflamatoria intestinal. Disfunción renal grave. Disfunción hepática grave. Pacientes con diátesis hemorrágica u otros trastornos de la coagulación. Embarazo (ver 4.6 Embarazo y lactancia). 4.4 Advertencias y precauciones especiales de empleo. Se recomienda precaución en pacientes con enfermedad gastrointestinal, colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn y alcoholismo. Debido a la posible aparición de trastornos digestivos, especialmente sangrado gastrointestinal, debe realizarse una cuidadosa monitorización de estos pacientes cuando se les administre ibuprofeno u otros AINE. En el caso de que en pacientes tratados con ibuprofeno se produzca hemorragia o úlcera gastrointestinal, debe suspenderse el tratamiento de inmediato (ver 4.3 Contraindicaciones). En general, las consecuencias de las hemorragias o úlceras/perforaciones gastrointestinales son más serias en los pacientes ancianos y pueden producirse en cualquier momento del tratamiento con o sin síntomas de aviso o antecedentes de episodios gastrointestinales graves. Como ocurre con otros AINE, también pueden producirse reacciones alérgicas, tales como reacciones anafilácticas/anafilactoides, sin exposición previa al fármaco. Ibuprofeno debe ser utilizado con precaución en pacientes con historia de insuficiencia cardiaca, hipertensión, edema preexistente por cualquier otra razón y pacientes con enfermedad hepática o renal, y especialmente durante el tratamiento simultáneo con diuréticos, ya que debe tenerse en cuenta que la inhibición de prostaglandinas puede producir retención de líquidos y deterioro de la función renal. En caso de ser administrado en estos pacientes, la dosis de ibuprofeno debe mantenerse lo más baja posible y vigilar regularmente la función renal. En pacientes ancianos debe administrarse ibuprofeno con precaución, debido a que generalmente tienen una gran tendencia a experimentar los efectos adversos de los AINE. Los AINE pueden enmascarar los síntomas de las infecciones. Debe emplearse también con precaución en pacientes que sufren o han sufrido asma bronquial, ya que los AINE pueden inducir broncoespasmo en este tipo de pacientes (ver 4.3 Contraindicaciones). Como ocurre con otros AINE, el ibuprofeno puede producir aumentos transitorios leves de algunos parámetros hepáticos, así como aumentos significativos de la SGOT y la SGPT. En caso de producirse un aumento importante de estos parámetros, debe suspenderse el tratamiento (ver 4.2 Posología y forma de administración y 4.3 Contraindicaciones). Al igual que sucede con otros AINE, el ibuprofeno puede inhibir de forma reversible la agregación y la función plaquetaria, y prolongar el tiempo de hemorragia. Se recomienda precaución cuando se administre ibuprofeno concomitantemente con anticoagulantes orales. En los pacientes sometidos a tratamientos de larga duración con ibuprofeno se deben controlar como medida de precaución la función renal, función hepática, función hematológica y recuentos hemáticos. 4.5 Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción. En general, los AINE deben emplearse con precaución cuando se utilizan con otros fármacos que pueden aumentar el riesgo de ulceración gastrointestinal, hemorragia gastrointestinal o disfunción renal. *No se recomienda su uso concomitante con: Otros AINE:* Debe evitarse el uso simultáneo con otros AINE, pues la administración de diferentes AINE puede aumentar el riesgo de úlcera gastrointestinal y hemorragias. *Metotrexato administrado a dosis de 15 mg/semana o superiores:* Si se administran AINE y metotrexato dentro de un intervalo de 24 horas, puede producirse un aumento del nivel plasmático de metotrexato (al parecer, su aclaramiento renal puede verse reducido por efecto de los AINE), con el consiguiente aumento del riesgo de toxicidad por metotrexato. Por ello, deberá evitarse el empleo de ibuprofeno en pacientes que reciban tratamiento con metotrexato a dosis elevadas. *Hidantoínas y sulfamidas:* Los efectos tóxicos de estas sustancias podrían verse aumentados. *Ticlopidina:* Los AINE no deben combinarse con ticlopidina debido al riesgo de un efecto aditivo en la inhibición de la función plaquetaria. *Litio:* Los AINE pueden incrementar los niveles plasmáticos de litio, posiblemente por reducción de su aclaramiento renal. Deberá evitarse su administración conjunta, a menos que se monitoricen los niveles de litio. Debe considerarse la posibilidad de reducir la dosis de litio. *Anticoagulantes:* Los AINE pueden potenciar los efectos de los anticoagulantes sobre el tiempo de sangrado. Por consiguiente, deberá evitarse el uso simultáneo de estos fármacos. Si esto no fuera posible, deberán realizarse pruebas de coagulación al inicio del tratamiento con ibuprofeno y, si es necesario, ajustar la dosis del anticoagulante. *Mifepristona:* Los antiinflamatorios no esteroideos no deben administrarse en los 8-12 días posteriores a la administración de la mifepristona ya que estos pueden reducir los efectos de la misma. *Se recomienda tener precaución con: Digoxina:* Los AINE pueden elevar los niveles plasmáticos de digoxina, aumentando así el riesgo de toxicidad por digoxina. *Glucósidos cardiacos:* los antiinflamatorios no esteroideos pueden exacerbar la insuficiencia cardiaca, reducir la tasa de filtración glomerular y aumentar los niveles de los glucósidos cardiacos. *Metotrexato administrado a dosis bajas, inferiores a 15 mg/semana:* El ibuprofeno aumenta los niveles de metotrexato. Cuando se emplee en combinación con metotrexato a dosis bajas, se vigilarán estrechamente los valores hemáticos del paciente, sobre todo durante las primeras semanas de administración simultánea. Será asimismo necesario aumentar la vigilancia en caso de deterioro de la función renal, por mínimo que sea, y en pacientes ancianos, así como vigilar la función renal para prevenir una posible disminución del aclaramiento de metotrexato. *Pentoxifilina:* En pacientes que reciben tratamiento con ibuprofeno en combinación con pentoxifilina puede aumentar el riesgo de hemorragia, por lo que se recomienda monitorizar el tiempo de sangrado. *Fenitoína:* Durante el tratamiento simultáneo con ibuprofeno podrían verse aumentados los niveles plasmáticos de fenitoína. *Probenecid y sulfinpirazona:* Podrían provocar un aumento de las concentraciones plasmáticas de ibuprofeno; esta interacción puede deberse a un mecanismo inhibidor en el lugar donde se produce la secreción tubular renal y la glucuronoconjugación, y podría exigir ajustar la dosis de ibuprofeno. *Quinolonas:* Se han notificado casos aislados de convulsiones que podrían haber sido causadas por el uso simultáneo de quinolonas y ciertos AINE. *Tiazidas, sustancias relacionadas con las tiazidas, diuréticos del asa y diuréticos ahorradores de potasio:* Los AINE pueden contrarrestar el efecto diurético de estos fármacos, y el empleo simultáneo de un AINE y un diurético puede aumentar el riesgo de insuficiencia renal como consecuencia de una reducción del flujo sanguíneo renal. Como ocurre con otros AINE, el tratamiento concomitante con diuréticos ahorradores de potasio podría ir asociado a un aumento de los niveles de potasio, por lo que es necesario vigilar los niveles plasmáticos de este ión. *Sulfonilureas:* Los AINE podrían potenciar el efecto hipoglucemiante de las sulfonilureas, desplazándolas de su unión a proteínas plasmáticas. *Ciclosporina, tacrolimus:* Su administración simultánea con AINE puede aumentar el riesgo de nefrotoxicidad debido a la reducción de la síntesis renal de prostaglandinas. En caso de administrarse concomitantemente, deberá vigilarse estrechamente la función renal. *Corticosteroides:* La administración simultánea de AINE y corticosteroides puede aumentar el riesgo de úlcera gastrointestinal. *Antihipertensivos (incluidos los inhibidores de la ECA o los betabloqueantes):* Los fármacos antiinflamatorios del tipo AINE pueden reducir la eficacia de los antihipertensivos. El tratamiento simultáneo con AINE e inhibidores de la ECA puede asociarse al riesgo de insuficiencia renal aguda. *Trombolíticos:* Podrían aumentar el riesgo de hemorragia. Zidovudina: Podría aumentar el riesgo de toxicidad sobre los hematíes a través de los efectos sobre los reticulocitos, apareciendo anemia grave una semana después del inicio de la administración del AINE. Durante el tratamiento simultáneo con AINE deberían vigilarse los valores hemáticos, sobre todo al inicio del tratamiento. *Alimentos:* La administración de ibuprofeno en comprimidos junto con alimentos retrasa la velocidad de absorción. 4.6 Embarazo y lactancia. A pesar de que no se han detectado efectos teratógenos en los estudios de toxicidad realizados en animales tras la administración de ibuprofeno, debe evitarse su uso durante el embarazo. Los AINE están contraindicados especialmente durante el tercer trimestre del embarazo. Pueden inhibir el trabajo de parto y retrasar el parto. Pueden producir el cierre prematuro del ductus arteriosus, causando hipertensión pulmonar e insuficiencia respiratoria en el neonato. Pueden alterar la función plaquetaria fetal y también la función renal del feto, originando una deficiencia de líquido amniótico y anuria neonatal. A pesar de que las concentraciones de ibuprofeno que se alcanzan en la leche materna son inapreciables y no son de esperar efectos indeseables en el lactante, no se recomienda el uso de ibuprofeno durante la lactancia debido al riesgo potencial de inhibir la síntesis de prostaglandinas en el neonato. 4.7 Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar maquinaria. Los pacientes que experimenten mareo, vértigo, alteraciones visuales u otros trastornos del sistema nervioso central mientras estén tomando ibuprofeno, deberán abstenerse de conducir o manejar maquinaria. Si se administra una sola dosis de ibuprofeno, o durante un período corto, no es necesario adoptar precauciones especiales. 4.8 Reacciones adversas. *Gastrointestinales:* Muy frecuentes (>1/10): dispepsia, diarrea. Frecuentes (>1/100, <1/10): náuseas, vómitos, dolor abdominal. Poco frecuentes (>1/1.000, <1/100): hemorragias y úlceras gastrointestinales, estomatitis ulcerosa. Raras (<1/1.000): perforación gastrointestinal, flatulencia, estreñimiento, esofagitis, estenosis esofágica, exacerbación de enfermedad diverticular, colitis hemorrágica inespecífica, colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn. Si se produjera hemorragia gastrointestinal, podría ser causa de anemia y de hematemesis. *Piel y reacciones de hipersensibilidad:* Frecuentes: erupción cutánea. Poco frecuentes: urticaria, prurito, púrpura (incluida la púrpura alérgica), angioedema, rinitis, broncoespasmo. Raras: reacción anafiláctica. Muy raras (<1/10.000): eritema multiforme, necrólisis epidérmica, lupus eritematoso sistémico, alopecia, reacciones de fotosensibilidad, reacciones cutáneas graves como el síndrome de Stevens-Johnson, necrólisis epidérmica tóxica aguda (síndrome de Lyell) y vasculitis alérgica. En la mayor parte de los casos en los que se ha comunicado meningitis aséptica con ibuprofeno, el paciente sufría alguna forma de enfermedad autoinmunitaria (como lupus eritematoso sistémico u otras enfermedades del colágeno), lo que suponía un factor de riesgo. En caso de reacción de hipersensibilidad generalizada grave puede aparecer hinchazón de cara, lengua y laringe, broncoespasmo, asma, taquicardia, hipotensión y shock. *Sistema nervioso central:* Frecuentes: fatiga o somnolencia, cefalea, mareo, vértigo. Poco frecuentes: insomnio, ansiedad, intranquilidad, alteraciones visuales, tinnitus. Raras: reacción psicótica, nerviosismo, irritabilidad, depresión, confusión o desorientación, amblopía tóxica reversible, trastornos auditivos. Muy raras: meningitis aséptica (véanse reacciones de hipersensibilidad). *Hematológicas:* Puede prolongarse el tiempo de sangrado. Los raros casos observados de trastornos hematológicos corresponden a trombocitopenia, leucopenia, granulocitopenia, pancitopenia, agranulocitosis, anemia aplásica o anemia hemolítica. *Cardiovasculares:* Parece existir una mayor predisposición por parte de los pacientes con hipertensión o trastornos renales a sufrir retención hídrica. Podría aparecer hipertensión o insuficiencia cardiaca (especialmente en pacientes ancianos). *Renales:* En base a la experiencia con los AINE en general, no pueden excluirse casos de nefritis intersticial, síndrome nefrótico e insuficiencia renal. *Hepáticas:* En raros casos se han observado anomalías de la función hepática, hepatitis e ictericia con ibuprofeno racémico. *Otras:* En muy raros casos podrían verse agravadas las inflamaciones asociadas a infecciones. 4.9 Sobredosis. La mayoría de casos de sobredosis han sido asintomáticos. Existe un riesgo de sintomatología con dosis mayores de 80-100 mg/kg de ibuprofeno. La aparición de los síntomas por sobredosis se produce habitualmente en un plazo de 4 horas. Los síntomas leves son los más comunes, e incluyen dolor abdominal, náuseas, vómitos, letargia, somnolencia, cefalea, nistagmus, tinnitus y ataxia. Raramente han aparecido síntomas moderados o intensos, como hemorragia gastrointestinal, hipotensión, hipotermia, acidosis metabólica, convulsiones, alteración de la función renal, coma, distress respiratorio del adulto y episodios transitorios de apnea (en niños después de ingerir grandes cantidades). El tratamiento es sintomático y no se dispone de antídoto específico. Para cantidades que no es probable que produzcan síntomas (menos de 50 mg/kg de ibuprofeno), se puede administrar agua para reducir al máximo las molestias gastrointestinales. En caso de ingestión de cantidades importantes, deberá administrarse carbón activado. El vaciado del estómago mediante emesis sólo deberá plantearse durante los 60 minutos siguientes a la ingestión. Así, no debe plantearse el lavado gástrico, salvo que el paciente haya ingerido una cantidad de fármaco que pueda poner en compromiso su vida y que no hayan transcurrido más de 60 minutos tras la ingestión del medicamento. El beneficio de medidas como la diuresis forzada, la hemodiálisis o la hemoperfusión resulta dudoso, ya que el ibuprofeno se une intensamente a las proteínas plasmáticas. 5. DATOS FARMACÉUTICOS. 5.1 Lista de excipientes. GELOFENO 200 mg comprimidos, GELOFENO 400 mg comprimidos y GELOFENO 600 mg comprimidos: Dióxido de silicio, celulosa microcristalina, estearato magnésico y almidón de maíz. GELOFENO 500 mg supositorios: Glicéridos Semisintéticos 5.2 Incompatibilidades. No procede. 5.3 Período de validez. GELOFENO 200 mg comprimidos, GELOFENO 400 mg comprimidos, GELOFENO 600 mg comprimidos: 3 años. GELOFENO 500 mg supositorios: 5 años. 5.4 Precauciones especiales de conservación. No se requieren condiciones especiales de conservación. 5.5 Naturaleza y contenido del recipiente. GELOFENO 200 mg comprimidos, GELOFENO 400 mg comprimidos, GELOFENO 600 mg comprimidos: Envase con 30 comprimidos en strip de aluminio-polietileno. Envase clínico con 500 comprimidos. GELOFENO 500 mg supositorios: Envase con 12 supositorios en tiras de aluminio. 5.6 Instrucciones de uso y manipulación. Ninguna especial. 6. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN. Laboratorios GELOS, S.L. - Joan XXIII, 10 - 08950 Esplugues de Llobregat (Barcelona). 7. NÚMERO DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN. GELOFENO 200 mg comprimidos: Nº de registro 65.817. GELOFENO 400 mg comprimidos: Nº de registro 56.028. GELOFENO 600 mg comprimidos: Nº de registro 65.818. GELOFENO 500 mg supositorios: Nº de registro 55.995. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO. Noviembre 2003. PRESENTACIÓN Y PVPiva. GELOFENO 200 mg comprimidos: Envase con 30 comprimidos, C.N. 786830.9, PVPiva 2,53 €. Envase clínico con 500 comprimidos, C.N. 620906.6, PVPiva 29,56 €. GELOFENO 400 mg comprimidos: Envase con 30 comprimidos, C.N. 650446.8, PVPiva 2,26 €. Envase clínico con 500 comprimidos, C.N. 623488.4, PVPiva 33,43 €. GELOFENO 600 mg comprimidos: Envase con 30 comprimidos, C.N. 787143.9, PVPiva 3,39 €. Envase clínico con 500 comprimidos, C.N. 621805.1, PVPiva 39,59 €. GELOFENO 500 mg supositorios: Envase con 12 supositorios, C.N. 955864.2, PVPiva 1,89 €. CONDICIONES DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN. Con receta médica. Financiable por la Seguridad Social.
V051205-FT.17-18-28-31-32-33-34-C-bis

Gelocatil Solución Oral

FICHA TÉCNICA GELOCATIL SOLUCIÓN ORAL FRASCO. FICHA TÉCNICA - 1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO. Gelocatil Solución Oral frasco. **2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA.** Paracetamol (D.C.I.) 650 mg; excipiente c.s.p. 10 ml. **3. FORMA FARMACÉUTICA.** Solución Oral. **4. DATOS CLÍNICOS. 4.1 Indicaciones terapéuticas.** Tratamiento sintomático del dolor de cualquier etiología de intensidad leve o moderada: cefaleas, neuralgias, odontalgias, dolores menstruales, dolores reumáticos, lumbago, tortícolis, ciática, dolores postoperatorios y del postparto. Estados febriles y en las molestias que acompañan al resfriado y a la gripe. **4.2 Posología y forma de administración.** La posología debe ajustarse a la intensidad de los síntomas dolorosos o febriles y a la respuesta del paciente, pudiéndose reducir la dosificación a medida que vaya desapareciendo la sintomatología. Adultos y niños mayores de 10 años: Una toma de 10 ó 15,4 ml cada 4 a 6 horas, sin exceder de los 4 g de paracetamol (61,6 ml) en 24 horas. Niños de 6 a 10 años: Una toma de 5 ml hasta 4 ó 5 veces al día, sin exceder de un total de 5 tomas en 24 horas. La administración se efectuará con el vasito dosificador, con la siguiente equivalencia: 5 ml (325 mg), 10 ml (650 mg), 15,4 ml (1 g). **4.3 Contraindicaciones.** Hipersensibilidad al paracetamol. Función hepática gravemente alterada. Pacientes con intolerancia a la fructosa. **4.4 Advertencias y precauciones especiales de empleo.** Se evaluará la relación beneficio-riesgo del uso continuado de paracetamol en pacientes con trastornos de la función hepática y/o renal, anemia y afecciones cardíacas graves. Los sujetos alcohólicos o debilitados parecen ser más susceptibles a los efectos adversos del paracetamol. **Advertencias sobre excipientes:** Pacientes con intolerancia a la fructosa no deben tomar este medicamento, ya que contiene 2,17 g de sorbitol por 10 ml, que aportan un total de 0,54 g de fructosa. Por contener como excipiente macrogol, este medicamento puede causar diarrea. **4.5 Interacciones con otros medicamentos y otras formas de interacción.** El consumo habitual de alcohol puede aumentar la probabilidad de que se produzcan lesiones hepáticas. Estas lesiones pueden también producirse con la administración conjunta de medicamentos hepatotóxicos o inductores de enzimas hepáticos. En pacientes tratados con anticoagulantes orales (derivados de la cumarina o de la indandiona), la administración simultánea crónica de dosis elevadas de paracetamol puede aumentar el efecto del anticoagulante oral posiblemente por inhibición hepática de los factores que favorecen la coagulación. Cuando se inicia o interrumpe una terapia prolongada de paracetamol puede ser necesario un ajuste de la dosificación del anticoagulante basado en un mayor control del tiempo de protrombina. El paracetamol puede alterar los valores de las siguientes determinaciones analíticas en sangre: aumento biológico de ALT y AST, fosfatasa alcalina, amoníaco, bilirrubina, creatinina, lactato deshidrogenasa (LDH) y urea; aumento (interferencia analítica) de glucosa, teofilina y ácido úrico. **4.6 Embarazo y lactancia. Embarazo:** No se han descrito problemas en humanos, por lo que el paracetamol puede ser prescrito durante todo el embarazo. Sin embargo, aunque no se han realizado estudios controlados, se ha demostrado que el paracetamol atraviesa la placenta, por lo que antes de administrarlo se recomienda valorar su beneficio frente a los posibles riesgos. Más información en datos preclínicos de seguridad. **Lactancia:** No se han descrito problemas en humanos. Aunque en la leche materna se han medido concentraciones máximas de 10-15 µg/ml al cabo de 1 ó 2 horas de la ingestión. Después de una dosis única de 650 mg de paracetamol no se ha detectado en la orina del lactante ni paracetamol ni sus metabolitos. **4.7 Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar maquinaria.** Sin incidencia. **4.8 Reacciones adversas.** Hepatotoxicidad con dosis altas y en tratamientos prolongados. Raramente puede aparecer una reacción alérgica caracterizada por erupciones cutáneas, urticaria, prurito, que desaparecen al suspender el tratamiento. Excepcionalmente, alteraciones hematológicas como neutropenia o leucopenia. **4.9 Sobredosificación.** Se considera sobredosis de paracetamol, la ingestión de una sola toma en adultos de más de 6 g (92 ml) y de 100 mg por kg de peso en niños. Pacientes con enfermedades hepáticas, en tratamiento con barbitúricos o alcoholismo crónico, pueden ser más susceptibles a la toxicidad de una sobredosis de paracetamol. La sintomatología por sobredosis incluye inicialmente mareos, vómitos, pérdida del apetito, ictericia, fallo renal por necrosis tubular aguda, dolor abdominal. Los signos hepáticos graves, asociados a paracetamol, se manifiestan generalmente a partir del tercer día después de su ingestión. El período en el que el tratamiento ofrece mayor garantía de eficacia se encuentra dentro de las 12 horas siguientes a la ingestión de la sobredosis. El tratamiento de una sobredosificación consiste inicialmente en aspiración y lavado gástrico, carbón activado vía oral para eliminar el medicamento no absorbido, y administración intravenosa de N-acetilcisteína a dosis adecuadas. Si se manifiesta una insuficiencia renal se practicará hemodiálisis. **5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. 5.1 Propiedades farmacodinámicas.** El paracetamol es un analgésico y antipirético que pertenece al grupo de los para-aminofenoles. Como analgésico parece que actúa predominantemente inhibiendo la síntesis de las prostaglandinas a nivel del sistema nervioso central y en menor grado bloqueando la generación del impulso doloroso a nivel periférico. Su acción antipirética se desarrolla al actuar a nivel central sobre el centro hipotalámico regulador de la temperatura para producir una vasodilatación periférica, que da lugar a un aumento de flujo de sangre en la piel, de sudoración y de pérdida de calor corporal. Por su doble acción analgésica y antipirética se utiliza para reducir las molestias que acompañan a los síndromes de resfriado y gripe. **5.2 Propiedades farmacocinéticas.** Por vía oral el paracetamol se absorbe rápida y casi completamente; por vía rectal su absorción es algo más lenta y su biodisponibilidad es de aproximadamente el 80%. Su unión a las proteínas plasmáticas no es relevante. La concentración plasmática máxima se alcanza más o menos rápidamente en función de la forma farmacéutica; en particular Gelocatil Solución Oral alcanza la concentración máxima alrededor de los 20 minutos. La semivida biológica es de 2 a 3 horas y el volumen de distribución es de 0,9 l/kg. El paracetamol se metaboliza en el hígado y sus metabolitos se excretan por la orina. El 3% (2-5%) de la dosis puede excretarse inalterada. Un 90-95% del paracetamol se conjuga con ácido glucurónico y ácido sulfúrico. Una vía metabólica menor catalizada por el citocromo P450 conduce a la formación de un intermedio reactivo, la N-acetil-p-benzoquinoneimina, la cual, en condiciones normales de utilización, es rápidamente detoxificado por el glutatión reducido y eliminado en orina después de conjugarse con la cisteína y ácido mercaptúrico. Sin embargo en las intoxicaciones masivas, la cantidad de este metabolito tóxico aumenta. **5.3 Datos preclínicos de seguridad.** El paracetamol, a dosis terapéuticas, no presenta efectos tóxicos y únicamente a dosis muy elevadas causa necrosis hepática en animales y humanos. Igualmente, a niveles de dosis muy altos, el paracetamol causa metahemoglobinemia y hemólisis oxidativa en perros y gatos. No existe información sobre la posibilidad de que cause efectos teratógenos o carcinogénicos. **6. DATOS FARMACÉUTICOS. 6.1 Relación de excipientes.** Sacarina sódica, propilenglicol, naranja soluble, macrogol, sorbitol (E-420), p-hidroxibenzoato de metilo y p-hidroxibenzoato de propilo (E-218 y E-216), glicirricinato amónico, caramelo de sulfito amónico (E-150-d), ácido cítrico, agua purificada. **6.2 Incompatibilidades.** No se conocen. **6.3 Período de validez.** Caducidad 3 años. **6.4 Precauciones especiales de conservación.** No las requiere. **6.5 Naturaleza y contenido del recipiente. Gelocatil Solución Oral frasco:** frasco de polietilentereftalato, conteniendo 200 ml de solución, provisto de un vasito dosificador. **6.6 Instrucciones de uso/manipulación.** Según las preferencias del paciente, la dosis recomendada puede tomarse diluida en agua, leche o zumo de frutas o bien directamente. Utilizar el vasito dosificador para la administración de Gelocatil Solución Oral frasco. **6.7 Nombre o razón social y domicilio permanente o sede social del titular de la autorización.** Laboratorios GELOS, S.L. - Joan XXIII, 10 - 08950 Esplugues de Llobregat (Barcelona). **7. NÚMERO DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** Nº de registro A.E.M.P.S. 63.389. **8. FECHA DE APROBACIÓN/REVISIÓN DEL TEXTO.** Junio 2000. **PRESENTACIÓN y PVPiva.** Frasco con 200 ml, C.N. 901371.4, PVPiva 3,25 €. **CONDICIONES DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN.** Sin receta médica. Financiable por la Seguridad Social. **W80186-FT.15-C**

Gelocatil Infantil

FICHA TÉCNICA GELOCATIL INFANTIL SOLUCIÓN ORAL 30 y 60 ml. NOMBRE DEL MEDICAMENTO. GELOCATIL INFANTIL SOLUCIÓN ORAL. **COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA.** Cada ml contiene: Paracetamol (D.C.I.) 100 mg, excipiente c.s.p. 1 ml. **FORMA FARMACÉUTICA.** Solución Oral. **DATOS CLÍNICOS. Indicaciones terapéuticas:** Tratamiento sintomático del dolor de intensidad leve o moderada. Estados febriles. **Posología y forma de administración:** VÍA ORAL.

Niños de 0 a 3 años: El formato de 30 ml es el que mejor se adapta para estas edades. Administrar la dosis indicada a continuación por gotas (4 mg/gota) o en ml (100 mg/ml) mediante el gotero dosificador.

De 0 a 3 meses:	40 mg	=	0,4 ml	=	10 gotas
De 4 a 11 meses:	80 mg	=	0,8 ml	=	20 gotas
De 1 a 2 años:	120 mg	=	1,2 ml	=	30 gotas
De 2 a 3 años:	160 mg	=	1,6 ml	=	40 gotas

Niños de 4 a 10 años: El formato de 60 ml es el que mejor se adapta para estas edades. Administrar la dosis indicada a continuación en ml (100 mg/ml) mediante la jeringa dosificadora.

De 4 a 5 años:	240 mg	=	2,4 ml
De 6 a 8 años:	320 mg	=	3,2 ml
De 9 a 10 años:	400 mg	=	4,0 ml

Estas dosis se pueden repetir con un intervalo mínimo de 4 h, sin exceder de un total de 5 tomas en 24 horas. Puede también establecerse un esquema de dosificación de 10 mg/kg de peso, por toma, con un intervalo mínimo de 4 horas, o bien de 15 mg/kg de peso, por toma, cada 6 horas. **Contraindicaciones:** No administrar paracetamol a aquellos pacientes con enfermedades hepáticas (con insuficiencia hepática o sin ella) o hepatitis viral (aumenta el riesgo de hepatotoxicidad), ni en pacientes con hipersensibilidad al paracetamol o a cualquiera de los componentes de la especialidad, ni a pacientes con intolerancia a la fructosa. **Advertencias y precauciones especiales de empleo:** Se debe administrar el paracetamol con precaución, evitando tratamientos prolongados en pacientes con anemia, afecciones cardíacas o pulmonares o con disfunción renal grave (en este último caso, el uso ocasional es aceptable, pero la administración prolongada de dosis elevadas puede aumentar el riesgo de aparición de efectos renales adversos). La utilización de paracetamol en pacientes que consumen habitualmente alcohol (tres o más bebidas alcohólicas al día) puede provocar daño hepático. Se recomienda precaución en pacientes asmáticos sensibles al ácido acetilsalicílico, debido a que se han descrito ligeras reacciones broncoespásticas con paracetamol (reacción cruzada) en estos pacientes, aunque sólo se manifestaron en menos del 5% de los ensayados. Si el dolor se mantiene durante más de 10 días (5 días para los niños) o la fiebre durante más de 3 días, o empeoran o aparecen otros síntomas, se debe reevaluar la situación clínica. **Advertencias sobre excipientes:** Pacientes con intolerancia a la fructosa no deben tomar este medicamento, ya que contiene 100 mg de sorbitol por 1 ml, que aportan un total de 25 mg de fructosa. El amaranto puede causar reacciones de tipo alérgico. El macrogol puede causar diarrea. El glicerol puede provocar a dosis elevadas dolor de cabeza, molestias de estómago y diarrea. **Interacciones con otros medicamentos y otras formas de interacción:** La hepatotoxicidad potencial del paracetamol puede verse incrementada por la administración de grandes dosis o de dosis prolongadas de una serie de sustancias, por inducción de los enzimas microsomales hepáticos. Estos agentes también pueden provocar una disminución en los efectos terapéuticos del paracetamol. Dichas sustancias son: **BARBITÚRICOS, CARBAMAZEPINA, HIDANTOÍNAS, ISONIAZIDA, RIFAMPICINA Y SULFINPIRAZONA.** El paracetamol interacciona con las siguientes sustancias siendo su efecto: **Alcohol etílico:** Se ha producido hepatotoxicidad en alcohólicos crónicos con diferentes dosis (moderadas y excesivas) de PARACETAMOL, por AUMENTO DE SUS EFECTOS. **Anticoagulantes orales derivados de la cumarina o de la indandiona:** La administración crónica de dosis de paracetamol superiores a 2 g/día con este tipo de productos, puede provocar UN INCREMENTO DEL EFECTO ANTICOAGULANTE, posiblemente debido a una disminución de la síntesis hepática de los factores que favorecen la coagulación. **Anticolinérgicos:** EL COMIENZO DE LA ACCIÓN DEL PARACETAMOL puede verse RETRASADO O LIGERAMENTE DISMINUIDO, aunque el efecto farmacológico no se ve afectado de forma significativa por la interacción con anticolinérgicos. **ß-bloqueantes, propranolol:** El propranolol inhibe el sistema enzimático responsable de la glucuronidación y oxidación del paracetamol. Por lo tanto, puede POTENCIAR LA ACCIÓN DEL PARACETAMOL. **Carbón activo:** REDUCE LA ABSORCIÓN DEL PARACETAMOL, cuando se administra inmediatamente después de una sobredosis. **Anticonceptivos orales:** Incrementa la glucuronidación, aumentando así el aclaramiento plasmático y disminuyendo la semivida del paracetamol. Por lo tanto, REDUCE LOS EFECTOS DEL PARACETAMOL. **Diuréticos del asa:** LOS EFECTOS DE LOS DIURÉTICOS PUEDEN VERSE REDUCIDOS, ya que el paracetamol puede disminuir la excreción renal de prostaglandinas y la actividad de la renina plasmática. **Lamotrigina:** El paracetamol PUEDE REDUCIR LAS CONCENTRACIONES SÉRICAS DE LAMOTRIGINA, produciendo una disminución del efecto terapéutico. **Probenecid:** Puede INCREMENTAR LIGERAMENTE LA EFICACIA TERAPÉUTICA DEL PARACETAMOL. **Zidovudina:** Puede provocar la DISMINUCIÓN DE LOS EFECTOS FARMACOLÓGICOS DE LA ZIDOVUDINA por un aumento del aclaramiento de dicha sustancia. INTERACCIONES CON PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO: El paracetamol puede alterar los valores de las siguientes determinaciones analíticas: Sangre: aumento (biológico) de transaminasas (ALT y AST), fosfatasa alcalina, amoníaco, bilirrubina, creatinina, lactato deshidrogenasa (LDH) y urea; aumento (interferencia analítica) de glucosa, teofilina y ácido úrico. Aumento del tiempo de protrombina (en pacientes con dosis de mantenimiento de warfarina, aunque sin significación clínica). Reducción (interferencia analítica) de glucosa cuando se utiliza el método de oxidasa-peroxidasa. Orina: pueden aparecer valores falsamente aumentados de metadrenalina y ácido úrico. Pruebas de función pancreática mediante la bentiromida: el paracetamol, como la bentiromida, se metaboliza también en forma de arilamina, por lo que aumenta la cantidad aparente de ácido paraaminobenzoico (PABA) recuperada; se recomienda interrumpir el tratamiento con paracetamol al menos tres días antes de la administración de bentiromida. Determinaciones del ácido 5-hidroxiindolacético (5-HIAA) en orina: en las pruebas cualitativas diagnósticas de detección que utilizan nitrosonaftol como reactivo, el paracetamol puede producir resultados falsamente positivos. Las pruebas cuantitativas no resultan alteradas. **Embarazo y lactancia:** No procede. **Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar maquinaria:** Sin incidencia. **Reacciones adversas:** Ocasionalmente pueden aparecer efectos renales adversos, dermatitis alérgica, hepatotoxicidad (ictericia), agranulocitosis, leucopenia, neutropenia, trombocitopenia, anemia hemolítica, piuria estéril (orina turbia) e hipoglucemia. En caso de observarse la aparición de reacciones adversas, debe suspenderse el tratamiento y notificarlo a los sistemas de farmacovigilancia. **Sobredosificación:** La sintomatología por sobredosis incluye mareos, vómitos, pérdida de apetito, ictericia, dolor abdominal e insuficiencia renal y hepática. Si se ha ingerido una sobredosis debe tratarse rápidamente al paciente en un centro médico aunque no haya síntomas o signos significativos ya que, aunque éstos pueden causar la muerte, a menudo no se manifiestan inmediatamente después de la ingestión, sino a partir del tercer día. Puede producirse la muerte por necrosis hepática. Asimismo, puede aparecer fallo renal agudo. La sobredosis de paracetamol se evalúa en cuatro fases, que comienzan en el momento de la ingestión de la sobredosis: **FASE I** (12-24 horas): náuseas, vómitos, diaforesis y anorexia. **FASE II** (24-48 horas): mejoría clínica; comienzan a elevarse los niveles de AST, ALT, bilirrubina y protrombina. **FASE III** (72-96 horas): pico de hepatotoxicidad; pueden aparecer valores de 20.000 para la AST. **FASE IV** (7-8 días): recuperación. Puede aparecer hepatotoxicidad. La mínima dosis tóxica es 6 g en adultos y más de 100 mg/kg de peso en niños. Dosis superiores a 20-25 g son potencialmente fatales. Los síntomas de la hepatotoxicidad incluyen náuseas, vómitos, anorexia, malestar, diaforesis, dolor abdominal y diarrea. La hepatotoxicidad no se manifiesta hasta pasadas 48-72 horas después de la ingestión. Si la dosis ingerida fue superior a 150 mg/kg o no puede determinarse la cantidad ingerida, hay que obtener una muestra de paracetamol sérico a las 4 horas de la ingestión. En el caso de que se produzca hepatotoxicidad, realizar un estudio de la función hepática y repetir el estudio con intervalos de 24 horas. El fallo hepático puede desencadenar encefalopatía, coma y muerte. Niveles plasmáticos de paracetamol superiores a 300 µg/ml, encontrados a las 4 horas de la ingestión, se han asociado con el daño hepático producido en el 90% de los pacientes. Éste comienza a producirse cuando los niveles plasmáticos de paracetamol a las 4 horas son inferiores a 120 µg/ml o menores de 30 µg/ml a las 12 horas de la ingestión. La ingestión crónica de dosis superiores a 4 g/día pueden dar lugar a hepatotoxicidad transitoria. Los riñones pueden sufrir necrosis tubular, y el miocardio puede resultar lesionado. Tratamiento: en todos los casos se procederá a aspiración y lavado gástrico, preferentemente dentro de las 4 horas siguientes a la ingestión. Existe un **antídoto específico** para la toxicidad producida por paracetamol: la N-acetilcisteína. Se recomiendan 300 mg/kg de N-acetilcisteína (equivalentes a 1,5 ml/kg de solución acuosa al 20%; pH: 6,5), administrados por **vía IV** durante un período de 20 horas y 15 minutos, según el siguiente esquema: 1. Dosis de ataque: 150 mg/kg (equivalentes a 0,75 ml/kg de solución acuosa al 20% de N-acetilcisteína; pH: 6,5), lentamente por vía intravenosa o diluidos en dextrosa al 5%, durante 15 minutos. 2. Dosis de mantenimiento: a) Inicialmente se administrarán 50 mg/kg (equivalentes a 0,25 ml/kg de solución acuosa al 20% de N-acetilcisteína; pH: 6,5), en dextrosa al 5% en infusión lenta durante 4 horas. b) Posteriormente, se administrarán 100 mg/kg (equivalentes a 0,50 ml/kg de solución acuosa al 20% de N-acetilcisteína; pH: 6,5), en dextrosa al 5% en infusión lenta durante 16 horas. El volumen de la solución de dextrosa al 5% para la infusión debe ser ajustado en base a la edad y al peso del niño, para evitar congestión vascular pulmonar. La efectividad del antídoto es máxima si se administra antes de que transcurran 8 horas tras la intoxicación. La efectividad disminuye progresivamente a partir de la octava hora, y es ineficaz a partir de las 15 horas de la intoxicación. La administración de la solución acuosa de N-acetilcisteína al 20% podrá ser interrumpida cuando los resultados del examen de sangre muestren niveles hemáticos de paracetamol inferiores a 200 µg/ml. Efectos adversos de la N-acetilcisteína por vía IV: excepcionalmente, se han observado erupciones cutáneas y anafilaxia, generalmente en el intervalo entre 15 minutos y 1 hora desde el comienzo de la infusión. **PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. Propiedades farmacodinámicas:** El paracetamol es un fármaco analgésico que también posee propiedades antipiréticas. El mecanismo de la acción analgésica no está totalmente determinado. El paracetamol puede actuar predominantemente inhibiendo la síntesis de prostaglandinas a nivel del sistema nervioso central y en menor grado bloqueando la generación del impulso doloroso a nivel periférico. La acción periférica puede deberse también a la inhibición de la síntesis de prostaglandinas o a la inhibición de la síntesis o de la acción de otras sustancias que sensibilizan los nociceptores ante estímulos mecánicos o químicos. Probablemente, el paracetamol produce el efecto antipirético actuando a nivel central sobre el centro hipotalámico regulador de la temperatura, para producir una vasodilatación periférica que da lugar a un aumento de sudoración y de flujo de sangre en la piel y pérdida de calor. La acción a nivel central probablemente está relacionada con la inhibición de la síntesis de prostaglandinas en el hipotálamo. **Propiedades farmacocinéticas:** Por vía oral su biodisponibilidad es del 75-85%. Es absorbido amplia y rápidamente, las concentraciones plasmáticas máximas se alcanzan en función de la forma farmacéutica con un tiempo hasta la concentración máxima de 0,5-2 horas. El grado de unión a proteínas plasmáticas es de un 10%. El tiempo que transcurre hasta lograr el efecto máximo es de 1 a 3 horas, y la duración de la acción es de 3 a 4 horas. El metabolismo del paracetamol experimenta un efecto de primer paso hepático, siguiendo una cinética lineal. Sin embargo, esta linealidad desaparece cuando se administran dosis superiores a 2 g. El paracetamol se metaboliza fundamentalmente en el hígado (90-95%), siendo eliminado mayoritariamente en la orina como un conjugado con el ácido glucurónico, y en menor proporción con el ácido sulfúrico y la cisteína; menos del 5% se excreta en forma inalterada. Su semivida de eliminación es de 1,5-3 horas (aumenta en caso de sobredosis y en pacientes con insuficiencia hepática, ancianos y niños). Dosis elevadas pueden saturar los mecanismos habituales de metabolización hepática, lo que hace que se utilicen vías metabólicas alternativas que dan lugar a metabolitos hepatotóxicos y posiblemente nefrotóxicos, por agotamiento de glutatión. **Datos preclínicos sobre seguridad:** Fertilidad: los estudios de toxicidad crónica en animales demuestran que dosis elevadas de paracetamol producen atrofia testicular e inhibición de la espermatogénesis; se desconoce la importancia de este hecho para su uso en humanos. **DATOS FARMACÉUTICOS: Relación de excipientes:** Sacarina sódica, propilenglicol, macrogol, glicerol (E-422), sorbitol (E-420), p-hidroxibenzoato de metilo y p-hidroxibenzoato de propilo (E-218 y E-216), amaranto (E-123), esencia de fresa y frambuesa, ácido cítrico, agua purificada. **Incompatibilidades farmacéuticas:** No se han descrito. **Instrucciones de uso/manipulación:** Frasco de 30 ml: Retirar el protector del gotero y abrir el frasco presionando el tapón y girándolo hacia la derecha (en la primera apertura el precinto se romperá). Retirar la cantidad a tomar utilizando el gotero dosificador. Frasco de 60 ml: Abrir el frasco siguiendo las instrucciones indicadas en el tapón (en la primera apertura el precinto se romperá). Introducir la jeringa dosificadora presionando en el orificio del tapón perforado, invertir el frasco y retirar la cantidad a tomar. La jeringa debe lavarse con agua después de cada toma. Según las preferencias del niño, diluir en agua, leche o zumo de frutas o bien tomar directamente. **Nombre y domicilio social del titular de la autorización:** Laboratorios GELOS, S.L. - Joan XXIII, 10 - 08950 Esplugues de Llobregat (Barcelona). **NÚMERO DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** Nº de Registro A.E.M.P.S. 57.131 **FECHA DE APROBACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA:** Junio 2001. **PRESENTACIÓN y PVPiva:** Frasco de 30 ml: PVPiva 1,78 €, C.N. 959870. Frasco de 60 ml: PVPiva 3,37 €, C.N. 959871. **CONDICIONES DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN:** Sin receta médica. Financiable por la Seguridad Social. **W80186-FT.13-20-C**

Apto para todos los Públicos

Gelocatil Solución Oral

Paracetamol de fácil dosificación y agradable sabor para el niño

Gelos

DISEÑO: MARQUÉS ART GRÁFIC, SL CA_030/05 Realizado: 09/2005

PR0245 Realizado: 02/2006