

urgencias en pediatría

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



SUMARIO

EDITORIAL página 1

Urgencias y calidad asistencial:
una realidad indisoluble

ORIGINAL página 4

Errores de diagnóstico:
Lactante de 18 meses con otitis
media aguda y convulsión febril

CASO CLÍNICO COMENTADO página 7

Fiebre y torticollis en Urgencias

IMAGEN COMENTADA página 14

Dermatitis perineal persistente

INFORMACIÓN PARA PADRES página 16

Dolor abdominal

PROGRAMA DE AUTOEVALUACIÓN página 18

COMITÉ DE REDACCIÓN
Jordi Pou Fernández
Coordinador

Guillermo Álvarez Calatayud
Javier Ballabriga Vidaller
Javier Benito Fernández
Carles Luaces Cubells
Francesc Ferrer Serrat
Juan García Aparicio
Esteban González Díaz
Andrés González Hermosa
Javier Korta Murua
Santiago Mintegi Raso
Fernando Uribarri Zarranz

editorial

Urgencias y calidad asistencial: una realidad indisoluble

La demanda de la atención urgente en España crece continuamente, produciéndose más de 30 millones de asistencias al año. A modo de ejemplo, en Catalunya y durante al año 2000 se realizaron alrededor de tres millones de visitas en puntos de asistencia urgente, es decir, la mitad de la población catalana fue objeto de una visita de urgencias. Es evidente que ante esta demanda social los Servicios de Urgencias (SU) deben responder con los medios adecuados para atender con el nivel de calidad asistencial que de ellos espera la población. En otras palabras, los profesionales que atendemos las urgencias debemos ser capaces de cumplir las enormes expectativas que sobre nuestra actuación tiene puesto el usuario. Pero ¿qué entendemos por calidad asistencial? Calidad asistencial es «la medida en que los servicios sanitarios, tanto los enfocados a los individuos como a los colectivos, mejoran la probabilidad de unos resultados de salud favorables y son pertinentes al conocimiento profesional». Los primeros antecedentes documentados que consideran la calidad en la atención sanitaria se remontan a la segunda mitad del siglo XIX cuando Florence Nightingale estudia las tasas de mortalidad de los hospitales militares en los hospitales de Crimea. Posteriormente existieron otras aportaciones de interés como las de Cadman (1912) y la del Colegio Americano de Cirujanos en 1918. En 1951 se crea la Joint Commission on the Accreditation of Hospitals (JACH) formada por un grupo de colegios profesionales americanos que inició su labor acreditando comités hospitalarios si cumplían unos estándares de calidad preestablecidos.

En 1996 Avedis Donabedian identificó, en este ámbito de la calidad, tres componentes fundamentales: estructurales, de proceso y de resultado.

En el continente europeo, las primeras iniciativas de calidad surgen en 1979 en Holanda con la aparición de una organización para el desarrollo de la calidad.

En España, el primer programa de calidad se instaura en el año 1982 en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona.

Debido a la abrumadora demanda asistencial a la que hacíamos referencia anteriormente en los SU acompañada de un mayor nivel de exigencia social y mayor complejidad, se han tomado medidas encaminadas a mejorar y a intentar implantar aspectos de calidad asistencial que sean útiles como instrumentos de mejora. Los profesionales de urgencias no debemos conformarnos con «hacer visitas y no tener problemas» sino que nuestro reto es que nuestra práctica profesional esté caracterizada por asumir los componentes que definen la Calidad Asistencial: 1. Conocimientos científicos y tecnológicos disponibles ajustados al estado del arte. 2. Mínimos riesgos para el paciente, de lesión o enfermedad, asociados al ejercicio clínico. 3. Uso racional de los recursos, es decir, que sean eficientes, eficaces y efectivos. 4. Satisfacción de los usuarios con los servicios recibidos, con los profesionales y con los resultados de la atención sanitaria. Es evidente que esta lícita aspiración debe basarse en una estructura material y un capital humano adecuados, pero sobre todo es imprescindible llevarla a cabo bajo el paraguas de la profesionalización y diseño similar a cualquier otro Servicio o Sección de nuestro ámbito laboral.

Sin embargo, lo cierto es que, asumiendo el riesgo que comporta la generalización, los servicios de urgencias tienen una gran variabilidad en su estructura como en su organización y gestión. Esta

Gelofeno

Comprimidos 400 mg / Supositorios 500 mg

Ibuprofeno

Antiinflamatorio de elección por su excelente tolerabilidad (1)

Cuando el dolor cursa con inflamación:

- ▶ *Osteoartritis* (2), (3)
- ▶ *Dolor músculo-esquelético* (4)
- ▶ *Odontalgia* (3)
- ▶ *Dolor ginecológico: dismenorrea primaria* (5), (6), (7)

FINANCIABLE POR LA
SEGURIDAD SOCIAL



FINANCIABLE POR LA
SEGURIDAD SOCIAL



1 ó 2  **cada 4 a 6 horas**
(Hasta 6 comprimidos al día)



1  **cada 8 horas**
(Hasta 4 supositorios al día)

 **Gelos**

(1) Le Parc, JM, Comparative Tolerability of Paracetamol, Aspirin and Ibuprofen for Short-Term Analgesia in Patients with Musculoskeletal Conditions: Results in 4291 Patients, Clin Rheumatol (2002) 21:28-31. (2) Catálogo de Especialidades Farmacéuticas, Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, 2002. (3) AHFS (American Society of Health-System Pharmacists) Drug Information, 2001. (4) Therapeutic Drugs, Volume 1; 1991. (5) Davies N M. Clinical Pharmacokinetics of Ibuprofen. The First 30 Years. Clin Pharmacokinet 1998 Feb; 34(2). (6) AMA (American Medical Association) Drug Evaluation Annuals, 1993. (7) Zhang W X. Efficacy of Minor Analgesics in Primary Dysmenorrhoea: a Systematic Review. British Journal of Obstetrics and Gynaecology, 1998, 105:(780-789).

Los profesionales de urgencias no debemos conformarnos con «hacer visitas y no tener problemas» sino que nuestro reto es que nuestra práctica profesional esté caracterizada por asumir los componentes que definen la Calidad Asistencial

variabilidad comporta que sea enormemente difícil evaluar parámetros de calidad asistencial en dichos servicios. Por ello, en la década de los 80 surge el Indicador de calidad como medida cuantitativa que puede utilizarse como guía de valoración de una actividad. Su principal característica es ser la unidad básica de un sistema de monitorización. La monitorización permite medir y evaluar de forma periódica aspectos relevantes de la asistencia. El uso de los indicadores de calidad es una herramienta para la mejora de la calidad pero nunca debemos considerarlos como una finalidad en sí mismos. Es decir, su etapa de medida es necesaria para determinar el nivel de calidad convirtiéndose en el instrumento que nos permite aplicar mejoras en los puntos débiles de nuestra asistencia y seleccionar las acciones de mejora más efectivas. La utilización de indicadores permite además establecer comparaciones de actividad con criterios uniformes.

Como consecuencia de todo lo dicho hasta ahora parece indudable que es importante poseer una versión pediátrica de estos indicadores y potenciar su difusión y aplicación entre los servicios de urgencias, para poder desarrollar un plan de calidad basado en datos objetivos y permitir a los profesionales adecuar y solicitar los recursos necesarios para asumir el nivel

máximo de eficiencia en su labor diaria en la atención urgente pediátrica.

Esta necesidad, fue recogida en su momento por la Sociedad Española de Urgencias Pediátricas (SEUP) que, a través de un grupo de trabajo, ha elaborado un documento de consenso que recoge un total de 89 indicadores y que próximamente pondrá a disposición de todos aquellos profesionales de las urgencias pediátricas comprometidos con la calidad asistencial hacia sus pacientes.

La utilización de este documento permitirá con su aplicación conocer aspectos fundamentales en relación con la calidad asistencial de nuestra actividad diaria y, lo que es más importante, conocerlos de forma clara, objetiva y detectar su variabilidad en el tiempo. Todo ello con una interpretación homogénea de los resultados. Del mismo modo, facilitará el comparar de modo fiable nuestros datos con los de otros compañeros, y por tanto, poseer referencias útiles sobre el nivel de calidad asistencial en nuestro ámbito.

Dr. Luaces Cubells

*Jefe de Sección de Urgencias
Hospital Universitario Sant Joan de Déu*

Errores de diagnóstico

Coordinador: S. Mintegi Raso

Lactante de 18 meses con otitis media aguda y convulsión febril

A. Corrales, S. García

Urgencias de Pediatría. Hospital de Cruces. Bizkaia.

El presente artículo es un ejemplo más de la limitación que tienen en ocasiones las pruebas complementarias que realizamos a los niños en Urgencias. Conviene recordar que, en nuestro medio, hasta un tercio de los lactantes que consultan por fiebre lo hace por procesos de menos de 6 horas de evolución. En estos casos, no sólo la exploración física sino también las exploraciones complementarias tienen un valor limitado, adquiriendo una gran importancia las recomendaciones de observación administradas a la familia.

Se presenta el caso de un lactante de 18 meses que acudió al servicio de Urgencias por fiebre moderada en las últimas 12 horas y cuadro catarral de una semana de evolución.

ANTECEDENTES FAMILIARES Y PERSONALES

No antecedentes médico-quirúrgicos de interés.
Vacunación adecuada según calendario.
Dos dosis de vacuna antineumocócica con 15 y 17 meses.

ESTANCIA EN URGENCIAS

Al llegar al Servicio de Urgencias presentó un episodio de pérdida de conciencia, movimientos clónicos de hemicuerpo derecho y parpadeo del ojo del mismo lado, coincidiendo con una temperatura de 38,8°C que cedió a los 5 min tras la administración de midazolam IM.

En la exploración física, tras ceder la convulsión, presentaba hemiparesia derecha residual y supuración franca por el conducto auditivo derecho. El tímpano izquierdo estaba discretamente hiperémico. El resto de la exploración física fue anodina.

La realización de una anamnesis detallada no aportó datos novedosos.

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

Sangre:

- Glucosa, 126mg/dl; osmolaridad, 288mOsm/kg; PCR, 40 mg/l; urea, 25mg/dl; creatinina, 0,5 mg/dl; sodio, 134 mEq/l; potasio, 4,2mEq/l, y cloro, 98mEq/l.
- Hematimetría: hemoglobina, 12,0 g/dl; hematócito, 34,9%; plaquetas, 514.000/mm³, leucocitos 24.500/ mm³ (S 75%; C 1%; L 19%; M 5%).

Orina: normal.

Ante la presencia de fiebre, otitis media aguda supurada, convulsión parcial compleja, leucocitosis con desviación izquierda y alteración de los reactantes de fase aguda, se planteó, como posibilidad diagnóstica, la existencia de *complicación intracraneal* secundaria al foco infeccioso.

En la actualidad, las complicaciones supuradas intracraneales de la otitis media son relativamente infrecuentes excepto en los casos desatendidos. La supuración en el oído medio o la mastoides puede extenderse a estructuras vecinas dando lugar a meningitis, abscesos epidurales, empiemas subdurales, encefalitis focales, abscesos cerebrales, trombosis del seno lateral o hidrocefalia ótica.

Manifestaciones clínicas altamente sugestivas de lesión ocupante de espacio intracraneal pueden ser la rigidez de nuca, crisis convulsivas focales, hemiplejía, diplopía, visión borrosa, edema de papila, ataxia, temblor de intención, dismetría, afasia, disdiadococinesia y hemianopsia.

El diagnóstico de las lesiones ocupantes de espacio intracraneales se ve facilitado por la realización de la TAC. En este caso, consideramos que era necesaria la realización de la TAC antes de realizar una punción lumbar para examinar el LCR.

TAC cerebral: sin hallazgos.

- A continuación se practicó **punción lumbar** con los siguientes resultados: aspecto claro, transparente, glucosa 68 mg/dl; reacción de Pandy negativa; hematíes, 2 células/mm³; otras células, 4 células/mm³. Tinción de gram: no se ven gérmenes.
- Asimismo, el lactante queda pendiente de:
 - Hemocultivo vía periférica.
 - Cultivo de LCR.
 - Cultivo para enterovirus faríngeo, rectal y LCR.

Permaneció en la **unidad de observación de urgencias** durante 21 horas, recibiendo tratamiento con amoxicilina IV para su OMA, no presentando nuevos episodios convulsivos y controlándose la fiebre con antitérmicos habituales.

Recibió el **alta hospitalaria** para continuar tratamiento antibiótico domiciliario con amoxicilina a 80 mg/kg/día y control evolutivo por su pediatra.

Veinticuatro horas más tarde se detecta crecimiento en los cultivos de sangre y LCR de un **neumococo**. Se avisa a la familia y acuden a urgencias. El niño había acudido el día previo a su **pediatra** que había constatado su buen estado general.

A pesar de ser un hecho excepcional está descrita en la literatura la posibilidad de que un niño tenga una infección intracraneal sin alteración en el examen citoquímico del LCR. Aunque esto es mucho más habitual en infecciones virales intracraneales, también está descrito en el caso de infecciones bacterianas. Es lo que, de una forma ciertamente coloquial, se denomina «**meningitis sin meningitis**» y que se enmarca dentro de la definición diagnóstica de meningitis bacteriana adoptada por la SEUP:

320.9 Meningitis bacteriana: Cuadro clínico provocado por la inflamación de las meninges, en el que se ha identificado la bacteria responsable de la infección en LCR (mediante tinción de Gram, aglutinación de antígenos bacterianos o cultivo bacteriano positivo), con o sin pleocitosis, o en el que se ha demostrado la presencia de pleocitosis en LCR y hemocultivo positivo para bacterias. Incluye también las meningitis con LCR purulento o con alteraciones citológicas y/o bioquímicas muy sugestivas.

2ª VISITA A URGENCIAS

A la llegada a urgencias la madre refiere que la fiebre está remitiendo parcialmente. A la exploración presenta 37,8°C axilar y una discreta afectación del estado general con cierta

coloración subcianótica de labios. La supuración del CAE ha cedido.

En este caso, independientemente del estado del niño y los resultados de pruebas complementarias, es necesario administrar antibiótico IV al paciente e ingresarlo en el Hospital.

Dada la protección que administra la vacuna antineumocócica a los lactantes que reciben al menos dos dosis de la misma, se re-historia a la familia que comenta que la 2ª dosis se había administrado una semana antes de comenzar con el proceso febril, con lo que podríamos considerar que este niño sólo había recibido una dosis efectiva de la vacuna. Aunque probablemente no habría cambiado nuestra actitud en la primera visita, es un dato que debiera haber estado reflejado de manera más adecuada en la primera visita a Urgencias.

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS EN LA 2ª VISITA A URGENCIAS

De todas maneras, la repetición de las pruebas complementarias en Urgencias también es obligatoria.

Suero:

- Sodio, 133 mEq/l; PCR, 132 mg/l; potasio, 4,2 mEq/l; cloro, 100 mEq/l; urea, 32 mg/dl; glucosa, 97 mg/dl; creatinina, 0,5 mg/dl.
- **Hemograma:** hemoglobina, 11,1 g/dl; hematócrito, 33,8%; plaquetas, 591.000/mm³; leucocitos, 16.000/mm³ (linfocitos 11%, monocitos 5%, eosinófilos 1%, segmentados 81%, cayados 2%).
- **LCR:** aspecto claro, transparente; glucosa, 47 mg/dl; proteínas, 43 mg/dl; hematíes, 700 cel/mm³; leucocitos, 70 cel/mm³ (linfocitos 63%, segmentados 30%, monocitos 7%).

Las pruebas complementarias siempre deben ser interpretadas en el conjunto de la valoración del niño. De la misma forma que la PCR sérica se ha elevado, la cifra de leucocitos ha disminuido, a pesar de que el niño padece una infección bacteriana severa y la cifra de leucocitos o el número de neutrófilos se asocia con el riesgo de padecerla.

Se inicia **tratamiento** con dexametasona IV y ceftriaxona IV, evolucionando bien.

Sólo queda por nuestra parte animar a los pediatras de Urgencias a participar en esta sección con casos vividos por ellos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bonadio WA. Bacterial meningitis in children whose cerebrospinal fluid contains polymorphonuclear leukocytes without pleocytosis. *Clin Pediatr (Phila)* 1988;27(4):198-200.
2. Levy M, Wong E, Fried D. Diseases that mimic meningitis. Analysis of 650 lumbar punctures. *Clin Pediatr* 1990;29:254-261.
3. Bonadio WA. The cerebrospinal fluid: physiologic aspects and alterations associated with bacterial meningitis. *Pediatr Infect Dis J* 1992;11:423-432.
4. Barnett ED, Bauchner H, Teele DW, Klein JO. Serious bacterial infections in febrile infants and children selected for lumbar puncture. *Pediatr Infect Dis J* 1994;13:950-953
5. Mencía S, Casado J, Marín C, González-Vicent M, Ruiz MJ. Meningitis neumocócica en la infancia. Revisión de 28 casos. *An Esp Pediatr* 2000;53:94-99.
6. Casado J, Aristegui J, Rodrigo de Liria C, Martínón JM, Fernández C y Grupo para el Estudio de la Meningitis neumocócica. Prevalencia de meningitis neumocócica en los niños españoles. *An Esp Pediatr* 2002;56:5-9.
7. Black S, Shinefield H, Fireman B, Lewis E, Ray P, Hansen JR, Elvin L, Ensor KM, Hackell J, Siber G, Malonsky F, Madore D, Chang H, Kohberger R, Watson W, Austrian R, Edwards K and the Northern California Kaiser Permanente vaccine study Center Group. Efficacy, safety and immunogenicity of heptavalent pneumococcal conjugate vaccine in children. *Pediatr Infect Dis J* 2000;19:187-95.
8. Huebner RE, Mbelle N, Forrst B, Madore DV, Klugman K. Immunogenicity after one, two or three doses and impact on the antibody response to coadministered antigens of a nonavalent pneumococcal conjugate vaccine in infants of Soweto, South Africa. *Pediatr Infect Dis J* 2002;21:1004-7.
9. Klein J. Management of otitis media: 2000 and beyond. *Pediatr Infect Dis J* 2000;19:383-7.

Caso clínico comentado

Coordinador: F. Uribarri

Fiebre y tortícolis en Urgencias

M.J. González-Iglesias

R. Martín Biozas

Hospital San Rafael. Madrid.

MOTIVO DE CONSULTA

Niño de 3 años que hace 4 días inicia cefalea y dificultad para la movilización del cuello sin otros síntomas asociados. Consultó en urgencias siendo tratado con ibuprofeno. Desde hace 48 horas se asocia febrícula. No vómitos.

ANTECEDENTES PERSONALES

Embarazo controlado, sin incidencias. A término. Parto eutócico, vaginal. Desarrollo psicomotor y ponderoestatural normales. Calendario vacunal actualizado. No procesos intercurrentes de interés.

ANTECEDENTES FAMILIARES

Padre: jaquecoso, contracturas musculares frecuentes.
Madre: nefrectomía izquierda.
Resto sin interés.

EXPLORACIÓN

El niño presenta un buen estado general, con buen color e hidratación sin exantema. Peso de 16 kg, T° de 37°C, Frec. cardíaca de 100 l/min y TA de 100/60. La auscultación cardíaca y pulmonar son normales sin signos de dificultad respiratoria. ORL: hipertrofia e hiperemia amigdalares sin exudados con otoscopia normal. Neurológico: dificultad para la movilización del cuello sin signos de irritación meníngea, ni de contractura muscular. Resto de la exploración por aparatos normal.

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

- Hemograma (ingreso): 13.100 leucocitos (69% seg, 19% linf, 10% mono); Hb: 11.6 gr/dl; Hto: 33%; Plaquetas: 372.000.
- Bioquímica: Glucosa: 67 mg/dl; Urea: 15 gr/dl; Creatinina: 0,2 g/dl; GOT: 36 UI; GPT: 10 UI; Na: 135 mEq/l; K: 5,4 mEq/l; PCR: 16,9 mg/dl.
- LCR: 3 células, proteínas y glucosa normales.
- Bacteriología: urocultivo, hemocultivo, frotis faríngeo y cultivo del LCR negativos.
- Rx tórax: sin hallazgos patológicos.
- TAC craneal: sin alteraciones.
- Rx columna cervical AP y lateral: sin alteraciones.

EVOLUCIÓN

Se le ingresó con fluidoterapia IV y analgesia para observación y a la espera de los resultados bacteriológicos. Los primeros cuatro días del ingreso el niño estaba irritable con tendencia a la somnolencia y con febrícula mantenida y algún pico febril aislado de 38,5°C. A la exploración destacaba cierto envaramiento a la flexión del cuello (atribuida a la punción) con dificultad a la movilización de éste hacia la izquierda, además había abundante moco verde en cavum sin otros hallazgos. Se decide repetir otro hemograma al 4º día de ingreso en el que se aprecia: 27.400 leucocitos (87% seg, 5% linf, 6% mono), Hb: 11 g/dl, Hto: 32%, plaquetas: 495.000. VSG (1ª hora): 99 mm. La encuesta bacteriológica es negativa (orina, sangre, LCR y frotis faríngeo).
¿Qué haría usted en este momento?, ¿Qué posibles diagnósticos se le ocurren?

Caso clínico

Comentario de:

P. Vázquez

Hospital Gregorio Marañón. Madrid.

El diagnóstico diferencial lo realizaría con procesos que causen **dificultad para la movilización del cuello y fiebre**. Todos ellos son cuadros infecciosos ya que la clínica y la analítica del niño apoyan a estos diagnósticos:

1. Absceso retrofaríngeo. Tiene a favor la edad del niño, ya que son más frecuentes en menores de 5 años, y la clínica, para algunos autores, la limitación para mover el cuello es clave para el diagnóstico. La sintomatología de disfagia o dificultad respiratoria no tiene porqué estar presente en todos los casos. Los abscesos retrofaríngeos no siempre se detectan durante la exploración. La analítica con aumento de leucocitosis y velocidad de sedimentación elevada también apoya el diagnóstico. En contra, está la radiografía lateral de cuello que es normal, pero si ésta no se realiza en una posición determinada con el cuello en extensión y en inspiración forzada, el espacio retrofaríngeo puede estar falsamente adelgazado. El diagnóstico definitivo se realiza con TAC de cuello.

2. Absceso periamigdalino, absceso faríngeo lateral, epiglotitis. Los dos primeros se descartan porque la exploración inicial ORL es muy típica (úvula desplazada, abultamiento de la pared faríngea lateral). Además, el caso no presenta clínica de fiebre elevada, odinofagia intensa ni disfagia.

3. Patología ORL. Otitis, mastoiditis, sinusitis, síndrome de Grisel (inflamación de los linfáticos prevertebrales secundarios a foco ORL). No parece porque el niño del caso presenta tímpanos normales.

4. Adenitis cervical. No se describe en la exploración la presencia de aumento de ganglios cervicales, con eritema y dolor a la palpación, y el estado general del niño del caso presentado está demasiado alterado.

5. Artritis séptica y osteomielitis cervical. La localización en vértebras es rara en niños, y más todavía las cervicales. La clínica es insidiosa, hay leucocitosis con desviación izquierda, PCR y velocidad de sedimentación elevada. Los hemocultivos

son positivos en un 70-90% (osteomielitis) y en un 30% (artritis séptica) de los casos. Los cambios radiológicos pueden no presentarse hasta varias semanas después de la infección. El diagnóstico nos lo daría la gammagrafía con tecnecio 99 y/o galio que es positiva en fases muy tempranas. El TAC/RMN diagnosticaría abscesos o secuestros. La TBC de la columna cervical es una complicación rara y tardía de esta infección y origina en ocasiones un absceso retrofaríngeo lateral que ocasiona rigidez cervical. En la radiografía hay destrucción de los cuerpos vertebrales.

6. Artritis reactiva. El intervalo entre la infección desencadenante y la artritis suele ser de dos semanas. No suele existir fiebre ni leucocitosis. En ocasiones aparece uretritis y conjuntivitis (síndrome de Reiter).

7. Discitis infecciosa. La clínica es de rigidez de columna y fiebre. Los leucocitos pueden elevarse poco. La radiografía es normal en las primeras fases. El diagnóstico se realiza con gammagrafía ósea con tecnecio y resonancia magnética. Parece poco probable porque la zona que se afecta generalmente es la columna lumbar.

8. Neumonía lóbulo superior derecho. En ésta se puede ver rigidez de nuca sin infección meníngea. No parece probable porque tiene una radiografía de tórax inicial y auscultación pulmonar normal. Se podría repetir la radiografía de tórax para descartarlo.

9. Meningitis, encefalitis. Meningitis, no parece probable porque no presenta signos meníngeos y la punción lumbar es normal. Aunque, si el diagnóstico es muy temprano, el LCR puede ser normal o tener mínimas alteraciones. Tampoco, encefalitis, aunque la punción lumbar puede ser normal, el hemograma en la encefalitis suele ser normal o con discreta leucocitosis (<20.000). De todas formas, si la evolución del niño no fuera favorable sería conveniente repetir la punción lumbar con TAC craneal previo y valorar EEG.

10. Absceso cerebral. Es raro por la edad. La cefalea es el síntoma más común, se presenta en el 75% de los casos. La

triada clásica de fiebre, cefalea y signos neurológicos focales se observa en menos del 50% de los casos. En la analítica se encuentra leucocitosis y aumento de VSG. El hemocultivo sólo es positivo en un 10% de los casos. Los cultivos de LCR raramente son positivos. El diagnóstico se realiza con TAC cerebral (zona hipodensa rodeada de un anillo que se refuerza con contraste). El TAC cerebral del niño fue normal.

11. *Piomiositis cervical.* Es rara, la edad en países no tropicales es adolescentes y adultos jóvenes. La zona más frecuente es el cuádriceps o el glúteo, no los músculos del cuello. La exploración de los músculos presentan induración, eritema y contractura que no se describen en el caso. En la analítica se elevan las enzimas musculares. El diagnóstico es con TAC de cuello.

12. *Tiroiditis aguda supurada.* Es rara en niños. Las manifestaciones características de hipersensibilidad de la glándula, hinchazón, eritema y disfagia no están presentes en el caso clínico, aunque sí la limitación de los movimientos de la cabeza. No son frecuentes los síntomas generales y suele haber leucocitosis. El diagnóstico lo da la gammagrafía tiroidea y ecografía tiroidea.

Otras causas no infecciosas de rigidez de nuca y tortícolis son:

1. *Hemorragia intracraneal.* La clínica del niño no es compatible, ya que la hemorragia subaracnoidea se caracteriza por cefalea intensa, rigidez de nuca y pérdida progresiva de consciencia. En la hemorragia intracraneal aparecen signos neurológicos focales y crisis epilépticas. Además, el TAC cerebral en el caso del niño es normal.

2. *Tumor de fosa posterior.* Suelen producir síntomas y signos de hipertensión intracraneal y el TAC craneal está alterado. La tortícolis persistente puede indicar un desplazamiento de la amígdala cerebelosa o un tumor cérvico-bulbar. La técnica de diagnóstico de elección es la RNM.

3. *Leucemia aguda.* A veces las primeras manifestaciones son dolor óseo o articular. No parece ni la clínica ni la analítica del caso clínico.

4. *Tumor óseo primario.* No se asocian a fiebre u otros signos generales de enfermedad. La radiografía cervical estaría alterada.

5. *Pseudotumor cerebral.* Es más frecuente en niñas adolescentes obesas. En el caso no se comenta que existiera un aumento de presión al realizar la punción lumbar. La rigidez y la tortícolis hubieran mejorado tras la extracción de líquido.

Sería necesario realizar exploración de fondo de ojo para visualizar si hay papiloedema.

6. *Procesos reumáticos.* Espondilitis anquilopoyética, artritis idiopática juvenil, fiebre reumática. No concuerdan clínicamente.

El diagnóstico parece una infección de cuello, *el absceso retrofaringeo y la osteomielitis cervical (menos frecuente)* son los más probables.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

En primer lugar realizaría *TAC de cuello con contraste y gammagrafía ósea cervical*. La RMN cervical, si se dispone de ella, es muy sensible.

En segundo lugar, si las pruebas anteriores son negativas, TAC cerebral y/o RMN. Y si éstas son normales repetiría la punción lumbar.

En tercer lugar, si todo lo anterior es negativo, nueva Rx tórax, analítica sanguínea completa, PPD.

BIBLIOGRAFÍA

- McIntire SC, Green M. Fever and stiff neck. Arch Pediatr Adolesc Med 2001;155(5):603-6.
- Swischuck LE. Stiff neck with fever. Pediatr Emerg Care 1995; 11(3):199-200.
- Swischuck LE, Leonard E. Stiff and sore neck. Pediatr Emerg Care 2003;19(4):282-284.
- Craig FW, Schunk JE. Retropharyngeal abscess in children: clinical presentation, utility of imaging, and current management. Pediatrics 2003;111(6Pt1):1394-8.
- Dawes LC, Bova R, Carter P. Retropharyngeal abscess in children. ANZ J Surg 2002;72(6):417-20.
- Ungkanont K, Yellon RF, Weissman JL, Casselbrant ML, Gonzalez-Valdepena H, Bluestone CD. Head and neck space infections in infants and children. Otolaryngol Head Neck Surg 1995;112 (3):375-82.
- Cmejrek RC, Cotichia JM, Arnold JE. Presentation, diagnosis, and management of deep-neck abscesses in infants. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2002;128(12):1361-4.
- Straussberg R, Harel L, Amir J. Pseudotumor cerebri manifesting as stiff neck and torticollis. Pediatr Neurol 2002;26(3):225-7.
- Tan PT, Chang LY, Huang YC, Chiu CH, Wang CR, Lin TY. Deep neck infections in children. J Microbiol Immunol Infect 2001;34(4):287-92.
- Flier S, Dolgin SE, Saphir RL, Shlasko, Midulla P. A case confirming the progressive stages of pyomyositis. J Pediatr Surg 2003;38(10): 1551-1553.

Caso clínico

Comentario de:

V. Nebreda

P. Rojo

Hospital 12 de Octubre. Madrid.

Estamos ante un niño que presenta desde cuatro días antes de su ingreso dificultad a la movilización del cuello y cefalea, en días posteriores comienza con fiebre y mayor afectación del estado general.

En la exploración destacan la dificultad para la movilización del cuello que en días posteriores es mayor hacia el lado izquierdo, hiperemia faríngea y moco verduoso en cavum.

La analítica realizada al ingreso es normal excepto PCR elevada y leve leucocitosis, así como las pruebas de imagen negativas, la analítica a los cuatro días presenta marcada leucocitosis y aumento de los reactantes de fase aguda. Por todo esto creemos que este paciente debe orientarse como un caso de rigidez o dificultad a la movilización de cuello de probable causa infecciosa o inflamatoria no asociado a masa cervical (no referida en la exploración).

La etiología de la rigidez cervical es la siguiente:

1. Traumática:

- Fractura o subluxación de columna cervical.
- Síndrome SCIWORA (daño espinal sin alteraciones radiológicas).
- Hematoma epidural de la columna cervical.
- Hemorragia subaracnoidea.
- Contusión /contractura cervical.

2. Tumoraes o lesiones que ocupan espacio en el SNC:

- Tumor cerebral o espinal.
- Otros tumores de cabeza o cuello (metástasis, osteoma osteoide, carcinoma nasofaríngeo, etc.).
- Otras lesiones que ocupan espacio en cabeza o cuello (malformación de Arnold-Chiari).
- Lesiones que ocupan espacio en columna cervical (quiste neurentérico, malformación arterio-venosa, siringomielia).

3. Malformaciones congénitas:

- Tortícolis muscular congénita.
- Malformaciones esqueléticas (síndrome de Klippel-Feil, malformación de Sprengel, sinostosis occipitocervical, etc.).
- Inestabilidad atlantoaxial debidas a enfermedades congénitas (síndrome de Down, Klippel-Feil y Morquio).
- Tortícolis paroxística benigna.

4. Causas infecciosas / inflamatorias:

- Meningitis bacteriana.
- Subluxación atlanto-axoidal secundaria a proceso inflamatorio (enfermedades del colágeno) u otorrinolaringológico (tonsilectomía, adenoidectomía), también se conoce como síndrome de Grisel's.
- Adenitis cervical.
- Calcificación del disco intervertebral.
- Enfermedad del colágeno (artritis reumatoide juvenil, espondilitis anquilosante, psoriasis, y otras espondiloartropatías).
- Faringoamigdalitis.
- Neumonía (sobre todo lóbulo superior).
- Otitis media aguda, mastoiditis, sinusitis.
- Miositis viral.
- Infecciones de la columna cervical (osteomielitis, absceso epidural, discitis).
- Absceso retrofaríngeo o parafaríngeo.

5. Miscelánea:

- Causas oftalmológicas, neurológicas y /o vestibulares (estrabismo, parálisis pares craneales, parálisis músculos extraoculares, errores de refracción, miastenia gravis, migrañas).
- Síndrome de Sandifer.
- Neumomediastino.
- Espasmo nutans.
- Reacción distónica a fármacos.
- Causa psicógena.

Al plantearnos el diagnóstico diferencial a la luz de la historia clínica y las pruebas realizadas, podemos descartar la etiología traumática por no presentar este antecedente y porque el TAC craneal y la Rx lateral de cráneo y cuello son normales.

Los tumores y lesiones de ocupación del SNC y las malformaciones congénitas, asimismo, quedan descartadas por ser las pruebas de imagen y la exploración neurológica normal. En el apartado de miscelánea descartamos las causas oculares vestibulares y neurológicas, la reacción distónica, el espasmo nutans por presentar una exploración normal en esos aspectos; el neumomediastino por ser la Rx de tórax normal y la cefalea no justifica tanta dificultad a la movilización de cuello.

Además, ninguna de estas etiologías cursa con fiebre ni con la alteración hematológica que el niño presenta.

Por todo esto nos vamos a centrar en las causas infecciosas e inflamatorias.

1. Meningitis bacteriana. Descartada porque la punción lumbar es normal.

2. Subluxación atlanta-axoidea secundaria a proceso inflamatorio (enfermedades del colágeno, viriasis) u otorrinolaringológico (tonsilectomía, adenoidectomía): Descartada por ser la Rx lateral de cuello normal no antecedente de intervención ORL.

3. Adenitis cervical. No se refiere en la historia la existencia de masa cervical.

4. Calcificación del disco intervertebral. Asociada a traumatismo o infección viral, puede cursar con o sin fiebre y en 1/3 de los casos con leucocitosis. Descartada por la Rx lateral de cuello normal.

5. Enfermedades del colágeno. Artritis crónica juvenil, espondilitis anquilosante, psoriasis y otras espondiloartropatías. La localización cervical como única localización, la edad y el sexo del niño, lo agudo del cuadro son muy poco frecuentes en estas enfermedades del colágeno, la alteración analítica que el niño presenta es más propia de una etiología infecciosa.

6. Faringoamigdalitis. La faringoamigdalitis aguda por sí sola no suele cursar con una alteración tan marcada de la motilidad de cuello, a no ser que se acompañe de complicaciones supurativas (abscesos, celulitis en los espacios paravertebrales, retrofaríngeo, etc.). Este niño presenta clínicamente una

faringoamigdalitis (hiperemia faríngea y abundante moco purulento en cavum).

7. Otitis media, mastoiditis, sinusitis. Descartadas por la exploración y el TAC craneal normal.

8. Neumonía. Descartada por la Rx de tórax normal.

9. Miositis viral. En la exploración no se refiere dolor a la palpación de los músculos del cuello, es muy rara la localización cervical aislada y la analítica es mucho más compatible con infección bacteriana que vírica.

10. Infecciones de la columna cervical. La osteomielitis, absceso epidural y discitis, estas entidades no se pueden descartar por la Rx anteroposterior y lateral de cuello normal que se realizó al inicio del cuadro, puesto que el diagnóstico radiológico es más tardío y el TAC era exclusivamente craneal. Pero la motilidad del cuello en estos casos probablemente no tendría que estar más alterada y además con una afectación unilateral.

El absceso epidural suele cursar con algún déficit neurológico y la localización cervical es poco frecuente. La discitis infecciosa de localización cervical es muy poco frecuente a esta edad.

La artritis vírica de esta localización también es poco frecuente, y en general son poliarticulares. La analítica del niño no sugiere infección vírica.

11. Absceso (o celulitis) retrofaríngeo o parafaríngeo. Tras el diagnóstico diferencial previo y haber descartado la mayoría de las causas, creemos que es éste el diagnóstico más probable.

El absceso retro o parafaríngeo puede ser causado por complicación de una faringoamigdalitis bacteriana (podría ser el caso de nuestro paciente) o de otra infección del tracto respiratorio superior o de la columna cervical, o por laceración traumática de la retrofaringe y posterior infección bacteriana.

En cuanto a la sintomatología, el curso puede ser insidioso como en el caso de este niño; en la literatura actual se aprecia una mayor dispersión de síntomas, apareciendo: fiebre (70-78%), dolor cervical (15-67%), limitación a la movilidad cervical (49%), odinofagia (38-17%), trismus (36%), irritabilidad (11%), somnolencia (8%), mientras que síntomas más graves que en la literatura clásica eran frecuentes, como estridor y dificultad respiratoria, aparecen en pocos casos (1,5- 8%). El presentar una mayor dificultad a la movilización hacia el lado izquierdo nos hace pensar que se trate de un absceso parafaríngeo izquierdo más probablemente que retrofaríngeo. Así, la

sintomatología de este niño es muy compatible con este diagnóstico.

Los resultados de la analítica, sugerentes de infección bacteriana, son también muy compatibles con el cuadro. En cuanto a los estudios de imagen: la Rx lateral de cuello es poco sensible y específica con falsos negativos, hasta del 33% de los casos, sobre todo en fases iniciales del cuadro como en nuestro paciente. El TAC craneocervical y preferiblemente con contraste es el estudio de imagen que la mayoría de los autores consideran idóneo; a este niño se le realizó un TAC solamente craneal no cervical y en una fase incipiente de la enfermedad.

DIAGNÓSTICO MÁS PROBABLE

Absceso parafaríngeo.

¿QUÉ HARÍA USTED EN ESTE MOMENTO?

TAC craneocervical preferiblemente con contraste.

Lo primero que queremos hacer es llegar al diagnóstico preciso para posteriormente poder instaurar el tratamiento específico más apropiado. El TAC nos permite valorar con bastante precisión todo el área cervical; su sensibilidad en el diagnóstico de los abscesos para y retrofaríngeos es superior al 90% y los falsos positivos como negativos están alrededor del 10%. En

nuestro hospital es una prueba relativamente fácil de realizar y que se puede hacer de urgencia, a cualquier hora. La resonancia magnética es una técnica con una sensibilidad y especificidad mayor que el TAC para estos procesos, pero la disponibilidad en nuestro hospital está mucho más limitada y no existe la posibilidad de realizarla de urgencia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Nathan K. Neck Stiffness. En: GR Fleisher and S Ludwig editors. Textbook of Pediatric Emergency Medicine, Fourth Edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000;p.391-400.
2. Todd J. Retropharyngeal abscess Last update June 21, 2002. URL disponible en <http://www.emedicine.com/ped/topic2682.htm>
3. Craig FW, Shunk JE. Absceso retrofaríngeo en el niño: presentación clínica, utilidad de los métodos de imágenes para el diagnóstico y tratamiento actual. *Pediatrics* (ed. Española) 2003;55: (6)347-353.
4. Lee SS, Schwartz RH, Bahadori RS. Retropharyngeal abscess: epiglottitis of the new millenium. *J Pediatr* 2001;138(3):435-7.
5. Croskell SE, McElligott KM, Young PC. Irritability and neck stiffness in a five-month-old infant. *Pediatr Infect Dis J* 2001;17(4):255-257.
6. Elden LM, Grundfast KM, Vezina G. Accuracy and usefulness of radiographic assessment of cervical neck infections in children. *J Otolaryngol* 2001;30(2):82-89.

Conclusión caso clínico

Coordinador: F. Urribarri

Se realizó una resonancia nuclear magnética de cabeza y cuello apreciándose una imagen sugestiva de absceso retrofaríngeo derecho con cambios inflamatorios adyacentes (ver imágenes). Se le intervino quirúrgicamente por el servicio de ORL y se le administraron cefotaxima (150 mg/kg/día), metronidazol (30 mg/kg/día) y dexametasona (0,75 mg/kg/día) presentando una evolución muy favorable. Fue dado de alta a los pocos días.

Quiero agradecer su brillante participación en este caso a la doctora Paula Vázquez del Hospital Gregorio Marañón de Madrid y a los doctores Verónica Nebreda y Pablo Rojo del hospital 12 de Octubre de Madrid. Así mismo a la doctora M. José González-Iglesias del hospital San Rafael de Madrid por cederme amablemente el caso clínico y a la doctora Ruth Martín Boizas, radióloga del mismo hospital que hizo el diagnóstico radiológico definitivo.

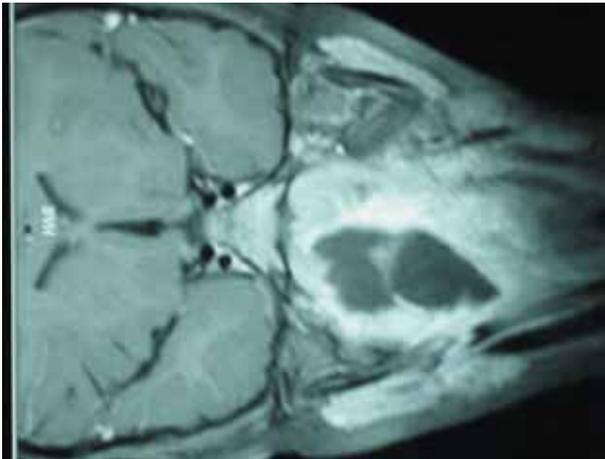


Figura 1.

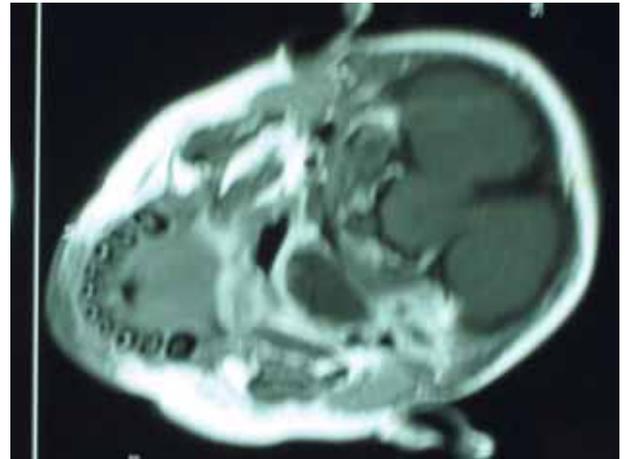


Figura 2.

Imagen comentada

Coordinador: F. Ferrés

Dermatitis perineal persistente

F. Ferrés, J.A. Peña

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

CASO CLÍNICO

Niño de 2 años que acude a Urgencias remitido por su pediatra solicitando visita urgente por dermatólogo para valoración y tratamiento de eczema perineal de evolución tórpida. Se trataba de una lesión inflamatoria perianal de un mes de evolución que sangraba ocasionalmente. El padre refería que al limpiar la lesión a veces notaba un discreto exudado seropurulento. El niño no había presentado fiebre en ningún momento. Se había tratado inicialmente con corticoide tópico que se retiró por empeoramiento de la dermatitis. Desde hacía tres semanas estaba en tratamiento con antifúngicos tópicos, inicialmente Canesten® (clotrimazol) y posteriormente Fungarest® (ketoconazol) que era la única medicación que estaba recibiendo cuando nos fue remitido. Con el tratamiento antifúngico parecía que había experimentado una lenta y discreta mejoría. Pero tres días antes de acudir a Urgencias la lesión había empeorado y estaba causando bastante dolor al niño, especialmente durante la defecación. El paciente no tenía antecedentes personales, patológicos ni familiares de interés.

Al examen físico el niño presentaba un buen estado general y estaba afebril. La auscultación cardiorrespiratoria era normal. El abdomen era blando y depresible sin visceromegalias. El examen ORL no reveló ningún hallazgo patológico. En la zona perianal había una lesión bien delimitada, dolorosa a la palpación, intensamente eritematosa, brillante y húmeda. No había otras lesiones cutáneas.

Con estos datos clínicos y las siguientes imágenes,

¿Cuál es vuestro diagnóstico?



Figura 1.



Figura 2.



Figura 3.

ANITIS ESTREPTOCÓCICA

Al niño se le practicó frotis rectal y de la lesión inflamatoria perianal para la realización de cultivos y para test de detección rápida de estreptococo del grupo A. Los tests rápidos, tanto de la muestra rectal como del exudado perianal, resultaron positivos y posteriormente, los cultivos confirmaron la presencia del estreptococo. Se trataba, pues, de una anitis estreptocócica. Esta entidad la podemos encontrar con otras denominaciones: enfermedad perianal o perineal estreptocócica, dermatitis perianal o perineal estreptocócica, proctitis estreptocócica o celulitis perianal estreptocócica. Consiste en una infección del recto y de la región perianal producida por el estreptococo-hemolítico del grupo A. Puede coexistir con infección estreptocócica faríngea o cutánea y asociarse a balanitis en los niños y a vulvovaginitis en las niñas.

Suele afectar a menores de 5 años. Generalmente es afebril y no se acompaña de síntomas sistémicos, aunque se ha descrito asociada a fiebre y a exantema escarlatiniforme. Puede haber historia reciente o concomitante de faringoamigdalitis o impétigo. Es característica la presencia de una lesión eritematosa y brillante alrededor del orificio anal, generalmente de bordes bien definidos, que sangra con facilidad y produce un exudado seroso, serohemático o seropurulento. La lesión provoca prurito, quemazón y dolor.

La defecación puede ser muy dolorosa, pudiendo generar estreñimiento y encopresis. Puede acompañarse de fisuras anales y úlceras perianales. El diagnóstico se realiza mediante el cultivo del exudado de la lesión. El test de diagnóstico rápido

del estreptococo del grupo A es una herramienta que posibilita una confirmación precoz del diagnóstico clínico. El tratamiento de elección es la penicilina o la amoxicilina durante 10 días. Algunos autores postulan tratamientos de 2 o 3 semanas de duración. El tratamiento sistémico puede asociarse a la aplicación tópica de ácido fusídico o mupirocina, lo cual, para algunos autores, ayuda a reducir la posibilidad de recaídas. La respuesta clínica suele ser rápida. No son infrecuentes las recaídas. Tras el tratamiento antibiótico debe asegurarse la curación bacteriológica practicando cultivo de frotis rectal. El diagnóstico diferencial incluye dermatitis candidiásica, dermatitis seborreica, oxiuriasis, fisura anal simple, psoriasis, enfermedad inflamatoria intestinal y abuso sexual.

A nuestro paciente se le prescribió amoxicilina durante 10 días y aplicación tópica de Fucidine® (ácido fusídico). El cuadro se resolvió clínicamente en pocos días, pero dos semanas después de finalizar el tratamiento presentó una recaída. En esta ocasión se trató con prontitud con la misma pauta. Mejoró rápidamente y no ha presentado más recaídas. Cuando esta enfermedad no se trata adecuadamente la lesión puede durar meses, existiendo un riesgo aumentado de complicaciones locales supuradas y de complicaciones postinfecciosas como la glomerulonefritis aguda, la artritis postestreptocócica o la fiebre reumática. Por ello es importante conocer bien la expresividad clínica de esta entidad, cuyo diagnóstico clínico y etiológico son sencillos. La utilización del test de diagnóstico rápido de infección estreptocócica facilita aún más el diagnóstico precoz.

BIBLIOGRAFÍA

1. Herbst R. Perineal streptococcal dermatitis/disease: recognition and management. *American Journal Clin Dermatology* 2003;4(8):555-60.
2. Jiménez Moya AJ, Ayala Curiel FJ, Gracia Remiro R, Sierra Pérez E, Santana Rodríguez C. Eritema vulvar y perianal. *Anales Españoles de Pediatría* 2001;54(3):303-4.
3. Souillet AL, Truchot F, Jullien D, Dumas V, Faure M, Floret D, Claudy A. Anite périnéale streptococcique. *Archives de Pédiatrie* 2000;7(11):1194-6.
4. Mogielnicki NP, Schwartzman JD, Elliott JA. Perineal group A streptococcal disease in a pediatric practice. *Pediatrics* 2000;106(2 Pt 1):276-81.
5. Vélez A, Moreno JC. Febrile perianal streptococcal dermatitis. *Pediatric Dermatology* 1999;16(1):23-4.
6. García Puga JM, García Marcos A. Enfermedad perianal estreptocócica. *Anales Españoles de Pediatría* 1996;45(6):647-8.

Información para padres

Dolor abdominal

Coordinador: J. Benito

¿QUÉ ES?

El dolor abdominal, «dolor de tripa» o «dolor de barriga», es una de las quejas más frecuentes de los niños. Aunque sería lógico pensar que este síntoma se debe a dolencias dentro del abdomen, en muchas ocasiones aparece en enfermedades que nada tienen que ver con los órganos que se encuentran en el mismo. En los niños, enfermedades tan diferentes como anginas, neumonía, gastroenteritis o apendicitis, pueden presentarse con dolor en el abdomen.

CÓMO RECONOCERLO

El niño mayor de 2 años sabe localizar de dónde proviene un dolor determinado, en este caso el abdomen. Sin embargo, este síntoma es mucho más frecuente a partir de los 3-4 años, cuando el conocimiento del cuerpo y la expresión verbal son más completos. En el niño muy pequeño, especialmente los menores de 1 año de edad, el dolor abdominal se manifiesta con otros síntomas como llanto intenso, encogimiento de las piernas sobre el abdomen y, en ocasiones, si el dolor es muy intenso, palidez y sudoración fría. En ocasiones, la presencia de otros síntomas como vómitos, diarrea o hinchazón del abdomen, pueden ayudar a reconocer que el niño tiene dolor en esta localización.

CARACTERÍSTICAS DEL DOLOR

Las características del dolor ayudan a distinguir su origen y gravedad. La mayor parte de las molestias abdominales en los niños son transitorias, de causa no determinada, y aunque molestas, sin trascendencia para la salud. Suelen ser dolores de tipo cólico «en retortijón», es decir, aparecen y desaparecen súbitamente, de forma intermitente, con momentos de casi ausencia de dolor, y variando de localización en el abdomen. La duración es también variable, pudiendo durar de minutos a varias horas y repetirse durante unos días. Este tipo de dolor abdominal puede presentarse en muchas enfermedades de la infancia, pero si el niño no presenta otros síntomas (vómitos, diarrea, fiebre, etc.) y no encontramos alguna causa que lo justifique, se habla de

dolor abdominal inespecífico. En estos casos, salvo en los momentos en los que le duele el abdomen, el niño se encuentra bien y realiza casi su actividad normal (juegos, comidas, sueño, etc.). El dolor abdominal de localización fija, intensidad progresiva, continuo «sin altibajos», asociado a fiebre alta, vómitos verdosos u oscuros, y/o hinchazón o rigidez del abdomen pueden tener una causa de mayor importancia.

¿CUÁL ES SU ORIGEN?

Las causas que pueden originar dolor abdominal son muy variables. Durante la infancia la fiebre, con frecuencia, se asocia a dolor abdominal, bien como manifestación del malestar general que produce la fiebre, o bien en relación con la enfermedad que ha provocado este síntoma. Es especialmente frecuente en infecciones tan habituales como las anginas, otitis, infección de orina y gastroenteritis. La diarrea o gastroenteritis es una infección muy frecuente en los 6 primeros años de vida, en la que los niños pueden presentar, en mayor o menor grado, fiebre, náuseas o vómitos, diarrea y dolor abdominal tipo retortijón. Otras causas frecuentes de dolor abdominal son la acetona secundaria a los vómitos, retención de gases y heces, jaqueca, tos continua, dificultad para respirar, conflictos emocionales familiares o escolares, menstruación, administración de algunos medicamentos, etc. Sin embargo, la preocupación más habitual de los padres ante un niño con dolor abdominal es si éste puede ser debido a una apendicitis. Ciertas características del dolor, fijo y localizado en la parte inferior derecha del abdomen y la presencia de otros síntomas como fiebre de baja intensidad y vómitos, son más frecuentes en esta enfermedad. Aunque la apendicitis puede aparecer a cualquier edad, es más frecuente a partir de los 5 años.

DOLOR ABDOMINAL REPETIDO O RECURRENTE

Algunos niños, especialmente entre los 4-14 años, presentan episodios repetidos y frecuentes de dolor abdominal, sin una causa aparente. El comienzo del dolor suele ser gradual, aumentando poco a poco y suele localizarse en la zona central del abdomen. En ocasiones es diario o se presenta varias veces

por semana y no guarda relación con la comida, el ejercicio u otras actividades. Su intensidad es variable, pudiendo interrumpir la actividad normal del niño o impedirle conciliar el sueño. Cuando el dolor es fuerte, el niño suele estar muy inquieto, presentar muecas faciales, llanto, actitud de presionar el abdomen o doblarse sobre la cintura, o también apretar manos y dientes. Pueden aparecer otros síntomas como palidez, dolor de cabeza y náuseas, no siendo habitual la fiebre, diarrea, vómitos, ni la emisión de sangre por las heces. El dolor abdominal recurrente es de carácter benigno y habitualmente no necesita tratamiento.

CONSEJOS GENERALES

- No administrar analgésicos para el dolor abdominal, si no es por indicación médica.
- Ofrecer líquidos azucarados frescos en volúmenes pequeños y en tomas progresivas, hasta que cesen los vómitos.
- Si tiene diarrea ofrecer sueros de rehidratación oral de venta en farmacias y dieta progresiva, reiniciando la alimentación lo antes posible
- Si tiene estreñimiento: aumentar en la dieta la cantidad de líquidos y de fibra (verduras, legumbres, frutas).

- Administrar antitérmicos en los procesos febriles.

INDICACIONES DE CONSULTA URGENTE

La presencia de los siguientes síntomas puede indicar la existencia de problemas médicos que requieran valoración urgente:

- Vómitos repetidos o con signos de deshidratación (ojos secos y hundidos, boca seca, ausencia de lágrimas, etc.), o si son de color verdoso o negruzco.
- Dolor abdominal fijo, constante, poco modificable, especialmente si se localiza próximo a la parte derecha y baja del abdomen.
- Abdomen duro o distendido, hinchado.
- Emisión de sangre con las heces.
- Cuadros febriles con síntomas respiratorios importantes o molestias urinarias.
- Emisión de orinas rojas o de color «coñac».
- Bulto en la ingle. Testículo doloroso, morado o hinchado.
- Ictericia (color amarillento de los ojos y la piel) y heces blanquecinas.
- Dificultad para respirar.

Programa de Autoevaluación

G. Álvarez Calatayud, L. Taboada Castro

Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital San Rafael. Madrid.

FORMACIÓN CONTINUADA A TRAVÉS DE INTERNET

Hoy en día Internet es una herramienta de uso ampliamente difundida en todo el mundo. En pocos años podemos afirmar que la formación que nos llega a través de la red ha pasado a ser valorada para la mayoría de los docentes como un buen método de difusión, aunque existen detractores que piensan que no es buen método educativo, sino una herramienta de documentación.

Sea de una forma o de otra, lo que sí es evidente es que es el futuro y que hoy, además de ser uno de los elementos de trabajo y de investigación para muchos médicos, puede ser muy útil para la formación continuada de los profesionales. Pensamos que la presentación de la información en soporte informático posibilita la revisión periódica, y asegura la permanente actualización de los contenidos.

A continuación se desarrollan una serie de preguntas que están basadas en las informaciones que muestran diferentes páginas Web y direcciones electrónicas en la red de otras especialidades, aunque básicamente hemos seguido los protocolos y guías de actuación clínica de la SEP a través de Saludalia.

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 el tratamiento de las neumonías, señalar la falsa:

- A. El tratamiento de elección de una neumonía en un niño de 2 años con buen estado general es amoxicilina por vía oral a 80-100 mg/kg/día.
- B. La fisioterapia respiratoria puede ser beneficiosa, sobre todo en las fases iniciales de la enfermedad.
- C. Ante una neumonía por *Mycoplasma* el tratamiento deberá durar entre 10-14 días.
- D. En los lactantes afebriles con neumonitis se recomienda la administración de eritromicina o claritromicina.
- E. En los niños mayores de 5 años en que claramente exista superposición clínica de diferentes organismos puede ser adecuada la asociación de amoxicilina y claritromicina.

2. Ante un niño con fiebre y petequias, es signo de mal pronóstico:

- A. Evolución del cuadro de más de 48 horas sin afectación general sin tratamiento antibiótico.

- B. Petequias localizadas por encima de la línea intermamilar.
- C. Edad superior a tres años.
- D. Escolar con dolor de garganta o faringitis aguda.
- E. Fiebre de comienzo brusco de menos de 12 horas.

3. Sobre el distrés respiratorio en el recién nacido, señalar la falsa:

- A. La patología respiratoria es la mayor causa de morbilidad en el período neonatal.
- B. Puede afectar al 3% de los neonatos a término y al 20% de los prematuros.
- C. El patrón radiológico característico de la neumonía neonatal es la condensación alveolar.
- D. Ante una auscultación con hipoventilación unilateral y desplazamiento de los tonos cardíacos contralateral hay que sospechar neomotórax.
- E. El ductus arterioso persistente y la obstrucción del drenaje de las venas pulmonares pueden producir dificultad respiratoria.

4. Señalar la falsa con respecto a la hemorragia digestiva (HD) en el niño:
- A. La auscultación de ruidos intestinales y un coeficiente BUN/creatinina mayor de 30 sugieren HD alta.
 - B. El aspirado gástrico claro excluye la HD alta.
 - C. La caída significativa del hematocrito es un signo precoz.
 - D. La endoscopia es el método de elección en el diagnóstico de la HD alta.
 - E. La laparoscopia está indicada sólo en casos de sangrados masivos o sospecha de perforación intestinal.
5. Ante una otoscopia en la que se observa un claro nivel hidroaéreo horizontal en la mitad del tímpano, presentando éste unas finísimas estrías vasculares, estaremos ante:
- A. Otitis serosa.
 - B. Otitis media aguda.
 - C. Colesteatoma.
 - D. Otitis adhesiva.
 - E. Otoscopia normal.
6. En relación con la deshidratación aguda, señalar la falsa:
- A. El 90% de las deshidrataciones se produce por debajo de los 18 meses de vida.
 - B. La pérdida de peso permite con bastante exactitud la valoración de la deshidratación aguda.
 - C. Los signos de sufrimiento cerebral (hiperreflexia, convulsiones, etc.) son propios de la deshidratación hipernatrémica.
 - D. En la deshidratación hipernatrémica está contraindicado la utilización de las soluciones de rehidratación oral.
 - E. En las deshidrataciones moderada y grave el cálculo de agua y electrolitos se hará en base a los requerimientos energéticos.
7. Señalar la falsa sobre la *tinea capitis*:
- A. Afecta principalmente a niños, siendo rara en adultos.
 - B. Puede producir alopecia y lesiones en el cuero cabelludo.
 - C. El querión está formado por un nódulo inflamatorio, exudativo y de aspecto esponjoso.
 - D. Están implicados microorganismos de los géneros *Trichophyton* y *Microsporum*.
 - E. El tratamiento de elección es la griseofulvina a 10 mg/kg/ día durante una semana.
8. En el paciente oncológico que acude a urgencias, señalar la falsa:
- A. Ante un cuadro de fiebre elevada hay que pensar en los riesgos de que presente un shock séptico grave.
 - B. Se considerará neutropénico cuando el recuento absoluto de PMN sea menor de 500 cel/mm³.
 - C. Deberá tratarse con antibioterapia empírica todo proceso de fiebre sin foco.
 - D. El antibiótico de elección será amoxicilina-clavulánico a 100 mg/kg/día IV.
 - E. En caso de que el niño sea portador de un catéter se añadirá vancomicina a la terapia habitual y anfotericina tras 5 días con fiebre.
9. Dentro del tratamiento de las intoxicaciones con carbón activado (CA), señalar la falsa:
- A. Es el método de elección de descontaminación intestinal, siendo más efectivo que la ipecacuana y el lavado gástrico.
 - B. El mayor beneficio se obtiene si se administra en las primeras horas tras la ingesta del tóxico.
 - C. El CA puede absorber los antidotos como la N-acetilcisteína.
 - D. La ingesta de un cáustico contraindica la administración de CA.
 - E. Su administración está contraindicada en la alteración del nivel de conciencia con vía aérea no protegida.
10. Sobre los traumatismos abdominales en la infancia, señalar la verdadera:
- A. El páncreas es el órgano más frecuentemente dañado.
 - B. La ecografía abdominal es la prueba complementaria de elección.
 - C. La estabilización hemodinámica se inicia con bolos consecutivos de 20 ml/kg de Ringer lactato.
 - D. La laparotomía está contraindicada en las lesiones penetrantes.
 - E. Todas las respuestas son verdaderas.

Respuestas

1-B La fisioterapia no es beneficiosa y no está indicada en los niños con neumonía. Incluso puede ser contraproducente y condicionar una mayor duración de la fiebre. Tampoco está indicada en la fase de resolución de la neumonía.

(www.apcontinuada.com)

2-E Ante un niño con fiebre y petequias se consideran factores de riesgo las petequias generalizadas, la evolución del cuadro de menos de 24 horas, la edad inferior a los 3 años y los datos de laboratorio positivos para infección bacteriana.

(www.saludalia/Med/protocolos/seup/SEUP_fiebrepetequias/SEUP)

3-C La radiografía de tórax es inespecífica y puede mostrar patrones similares a otras patologías (enfermedad de la membrana hialina, taquipnea transitoria del recién nacido) con condensaciones broncopulmonares de distribución irregular o incluso patrón miliar. El recuento y la fórmula leucocitaria (cociente neutrófilos inmaduros/ totales aumentado) y el incremento de los marcadores de infección (PCR, procalcitonina) permiten orientar el diagnóstico.

(www.apcontinuada.com)

4-C La caída significativa del hematócrito en ocasiones precisa hasta un plazo de 24 horas, ya que se produce por la extravasación de fluidos entéricos al espacio vascular a través de reabsorción. La taquicardia (un aumento de 20 lat/min puede representar una pérdida del 10-20% de la volemia) es un método más fiable para constatar la inestabilidad hemodinámica y poder valorar inicialmente al paciente.

(www.saludalia/Med/protocolos/seup/SEUP_hemorragiadigestiva/SEUP)

5-A La otitis serosa, producida por una disfunción de la trompa de Eustaquio en la que se acumula un trasudado en el oído medio, da una imagen timpánica donde existe un claro nivel hidroaéreo horizontal en la mitad del tímpano. Suele tener un color amarillo pajizo o

ambarino y es perfectamente visible a través del tímpano.

(http://www.seorl.org/)

6-D Las soluciones de rehidratación oral son eficaces para todo tipo de diarrea y deshidratación y se pueden utilizar a cualquier edad. Los vómitos no contraindican su empleo.

(www.saludalia/Med/protocolos/seup/SEUP_deshidratacion/SEUP)

7-E El tratamiento de elección es la griseofulvina a 10 mg/kg/día durante 2-3 meses. Como tratamiento alternativo se pueden utilizar itraconazol y terbinafina. Otras medidas terapéuticas incluyen depilación de los cabellos de la zona afectada, humidificación con suero fisiológico, lavado diario y tratamiento con champú con azoles.

(www.aedv.es/)

8-D El tratamiento de elección en un niño oncológico con fiebre será ceftazidima a 100-150 mg/kg/día IV o meropenem a 60 mg/kg/día IV. Como alternativas se pueden utilizar piperacilina (a 100-200 mg/kg/día) con amikacina (10 mg/kg/ dosis).

(www.saludalia/Med/protocolos/seup/SEUP_oncologia/SEUP)

9-D La presencia de carbón activado en el tracto gastrointestinal puede dificultar una endoscopia, pero la ingesta de un cáustico no contraindica su administración si el carbón activado es preciso para el tratamiento de coingestantes con toxicidad sistémica.

(www.mju.es/toxicologia/)

10-C El hígado es el órgano más dañado. El TAC abdominal es la exploración de elección, siendo las lesiones penetrantes una indicación de la laparotomía. La estabilización hemodinámica se realiza con bolos consecutivos de Ringer lactato. Si tras 40 mg/kg no se consigue la estabilización, se continúa con concentrado de hemáties.

(www.saludalia/Med/protocolos/seup/SEUP_traumaabdominal/SEUP)

X REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE URGENCIAS DE PEDIATRÍA

BARCELONA, 21-23 ABRIL 2005



COMITÉ ORGANIZADOR

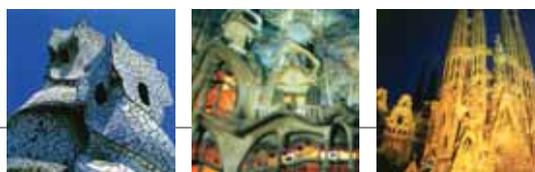
PRESIDENTE COMITÉ ORGANIZADOR	Carles Luaces Cubells
PRESIDENTE COMITÉ CIENTÍFICO	Joan Nadal Amat
VOCALES	Javier Ballabriga Vidaller Francisco Codina García Xavier Codina Puig Lluís Delgado Diego Jordi Fàbrega Sabaté Yolanda Fernández Santervás Juan José García García Xavier Perramón Montoliu Anna Pizà Oliveras Jordi Pou Fernández José María Quintillá Martínez Joan Sitjes Costas Francisco Javier Travería Casanova

JUNTA DIRECTIVA S.E.U.P.

PRESIDENTE	Jordi Pou i Fernández
MIEMBROS	Javier Ballabriga Vidaller Nuria Clerigue Arrieta Mercedes de la Torre Espí Francesc Ferres Serrat Andrés González Hermosa Carlos Luaces Cubells Jesús Sánchez Echániz Valero Sebastián Barberán Fernando Uribarri Zarranz Paula Vázquez López

SEDE Edificio Docente Sant Joan de Déu.
Esplugues de Llobregat. Barcelona

SECRETARÍA TÉCNICA ERGONTIME. C/ Arboleda, 1. 28220 Majadahonda (Madrid)
Tel. 91 636 29 30 - Fax 91 636 29 31. ergontime@ergon.es



Gelofeno 400 mg

Comprimidos
Supositorios

Ibuprofeno

1. DENOMINACIÓN DEL MEDICAMENTO. Gelofeno 500 mg Supositorios y Gelofeno 400 mg comprimidos. **2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA.** Supositorios: Cada supositorio contiene 500 mg de ibuprofeno (D.O.E). Lista de excipientes en 6.1. **Comprimidos:** Cada comprimido contiene 400 mg de ibuprofeno (D.O.E.). Lista de excipientes en 6.1. **3. FORMA FARMACÉUTICA.** Supositorios. Los supositorios son de color blanco marfil. **Comprimidos.** Los comprimidos son oblongos, ranurados y de color blanco. **4. DATOS CLÍNICOS.** **4.1 Indicaciones terapéuticas.** 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 500 mg Supositorios.** La dosis media usual es de 1 supositorio tres veces al día. No deben sobrepasarse los 2400 mg de ibuprofeno al día. **Gelofeno 400 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 1200 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 2400 mg de ibuprofeno. En procesos inflamatorios la dosis diaria recomendada es de 1200-1800 mg de ibuprofeno, administrados en varias tomas. La dosis de mantenimiento suele ser de 800-1200 mg. La dosis máxima diaria no debe exceder de 2400 mg. En procesos dolorosos de intensidad leve a moderada y cuadros febriles, la dosis diaria recomendada es de 800-1600 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 1200 mg. **Niños:** No se recomienda el uso de Gelofeno 400 mg comprimidos en niños con menos de 40 kg de peso, 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. **Anzianos:** 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. **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 cardíaca, 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. **Hidantoinas 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. **Mifeprostol:** Los antiinflamatorios no esteroideos no deben administrarse en los 8-12 días posteriores a la administración de la mifeprostol 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 cardíacos:** Los antiinflamatorios no esteroideos pueden exacerbar la insuficiencia cardíaca, reducir la tasa de filtración glomerular y aumentar los niveles de los glucósidos cardíacos. **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. **Fenitoina:** Durante el tratamiento simultáneo con ibuprofeno podrían verse aumentados los niveles plasmáticos de fenitoina. **Probenecid y sulfonamidas:** Podrían provocar un aumento de las concentraciones plasmáticas de ibuprofeno; esta interacción puede deberse a un mecanismo inhibitorio en el lugar donde se produce la secreción tubular renal y la glucoronconjugación, 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. **Sulfonamidas:** Los AINE podrían potenciar el efecto hipoglucemiante de las sulfonamidas, 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 hematias 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 deberán vigilarse los valores hemáticos, sobre todo al inicio del tratamiento. **Alimentos:** La administración de ibuprofeno en comprimido junto con alimentos retrasa la velocidad de absorción (ver 5.2 Propiedades farmacocinéticas). **4.6 Embarazo y lactancia.** A pesar de que no se han detectado efectos teratogénicos 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 arterioso, 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 periodo 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 (>1/1000, <1/100): hemorragias y úlceras gastrointestinales, estomatitis ulcerosa. Raras (<1/1000):

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 (<1/10000): eritema multiforme, necrosis epidérmica, lupus eritematoso sistémico, alopecia, reacciones de fotosensibilidad, reacciones cutáneas graves como el síndrome de Stevens-Johnson, necrosis 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, ambliopía 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 cardíaca (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 80100 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. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.** **5.1 Propiedades farmacodinámicas.** Grupo farmacoterapéutico: Antiinflamatorio no esteroideo. Ibuprofeno es un compuesto no esteroideo derivado del ácido propiónico, con marcadas propiedades antiinflamatorias, analgésicas y antipiréticas. Su mecanismo de acción podría ser debido a la inhibición de la síntesis de prostaglandinas. Las prostaglandinas desempeñan un papel esencial en la aparición de fiebre, del dolor y de la inflamación. **5.2 Propiedades farmacocinéticas.** Ibuprofeno es un fármaco que tiene una farmacocinética de tipo lineal. **Absorción:** Ibuprofeno por vía oral se absorbe rápida y aproximadamente un 80% en el tracto gastrointestinal. Las concentraciones plasmáticas máximas se alcanzan 1-2 horas después de la administración. **Distribución:** El volumen aparente de distribución del ibuprofeno tras administración oral es de 0,1 a 0,2 l/kg, con una fuerte unión a proteínas plasmáticas entera al 99%. **Metabolismo:** El ibuprofeno es ampliamente metabolizado en el hígado por hidroxilación y carboxilación del grupo isobutilo y sus metabolitos carecen de actividad farmacológica. **Eliminación:** La eliminación de ibuprofeno tiene lugar principalmente a nivel renal y se considera total al cabo de 24 horas. Un 10% aproximadamente se elimina de forma inalterada y un 90% se elimina en forma de metabolitos inactivos, principalmente como glucuronidos. La administración de ibuprofeno con alimentos retrasa el t_{max} (de ~2 h en ayunas a ~3 h después de tomar alimentos), aunque esto no tiene efectos sobre la magnitud de la absorción. **5.3 Datos preclínicos sobre seguridad.** El ibuprofeno no resultó teratogénico en diferentes especies animales. Asimismo, tanto los estudios de mutagénesis como los de carcinogénesis dieron resultados negativos. En algunos estudios de reproducción en animales se ha observado un incremento en las distocias y retrasos en el parto, relacionados con la propia acción inhibitoria de la síntesis de prostaglandinas de los AINE. **6. DATOS FARMACÉUTICOS.** **6.1 Lista de excipientes.** GELOFENO 500 mg SUPOSITORIOS: Glicerilo Semisintético, GELOFENO 400 mg COMPRIMIDOS: Dióxido de silicio, celulosa microcristalina, estearato magnésico y almidón de maíz. **6.2 Incompatibilidades.** No procede. **6.3 Período de validez.** GELOFENO 500 mg SUPOSITORIOS: 5 años. GELOFENO 400 mg COMPRIMIDOS: 3 años. **6.4 Precauciones especiales de conservación.** No se requieren condiciones especiales de conservación. **6.5 Naturaleza y contenido del recipiente.** GELOFENO 500 mg SUPOSITORIOS: Envase con 12 supositorios en tiras de aluminio. GELOFENO 400 mg COMPRIMIDOS: Envase con 30 comprimidos en strip de aluminio-poliéster. Envase clínico con 500 comprimidos. **6.6 Instrucciones de uso y manipulación.** Ninguna especial. **7. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** Laboratorios GELOS, S.L. - Joan XXIII, 10 - 08950 Espinades de Llobregat (Barcelona). **8. NÚMERO DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** GELOFENO 500 mg SUPOSITORIOS: N° de registro 55.995. GELOFENO 400 mg COMPRIMIDOS: N° de registro 56.028. **FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO.** Noviembre 2003. **PRESENTACIÓN Y PVPIVA.** GELOFENO 500 mg SUPOSITORIOS: Envase con 12 supositorios, C.N. 955864, PVPIVA 1,93 €. GELOFENO 400 mg COMPRIMIDOS: Envase con 30 comprimidos, C.N. 956227, PVPIVA 2,92 €. Envase clínico con 500 comprimidos, C.N. 623488, PVPIVA 33,43 €. **CONDICIONES DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN.** Con receta médica. Financiada por la Seguridad Social.



LABORATORIOS GELOS, S.L.
Joan XXIII, 10 - 08950 Espinades de Llobregat (Barcelona)
Direcció Tècnica: Josep M. Oriol Nadal

Gelos

Gelocatil Infantil

Solución Oral

Paracetamol 100 mg/ml

10 mg/kg cada 4 horas o 15 mg/kg cada 6 horas

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:** VIA 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 ensayos. 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 amaranillo 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 las enzimas microsomiales hepáticas. 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 alcoholistas 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. **Anticolicérgicos:** 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 anticolicérgicos. **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. **Contraceptivos 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, amoniaco, 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 bentromida:** el paracetamol, como la bentromida, 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 bentromida. **Determinaciones del ácido 5-hidroxiindolacético (5-HIAA) en orina:** en las pruebas cualitativas diagnósticas de detección que utilizan nitrosanilol 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 (ictérica), 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. **Sobredosis:** 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 estos 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 20000 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. Este 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, preferiblemente 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 **via I.V.** durante un periodo 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 via I.V.:** 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 (E422), sorbitol (E420), metil y propilparabeno (E218 y E216), amaranillo (E123), 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 Espplugues de Llobregat (Barcelona). **FECHA DE APROBACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA:** Junio 2001. **PRESENTACIÓN Y PVP/iva:** Frasco de 30 ml, PVP/iva 1,58 €, CN 660316. Frasco de 60 ml, PVP/iva 2,90 €, CN 935098. **CONDICIONES DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN:** Sin receta médica. Financiada por la Seguridad Social.



LABORATORIOS GELOS, S.L.
Joan XXIII, 10 - 08950 Espplugues de Llobregat (Barcelona)
Director Técnico: José M^a Oromí Batalla

Gelos

Gelocatil Infantil

Solución Oral

Paracetamol 100 mg/ml

10 mg/kg cada 4 horas o 15 mg/kg cada 6 horas

Analgésico antipirético infantil de primera intención (1)



**Gelocatil Infantil 30 ml:
de 0 a 3 años**



**Gelocatil Infantil 60 ml:
de 4 a 10 años**



**Envases provistos de
Precinto de Garantía,
Tapón de Seguridad y
Protector gotero.**



 **Gelos**

(1) Acetaminophen and Ibuprofen in the Management of Fever and Mild to Moderate Pain in Children. Drug Therapy and Hazardous Substances Committee, Canadian Paediatric Society (CPS). Paediatrics & Child Health 1998; 3(4).