

ACTA PEDIÁTRICA ESPAÑOLA

 @actapediatrica

 facebook.com/ActaPediatica

www.actapediatrica.com

SUMARIO

214 Originales

Síndrome de «dumping» en pediatría
M.C. de Mingo Alemany, et al.

219 Estudio EPOCA sobre el impacto de los problemas de conducta en niños menores de 12 años y sus familias
F. Cachadiña Doménech, et al.

229 Nutrición infantil

Errores dietéticos en el lactante: las bebidas vegetales (parte 2)
I. Vitoria Miñana, et al.

236 Formación e información en pediatría

Comunicación científica (XXVII). La propiedad intelectual, los permisos de reproducción, citación o transformación del contenido y los derechos de imagen
L. Castelló Cogollos, et al.

240 Bibliografía comentada

SOLO DISPONIBLE ON LINE

e237 Notas clínicas

Fractura de fémur en un recién nacido: cuando la radiografía no es diagnóstica
M. Marrero, et al.

e242 Clínica neurológica en un paciente con bronquiolitis. ¿Pensamos en hiponatremia?
F.J. Alados-Arboledas, et al.

e247 Reacción inesperada tras la administración de metilprednisolona
M. Martínez González, et al.

e252 Cartas al Director

Lactancia materna y deshidratación neonatal. ¿Se puede disminuir el número de casos?
I. Vázquez Pigueiras, et al.

e255 Hace 50 años "Acta Pediátrica Española" publicaba...
I. Villa Elízaga

CONTENTS

214 Originals articles

Gastric dumping syndrome in pediatrics
M.C. de Mingo Alemany, et al.

219 Impact of behavioral problems in children under 12 and their families: the EPOCA study
F. Cachadiña Doménech, et al.

229 Nutrition and children

Vegetable drinks in infants: a nutritional risk (part 2)
I. Vitoria Miñana, et al.

236 Education and information in pediatrics

Scientific communication (XXVII). Intellectual property, permissions for reproduction, citation or transformation of content and image rights
L. Castelló Cogollos, et al.

240 Literature review

ONLY AVAILABLE ON LINE

e237 Clinical notes

Congenital femur fracture: when the radiograph undiagnosed
M. Marrero, et al.

e242 Neurologic impairment and bronchiolitis. Do we think of hyponatremia?
F.J. Alados-Arboledas, et al.

e247 Unexpected reaction to intravenous methylprednisolone
M. Martínez González, et al.

e252 Letters to Editor

Breastfeeding and neonatal dehydration. Is it possible to decrease the number of cases?
I. Vázquez Pigueiras, et al.

e255 Fifty years ago "Acta Pediátrica Española" published...
I. Villa Elízaga

Nutrición completa* para la protección del bebé

Las únicas con **fibras prebióticas****, que ayudan a cuidar su salud intestinal y **Bifidus Bl.** Gracias a los **inmunonutrientes protectores**, hierro, zinc y vitaminas A y C, ayudan al desarrollo del sistema inmunitario del bebé. Las Papillas NESTUM son de fácil disolución gracias al proceso exclusivo **CHE** (cereales hidrolizados enzimáticamente) ¡y un delicioso sabor!

Descubre más sobre papillas NESTUM, ahora con **HIERRO+**, que ayuda al desarrollo cerebral en www.nestlebebe.es

Nestlé
NESTUM
EXPERT
8 Cereales

6 meses

PAPILLA DE CEREALES DE FÁCIL DISOLUCIÓN

AYUDA A SUS DEFENSAS

HIERRO+

- Zinc, Vitaminas A y C
- Bifidus Bl. y Fibras prebióticas**
- 0% Azúcares añadidos***
- De fácil digestión****

NUTRICIÓN COMPLETA*

600g

*Papilla preparada con la leche que el bebé toma habitualmente. **Excepto en la variedad 8 Cereales con Galleta y Crema de arroz. ***Contiene azúcares naturalmente presentes, excepto la variedad 8 Cereales con miel. **** Gracias a los Cereales Hidrolizados Enzimáticamente (CHE)

DOCUMENTACIÓN DESTINADA A LOS PROFESIONALES DE LA SALUD

NOTA IMPORTANTE: La OMS recomienda la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y debería continuarse durante el mayor tiempo posible. Dado que los bebés crecen a ritmos diferentes, los profesionales de la salud deben aconsejar a los padres el momento apropiado para la introducción de los nuevos alimentos.

©2015 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados

PEDIÁTRICA

ESPAÑOLA

VOLUMEN 73, N° 9 OCTUBRE 2015

Fundada en el año 1943 por los Dres.: C. Sáinz de los Terreros, S. Cavengt, J. de Bosch Marín y L. Navas Migueloa

Director honorífico: Prof. I. Villa Elízaga

Director y Editor

J. Dalmau Serra
Hospital Infantil La Fe (Valencia)

Subdirector

J.M. Moreno Villares
Hospital Doce de Octubre (Madrid)

Coordinadores secciones:

Dermatología pediátrica

J.M. Hernanz
Hospital Infanta Leonor (Madrid)

Nutrición infantil

J. Dalmau Serra

Formación e información en pediatría

J. González de Dios
Hospital General Universitario de Alicante

Bibliografía comentada

M.J. Galiano Segovia
Centro de Salud Montessori. Leganés (Madrid)

Edita:  Mayo
EDICIONES MAYO, S.A.

www.edicionesmayo.es
e-mail: actapediatrica@edicionesmayo.es

Redacción y Administración

Aribau, 168-170, 08036 Barcelona.
Tel.: 932 090 255.

Coordinación editorial: Mónica Noguero

Publicidad

Barcelona: Aribau, 168-170
08036 Barcelona. Tel.: 932 090 255
Cristina Alquézar
E-mail: calquezar@edicionesmayo.es

Madrid: Condado de Treviño, 9
28033 Madrid. Tel.: 914 115 800.
Carmen Lara
E-mail: clara@edicionesmayo.es

Diseño: Xavier Noguera


Depósito legal: B 19423-2013
ISSN 0001-6640

Suscripción anual 95,36 euros.
(I.V.A. incluido)

España y Portugal.

Otros países 128 euros.

Precio médicos residentes: 73,75 euros.

Control voluntario de la difusión por 

©Ediciones Mayo, S.A.

Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos, aun citando la procedencia, sin la autorización del editor

Consejo Editorial / Editorial Board

J. Argemí Renom (Barcelona)

F. Balboa de Paz (Madrid)

A. Bautista Casanovas
(Santiago de Compostela)

O. Brunser (Chile)

M. Bueno Sánchez (Zaragoza)

A. Camacho Salas (Madrid)

J. Campos Castelló (Madrid)

A. Carrascosa Lezcano
(Barcelona)

M. Casanova Bellido (Cádiz)

M. Castro Gago

(Santiago de Compostela)

M. Cruz Hernández (Barcelona)

A. Delgado Rubio (Madrid)

E. Doménech Martínez

(Sta. Cruz de Tenerife)

T. Durá Travé (Pamplona)

J.M. Fraga Bermúdez

(Santiago de Compostela)

M. García Fuentes (Santander)

Á. Gil Hernández (Granada)

J. González de Dios (Alicante)

J. González Hachero (Sevilla)

D. González Lamuño

(Santander)

M. Hernández Rodríguez

(Salamanca)

P. Jara Vega (Madrid)

R. Jiménez González

(Barcelona)

S. Málaga Guerrero (Oviedo)

A. Martínez Gimeno (Toledo)

V. Martínez Suárez (Gijón)

A. Martínez Valverde

(Málaga)

J.A. Molina Font (Granada)

C.M. Montero Brens

(Santo Domingo)

L. Moreno Aznar (Zaragoza)

J. Narbona García (Pamplona)

A. Nieto García (Valencia)

J. Peña Guitián

(Santiago de Compostela)

R. Piñeiro Pérez (Madrid)

A. Polaino-Lorente (Madrid)

I. Polanco Allué (Madrid)

M. Pombo Arias

(Santiago de Compostela)

C. Ribes-Koninckx (Valencia)

L. Ros Mar (Zaragoza)

S. Ruiz Company (Valencia)

F. Sánchez-Valverde Visus

(Pamplona)

P. Sanjurjo (Bilbao)

L. Sierrasesúmagua (Pamplona)

R. Tojo Sierra

(Santiago de Compostela)

R. Uauy (Chile)

V. Varea Calderón (Barcelona)

J.C. Vitoria (Bilbao)

I. Vitoria Miñana (Valencia)

Las opiniones y juicios expresados en los artículos publicados en *Acta Pediátrica Española* son de los autores, y no necesariamente del Consejo Editorial, la Dirección de la Revista ni las instituciones patrocinadoras de la misma, por lo que declinan cualquier responsabilidad sobre dicho material. Por otra parte, ni el Consejo Editorial, ni la Dirección de la Revista, ni Ediciones Mayo garantizan o apoyan ningún producto que se anuncie en la Revista, ni garantizan las afirmaciones realizadas por el fabricante sobre dicho producto.

Revista indexada en EMBASE/Excerpta Medica, en el Índice Médico Español, Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC databases), SERLINE, Health Sciences Serials, Science Plus e Índice Bibliográfico Español de Ciencias de la Salud (IBECS)

 ProQuest
COMPANY

Los originales deben remitirse a: Acta Pediátrica Española.
Ediciones Mayo, S.A. Aribau, 168-170, 5.º. 08036 Barcelona. Teléfono: 93 209 02 55. Fax: 93 202 0271.
Correo electrónico: actapediatrica@edicionesmayo.es

PEDIÁTRICA

ESPAÑOLA

VOLUMEN 73, N° 9 OCTUBRE 2015

SUMARIO

214 Originales

Síndrome de «dumping» en pediatría
*M.C. de Mingo Alemany, O. Rubio Puchol, F. Moreno Macián,
S. León Cariñena, B. Cremades Romero*

219 Estudio EPOCA sobre el impacto de los problemas de conducta en niños menores de 12 años y sus familias
*F. Cachadiña Doménech, J. Ajram Maksound, M.I. Lostal Gracia,
C. Esteve Cornejo, A. Santamaría Orleans*

229 Nutrición infantil

Errores dietéticos en el lactante:
las bebidas vegetales (parte 2)
I. Vitoria Miñana, J.M. Moreno-Villares, J. Dalmau Serra

236 Formación e información en pediatría

Comunicación científica (XXVII). La propiedad intelectual, los permisos de reproducción, citación o transformación del contenido y los derechos de imagen
*L. Castelló Cogollos, A. Vidal-Infer, J. González de Dios,
R. Aleixandre-Benavent*

240 Bibliografía comentada

SOLO DISPONIBLE ON LINE

e237 Notas clínicas

Fractura de fémur en un recién nacido:
cuando la radiografía no es diagnóstica
*M. Marrero, A.J. Martín, M. Jiménez, A. Jiménez, F. Rubio,
H. Expósito, S. Rupérez, H. Benito, J.M. Maíllo, G. Fernández*

e242 Clínica neurológica en un paciente con bronquiolitis.
¿Pensamos en hiponatremia?
*F.J. Alados-Arboledas, M.P. Millán-Bueno, A. Ávila-Casas,
R. González-Villén*

e247 Reacción inesperada tras la administración de metilprednisolona
*M. Martínez González, J. Rodríguez Catalán,
I. Mastro Martínez, G. del Río Camacho*

e252 Cartas al Director

Lactancia materna y deshidratación neonatal.
¿Se puede disminuir el número de casos?
*I. Vázquez Pigueiras, M.J. Ferrández Berenguer,
M.R. Mendoza Durán, J.L. Quiles Durá*

e255 Hace 50 años "Acta Pediátrica Española" publicaba...
I. Villa Elízaga

CONTENTS

214 Originals articles

Gastric dumping syndrome in pediatrics
*M.C. de Mingo Alemany, O. Rubio Puchol, F. Moreno Macián,
S. León Cariñena, B. Cremades Romero*

219 Impact of behavioral problems in children under 12 and their families: the EPOCA study
*F. Cachadiña Doménech, J. Ajram Maksound, M.I. Lostal Gracia,
C. Esteve Cornejo, A. Santamaría Orleans*

229 Nutrition and children

Vegetable drinks in infants:
a nutritional risk (part 2)
I. Vitoria Miñana, J.M. Moreno-Villares, J. Dalmau Serra

236 Education and information in pediatrics

Scientific communication (XXVII). Intellectual property, permissions for reproduction, citation or transformation of content and image rights
*L. Castelló Cogollos, A. Vidal-Infer, J. González de Dios,
R. Aleixandre-Benavent*

240 Literature review

ONLY AVAILABLE ON LINE

e237 Clinical notes

Congenital femur fracture:
when the radiograph undiagnosed
*M. Marrero, A.J. Martín, M. Jiménez, A. Jiménez, F. Rubio,
H. Expósito, S. Rupérez, H. Benito, J.M. Maíllo, G. Fernández*

e242 Neurologic impairment and bronchiolitis. Do we think of hyponatremia?
*F.J. Alados-Arboledas, M.P. Millán-Bueno, A. Ávila-Casas,
R. González-Villén*

e247 Unexpected reaction to intravenous methylprednisolone
*M. Martínez González, J. Rodríguez Catalán,
I. Mastro Martínez, G. del Río Camacho*

e252 Letters to Editor

Breastfeeding and neonatal dehydration.
Is it possible to decrease the number of cases?
*I. Vázquez Pigueiras, M.J. Ferrández Berenguer,
M.R. Mendoza Durán, J.L. Quiles Durá*

e255 Fifty years ago "Acta Pediátrica Española" published...
I. Villa Elízaga



Corticoide tópico similar al corticoide tópico ideal¹⁻³

por su

POTENCIA, EFICACIA Y SEGURIDAD

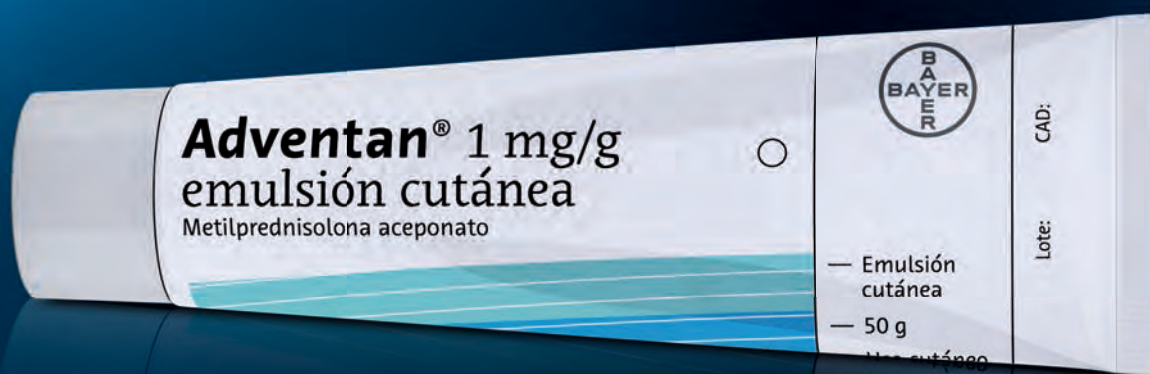
en el tratamiento de la dermatitis y el eccema²⁻⁷

Financiado por el Sistema Nacional de Salud

A PARTIR DE LOS 4 MESES⁸

AMPLIA VARIEDAD GALÉNICA

EMULSIÓN



El aspecto de la piel al final del estudio se consideró bueno o muy bueno⁹



Produce sensación de frescor que es deseable en dermatosis con picor intenso⁹



Se extiende con facilidad⁹



Rápida absorción¹⁰



La opinión por parte de las madres:



Facilidad de extensión¹⁰



Sensación general agradable¹⁰



Adventan®
La fuerza que te cuida

¿Cómo puedes ayudar a proteger a los bebés ahora y en el futuro?

ÚNICAS con
OPTIPRO® y **BÍFIDUS BL**

- ✓ **OPTIPRO®**
proceso exclusivo de calidad y
cantidad óptima de proteínas
- ✓ **BÍFIDUS BL**
que refuerza el sistema inmunitario¹
y mantiene una flora intestinal
saludable²



PROTEÍNAS

el nutriente más importante en los
1000 primeros días
para determinar la
salud futura

Documentación destinada a los profesionales de la salud

*En la categoría de leches de continuación. IRI Panel Online - Octubre 2014. Encuesta a 10.005 individuos representativos de la población española. www.granpremioalainnovacion.com

1. Fukushima Y, Kawata Y, Hara H y cols. Effect of a probiotic formula on intestinal immunoglobulin A production in healthy children. *Int J Food Microbiol* 1998;42:39-44. 2. Langhendries JP, Detry J, Van Hees J y cols. Effect of a fermented infant formula containing viable bifidobacterias on the fecal flora composition and pH of healthy full-term infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1995;21:177-81.

NOTA IMPORTANTE: La leche materna es el mejor alimento para el lactante durante los primeros meses de su vida y, cuando sea posible, será preferible a cualquier otra alimentación.
©2015 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados


Nestlé
Empieza Bien
Crece Sano.

La nutrición en los 1.000 primeros días es clave para el crecimiento y salud futura del bebé

Los primeros días de vida del bebé son importantes para definir su salud en el futuro; además, en estos primeros días de vida se adquieren los hábitos alimentarios del futuro y se sientan las bases de sus preferencias y actitudes futuras.

Hoy sabemos que el consumo de proteínas tiene un papel fundamental durante estos 1.000 primeros días.

¿Son importantes las proteínas para el crecimiento?

Generalmente tenemos la idea de que un mayor número de proteínas siempre será mejor y más favorable, pero esto no es del todo cierto, ni para nosotros ni sobre todo para los bebés. Estudios recientes han demostrado que, además de sobrecargar su riñón, al no estar preparado para un consumo tan elevado de proteínas como el de un adulto, también está asociado a un mayor riesgo de tener sobrepeso en la edad adulta.

Por ello, hay que adecuar la cantidad de proteínas a las necesidades de los bebés para proporcionarles la cantidad adecuada.

¿Qué papel juegan los probióticos?

Los probióticos son microorganismos vivos que se toman a través de la alimentación y que ayudan al desarrollo de una flora intestinal saludable.

Durante el primer año de vida, el sistema inmunitario del bebé está todavía en proceso de maduración. El intestino es el órgano inmunitario más grande, y por ello, éste y su flora intestinal son fundamentales para el desarrollo de un adecuado sistema inmunitario.

La leche materna es el alimento ideal

La leche materna es el primer alimento que se aconseja que tome el bebé. Le aporta grasas, proteínas, hidratos de carbono, vitaminas y minerales, necesarios para su crecimiento. Se sabe que la leche materna tiene proteínas de excelente calidad pero en baja cantidad, que es lo ideal para un crecimiento adecuado de los bebés. Estas proteínas son las ideales porque, además de ayudar a un buen crecimiento a corto y largo plazo, ayudan en la prevención de las alergias y son de fácil digestión.

La leche materna, además, es fuente natural de probióticos, entre ellos las bifidobacterias.

¿Cómo ayudar a un crecimiento y una protección adecuados cuando la lactancia materna no es posible?

Cuando no se pueda o no se quiera dar el pecho, los expertos recomiendan una leche infantil con el contenido de proteínas más bajo posible y que además ayude a su protección.

NIDINA 1 es única porque contiene OPTIPRO® y BÍFIDUS BL

OPTIPRO®: Proceso exclusivo de calidad y cantidad óptimas de proteínas para un buen desarrollo de los lactantes. **NIDINA 1** contiene 1,8 g de proteínas/100 kcal, el contenido proteico más bajo del mercado. Ayuda así a un adecuado crecimiento del bebé.

BÍFIDUS BL: Es un probiótico que refuerza el sistema inmunitario y mantiene una flora intestinal saludable.

NIDINA 1 también contiene inmunonutrientes protectores, como el hierro y el zinc, que ayudan a reforzar el sistema inmunitario.

Documentación destinada a los profesionales de la salud

NOTA IMPORTANTE: La leche materna es el mejor alimento para el lactante durante los primeros meses de su vida y, cuando sea posible, será preferible a cualquier otra alimentación.

Síndrome de «dumping» en pediatría

M.C. de Mingo Alemany, O. Rubio Puchol, F. Moreno Macián, S. León Cariñena, B. Cremades Romero
Sección de Endocrinología Pediátrica. Hospital Universitario y Politécnico «La Fe». Valencia

Resumen

El síndrome de *dumping* (SD) es un conjunto de síntomas gastrointestinales y vasomotores que se produce como consecuencia de la cirugía gástrica. En pediatría se ha descrito fundamentalmente tras la cirugía antirreflujo. El diagnóstico es clínico, pero la sobrecarga oral de glucosa puede ser de utilidad si existen dudas.

Se presentan los casos de 8 pacientes afectados de SD, 6 varones y 2 mujeres, con edades comprendidas entre 13 meses y 9 años en el momento del diagnóstico. Cuatro pacientes tenían como enfermedad de base una atresia de esófago intervenida, 2 un reflujo gastroesofágico, 1 una hernia diafragmática congénita y 1 un tumor gástrico. Todos fueron sometidos previamente a algún tipo de cirugía gástrica. En 7 de ellos se realizó una funduplicatura, y en 4 una piloroplastia. Todos los pacientes tenían clínica de SD temprano, y 6 asociaban clínica de SD tardío. En todos ellos se realizó una sobrecarga oral de glucosa, que confirmó el diagnóstico. El tratamiento dietético fue efectivo en 7 pacientes, y 1 paciente precisó además tratamiento con acarbose.

El tratamiento dietético es efectivo en la mayoría de los pacientes con SD.

©2015 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados.

Palabras clave

Dumping, funduplicatura de Nissen, diagnóstico, tratamiento

Introducción

El síndrome de *dumping* (SD) es un conjunto de síntomas gastrointestinales y vasomotores que se produce como consecuencia de cambios en la anatomía y la fisiología del estómago tras la cirugía gástrica. Fue descrito por primera vez en 1920¹.

En pediatría, el SD se ha descrito tras la cirugía antirreflujo²⁻⁵. Se describió como un síndrome asociado a la funduplicatura de Nissen por primera vez en 1978⁶. Se ha detectado SD sintomático en el 25-30% de los niños sometidos a una funduplicatura de Nissen⁷. Se ha observado que, en los pacientes con antirreflujo tipo Nissen, el SD era más severo si se había realizado también una piloroplastia⁸. Otras causas descritas en pediatría causantes del SD son la cirugía de atresia de esófago, la gastrectomía parcial o total, la administración accidental, intraduodenal o yeyunal, de un bolo alimenticio de alta

Abstract

Title: Gastric dumping syndrome in pediatrics

Dumping syndrome (DS) is a condition where gastrointestinal and vasomotor symptoms happen as a consequence of gastric surgery. In pediatrics it has been described primarily after anti-reflux surgery. The diagnosis is clinical, but the oral glucose tolerance test can be useful if there are doubts.

We present the cases of 8 patients with DS, 6 men and 2 women, aged between 13 months and 9 years old. Four patients had atresia of esophagus, 2 gastroesophageal reflux disease, 1 patient a congenital diaphragmatic hernia, and 1 a gastric tumor. All were treated with gastric surgery. In 7 of them fundoplication was performed, and in 4 piloroplastia. All patients had early dumping, and 6 had late dumping. In all patients oral glucose tolerance test confirmed the diagnosis. Dietary treatment was effective in 7 patients; 1 patient also required treatment with acarbose.

Dietary treatment is effective in most patients with DS.

©2015 Ediciones Mayo, S.A. All rights reserved.

Keywords

Dumping, Nissen fundoplication, diagnosis, treatment

osmolaridad, y raros casos de microgastria congénita y disfunción autonómica generalizada^{9,10}.

Según las manifestaciones clínicas, el SD se puede dividir en temprano y tardío. La mayoría de los pacientes tienen SD temprano. El SD tardío aparece sólo en un 25% de los pacientes¹¹.

El SD temprano aparece en los primeros 10-30 minutos tras la ingesta. Consiste en síntomas gastrointestinales (náuseas, dolor abdominal y diarrea urgente) y síntomas vasomotores (debilidad, palidez, palpitaciones, sudoración, astenia, adinamia). En esta fase se produce una hiperglucemia posprandial. El SD tardío aparece 1-4 horas tras la ingesta, y se debe a una hipoglucemia reactiva¹¹.

La patogenia del SD aún no está totalmente aclarada, pero se considera que su etiología es multifactorial¹².

Se cree que el SD temprano se debe al vaciado rápido gástrico del quimo hiperosmolar en el intestino, lo cual produce un paso de

líquido del espacio intravascular a la luz intestinal, y causa distensión abdominal y aumento de la contractilidad (lo que genera los síntomas gastrointestinales, como náuseas, dolor abdominal y diarrea urgente), así como una hipotensión relativa responsable de que aparezcan síntomas vasomotores (debilidad, palidez, palpitaciones, sudoración, astenia, adinamia)⁷. En ese momento se produce un descenso brusco del péptido natriurético atrial, y una activación del eje renina-angiotensina-aldosterona. El quimo no digerido pasa a la última porción del intestino y causa una secreción suprafisiológica de distintas hormonas: serotonina, bradicinina, sustancia P, enteroglucagón, colecistoquinina, péptido YY, neurotensina y péptido intestinal vasoactivo (VIP) durante el periodo posprandial precoz. Estos mediadores aumentan el peristaltismo intestinal y la circulación sanguínea, lo que empeora la diarrea y los síntomas vasomotores^{8,12,13}. En esta fase se produce una hiperglucemia posprandial a causa de una rápida absorción de monosacáridos, lo que conlleva una rápida secreción de insulina y de GLP1 (péptido similar al glucagón). Muchos estudios sugieren que el GPL1 es responsable de la secreción exagerada de insulina que se produce en ese momento¹⁴⁻¹⁶.

El SD tardío se debe a una hipoglucemia reactiva, resultado de una respuesta insulínica a la hiperglucemia inicial, asociada a síntomas vasomotores (taquicardia, síncope, diaforesis). En esta fase los niños desnutridos (como consecuencia del SD o de otra patología) tienen un mayor riesgo de padecer hipoglucemias severas recurrentes debido a una disminución de los depósitos de glucógeno^{13,14}.

El diagnóstico del SD es clínico, dada su sintomatología. La sobrecarga oral de glucosa (SOG) puede ser de utilidad si existen dudas. La SOG puede desencadenar sintomatología de SD temprano y permite detectar una hipoglucemia tardía. Tiene una sensibilidad del 100% y una especificidad del 92%¹⁷. Lo habitual es hallar hiperglucemia durante los primeros 60 minutos, e hipoglucemia 1-4 horas después¹⁸.

Durante la realización de la SOG se aconseja monitorizar a los pacientes inmediatamente antes y hasta 180 minutos después de su realización: presión arterial, hematocrito, frecuencia cardiaca y glucosa (a intervalos de 30 min). Se considera diagnóstico de SD precoz si hay un aumento de la frecuencia cardiaca de más de 10 lat/min tras 30-60 minutos (sensibilidad del 100% y especificidad del 94%) o un aumento del hematocrito de más del 3% de forma precoz (en los primeros 30 min). Se considera diagnóstico de SD tardío si existen niveles elevados de glucosa durante los primeros 60 minutos e hipoglucemia en los 60-180 minutos tras la SOG^{12,19}.

Se ha demostrado que el tratamiento dietético mejora la sintomatología del SD^{5,18,19}. En este estudio se presentan los casos de 8 pacientes afectados de SD, de los que 7 han respondido de manera adecuada al tratamiento con modificaciones en la dieta.

Casos clínicos

Se presentan los casos de 8 pacientes con SD, 6 varones y 2 mujeres, con edades comprendidas entre 13 meses y 9 años en el momento del diagnóstico.

Cuatro pacientes tenían como enfermedad de base una atresia de esófago intervenida, 2 un reflujo gastroesofágico, 1 una hernia diafragmática congénita y 1 un tumor gástrico.

Todos fueron sometidos previamente a algún tipo de cirugía gástrica. En 7 de ellos se realizó una funduplicatura, y en 4 una piloroplastia. En los pacientes sometidos a funduplicatura y piloroplastia, la piloroplastia se llevó a cabo en un segundo acto operatorio.

El único paciente al que no se le realizó funduplicatura había sido intervenido de atresia de esófago, y presenta mucha estenosis esofágica distal residual tras la cirugía.

Todos los pacientes presentaban en el momento del diagnóstico clínica de SD temprano; 6 asociaban clínica de SD tardío, en 1 se produjo una convulsión y en 1 una pérdida de conciencia en el contexto de una hipoglucemia.

En todos ellos se realizó una SOG, que confirmó el diagnóstico. En todos ellos la SOG desencadenó una sintomatología digestiva (náuseas y dolor abdominal en los 8 y diarrea en 2). En 6 pacientes se detectó una hiperglucemia durante los primeros 60 minutos y en 3 se constató una hipoglucemia tardía. En todos ellos se detectó un cociente glucosa/insulina compatible con hiperinsulinismo.

En todos los pacientes se indicó tratamiento dietético, que evitaran el agua durante las comidas y hasta 30 minutos después, que realizaran al menos 6 comidas al día, que trataran de evitar el consumo de hidratos de carbono de absorción rápida y que fomentaran el consumo de hidratos de carbono de absorción lenta. Si la leche y los productos lácteos no eran bien tolerados, se recomendó que se evitara su ingesta. Se recomendó aumentar el aporte de proteínas, grasas y fibra en la dieta.

El tratamiento dietético fue efectivo en 7 pacientes, dado que tras realizar estas modificaciones en la dieta desapareció la sintomatología. Un paciente precisó además tratamiento con acarbosa, por persistir la sintomatología de SD a pesar del tratamiento dietético. En la tabla 1 se resumen las características clínicas de los pacientes descritos.

Discusión

La patogenia del SD tras la funduplicatura no está totalmente aclarada. Se sabe que en condiciones normales, tras la ingesta, la comida se almacena en el fundus gástrico, que se relaja inmediatamente para poder mantener una presión intragástrica constante. Se cree que tras la funduplicatura no se puede producir de manera adecuada esta relajación porque se ha empleado parte del fundus para formar el manguito de la funduplicatura, y en ocasiones a esto se suma que se puede haber dañado involuntariamente el nervio vago durante la cirugía^{4,5,7}. A los pacientes con una funduplicatura fuerte, el aumento de la presión intragástrica no les permite eructar ni vomitar. Y este aumento de la presión intragástrica favorece un rápido va-

TABLA 1

Características clínicas de los pacientes descritos

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5	Caso 6	Caso 7	Caso 8
Enfermedad de base	Síndrome de Down, hernia diafragmática	Síndrome de CHARGE, RGE	Atresia de esófago	Atresia de esófago	RGE	Atresia de esófago	Atresia de esófago con fístula traqueoesofágica	Tumor GIST gástrico
Cirugías	Herniorrafia, traqueoplastia. Nissen, piloroplastia	PEG. Nissen	Anastomosis esofagogástrica. Gastrotomía. Funduplicatura anterior 180°	Anastomosis esofagogástrica. Antirreflujo Boix-Ochoa. Píloroplastia	Nissen, reconversión de funduplicatura a 180°. Píloroplastia	Ascenso gástrico. Relajación diafragmática. Píloroplastia	Corrección de la atresia de esófago. Dilatación esofágica	Antrectomía. Gastroyeyunostomía Bilroth II
Edad en el momento de la funduplicatura	11 meses	9 meses	10 meses	3 años	3 años		1 año	3 años
Edad en el momento de la píloroplastia	12 meses			3 años	5 años	5 meses		
Edad en el momento del diagnóstico de SD	13 meses	5 años	2 años	7 años	4 años	5 años	1 año	3 años
Clínica de SD temprano	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Clínica de SD tardío	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	No	Sí
Glucemia máxima/mínima SOG (mg/dL)	223/62	294/42	280/45	310/65	218/43	302/76	195/56	115/62
Tratamiento	Dieta	Dieta	Dieta	Dieta	Dieta, acarbosa 25 mg/8 h	Dieta	Dieta	Dieta

RGE: reflujo gastroesofágico; PEG: gastrostomía percutánea endoscópica; SD: síndrome de *dumping*; SOG: sobrecarga oral de glucosa.

ciamiento gástrico, sobre todo cuando se combinan funduplicatura de Nissen y píloroplastia⁸.

El SD grave no controlado puede conllevar miedo a la ingesta, pérdida de peso y desnutrición²⁰.

Está demostrado, tanto en adultos como en niños, que la mayoría de los pacientes mejoran con el tratamiento dietético^{5,18,19}, y la adecuada educación dietética del paciente es la clave para que el tratamiento dietético sea exitoso. En nuestro estudio, 7 de 8 pacientes mejoraron con el tratamiento dietético.

No existen unas recomendaciones nutricionales específicas. El tratamiento dietético consiste en realizar ingestas frecuentes y en poca cantidad. Se deberán eliminar los hidratos de carbono de absorción rápida para prevenir los síntomas del SD tardío. La ingesta de líquidos deberá retrasarse, al menos, 30 minutos tras las ingestas. En algunos trabajos sobre el uso de los polisacáridos pectina y goma guar en adultos se ha descrito una mejoría posterior de la sintomatología del SD. Añadir hasta 15 g de pectina o goma guar en cada comida aumenta la viscosidad de los alimentos retrasando el vaciado gástrico. El principal problema es la tolerancia y el sabor¹⁸. Las fórmulas adaptadas habituales han demostrado un mayor tiempo de vaciado gástrico con respecto a las hidrolizadas. El uso de trigli-

céridos de cadena larga también se ha relacionado con un mayor tiempo de vaciado gástrico, comparado con el uso de triglicéridos de cadena media²⁰.

En los casos en que fracase el tratamiento dietético, una opción de tratamiento médico en la edad pediátrica para el SD es la acarbosa, un potente inhibidor competitivo de la alfa-glucósido hidroxilasa, que retrasa la conversión de oligosacáridos en monosacáridos en el intestino²¹. Aunque cabe señalar que la acarbosa ha demostrado sólo efectividad en el SD tardío, no en el SD temprano. Además, su uso muchas veces está limitado porque produce diarrea y flatulencia debido a la fermentación de los monosacáridos que no se absorben, y puede causar hipertransaminasemia. En pediatría se ha empleado en algunos estudios con dosis iniciales de 12,5-25 mg, con una dosis máxima de 50 mg^{22,23}.

Los análogos de la somatostatina se han usado de forma exitosa en el tratamiento del SD en adultos, debido a que su mecanismo de acción mejora la clínica de la enfermedad: retrasan el vaciado gástrico acelerado, inhiben la secreción hormonal gastrointestinal, inhiben la liberación de insulina y la vasodilatación posprandial, y aumentan la absorción intestinal de agua y sodio¹². En pediatría hay poca evidencia al respecto.

Se ha descrito el caso de un paciente con buena respuesta clínica al tratamiento con octreótida, en dosis de 2 µg/kg/día s.c. 2 veces al día, que se tuvo que suspender por la aparición de hipertensión arterial²⁴.

El tratamiento conservador es siempre preferible al tratamiento quirúrgico, dado que con el tiempo la mayoría de pacientes mejora. Si el tratamiento médico no es efectivo, se debe seleccionar en cada paciente el tratamiento quirúrgico más indicado. Pero el tratamiento quirúrgico tiene un papel muy limitado en el SD y no siempre es curativo. En los casos que precisen cirugía, la reconstrucción pilórica es la primera elección en los pacientes en que se realizó una piloroplastia. Otra alternativa es la interposición de un segmento yeyunal²⁵.

En cualquier caso, lo más importante, en realidad, es prevenir que ocurra el SD, seleccionando el procedimiento quirúrgico gástrico que menos complicaciones produzca. Los candidatos a realizar una funduplicatura de Nissen deben estar bien seleccionados (antes se han debido probar todos los tratamientos médicos), y la piloroplastia no se debería efectuar en el mismo acto operatorio. Algunos autores señalan que la piloroplastia se debería realizar en un segundo tiempo y sólo en pacientes que tengan un vaciamiento gástrico enlentecido demostrado mediante gammagrafía².

En los casos presentados, el SD parece secundario a la cirugía antirreflujo tipo Nissen en 7 pacientes, a 3 de ellos se les realizó también una piloroplastia, en un segundo acto operatorio. El único paciente, afectado de atresia de esófago, al que no se realizó funduplicatura presentaba una gran estenosis esofágica distal residual. En este caso consideramos que la estenosis esofágica distal y el ascenso gástrico posiblemente dificultaran una adecuada relajación del estómago tras la ingesta de comida, favoreciendo un aumento de la presión intragástrica, un efecto mecánico similar al de la funduplicatura de Nissen.

Finalmente, cabe destacar que, dado que hay estudios que sugieren que el aumento inapropiado de GLP1 es responsable de la secreción exagerada de insulina en estos pacientes, sería interesante investigar sobre el uso de los antagonistas del receptor de GLP1²⁶. Es posible que además de contribuir a una respuesta exagerada de insulina, el GLP1 contribuya a la hipoglucemia, por sus efectos en otras dianas diferentes de la célula betapancreática, como la supresión de la secreción de glucagón o el aumento de la captación periférica de glucosa. ■

Bibliografía

- Wyllies E, Andrews E, Mix CL. "Dumping stomach" and other results of gastrojejunostomy: operative cure by disconnecting old stoma. *Surg Clin Chicago*. 1920; 4: 879-892.
- Bufler P, Ehringhaus C, Koletzko S. Dumping syndrome: a common problem following Nissen fundoplication in young children. *Pediatr Surg Int*. 2011; 17: 351-355.
- Meyer S, Deklebaum RJ, Lax E. Infant dumping syndrome after gastroesophageal surgery. *J Pediatr*. 1981; 99: 235-237.
- Hirsig J, Baals H, Tuchschild P, Spitz L, Atauffer UG. Dumping syndrome following Nissen's fundoplication: a cause for refusal to feed. *J Pediatr Surg*. 1984; 19: 155-157.
- Caulfield ME, Wyllie R, Firor HV, Michener W. Dumping syndrome in children. *J Pediatr*. 1987; 110: 212-215.
- Villet R, Brerenau M, Hayat P, Weisgerber G. Une complication grave de l'opération de Nissen: le dumping syndrome. *Chir Pediatr*. 1978; 18: 269-273.
- Samuk I, Afriat R, Horne T, Bistrizer T, Barr J, Vinograd I. Dumping syndrome following Nissen fundoplication, diagnosis and treatment. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 1996; 23: 235-240.
- Pittschieler K. Dumping syndrome after combined pyloroplasty and fundoplication. *Eur J Pediatr*. 1991; 150: 410-412.
- Bufler P, Ehringhaus C, Koletzko S. Dumping syndrome: a common problem following Nissen fundoplication in young children. *Pediatr Surg Int*. 2001; 17: 351-355.
- Michaud L, Sfeir R, Couttenier Frédéric, Turck D, Gottrand F. Dumping syndrome after esophageal atresia repair without antireflux surgery. *J Pediatr Surg*. 2010; 45: 13-15.
- Veit F, Heine RG, Catto SA. Dumping syndrome after Nissen fundoplication. *J Paediatr Child Health*. 1994; 30: 182-185.
- Ukleja A. Dumping syndrome: pathophysiology and treatment. *Nutr Clin Pract*. 2005; 20: 517-525.
- Vecht J, Gielkens HA, Frolich M, Lamers CB, Masclee AA. Vasoactive substances in early dumping syndrome: effects of dumping provocation with and without octreotide. *Eur J Clin Invest*. 1997; 27: 680-684.
- Yamashita Y, Torge T, Adrian TE. GI hormone in dumping syndrome and reflux esophagitis after gastric surgery. *J Smooth Muscle Res*. 1997; 33: 37-48.
- Lawaetz O, Blackburn AM, Bloom SR. Gut hormone profile and gastric emptying in the dumping syndrome. A hypothesis concerning the pathogenesis. *Scan J Gastroenterol*. 1983; 18: 73-80.
- Holst JJ. Glucagon-like peptide 1: a newly discovered gastrointestinal hormone. *Gastroenterology*. 1994; 107: 1.848-1.855.
- Naslund E, Bogefors J, Skogar S. GLP1 slows solid gastric emptying and inhibits insulin, glucagon and PYY release in humans. *Am J Physiol*. 1999; 277: 910-916.
- Van der Kleij FG, Vecht J, Lamers CB. Diagnostic value of dumping provocation in patients after gastric surgery. *Scand J Gastroenterol*. 1996; 31: 1.162-1.166.
- Tack J, Arts J, Caenepeel P, De Wulf D, Bisschops R. Pathophysiology, diagnosis and management of postoperative dumping syndrome. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2009; 6: 583-590.
- Rees C. Dumping syndrome. *Nutrition issues in gastroenterology. Pract Gastroenterol*. 2006: 32-46.
- Cook RC, Blinman TA. Alleviation of retching and feeding intolerance after fundoplication. *Nutr Clin Pract*. 2014; 29: 386-396.
- De Cunto A, Barbi E, Minen F, Ventura A. Safety and efficacy of high-dose acarbose treatment for dumping syndrome. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2011; 53: 113-114.
- Khoshoo V, Roberts PL, Loe WA. Nutritional management of dumping syndrome associated with antireflux surgery. *J Pediatr Surg*. 1994; 29: 1.452-1.454.
- Salvatore T, Giugliano D. Pharmacokinetic-pharmacodynamic relationships of acarbose. *Clin Pharmacokinet*. 1996; 30: 94-106.
- Al-Hussaini Abdulrahman, Buzner D. Therapeutic applications of octreotide in pediatric patients. *Saudi J Gastroenterol*. 2012; 18: 87-94.
- Hasegawa T, Yoneda M, Nakura K. Long-term effect of alpha-glucosidase inhibitor on late dumping syndrome. *J Gastroenterol Hepatol*. 1998; 13: 1.201-1.206.

OMEGA Kids®

- ¿IMPULSIVIDAD?
- ¿FALTA DE ATENCIÓN?
- ¿PROBLEMAS DE CONCENTRACIÓN?

REFUERZA SU CEREBRO

OMEGAKids® es un complemento alimenticio, fuente natural de ácidos grasos Omega-3 (EPA y DHA) de origen marino y ácidos grasos Omega-6 (GLA) de origen vegetal, con un alto contenido de vitaminas D y E.

Con una ingesta diaria de 250 mg, el DHA contribuye a mantener el buen funcionamiento del cerebro.

ÁCIDOS GRASOS DE ORIGEN 100% NATURAL
ELEVADO GRADO DE PUREZA Y CONCENTRACIÓN



AROMA LIMÓN



www.ordesa.es

Estudio EPOCA sobre el impacto de los problemas de conducta en niños menores de 12 años y sus familias

F. Cachadiña Doménech¹, J. Ajram Maksound², M.I. Lostal Gracia³, C. Esteve Cornejo⁴, A. Santamaría Orleans⁵

¹Hospital de Nens. Barcelona. ²Servicio de Pediatría y Neonatología. Hospital Universitario «Sagrat Cor». Barcelona.

³Centro de Salud Actur Oeste. Zaragoza. ⁴Departamento de Pediatría. Clínica Universidad de Navarra. Madrid.

⁵Laboratorios Ordesa. Sant Boi de Llobregat (Barcelona)

Resumen

Introducción: El objetivo del estudio EPOCA fue conocer el impacto de los problemas de conducta en el estado de salud y la calidad de vida (CV) de la población pediátrica, así como el tipo de recomendaciones no farmacológicas que realiza el pediatra en este tipo de consultas.

Métodos: Estudio multicéntrico y observacional de niños de entre 6 y 12 años de edad, sin patología neurológica y/o psiquiátrica conocida, que acudieron a la consulta del pediatra y refirieron problemas de conducta. Se compararon los datos basales de la muestra con los de población infantil de la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE 2011), los resultados basales frente a los obtenidos al cabo de 3 meses, y también las diferencias a los 3 meses según las medidas recomendadas por el pediatra, en un grupo al que se le recomendó un suplemento alimentario a base de ácidos grasos (AG) omega-3 y otro grupo sin esta recomendación.

Resultados: Las puntuaciones basales mostraron que el 67,8% de los participantes presentaban «probables» problemas de salud mental, además de una puntuación menor en la calidad de vida (CV) respecto a la muestra de la ENSE. La CV de los padres también se vio afectada en función de la presencia o no de problemas de conducta en sus hijos. Entre las medidas recomendadas por el pediatra, la complementación con AG omega-3 durante 3 meses se asoció a un porcentaje de mejora significativamente mayor en las puntuaciones de salud mental (el 35,1 vs. 25,5%; $p=0,019$), de problemas de conducta (el 40,9 vs. 29,3%; $p=0,017$) y de hiperactividad (el 35,9 vs. 24,1%; $p=0,017$). La misma tendencia se observó en los resultados sobre «prestar atención» y «sentirse lleno de energía» ($p<0,05$; $79,7 \pm 103,6$ vs. $65,2 \pm 98,3$, y $20,1 \pm 80$ vs. $13,3 \pm 94,5$, respectivamente).

Conclusiones: En general, los niños con problemas de conducta presentan un peor estado de salud y una peor CV que los de la población general. La CV de los padres también se ve notablemente afectada por los problemas de conducta de sus hijos. La suplementación de la dieta con AG omega-3 parece tener efectos positivos en distintos factores relacionados con el estado de salud de los niños que refieren problemas de conducta. Las medidas no farmacológicas recomendadas por el pediatra, incluido el uso de un suplemento a base de omega-3, muestran un efecto positivo y sumatorio en la mejoría de tales problemas.

©2015 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados.

Palabras clave

Omega-3, problemas de conducta, calidad de vida, salud mental, suplementación alimentaria

Abstract

Title: Impact of behavioral problems in children under 12 and their families: the EPOCA study

Introduction: The EPOCA study aimed to assess the impact of behavioural problems on health and quality of life (QoL) of pediatric population and to know the non-pharmacological recommendations of pediatrician in such cases.

Methods: Observational multicentre study of children aged 6-12 years (without neurological and/or psychiatric diagnosis) whom parents reported behavioral problems during a standard medical visit. Baseline data of EPOCA's participants was compared with those reported for pediatric population of the 2011 Spanish National Health Survey (SNHS). Other analyzes included comparisons of different outcomes at 3-months according to pediatrician recommendations between a group of patients who received dietary supplementation with omega-3 polyunsaturated fatty acids (PUFA) and another group without this recommendation.

Results: Baseline scores showed that 67.8% of children were considered with "probable" mental health problems, while a lower score on QoL regarding sample of SNHS was also observed. Parents' QoL also was affected depending on the presence or not of behavioural problems in their progeny. Among the recommendations of pediatricians, supplementation with omega-3 for 3 months was associated with significantly improvements on mental health (35.1 vs. 25.5%; $p=0.019$), on behavioral problems (40.9 vs. 29.3%; $p=0.017$) and on hyperactivity (35.9 vs. 24.1%; $p=0.017$). The same trend was observed on "paying attention" and "feel full of energy" ($p<0.05$; 79.7 ± 103.6 vs. 65.2 ± 98.3 , and 20.1 ± 80 vs. 13.3 ± 94.5 , respectively).

Conclusions: Globally, children with behavioural problems have shown worse scores of health and QoL compared with children of the general population. Parents' QoL was also significantly affected by the behavioral problems of their children. Overall, paediatricians' recommendations, including dietary supplementation with omega-3 PUFA, seems to have positive effects on different factors associated with health in children with behavioral problems.

©2015 Ediciones Mayo, S.A. All rights reserved.

Keywords

Omega-3, behavioural problems, quality of life, mental health, dietary supplementation

Introducción

Dentro del modelo teórico conocido como psicopatología evolutiva o psicopatología del desarrollo¹, se propone que los distintos tipos de conducta deben entenderse como variaciones dentro de un continuo de rasgos o características, y no como fenómenos dicotómicos.

En general, el desarrollo infantil se lleva a cabo de forma armónica y paralela en las distintas áreas, permitiendo que el niño se adapte de forma natural a las exigencias de su entorno y mostrando una conducta relativamente predecible. Sin embargo, existe un grupo de niños en el que esta armonía no se manifiesta, determinando estilos cognitivos y conductuales diferentes². Particularmente durante la infancia, múltiples factores inciden de forma directa o indirecta en lo que, de forma manifiesta, presenta el niño como patrones de comportamiento. La interacción dinámica entre los procesos de riesgo y de compensación se expresa a través de la conducta de diferentes maneras, y está particularmente influida por las normas, las prácticas, los valores y las creencias del entorno familiar³ y social. La dinámica de la sociedad actual facilita que los niños se vean «expuestos» con frecuencia a diferentes tipos de estímulos, que pueden influir en la forma de expresión de síntomas específicos en los casos que manifiestan algún tipo de conducta «problemática».

Desde el planteamiento dimensional de la psicopatología, se establece que existen dos grandes conductas anormales: una considerada como factor externalizante y otra como factor internalizante, que asocia conductas y/o manifestaciones como problemas de la personalidad, inhibición, hipercontrol, etc. La naturaleza multifactorial de estos problemas⁴ permite que se planteen diferentes ámbitos de acción, como la alimentación en edades tempranas y en el momento de las manifestaciones⁵, el modelo educacional paterno⁶ y los hábitos del niño.

Los cambios en la dieta han sido objeto de estudio durante las últimas décadas y se reducen a dos grandes grupos de intervención: la eliminación de algún elemento de la dieta y el aumento en la ingesta de nutrientes específicos⁵. Dentro de esta segunda opción, una de las medidas más investigadas es la suplementación con ácidos grasos (AG) omega-3. La buena disponibilidad de omega-3 en la dieta es fundamental para una adecuada función cerebral, la atención y otras capacidades cognitivas⁷, tanto en la edad adulta como en la infancia^{4,8}. Actualmente, la dieta occidental, caracterizada por un aumento del consumo de grasas trans y AG omega-6, es deficiente en AG omega-3⁹, que se obtienen principalmente a través del consumo de pescado. Existen diferentes opiniones sobre el papel de la suplementación con estos AG; se plantea algún efecto en casos específicos de niños con trastornos que comportan alteraciones de la conducta *per se*, como el trastorno por déficit de atención (TDA)^{10,11}, o en problemas de conducta¹² como tal, aunque con diferencias respecto a las dosis recomendadas.

En este contexto, es importante considerar que la intervención temprana sobre los distintos factores que influyen en la manifestación de problemas de conducta¹³ podría incidir en

la interferencia de éstos en las actividades escolares y sociales, que afectan de forma significativa a la calidad de vida (CV) de los niños y sus familias^{14,15}.

El objetivo principal del estudio EPOCA fue evaluar el impacto de los problemas de conducta sobre el estado de salud y la CV del niño y de sus padres, además de demostrar qué medidas no farmacológicas recomienda el pediatra, incluido el uso de un complemento alimenticio a base de AG omega-3 y omega-6, y cómo influyen estas medidas en el control o en la mejoría percibida de dichos problemas.

Material y métodos

El estudio EPOCA consistió en un análisis epidemiológico, observacional y multicéntrico, realizado en niños de entre 6 y 12 años de edad que acudieron a la consulta del pediatra entre abril de 2014 y marzo de 2015. En función de la información aportada por los padres, el pediatra registró al menos uno de los siguientes problemas: conducta, atención, nerviosismo, hiperactividad, rendimiento escolar, concentración, aprendizaje y otros problemas (sospechas diagnósticas del pediatra o no incluidos en los ítems anteriores). Se excluyeron los casos que ya tenían un diagnóstico de algún trastorno mental (según el DSM-IV) en la visita basal. Todos los materiales del estudio fueron aprobados por el Comité Ético de Investigación de la Fundación Sant Joan de Déu de Barcelona. El estudio se desarrolló en conformidad con las normas éticas y legales aplicables, incluidos los acuerdos de la declaración de Helsinki y las guías de buena práctica clínica.

Se registraron datos basales en el momento de la inclusión y en una visita de seguimiento a los 3 meses; al inicio del estudio se obtuvieron datos de edad, peso y estatura, además de información sobre hábitos alimentarios y otros aspectos sobre la salud del niño, así como las recomendaciones no farmacológicas del pediatra, que incluían «derivación al psicólogo», «cambio de hábitos», «suplementación alimentaria» y «consejos generales del comportamiento».

El cuestionario de cualidades y dificultades (Strengths and Difficulties Questionnaire, SDQ) se utilizó para valorar la presencia de probables trastornos mentales y del comportamiento. El SDQ consta de cinco subescalas que miden tanto las conductas problemáticas (síntomas emocionales, problemas de conducta, hiperactividad/problemas de atención y problemas para compartir/problemas con los compañeros) como la conducta prosocial. El cuestionario Kidscreen-10 y la escala WHO-QoL-BREF permitieron valorar la CV relacionada con la salud de los niños y de los padres/tutores, respectivamente. Ambas herramientas cuentan con puntuaciones entre 0 y 100: a mayor puntuación, mejor CV.

Los datos obtenidos en la visita basal permitieron analizar el perfil de estos niños y comparar sus medidas antropométricas, así como otras variables de interés, con los resultados obtenidos en la población general de la misma edad de la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE) de 2011¹⁶⁻¹⁹ del Instituto Nacional de Estadística (INE) utilizando puntuaciones Z.

Además de las cinco puntuaciones del SDQ, se calcularon dos nuevas categorías: síntomas emocionales y problemas para compartir (internalización), e hiperactividad y problemas de conducta (externalización). Éstas se utilizaron en todas las inferencias y para comparar los resultados obtenidos entre visitas. Se aplicaron puntos de corte descritos en la bibliografía^{20,21} a las puntuaciones brutas del SDQ recogidos en la ENSE, y se definieron los percentiles 80 (P80) y 90 (P90). Se consideró la categoría de «probables» problemas de salud mental en niños dentro del P90, y la de «sospecha» de problemas de salud mental para los niños entre el P80 y el P90.

Las medidas no farmacológicas recomendadas en la visita basal se recodificaron en cuatro variables: derivación al psicólogo, uso de complementos alimenticios, cambio de hábitos (actividad física, higiene del sueño, medidas cognitivo-conductuales y recomendaciones dietéticas) y «consejos generales sobre el comportamiento» (ninguna recomendación específica).

Los datos recogidos en la segunda visita permitieron realizar un análisis entre dos grupos de características homogéneas para comparar los resultados entre los niños que recibieron un complemento alimentario a base de AG omega-3 (Omega-Kids®, 520 mg EPA, 315 mg DHA y omega-6, 60 mg GLA, 6 mg de vitamina E y 5 µg de vitamina D) y los que no recibieron suplementos alimentarios. Las diferencias observadas entre las puntuaciones de salud mental de ambos grupos se expresan en tres categorías: «porcentaje de mejoría», «porcentaje de niños que mejoran» y «porcentaje de niños que consiguen valores normales en el SDQ» (es decir, los casos que pasan de un percentil >80 a uno menor).

Análisis estadístico

Todos los resultados se calcularon a partir del número de casos válidos. Se calculó la media, la desviación estándar (DE), el error estándar de la media (EEM), los intervalos de confianza (IC) del 95% de la media y los valores extremos (mínimo y máximo). Para las comparaciones entre grupos se utilizaron la prueba de análisis de la varianza de un factor (ANOVA), la prueba de la U de Mann-Whitney o la prueba de análisis univariado de la varianza con la inclusión de covariables (UNIANOVA) cuando se estudiaban cambios o mejoras en una variable entre visitas, teniendo en cuenta el valor de la variable en la visita inicial. Las relaciones entre variables categóricas se analizaron mediante la prueba de la χ^2 , mientras que las comparaciones entre visitas se realizaron con la prueba de la t de Student para muestras relacionadas. Se utilizó la *odds ratio* (OR) con el IC del 95% para expresar las diferencias entre proporciones.

Resultados

Descripción de la muestra y comparación con la población pediátrica general

El estudio EPOCA contó con la participación de 211 pediatras que incluyeron a 942 niños (un 69,1% de sexo masculino) con una media de edad \pm DE de 8,5 \pm 1,8 años. Las características

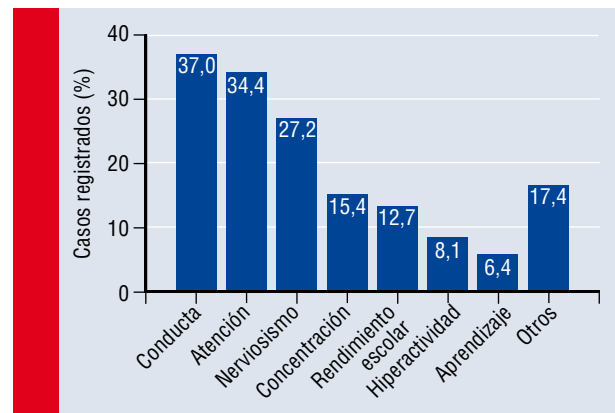


Figura 1. Problemas de conducta indicados por el padre o acompañante. Categorías no excluyentes (n= 933)

físicas de la muestra del EPOCA, como el peso y la talla, fueron significativamente inferiores a las de la población de la ENSE ($p < 0,001$) (tabla 1). En el 39,3% de los casos los padres refirieron que el niño había tenido una salud muy buena durante los 12 meses previos al estudio. Los principales motivos de consulta fueron los problemas de conducta (37,0%), de atención (34,4%) y de «nerviosismo» (27,2%) (figura 1), que en general tenían una duración media de 36,7 \pm 31,3 meses hasta el momento de la consulta.

Los resultados globales de la muestra con el cuestionario Kidscreen-10 mostraron una puntuación media de CV inferior a la de la población general pediátrica (67,8 frente a 87,9; $p < 0,001$), mientras que, según la puntuación del SDQ, el 67,8% de los participantes presentaban un resultado compatible con «probables» problemas de salud mental (figura 2).

La media \pm DE de edad de los padres/acompañantes encuestados fue de 40,1 \pm 5,8 años (en un 83,2% de los casos fue la madre). La puntuación media global de CV fue de 64,1 \pm 12,4, observándose diferencias en la puntuación de CV de los padres/acompañantes en función de la presencia de problemas de conducta del niño, con una puntuación significativamente menor en los padres/acompañantes de niños con «probables» problemas de conducta según el SDQ (figura 3).

Los datos basales sobre hábitos alimentarios permitieron poner de manifiesto diferencias entre la población general y la del estudio EPOCA en dos tercios de los grupos de alimentos registrados. Los niños del estudio EPOCA comían más «pasta, arroz, patatas», más «huevos» y más «carne», y a la vez menos «verduras y hortalizas» y «fruta fresca» que los encuestados en la ENSE ($p < 0,001$ en todos los casos). Se observó además un menor consumo de pescado en la población de estudio ($p < 0,05$).

Entre las medidas recomendadas por el pediatra se describieron «consejos generales de comportamiento», «derivación al psicólogo», «suplementación alimentaria» y «cambio de hábitos», solas o en combinación, y entre ellas el uso de suple-

TABLA 1

Datos basales del estudio EPOCA y datos de la ENSE 2011

Categoría	Estudio EPOCA		ENSE 2011		p
	n	Media ± DE	n	Media ± DE	
Edad (años)	908	8,4 ± 1,8	2.089	8,5 ± 1,7	0,139
Estatura (cm)	917	131,1 ± 12,2	1.700	135,1 ± 13,8	<0,001
Estatura según la edad (puntuación Z)	881	0,27 ± 1,26	1.694	0,84 ± 1,62	<0,001
Peso (kg)	906	31,0 ± 8,9	1.913	33,2 ± 9,5	<0,001
Peso según la edad (puntuación Z)	675	0,69 ± 1,25	1.576	1,04 ± 1,22	<0,001
IMC	902	17,7 ± 2,7	1.653	18,3 ± 3,8	<0,001
IMC según la edad (puntuación Z)	869	0,70 ± 1,21	1.633	0,76 ± 1,5	0,239
Horas de descanso al día	907	9,0 ± 1,1	2.089	9,3 ± 1	<0,001
SDQ					
Emociones	920	4,2 ± 2,3	2.087	1,5 ± 1,8	<0,001
Conducta	921	4,0 ± 2,3	2.087	1,6 ± 1,6	<0,001
Hiperactividad	922	7,4 ± 2,3	2.086	3,9 ± 2,6	<0,001
Compartir	920	2,9 ± 2,2	2.087	1,16 ± 1,5	<0,001
Internalización	920	7,2 ± 3,7	2.087	2,9 ± 2,8	<0,001
Externalización	921	11,4 ± 3,9	2.087	5,6 ± 3,7	<0,001
Salud mental	920	18,6 ± 6,1	2.087	8,5 ± 5,5	<0,001
Estado de salud del niño en los últimos 12 meses					
Muy bueno	320	39,3%	1.103	52,8%	<0,001
Bueno	435	53,4%	867	41,5%	
Regular	53	6,5%	109	5,2%	
Malo	6	0,7%	9	0,4%	
Muy malo	0	0%	1	0%	
Kidscreen-10 (calidad de vida)	891	67,8 ± 12	2.571	87,9 ± 11,64	<0,001
WHO-QoL-BREF					
Físico	915	67,5 ± 13,9	–	–	–
Psicología	915	63,6 ± 14	–	–	–
Relaciones interpersonales	915	66,7 ± 17,6	–	–	–
Entorno	915	61,9 ± 13,7	–	–	–
Global	915	64,1 ± 12,4	–	–	–

DE: desviación estándar; ENSE: Encuesta Nacional de Salud de España; IMC: índice de masa corporal; SDQ: cuestionario de cualidades y dificultades; WHO-QoL-BREF: versión corta de la WHO-QoL (World Health Organization Quality of Life); p: prueba de ANOVA.

mentos alimentarios era la opción más recomendada (figura 4); el 14,6% de participantes ya recibía algún complemento en el momento de la inclusión.

Análisis entre grupos: resultados según las medidas recomendadas por el pediatra

La submuestra analizada consistió en 621 pacientes con una media de edad de 8,44 ± 1,71 años (un 69% varones), que se distribuyeron en dos grupos, dependiendo de si habían recibido

suplementación alimentaria a base de AG omega-3 (n= 315; 50,7%) o no la habían recibido (n= 306; 49,3%).

No se observaron diferencias significativas entre grupos según la edad, el peso, la estatura, el índice de masa corporal o sus respectivas puntuaciones Z. Tampoco se observaron diferencias entre las distintas medidas no farmacológicas recomendadas por el pediatra, ni en los valores basales de estado de salud o salud mental (SDQ) (tabla 2). La evaluación del Kidscreen-10 permitió observar diferencias en la puntuación de

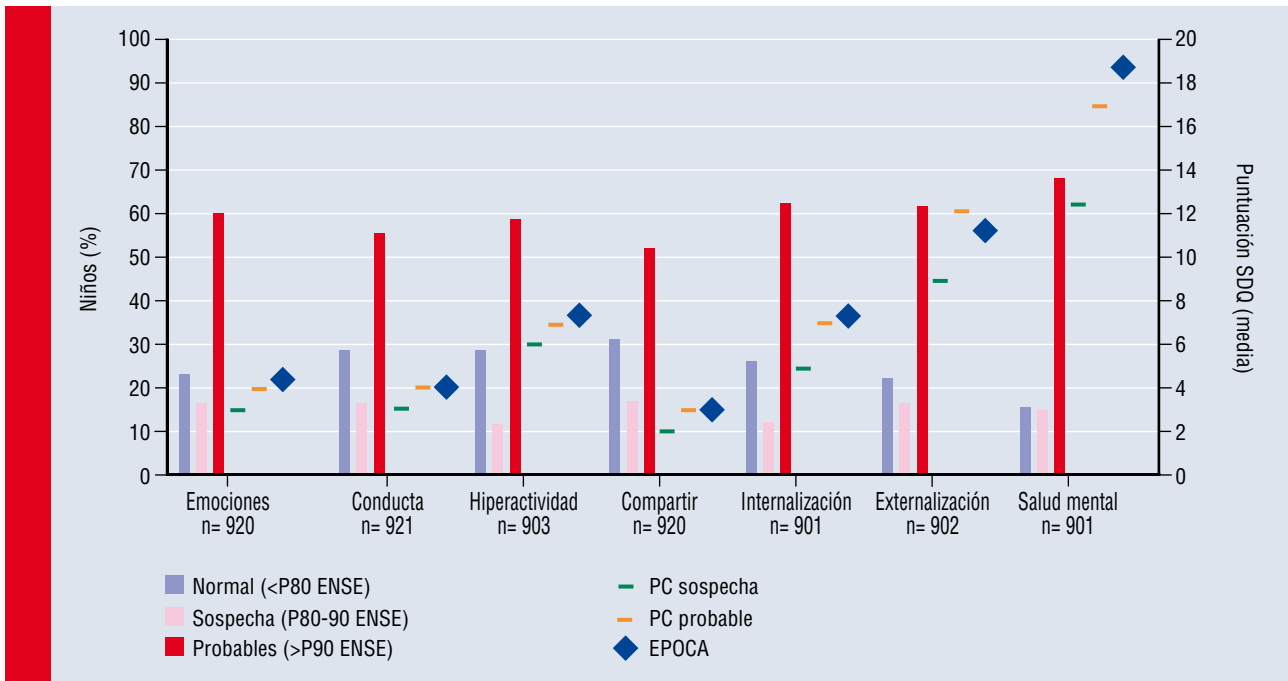


Figura 2. Porcentaje de niños clasificados según los puntos de corte y puntuación media de las categorías del SDQ (visita basal). Las barras representan el porcentaje de niños clasificados en función de la gravedad de los problemas («normal», «suspensa» o «probable») según las puntuaciones del SDQ. La línea verde muestra el límite del P80 de cada categoría, y la línea naranja el límite del P90 de la muestra de la ENSE. Los rombos expresan la puntuación media de la muestra del estudio EPOCA en cada categoría

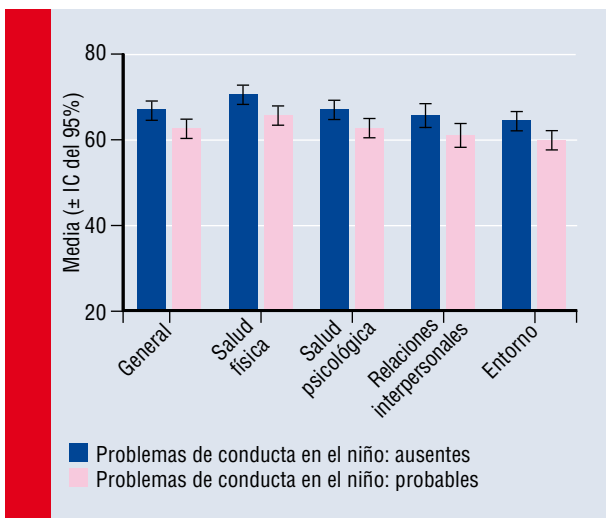


Figura 3. Calidad de vida de los padres en función de los problemas de salud mental de sus hijos (visita basal). Valor de $p < 0,001$ en todas las comparaciones. Prueba de análisis de la varianza de un factor ANOVA

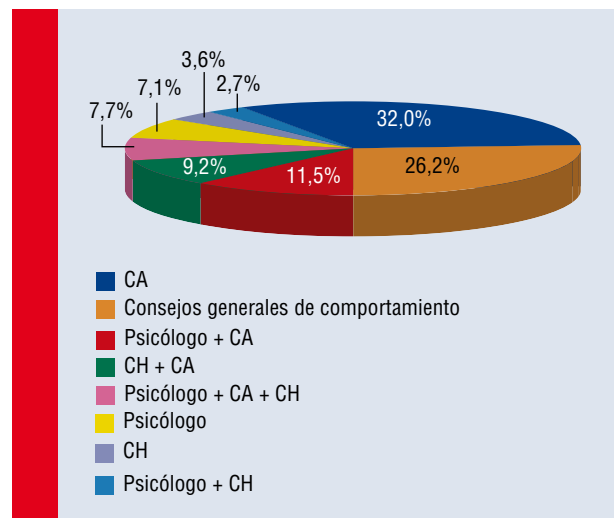


Figura 4. Proporción de las diferentes medidas recomendadas por el pediatra (n= 522). Se analizaron sólo los pacientes que contaban con datos basales, tanto del médico como de los padres. CA: complemento alimenticio; CH: cambio de hábitos

ítems, como el «prestar atención» (ω -3: $79,7 \pm 103,6$, frente a consejos generales: $65,2 \pm 98,3$; $p < 0,05$) o sentirse «lleno de energía» (ω -3: $20,1 \pm 80$, frente a consejos generales: $13,3 \pm 94,5$; $p < 0,05$).

El 67,7% de esta muestra de pacientes obtuvo puntuaciones del SDQ compatibles con «probables» problemas en la visita basal.

En general, se observó una mejora a los 3 meses en todas las categorías, independientemente de la medida recomendada.

TABLA 2

Homogeneidad de los grupos definidos según la indicación o no de un complemento alimenticio a base de omega-3

	Sin complementación		Omega-3		p*
	n	Media ± DE	n	Media ± DE	
Edad	297	8,48 ± 1,73	308	8,4 ± 1,69	0,578
Estatura según la edad (puntuación Z)	288	0,32 ± 1,22	302	0,21 ± 1,28	0,311
Peso según la edad (puntuación Z)	214	0,77 ± 1,19	239	0,66 ± 1,22	0,368
Índice de masa corporal	295	17,8 ± 2,76	308	17,6 ± 2,54	0,354
Horas de descanso al día	301	8,92 ± 1,03	307	9,02 ± 1,11	0,249
	n	%	n	%	
Sexo					
Femenino	101	33,3	90	28,7	0,21
Masculino	202	66,7	224	71,3	
Estado de salud del niño en los últimos 12 meses					
Muy bueno	75	25,0	77	24,7	0,446
Bueno	179	59,7	185	59,3	
Regular	44	14,7	42	13,5	
Malo	2	0,7	7	2,2	
Muy malo	0	0,0	1	0,3	
Consulta al médico en las últimas 4 semanas	142	47,2	136	44,2	0,454
Consulta al especialista en las últimas 4 semanas	48	16,2	52	17,0	0,798
Intervención (psicólogo del colegio, logopeda, etc.)	154	50,8	164	53,1	0,578
Factores de riesgo en su entorno asociados a problemas de conducta	73	24,3	59	18,9	0,103
Derivación del niño	99	32,7	100	32,3	0,913
Derivación al psiquiatra infantil	9	1,5	3	1,0	0,071
Derivación al psicólogo	82	26,9	82	26,0	0,81
Indicación de cambio de hábitos	69	22,9	88	28,3	0,128
Cambio de hábitos referido por los padres/acompañantes					
No especificado	35	50,7	31	35,2	0,095
Actividad física y deporte	0	0,0	6	6,8	
Higiene del sueño	6	8,7	10	11,4	
Medidas cognitivo-conductuales	27	39,1	38	43,2	
Recomendaciones dietéticas	1	1,4	3	3,4	
Pacientes con probables problemas de salud mental (según la puntuación SDQ)					
Emociones	183	60,0	180	57,9	0,592
Conducta	170	55,7	166	53,4	0,556
Hiperactividad	170	56,3	192	61,9	0,156
Compartir	162	53,1	160	51,4	0,679
Salud mental	202	66,9	212	68,4	0,692
Internalización	182	60,3	193	62,3	0,613
Externalización	179	59,3	193	62,3	0,449

*Datos representados en porcentajes. p: χ^2 de Pearson para la comparación entre porcentajes y prueba de la t de Student para comparación entre medias y DE.

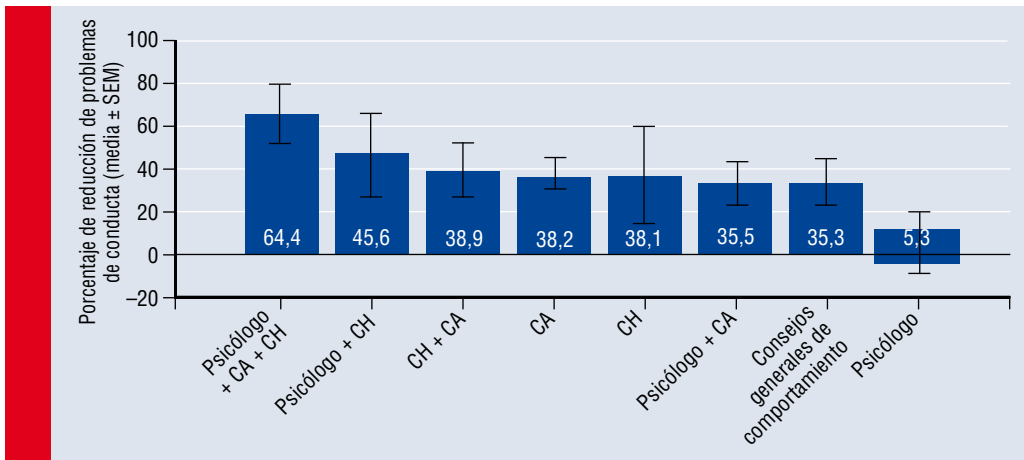


Figura 5. Porcentaje medio de reducción de problemas de conducta. CA: complemento alimenticio; CH: cambio de hábitos

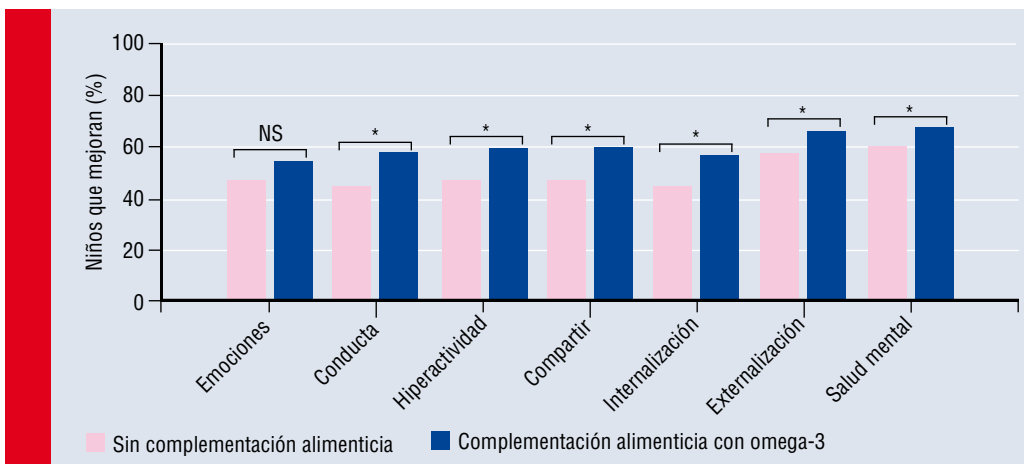


Figura 6. Porcentaje de niños que mejoran en las diferentes categorías del SDQ. *Las comparaciones intergrupo se realizaron mediante la prueba de la χ^2 ($p < 0,05$). NS: no significativo

Las puntuaciones a 3 meses mostraron que el uso del suplemento con AG omega-3, solo o en combinación con otras medidas, se asoció a reducciones superiores al 35% respecto a los problemas de conducta basales (figura 5).

Los niños que tomaron suplementos alimentarios consiguieron valores significativamente mayores en «porcentaje de mejora» de la puntuación global del SDQ (el 25,5 frente al 35,1%; $p = 0,019$), en «porcentaje de niños que mejoran» (el 60,1 frente al 69,5%) y en «porcentaje de niños que reducen sus problemas de salud mental por debajo del P80» (el 19,8 frente al 27%). Las categorías de la escala (SDQ) en las que se observaron diferencias más amplias fueron los «problemas de conducta» (el 29,3 frente al 40,9%) y los «problemas de hiperactividad» (el 24,1 frente al 35,9%), en ambos casos con un valor de $p = 0,017$.

Las diferencias entre los «porcentajes de niños que mejoran» a los 3 meses fueron significativas en todas las categorías, a excepción de los «problemas emocionales» (figura 6). Los niños del grupo que recibió suplementación alimentaria eran más susceptibles de presentar una posible mejora, tanto en los problemas de internalización (OR= 1,48; IC del 95%: 1,08-2,03; $p = 0,015$) como en los de externalización (OR= 1,56; IC del 95%:

1,13-2,17; $p = 0,007$). La misma evolución, más favorable en el grupo que utilizó suplementación con AG omega-3, se observó al analizar el porcentaje de niños que consiguieron disminuir los problemas de salud mental hasta alcanzar puntuaciones consideradas dentro de los valores más comunes en la mayoría de la población, donde se volvieron a observar diferencias en los problemas de internalización (OR= 1,48; IC del 95%: 0,95-2,27; $p = 0,086$) y externalización (OR= 1,98; IC del 95%: 1,29-3,04; $p = 0,002$); la diferencia más amplia se observó en la subcategoría de problemas de hiperactividad (el 28,4 frente al 41,7%; OR= 1,81; IC del 95%: 1,21-2,70; $p = 0,004$).

Discusión

Las alteraciones de la conducta «esperable» han recibido distintas denominaciones a través de la historia, como infracontrol, problemas de conducta o agresividad, entre otros. En los casos de niños que presentan una condición psicopatológica, debe tenerse en cuenta que estas manifestaciones en edades tempranas²² predisponen a mostrar dificultades respecto a las conductas de externalización y problemas de conducta durante

la edad escolar²², así como un riesgo mayor de psicopatología durante la edad adulta.

El estudio EPOCA arroja un poco más de luz sobre el perfil de este colectivo de niños que, debido a la levedad de los síntomas, pueden pasar desapercibidos y no ser valorados por un profesional oportunamente. El tamaño muestral del estudio (n=942) ha permitido no sólo caracterizar a estos infantes, sino también valorar sus diferencias respecto a los niños de la población general: no sólo pesan y miden menos que los otros niños de su edad, sino que además tienen una alta probabilidad de presentar trastornos patológicos de conducta.

Los datos obtenidos permiten establecer que los problemas de conducta tienen un impacto negativo sobre la CV de los niños. Presumiblemente, estas manifestaciones afectarían al cumplimiento de las tareas diarias, como las que se llevaron a cabo en el sistema escolar, elemento de gran importancia para el desarrollo de una buena autoestima y una buena salud mental².

Algunos estudios previos sugieren, además, que estas alteraciones de la conducta infantil influyen negativamente en la CV de los padres^{13,14,23}. Los resultados del estudio EPOCA siguen esta línea, pues revelan que los padres cuyos hijos tenían «probables» problemas de conducta mostraban un mayor impacto en la CV que los padres de hijos con puntuaciones compatibles con la ausencia de esos problemas.

Por otra parte, el SDQ es un instrumento empleado ampliamente en investigación en salud mental infantil desde 1997^{24,25}, y constituye una herramienta de cribado muy utilizada frente a otras más clásicas para el diagnóstico clínico²¹. Los puntos de corte a partir de los cuales debe considerarse la necesidad de derivación al especialista²⁶ han permitido detectar altos porcentajes de niños con «probables» problemas de salud mental, muy por encima del corte del P90 de la población de la ENSE. El hecho de que en una muestra de niños aparentemente sanos la mayoría obtenga este tipo de puntuaciones sugiere que existe un elevado número de casos susceptibles de presentar problemas de salud mental que requerirían la evaluación de un profesional; en este sentido, es de particular importancia el criterio de los padres/tutores, que son los que tienen la oportunidad de informar al especialista de estas conductas y/o problemas, lo que permitiría una evaluación adecuada.

Por otro lado, las diferencias en los hábitos alimentarios de las dos poblaciones comparadas son destacables y sugieren un posible perfil dietético característico en niños con problemas de conducta. Tal como se comenta en el apartado de introducción, existe cierta evidencia sobre el papel del factor nutricional en la conducta infantil¹² y las psicopatologías de la edad adulta²⁷. Uno de los resultados destacables es el menor consumo de pescado por parte de los niños del EPOCA, principal fuente de omega-3. Además, cabe resaltar que casi un 15% de los niños ya tomaban un complemento alimenticio en el momento de la inclusión, lo que sugiere que los padres consideran algún tipo de medida que podría ser beneficiosa para sus hijos.

Es importante comentar que el estudio presenta, además, algún tipo de variabilidad en cuanto a la población evaluada, dado que en un 24% de los niños los problemas de conducta no fueron el motivo principal de consulta (fracturas, enfermedades respiratorias, etc.); en estos casos, a pesar de que los padres refirieran dicha situación, se plantea la cuestión de si estas conductas son percibidas como una razón que motive la búsqueda de ayuda profesional.

Por otra parte, los resultados del análisis de los grupos según el uso del suplemento con omega-3 resultó favorable en cuanto a la mejora de las puntuaciones registradas; sin embargo, no se dispone de datos suficientes para descartar la posibilidad de que la mejora se deba al cambio de hábitos o comportamiento general producido entre las dos evaluaciones. Si bien se realizaron comparaciones entre ambos grupos para garantizar su homogeneidad, incluidas las características antropométricas y otros factores potencialmente de riesgo, la valoración de este objetivo de estudio planteó ciertas dificultades, ya que la variabilidad de concepto sobre algunas de las medidas registradas no permite concluir de forma clara qué papel desempeña cada una de ellas. Otro aspecto que cabe tener en cuenta es que a un niño se le podía recomendar más de un tipo de medida, y que fueron los niños con un mayor número de recomendaciones recibidas, incluido el uso de suplementos, los que obtuvieron mejores resultados.

Asimismo, es importante considerar que los padres podrían haber aplicado algún tipo de cambios de hábitos y/o en el sistema educacional, o pautas del día a día, que incidirían en los resultados y que no han sido registrados como parte del estudio. De cualquier forma, ha sido la combinación de medidas, especialmente cuando se incluía la suplementación alimentaria, lo que ha comportado una mejora estadística y clínicamente relevante.

Si bien los grupos comparados respecto al uso del suplemento en cuestión eran homogéneos y los datos a los 3 meses permiten hipotetizar sobre el papel de las recomendaciones, estos resultados deberían comprobarse en estudios controlados con placebo, con un diseño y seguimiento adecuados, para verificar si la tendencia de estos resultados se mantiene.

Conclusiones

Los niños con problemas de conducta presentan, en general, un peor estado de salud y una peor CV que los de la población general. La CV de los padres también se ve notablemente afectada por los problemas de conducta de sus hijos.

Las medidas no farmacológicas recomendadas por el pediatra muestran un efecto positivo y sumatorio en la mejoría de tales problemas. Los resultados observados dejan entrever una tendencia positiva en favor del uso de AG omega-3, lo que suscita nuevas líneas de investigación y nuevas hipótesis que deberán ser demostradas en estudios con diseños adecuados para ese propósito. ■

Agradecimientos

Agradecemos la participación en el estudio de todos aquellos pediatras que han hecho posible su realización, entre ellos los que se mencionan a continuación:

Albacete

María Dolores Soto Piedra

Alicante

Alejandro Canals Baeza
Rafael Jiménez Pizarro
José Pascual Llopis Fabra

Almería

Eduardo Granados Pérez
José Moyano González

Asturias

Marcelino García-Noriega Fernández
Julia Miaja Quiñones

Badajoz

Luis Ortiz González
Antonio Polo Antúnez

Baleares

Pedro Albertí Celada

Barcelona

Mario Antonio Bianconi
Genís Badia Ripoll
José Castillo Chapoñán
Josep Maria Corominas Casaramona
Lluís Feliu Vallejo
Anna Gatell Carbó
Lucía Linares Silvería
Jaime Mas Torres
José A. Serrano Marchuet
Óscar Silva Puzzi
Xavier Vallbona Zubizarreta
Juan Vergés Brotons

Burgos

José F. Colinas Herrero

Cáceres

Enrique Goenaga Palancares
Magdalena González Fernández

Cádiz

Antonio Rivero López

Cantabria

Pedro Cantero Santamaría
Irene Castro Ramos
Elena Güemes Veguillas
María Montserrat Matilla Barba
Ramón Sarrallé Serrano

Castellón

Francisco Roig Salvador

Córdoba

Francisco Javier Gascón Jiménez
Manuel Luque Salas

Girona

Gabriela Corbalán Cabello
Iratxe Olabegoya Estrela

Granada

Enrique Prados Bueno

Jaén

María Dolores Martínez Cámara

La Coruña

Alejandro Pérez Muñuzuri
Yolanda Pérez Saldeño
Carmen Varela Picado
Esther Vázquez López

Las Palmas

Santiago Cachón Piñón

León

Ana Carro Serrano

Lleida

Nuria Campa Falcón
Daniel Gros Esteban

Madrid

Juana Alarcón Alacio
Sonia Ballesteros Tortosa
Nivia Berenguer González
Olga Campelo Moreno
José Casas-Rivero
Begoña Cortés Santamaría
Virginia Díaz-Argüelles Ramírez-Corria
Fátima García Marín
Francisco Gilo Valle
María José Ibarrondo Guerrica
Ana Isabel Martínez López
Antonio Muñoz Ávila
Fernando Rivera de los Arcos
José María Salicio González
Luz Taboada Castro

Málaga

Carlos Galván Domínguez
Fernando Olivares Miguel
Benito José Velasco Mena

Murcia

Antonio Iofrío de Arce
Jorge Juan Manresa Martínez
Lino Monteagudo Milla

Navarra

Isidro Calvo Peláez
Juan Gimeno Ballester

Orense

Augusto Viso Lorenzo

Pontevedra

Alfonso Amado Puentes

Santa Cruz de Tenerife

Luis Artilles Pérez
Asunción Caloca González
Pedro Javier Rodríguez Hernández

Sevilla

Fátima Díaz Fernández
Manuel Antonio Fernández Fernández
Antonio Peralta Rodríguez

Tarragona

Juan García Llop
María Gloria Subirana García
Juan Torres Díaz

Toledo

Raquel Díaz Conejo
Olvido Granada Jiménez
Alfonso Verdú Pérez
Juan José Villafán Cuevas

Valencia

Francisco José Carsi Giner
Ana Chindemi
Ángel Rubén Gandía Beneto
Ramón García Ramos
Ignacio Güemes Heras
Juan Carlos Hervás Botella
Antoni Matilla Fernández
Raúl Pérez Ortín

Valladolid

Luis Rodríguez Molinero
Antonio Villar Villanueva

Vizcaya

Miguel Martínez de los Ríos

Zaragoza

Jesús Andrés Sanz
Beatriz López García

Bibliografía

1. Cicchetti D, Rogosch FA. A developmental psychopathology perspective on adolescence. *J Consult Clin Psychol*. 2002; 70: 6-20.
2. Foster J. El niño con problemas de conducta y/o aprendizaje escolar. *Boletín Especial Sociedad de Psiquiatría y Neurología de la Infancia y Adolescencia*, 2010 [consultado el 15 de septiembre de 2015]. Disponible en <http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/probcond.html>
3. Dadds MR, Sanders MR, Morrison M, Rebgetz M. Childhood depression and conduct disorder (II). An analysis of family interaction patterns in the home. *J Abnorm Psychol*. 1992; 101: 505-513.
4. Kidd PM. Omega-3 DHA and EPA for cognition, behavior, and mood: clinical findings and structural-functional synergies with cell membrane phospholipids. *Altern Med Rev*. 2007; 12: 207-227.
5. Heilskov Rytter MJ, Andersen LB, Houmann T, Bilenberg N, Hvolby A, Molgaard C, et al. Diet in the treatment of ADHD in children – a systematic review of the literature. *Nord J Psychiatry*. 2015; 69: 1-18.
6. Oliver BR. Unpacking externalising problems: negative parenting associations for conduct problems and irritability. *BJPsych Open*. 2015; 1: 42-47.
7. Huss M, Völp A, Stauss-Grabo M. Supplementation of polyunsaturated fatty acids, magnesium and zinc in children seeking medical advice for attention-deficit/hyperactivity problems: an observational cohort study. *Lipids Health Dis*. 2010; 24: 105.
8. McNamara R, Carlson SE. Role of omega-3 fatty acids in brain development and function: potential implications for the pathogenesis and prevention of psychopathology. *Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids*. 2006; 75: 329-349.
9. Quintero J, Rodríguez-Quirós J, Correas-Lauffer J, Pérez-Templado J. Nutritional aspects of attention-deficit/hyperactive disorder. *Rev Neurol*. 2009; 49: 307-312.
10. Bloch MH, Qawasmi A. Omega-3 fatty acid supplementation for the treatment of children with attention-deficit/hyperactivity disorder symptomatology: systematic review and meta-analysis. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2011; 50: 991-1.000.
11. Richardson AJ, Montgomery P. The Oxford-Durham study: a randomized, controlled trial of dietary supplementation with fatty acids in children with developmental coordination disorder. *Pediatrics*. 2005; 115: 1.360-1.366.
12. Raine A, Portnoy J, Liu J, Mahomed T, Hibbeln JR. Reduction in behaviour problems with omega-3 supplementation in children aged 8-16 years: a randomized, double-blind, placebo-controlled, stratified, parallel-group trial. *J Child Psychol Psychiatry*. 2015; 56: 509-520.
13. Costello EJ, Costello AJ, Edelbrock C, Burns BJ, Dulcan MK, Brent D, et al. Psychiatric disorders in pediatric primary care. Prevalence and risk factors. *JAMA*. 1988; 45: 1.007-1.016.
14. Lee PC, Lee TC, Chen VC, Chen ML, Shih DH, Shao WC, et al. Quality of life in mothers of children with oppositional defiant symptoms: a community sample. *Ment Health Fam Med*. 2010; 7: 93-100.
15. Kim Y, Kim B, Chang JS, Kim BN, Cho SC, Hwang JW. Parental quality of life and depressive mood following methylphenidate treatment of children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2014; 68: 506-514.
16. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Salud. Periodo 2011-2012 [consultado el 15 de septiembre de 2015]. Disponible en: http://www.ine.es/inebmenu/mnu_salud.htm
17. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta Nacional de Salud. España 2011/12. Salud mental y calidad de vida en la población infantil. Serie Informes monográficos n.º 2. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2014. Disponible en: http://www.mssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/informesMonograficos/SM_CVRS_infantil_ENSE2011_12_MONOGRAFICO2.pdf
18. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad/Instituto Nacional de Estadística. Descripción de las variables compuestas; Encuesta Nacional de Salud. España 2011/12. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013. Disponible en: http://www.mssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/ENSE11_Descripcion_variables_compuestas.1.pdf
19. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad/Instituto Nacional de Estadística. Cuestionario de menores; Encuesta Nacional de Salud. España 2011/12. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013. Disponible en: http://www.mssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/Cuestionario_Menores.pdf
20. Rodríguez-Hernández PJ, Betancort M, Ramírez-Santana GM, García R, Sanz-Álvarez EJ, De las Cuevas-Castresana C. Puntos de corte de la versión española del Cuestionario de Cualidades y Dificultades (SDQ). *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil*. 2014; 3 [consultado el 15 de septiembre de 2015]. Disponible en: <http://www.researchgate.net/publication/269400428>
21. Fajardo F, León B, Felipe E, Ribeiro EJ. Mental health in the age group 4-15 years based on the results of the national survey of health 2006, Spain. *Rev Esp Salud Pública*. 2012; 86: 445-451.
22. Carter AS, Briggs-Gowan MJ, Davis NO. Assessment of young children's social-emotional development and psychopathology: recent advances and recommendations for practice. *J Child Psychol Psychiatry*. 2004; 45: 109-134.
23. Xiang YT, Luk ES, Lai KY. Quality of life in parents of children with attention-deficit-hyperactivity disorder in Hong Kong. *Aust NZ J Psychiatr*. 2009; 43: 731-738.
24. Vostanis P. Strengths and Difficulties Questionnaire: research and clinical applications. *Curr Opin Psychiatry*. 2006; 19: 367-372.
25. Muris P, Meesters C, Van den Berg F. The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). Further evidence for its reliability and validity in a community sample of Dutch children and adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2003; 12: 1-8.
26. Mata D, Suárez A, Torres C, Carro C, Ortega E. Uso del Cuestionario de Capacidades y Dificultades (SDQ) como instrumento de cribado de trastornos psiquiátricos en la consulta de pediatría de atención primaria. *Bol Pediatr*. 2009; 49: 259-262.
27. Sinn N, Milte C, Howe PRC. Oiling the brain: a review of randomized controlled trials of omega-3 fatty acids in psychopathology across the lifespan. *Nutrients*. 2010; 2: 128-170.

Acta

PEDIÁTRICA

ESPAÑOLA

TU REVISTA DE PEDIATRÍA
AÚN MÁS ACCESIBLE



síguenos en



@actapediatrica



facebook.com/
ActaPediatria

ENTRA EN

www.actapediatrica.com
y regístrate gratuitamente

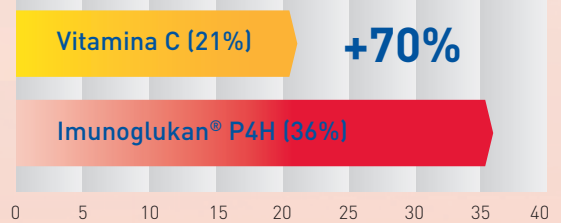
Imunoglukan®
P4H

DEFENSAS A EXAMEN

Imunoglukan® P4H ha demostrado clínicamente su eficacia para reducir las infecciones respiratorias de repetición (IRR)

Un estudio clínico a doble ciego realizado en niños con antecedentes de IRR puso de manifiesto que al utilizar **Imunoglukan® P4H** se consigue un incremento del 70% en el número de niños sin ninguna infección respiratoria frente al grupo control suplementado con Vitamina C.

% DE NIÑOS SIN NINGUNA INFECCIÓN RESPIRATORIA*



- El 88% de los niños experimentó una mejora con la utilización de **Imunoglukan® P4H**
- Los procesos gripales y las infecciones de las vías bajas se redujeron en un 50%
- Se apreció un incremento de las NK y poblaciones de linfocitos, demostrando una activación de la inmunidad humoral y celular.



SUSPENSIÓN ORAL 120 ML
CN 161317.2

30 CÁPSULAS
CN 161318.9

*Jesenak M, Majtan J, Rennerova Z, Kylosevic J, Banovcin P, Hrubisko M. Immunomodulatory effect of pleuran (β-glucan from *Pleurotus ostreatus*) in children with recurrent respiratory tract infections. Int Immunopharmacol 2013; 15(2):395-9.



ORIGINAL

Errores dietéticos en el lactante: las bebidas vegetales (parte 2)*

I. Vitoria Miñana¹, J.M. Moreno-Villares², J. Dalmau Serra¹

¹Unidad de Nutrición y Metabolopatías. Hospital Universitari i Politècnic «La Fe». Valencia.

²Unidad de Nutrición Clínica. Hospital «12 de Octubre». Universidad Complutense. Madrid

Resumen

Introducción: En la práctica clínica habitual observamos que algunas familias usan a menudo bebidas a base de vegetales, a veces como parte de una dieta variada y a veces sustituyendo por completo a la leche de vaca. La leche es un alimento fundamental en la infancia, en especial durante el periodo de lactancia y en los niños de corta edad. En caso de que exista una indicación para suprimir la leche de la dieta, debe sustituirse por alimentos de similar valor nutricional.

Objetivo: Revisar la composición nutricional de bebidas vegetales y su posible relación con las deficiencias nutricionales cuando se emplean en lactantes.

Metodología: Se revisa la composición nutricional de bebidas vegetales a partir de la información obtenida de la web y de las etiquetas nutricionales. Se revisa la patología nutricional asociada al consumo de bebidas vegetales en lactantes a partir de una búsqueda bibliográfica en PubMed de los últimos 25 años, con las condiciones *vegetable beverages or rice beverages or soy beverages or plant milk beverages or rice milk e infant nutrition*.

Resultados: Se describe la composición nutricional de 74 marcas de bebidas vegetales comercializadas en España (24 de soja, 14 de arroz, 12 de almendras, 16 de avena y 8 de horchata de chufa). Hay publicados al menos 27 casos de patología nutricional en lactantes y niños pequeños asociados al consumo casi exclusivo de bebidas vegetales (3 con soja, 15 con arroz y 9 con almendras). Se constata una asociación característica entre la bebida de soja y el raquitismo, la bebida de arroz y el kwashiorkor, así como entre la bebida de almendras y la alcalosis metabólica.

Discusión: Sería deseable que los envases de bebidas vegetales indicasen que no deben consumirse de forma exclusiva antes del año de vida y que no son un alimento completo ni una alternativa nutricional a la leche de vaca. En caso de que un niño siga una alimentación no exclusiva con este tipo de bebidas, el pediatra debería conocer sus riesgos y limitaciones nutritivas para compensar los posibles déficits con otros alimentos.

©2015 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados.

Palabras clave

Sustitutos de la leche, bebidas, bebida de soja, desmedro, kwashiorkor

Abstract

Title: Vegetable drinks in infants: a nutritional risk (part 2)

Introduction: In common practice some families that use regularly vegetable drinks are found. Sometimes as a part of a varied diet, sometimes substituting cow's milk. Milk is an important food during childhood and a key constituent of the diet in infants and toddlers. If there is a need to avoid milk, it should be substituted by a food with a similar nutritional profile.

Goal: To review the composition of commercially available vegetable drinks in Spain as well as to present data on the relationship between intake of infancy and nutritional deficiencies in this age.

Methods: Information present in the web and nutrition labels in packages was obtained. A bibliographic search was done (PubMed, since 1990) using as Mesh terms: "vegetable beverages or rice beverages or soy beverages or plant milk beverages or rice milk" and "infant nutrition".

Results: 74 trade mark vegetable drinks were reviewed (24 soy drinks, 14 rice drinks, 12 almond drinks, 16 oat drinks and 8 horchata drinks). At least 27 cases of nutritional deficits when vegetable drink were consumed as exclusive or principal drink by infants have been published (3 using soy drink, 15 with a rice drink, 9 with almond drink). There was a correlation between soy drink and rickets, kwashiorkor and rice drinks, and metabolic alkalosis and use of an almond-based drink.

Discussion: As a recommendation it would be profitable if vegetable drink packages include in the labelling a comment alarming on the use of these drinks as exclusive or main drink in infancy and young children and that they are not an alternative to cow's milk. Pediatricians should be aware of the nutritional risk when babies consume these products regularly.

©2015 Ediciones Mayo, S.A. All rights reserved.

Keywords

Milk substitutes, beverages, soy drink, failure to thrive, kwashiorkor

Fecha de recepción: 14/04/15. Fecha de aceptación: 22/04/15.

Correspondencia: I. Vitoria Miñana. Unidad de Nutrición y Metabolopatías. Hospital Universitari i Politècnic «La Fe». Avda. Fernando Abril Martorell, 106. 46026 Valencia. Correo electrónico: vitoria_isi@gva.es

*La primera parte de este artículo se ha publicado en Acta Pediatr Esp. 2015; 73(8): 195-202.

TABLA 1a

Composición de distintas marcas de bebidas de almendras comercializadas en España

	<i>Almond Dream Original Calcium & Vitamins^a</i>	<i>Bebida de almendras original Alpro^b</i>	<i>DieMilk Leche de Almendras^c</i>	<i>DieMilk Almendras Nature^c</i>	<i>EcoMil Mandorla Bio^c</i>	<i>EcoMil Almond Calcium Bio^c</i>	<i>Vivesoy Vidactiva Leche de almendras^d</i>
Energía (kcal/100 mL)	43	24	50	38	46	46	27
Hidratos de carbono g/100 mL (azúcares)	4 (3,5)	3 (3)	6,3 (3,6)	2,7 (0,1)	5,4 (3,8)	5,4 (3,8)	3,4 (3,3)
Lípidos (g/100 mL) (saturados/monoinsaturados/poliinsaturados)	1,4 (0,1/-/-)	1,1 (0,1/-/-)	2,2 (0,6/1,2/0,4)	2,6 (0,3/1,8/0,5)	2,1 (0,2/1,4/0,5)	2,1 (0,2/1,4/0,5)	1,2 (0,1/-/-)
Proteínas (g/100 mL)	0,8	0,5	1,1	1,1	0,9	0,9	0,5
Fibra alimentaria (g/100 mL)	0,9	0,2	0,4	0,4	0,8	0,8	0,3
Sal (g/100 mL)	0,04*	0,13	0,05*	0,02*	0,25	0,25	0,12
Calcio (mg/100 mL)	120	120				120	60,2
Vitamina D (µg/100 mL)	0,75	0,75					0,38
Hierro (mg/100 mL)							1,1
Vitamina B ₁₂ (µg/100 mL)	0,38	0,38					
Vitamina E (mg/100 mL)	1,80	1,80					

*Sodio. Fuente: páginas web (consultadas el 1-3-2015): ^a<http://www.ricedream.eu/es/products/almond-dream-original-calcium-vitamins>; ^b<http://www.alpro.com/es/productos/bebidas/almendra/original>; ^c<http://www.ecomil.com/productos/>; ^d<http://www.vivesoy.com/leche-de-almendras/423/nutricion>.

Bebidas de almendras

La bebida de almendras consiste en un extracto de almendras molidas junto con agua. Se ha utilizado como parte de dietas astringentes en niños, y desde hace unos años también como alimento exclusivo en lactantes.

Composición

En las tablas 1a y 1b se recoge la composición de 12 marcas distintas de bebidas de almendras, algunas de las cuales se autodenominan «leche» de almendras.

En relación con la fórmula infantil, se trata de bebidas hipocalóricas (24-50 kcal/100 mL en 8 de las 12 marcas) e hipoproteicas (0,5-1,6 g/100 mL), con un contenido en hidratos de carbono de 3-10,5 g/100 mL y de lípidos de 1,1-2,8 g/100 mL.

Aunque la composición referida en los envases es incompleta, según Doron et al.¹ contienen 0,4 mg de sodio/100 mL, 0,32 mg de hierro/100 mL y 17 mg de calcio/100 mL. Cinco de las 12 marcas tienen calcio añadido (14-120 mg/100 mL), pero los fitatos disminuyen su biodisponibilidad. Estas bebidas de almendra no contienen vitamina D, salvo que estén fortificadas, lo que sólo ocurre en 3 de las 12 marcas.

Manifestaciones clínicas secundarias al empleo de bebidas de almendras

Desde 1980 hay casos descritos de cuadros similares de alcalosis metabólica hipoclorémica e hipopotasémica en lactantes alimentados con leches que carecen de cloruro sódico^{2,3}. En la

tabla 2 se recogen 8 casos de problemas clínicos asociados al consumo de la bebida de almendras^{1,4-8}, entre los que destaca la alcalosis metabólica.

En efecto, un problema grave referido con la bebida de almendras es la alcalosis metabólica grave. A partir de los datos de algunos estudios de casos, como el del lactante de 12 meses notificado a la Agencia Francesa de Seguridad Alimentaria (ANSES)⁸, se sabe que la bebida de almendras contiene muy poco cloro (2,4 mg de cloro/100 mL), aparte del limitado contenido en sodio antes referido. La hipocloremia secundaria a la falta de ingesta generaría una reabsorción renal del bicarbonato para permitir la reabsorción concomitante de sodio. Así, en ausencia del anión cloruro, el catión sodio debe ser reabsorbido con otro anión, y como no hay otro anión disponible, debe ser el bicarbonato el que se reemplaza por el cloruro. La reabsorción de sodio condiciona una pérdida de potasio por la orina y, por tanto, la aparición de hipopotasemia y poliuria. La contracción del volumen condicionaría en definitiva un aumento de la reabsorción tubular proximal de agua, iones y bicarbonato, con lo que se perpetuaría la alcalosis metabólica.

Además, y como se observa en la tabla 2, la bebida de almendras puede ser responsable de raquitismo grave, como el caso referido por Doron et al.¹, y puede ir acompañado de hipocalcemia causante de convulsión. Asimismo, puede condicionar desnutrición proteica, a pesar de una ingesta de 3,3 g/kg de proteínas, debido a su bajo valor biológico y la falta de complementariedad de aminoácidos.

TABLA 1b
Composición de distintas marcas de bebidas de almendras comercializadas en España

	<i>Almendrina Leche de almendras</i>	<i>Almendrola Leche de almendras</i>	<i>Monsoy Leche de almendras#</i>	<i>Leche de almendras Santiveri</i>	<i>Special Line Bebida de almendras</i>
Energía (kcal/100 mL)	74	58	60	60	44
Hidratos de carbono (g/100 mL) (azúcares)	10,54 (10,54)	8,6 (8,4)	9,5 (8,5)	9,5 (8,5)	5,9 (4,1)
Lípidos (g/100 mL) (saturados/monoinsaturados/poliinsaturados)	2,80 (0,47/1,64/0,59)	2,2 (0,2/1,6/0,4)	2,1 (0,1/1,5/0,5)	2,1 (0,1/—/—)	1,9 (0,4/—/—)
Proteínas (g/100 mL)	1,6	0,8	0,8	0,8	0,8
Fibra alimentaria (g/100 mL)	0,31	0,1	0,2	0,2	0,8
Sal (g/100 mL)	<1 g*	0,02*	<0,04*	<40 mg*	0,05*
Calcio (mg/100 mL)	14				
Fósforo (mg/100 g)	20				
Magnesio (mg/100 mL)	8,8				
Vitamina E (mg/100 mL)	0,96				

*Sodio. Fuente: información nutricional del envase (30-3-2015). #Etiquetado.

TABLA 2
Casos clínicos publicados de problemas nutricionales asociados al consumo de bebidas de almendras en lactantes y niños pequeños

<i>Autores, año de publicación</i>	<i>Motivos de la introducción de la bebida de almendras (prescripción o indicación)</i>	<i>Edad de la introducción de la bebida de almendras (edad en el momento del diagnóstico)</i>	<i>Características de la alimentación</i>	<i>Bebida consumida diaria</i>	<i>Ingesta nutricional Proteínas (g/kg/día) Energía (kcal/kg/día)</i>	<i>Primeros síntomas/ signos (valores normales)</i>	<i>Diagnóstico inicial</i>
Kanaka et al. ⁶ , 1992	Eccema (decisión materna)	2,5 meses (7,5 meses)	Extracto de almendras casero Agua Cereales Frutas	NC	98% DRI Proteínas 54% DRI calorías	Desmedro Hipotonía Bocio TSH 378 mU/L (0,3-4) T ₄ 2,9 pmol/L (10-27) T ₃ 7,5 pmol/L (3-8,5) Yodo 47 nmol/L (320-760) Carnitina libre 12 µmol/L (23-49)	Desnutrición Deficiencia de yodo y carnitina
Mesa et al. ⁷ , 2009	NC	Nacimiento (31 días)	Bebida de almendras	NC	NC	Alcalosis metabólica Deshidratación Cl ⁻ 94 mEq/L Na ⁺ 136 mEq/L K ⁺ 3 mEq/L CO ₃ H ⁻ 40,3 mEq/L	Alcalosis metabólica
Mesa et al. ⁷ , 2009	NC	Nacimiento (4 meses)	Bebida de almendras	NC	NC	Alcalosis metabólica Estupor Hipotonía Cl ⁻ 74 mEq/L Na ⁺ 124 mEq/L K ⁺ 2,2 mEq/L CO ₃ H ⁻ 49,8 mEq/L	Alcalosis metabólica

(Continúa)

TABLA 2

Casos clínicos publicados de problemas nutricionales asociados al consumo de bebidas de almendras en lactantes y niños pequeños (continuación)

<i>Autores, año de publicación</i>	<i>Motivos de la introducción de la bebida de almendras (prescripción o indicación)</i>	<i>Edad de la introducción de la bebida de almendras (edad en el momento del diagnóstico)</i>	<i>Características de la alimentación</i>	<i>Bebida consumida diaria</i>	<i>Ingesta nutricional Proteínas (g/kg/día) Energía (kcal/kg/día)</i>	<i>Primeros síntomas/signos (edad)</i>	<i>Diagnóstico inicial</i>
ANSES ⁸ , 2011	Sospecha de alergia a proteínas de leche de vaca	11 meses (12 meses)	Bebida de almendras	840 mL	1,64 48,7	Hipotonía Alcalosis metabólica Cl ⁻ 69 mEq/L Na ⁺ 127 mEq/L K ⁺ 1,9 mEq/L CO ₃ H ⁻ 50 mEq/L	Alcalosis metabólica
Fourreau et al. ⁴ , 2013	Sospecha de reflujo gastroesofágico	12 meses (13 meses)	Bebida de almendras (sodio: 17 mg/100 mL; cloro: 2,4 mg/100 mL) Yogur, legumbres	840 mL	1,64 137	Alcalosis metabólica Cl ⁻ 69 mEq/L Na ⁺ 127 mEq/L K ⁺ 1,9 mEq/L CO ₃ H ⁻ 48 mEq/L	Alcalosis metabólica
Doron et al. ¹ , 2013	Diarrea y vómitos atribuidos a alergia a las proteínas de leche de vaca	4 meses (6 meses)	Bebida casera de almendras 10 g de almendras por 100 mL de agua	1.000 mL	4,4 113	Desmedro Signos clínicos de raquitismo 25-OH-vitamina D ₃ : <5 µg/L PTH: 30,3 pmol/L (1,2-6,8) Calcio: 1,4 mmol/L (2-2,6) P: 1,2 mmol/L (1-2,1) Hb: 7,7 g/dL	Raquitismo Hipocalcemia Anemia
Doron et al. ¹ , 2013	Exantema	4-5 meses (8 meses)	Bebida casera de almendras y miel 20 g de almendras por 100 mL de agua	600 mL	3,3 84	Edemas periféricos Alb 2 g/dL Prot 3,6 g/dL	Kwashiorkor
Le Louer et al. ⁵ , 2014	Reflujo gastroesofágico Eccema	3,5 meses (5 meses)	Bebida de almendras y castañas	NC	NC	Convulsión por hipocalcemia Fallo de medro Vómitos, edemas Alb 1,95 g/dL Cinc 7 µmol/L (14-20) Na ⁺ 124 mEq/L K ⁺ 2,4 mEq/L Calcio 0,64 mmol/L	Tetania hipocalcémica Desnutrición
Le Louer et al. ⁵ , 2014	Convicción parental	8,5 meses (16,5 meses)	Bebida de almendras y nueces	NC	NC	Fractura patológica del fémur 25-OH-vitamina D ₃ : <5 µg/L PTH 83 ng/mL Calcio 2,32 mmol/L Fósforo 1,71 mmol/L	Raquitismo

Alb: albúmina; Hb: hemoglobina; NC: no consta; Prot: proteínas; Vit: vitamina.

TABLA 3a

Composición de distintas marcas de bebidas de avena comercializadas en España

	<i>Alpro Avena Original^a</i>	<i>Bebida de avena sin gluten Finestra sul Cielo^b</i>	<i>Avena Calcio Gerblé^c</i>	<i>NaturGreen Avena Nature Bio^d</i>	<i>Oat Dream Calcium^e</i>	<i>Bebida de avena-fibra SoriaNatural^f</i>	<i>Bebida de avena-calcio SoriaNatural^g</i>	<i>Vivesoy Pielvital^h</i>
Energía (kcal/100 mL)	46	43	43	38	51	38,5	39,7	40
Hidratos de carbono (g/100 mL) (azúcares)	8 (6)	6,1 (4,1)	7 (5)	7 (3,5)	8,6 (4,5)	6,07 (0,7)	6,27 (0,7)	6,3 (4,7)
Lípidos (g/100 mL) (saturados/monoinsaturados/poliinsaturados)	0,9 (0,2/--)	1,6 (0,4/0,4/0,8)	0,9 (0,2/0,3/0,4)	0,7 (0,1/0,3/0,4)	1,3 (0,2/--)	0,95 (0,13/0,30/0,48)	0,95 (0,13/0,30/0,48)	0,9 (0,2/--)
Proteínas (g/100 mL)	1,2	0,8	1,3	0,8	0,6	0,99	1,05	1,3
Fibra alimentaria (g/100 mL)	0,8	0,3	0,6	0,4	1,0	0,86	0,98	0,5
Sal (g/100 mL)	0,01	0,04*	0,1	0,04*	0,04	0,13*	0,13*	0,1
Calcio (mg/100 mL)	120		120		120		120	62
Vitamina D (µg/100 mL)	0,75		0,8		0,75			0,39
Biotina (µg/100 mL)								3,8
Vitamina B ₁₂ (µg/100 mL)					0,375			

*Sodio. Fuente: páginas web (consultadas el 29-3-2015): ^a<http://www.alpro.com/es/productos/bebidas/avena/original>; ^b<http://www.lafinestrasulcielo.es/esp/producto/bebida-de-avena-sin-gluten>; ^c<https://www.gerble.es/productos/bebida-avena-calcio/>; ^d<http://www.naturgreen.es/vegetal/ecologico/bio.pl?tab=3>; ^e<http://www.ricedream.eu/es/products/oat-dream-original-calcium-vitamins>; ^fhttp://www.sorianatural.es/img/catalogo_alimentacion_ecologica_soria_natural_2013.pdf; ^ghttp://www.sorianatural.es/img/catalogo_alimentacion_ecologica_soria_natural_2013.pdf; ^h<http://www.vivesoy.com/bebida-de-avena/421/nutricion>

Otras bebidas vegetales

En esta exposición hemos hecho hincapié en las bebidas vegetales de soja, arroz y almendras por ser las que más claramente parecen asociarse a cuadros clínicos definidos según los datos de la bibliografía. Sin embargo, hay muchos tipos de bebidas combinadas en el mercado. Así, hay bebidas de los siguientes cereales o vegetales:

- Alpiste.
- Arroz integral con canela.
- Arroz integral con quinoa.
- Avellanas.
- Avena (con calcio, cacao, cereales...).
- Cáñamo.
- Castañas.
- Coco.
- Chufa.
- Espelta.
- Nuez.
- Quinoa.
- Sésamo.
- Soja con cacao o cereales...

Por su mayor empleo, hacemos constar la composición de bebidas de avena (tablas 3a y 3b) y horchata de chufa (tabla 4) comercializadas en España. Las 16 bebidas de avena consultadas contienen 0,5-1,3 g de proteínas/100 mL, 0,5-1,6 g de

lípidos/100 mL y 6,0-10,5 g de hidratos de carbono/100 mL, y su aporte energético es de 36-59 kcal/100 mL. En cuanto a las 8 bebidas de horchata de chufa, contienen 0,5-0,9 g de proteínas/100 mL, 2,0-3,6 g de lípidos/100 mL y 3,3-16 g de hidratos de carbono/100 mL, con un aporte energético variable. Así, mientras hay dos horchatas de chufa que contienen entre 34 y 38 kcal/100 mL, las otras seis contienen entre 77 y 101 kcal/100 mL.

También hay en el mercado innumerables combinaciones de bebidas vegetales (castañas y almendras, almendras y avellanas, nueces y almendras...). De hecho, ya empieza a haber casos publicados de niños que consumían estas bebidas de forma exclusiva en los primeros meses. Así, en un caso de consumo de leche de almendras y castañas se refiere una hipocalcemia severa responsable de un estado de mal convulsivo prolongado⁵. En otro caso de consumo de bebida de castañas, soja, almendras y nuez en un lactante de 2,5 meses, se refiere la presencia de desnutrición con hipotonía y somnolencia con hiponatremia e hipopotasemia graves⁴.

Resumen y consideraciones finales

En los primeros meses de vida es importante aportar las cantidades de nutrientes requeridas para lograr un crecimiento físico y un desarrollo psicomotor adecuados. Por ello, se recomienda la

TABLA 3b

Composición de distintas marcas de bebidas de avena comercializadas en España

	<i>Amandín Avena con calcio</i>	<i>Céréal Bio Bebida de avena</i>	<i>Oat-Ly</i>	<i>Bio Lactavena Bebida de avena Santiveri</i>	<i>Calciavena Santiveri</i>	<i>Special Line Bebida de avena</i>	<i>The Bridge BioDrink Avena</i>	<i>Yosoy Bebida de avena</i>
Energía (kcal/100 mL)	58	59	45	46	46	36	48	38
Hidratos de carbono (g/100 mL) (azúcares)	10,5 (8,6)	10,5 (8,6)	6,5 (4)	8 (5,5)	8 (6)	6,5 (4)	7,8 (5,7)	6 (4,5)
Lípidos (g/100 mL) (saturados/monoinsaturados/poliinsaturados)	1,6 (0,23/0,99/0,33)	1,6 (0,2/-/-)	1,5 (0,2/-/-)	0,9 (0,2/-/-)	0,8 (0,1/0,3/0,4)	0,5 (0,1/-/-)	1,6 (0,4/0,3/0,9)	0,9 (0,2/0,3/0,4)
Proteínas (g/100 mL)	0,53	0,5	1	1,2	1,2	1	0,6	1,3
Fibra alimentaria (g/100 mL)	0,33	0,3	0,8	0,8	0,8		0,8	0,5
Sal (g/100 mL)	0,12	0,1	0,1	0,05	<0,04*	0,1	0,1	0,03
Calcio (mg/100 mL)			120		120			
Vitamina D (µg/100 mL)					0,75			

*Sodio.

Fuente: información nutricional del envase (30-3-2015).

TABLA 4

Composición de distintas marcas de bebidas de horchata de chufa comercializadas en España

	<i>Horchata de chufa Hacendado</i>	<i>Horchata de chufa La Horchata</i>	<i>Bebida de chufa sin lactosa Hacendado</i>	<i>Horchata de chufa Chufi</i>	<i>Horchata de chufa El Corte Inglés</i>	<i>Horchata de chufa Eroski</i>	<i>Horchata de chufa Chufi Ligera</i>	<i>Horchata de chufa Chufi Maestro Horchatero</i>
Energía (kcal/100 mL)	83	83	38	77	72,2	72,2	34	101
Hidratos de carbono (g/100 mL) (azúcares)	14,7 (13,7)	15,6 (14,7)	3,4 (2,2)	13 (10)	12,5	12,5	3,3 (1,7)	16 (10)
Lípidos (g/100 mL) (saturados/monoinsaturados/poliinsaturados)	2,5 (0,7/-/-)	2,2 (0,6/-/-)	2,5 (0,8/-/-)	2,3 (0,6/-/-)	2,2	2,2	2 (0,4/-/-)	3,6 (0,7/-/-)
Proteínas (g/100 mL)	0,7	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,9
Fibra alimentaria (g/100 mL)	0,2	0,1	0,1	0,7			0,3	0,7
Sal (g/100 mL)	0,1	0,08	0,1	0,08			0,05	0,13

Fuente: información nutricional del envase (7-4-2015).

lactancia materna o la fórmula infantil, y se desaconseja el empleo exclusivo de bebidas vegetales por los siguientes motivos:

- Proporcionan un aporte energético insuficiente (especialmente las de almendras y las de soja).
- Proporcionan un aporte insuficiente de proteínas (especialmente las de arroz y las de almendras).
- Proporcionan un aporte muy bajo de proteínas, con niveles energéticos relativamente adecuados (bebida de arroz).
- Proporcionan un aporte de proteínas en cantidades aceptables (como las de soja), pero de bajo valor biológico.
- Proporcionan un aporte excesivo de azúcares monosacáridos y disacáridos, sin aporte de lactosa (todas ellas).

- Proporcionan un aporte de lípidos vegetales sin suplementos de ácido docosahexaenoico y ácido araquidónico (todas ellas).
- Proporcionan aportes insuficientes de vitamina D y calcio (en la mayoría de ellas, salvo que estén suplementadas).
- Proporcionan aportes insuficientes de cloro y sodio (sobre todo las de almendras).

El empleo de bebidas vegetales de forma exclusiva en el lactante o niño pequeño entraña riesgos graves para la salud. En vista de los casos revisados, cada tipo de bebida se asocia a un tipo de patología (tabla 5). Así, la bebida de soja no supe-

TABLA 5
Tipos de bebidas vegetales en lactantes y riesgo de patología nutricional

<i>Tipo de bebida vegetal</i>	<i>Principal patología nutricional asociada</i>	<i>Otra patología asociada</i>
Soja	Raquitismo	Anemia ferropénica, alcalosis metabólica
Arroz	Kwashiorkor	Fallo de medro, anemia
Almendras	Alcalosis metabólica grave	Raquitismo, fallo de medro

mentada con vitaminas ni minerales puede condicionar raquitismo y anemia ferropénica, fundamentalmente. La bebida de arroz condiciona, sobre todo, una desnutrición tipo kwashiorkor. La bebida de almendras puede condicionar una alcalosis metabólica grave, aunque también se han descrito casos de raquitismo.

En el caso de la alimentación no exclusiva con estas bebidas vegetales, el pediatra debe conocer sus riesgos y limitaciones nutritivas para compensar los déficits con otros alimentos. La utilización parcial de estas bebidas vegetales frente al empleo de leche de vaca o derivados lácteos puede suponer un enlentecimiento del crecimiento, por la carencia en hierro, calcio o vitaminas⁸.

Muchas veces los padres asumen que los alimentos etiquetados como naturales o ecológicos o vegetales son más adecuados para sus hijos. Aunque en los productos consultados en nuestro medio no se indica que puedan incluirse en la alimentación del niño pequeño, tampoco se advierte que no se deben dar a esas edades. En nuestra opinión, sería deseable que se indicase que estas bebidas no deben consumirse de forma ex-

clusiva antes del año de vida y que no son un alimento completo ni una alternativa nutricional a la leche de vaca. Finalmente, en relación con el etiquetado de estas bebidas sería deseable que, aparte del contenido en macronutrientes, se aportase la composición en vitaminas y minerales. ■

Bibliografía

1. Doron D, Hershkop K, Granot E. Nutritional deficits resulting from an almond-based infant diet. *Clin Nutr.* 2001; 20: 259-261.
2. Reznik VM, Griswold WR, Mendoza SA, McNeal RM. Neo-Mull-Soy metabolic alkalosis: a model of Bartter's syndrome? *Pediatrics.* 1980; 66: 784-786.
3. Rodríguez-Soriano J, Valo A, Castillo G, Oliveros R, Cea JM, Balzategui MJ. Biochemical features of dietary chloride deficiency syndrome: a comparative study of 30 cases. *J Pediatr.* 1983; 103: 209-214.
4. Fourreau D, Peretti N, Hengy B, Gillet Y, Courtil-Teysse S, Hess L, et al. Complications carencielles suite à l'utilisation de «laits» végétaux, chez des nourrissons de deux mois et demi à 14 mois (quatre cas). *Presse Med.* 2013; 42: e37-e43.
5. Le Louer B, Lemale J, Garcette K, Orzechowski C, Chalvon A, Girardet JP, et al. Conséquences nutritionnelles de l'utilisation de boissons végétales inadaptées chez les nourrissons de moins d'un an. *Arch Pediatr.* 2014; 21: 483-488.
6. Kanaka C, Schütz B, Zuppinger KA. Risks of alternative nutrition in infancy: a case report of severe iodine and carnitine deficiency. *Eur J Pediatr.* 1992; 151: 786-788.
7. Mesa O, González JL, García Nieto V, Romero S, Marrero C. Alcalosis metabólica de origen dietético en un lactante. *An Pediatr (Barc).* 2009; 70: 370-373.
8. Avis de l'ANSES relatif à l'adaptation d'une boisson instantanée aux amandes à l'alimentation d'un enfant de douze mois, en termes de composition et de conditions d'emploi [consultado el 24-2-15]. Disponible en: <http://www.anses.fr/Documents/NUT-2011sa0073.pdf>



Revisión

Originales

Notas clínicas

Hace 50 años...

Cartas al director

NOTAS CLÍNICAS

Fractura de fémur en un recién nacido: cuando la radiografía no es diagnóstica

M. Marrero, et al.

Hospital «Nuestra Señora de Sonsoles». Ávila

Se presenta el caso de un recién nacido con una fractura de fémur asociada al nacimiento. Aparte de la escasa incidencia de estas fracturas, se demuestra la importancia de la ecografía para el diagnóstico de estas lesiones óseas en algunos casos.

Palabras clave: Fractura congénita de fémur, lesiones obstétricas.

Clínica neurológica en un paciente con bronquiolitis. ¿Pensamos en hiponatremia?

F.J. Alados-Arboledas, et al.

Complejo Hospitalario de Jaén

Se presenta el caso clínico de un paciente con hiponatremia grave sintomática, en el contexto de un cuadro de bronquiolitis positiva a virus respiratorio sincitial. El paciente no había recibido previamente fluidoterapia intravenosa. A partir de la analítica urinaria se sospechó una secreción inadecuada de hormona antidiurética. El paciente evolucionó de forma satisfactoria con infusión de suero salino hipertónico, restricción hídrica y furosemida. Es importante determinar la natremia en los pacientes afectados de bronquiolitis, especialmente si se detecta clínica neurológica.

Palabras clave: Hiponatremia, bronquiolitis, síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética.

Reacción inesperada tras la administración de metilprednisolona

M. Martínez González, et al.

Hospital Universitario «Fundación Jiménez Díaz». Madrid

La incidencia de reacciones alérgicas a los corticoides en los niños es baja, especialmente si tenemos en cuenta su amplia utilización en pediatría. Se han descrito reacciones graves tras la administración de corticoides, por lo que la alergia a éstos debe tenerse presente cuando se utilicen. La vía de administración que más frecuentemente induce reacciones adversas graves es la sistémica, y los fármacos más frecuentemente implicados son la metilprednisolona y la hidrocortisona. Se debe realizar un diagnóstico adecuado que confirme la hipersensibilidad al corticoide sospechoso, así como pruebas de tolerancia a otros corticoides con el objetivo de ofrecer al paciente un tratamiento alternativo. Presentamos el caso de un adolescente de 14 años de edad con una reacción alérgica grave tras la administración de metilprednisolona.

Palabras clave: Corticoides, metilprednisolona, reacción alérgica, anafilaxia.

CARTAS AL DIRECTOR

Lactancia materna y deshidratación neonatal. ¿Se puede disminuir el número de casos?

I. Vázquez Pigueiras, et al.

Hospital General Universitario de Elche (Alicante)

La lactancia materna (LM) se relaciona con el descenso del riesgo de padecer varias patologías. Entre los efectos más documentados, cabe destacar la disminución de la diarrea infecciosa y de la otitis media. Además, estos beneficios parecen aumentar cuanto mayor es la duración de la LM, por lo que se considera un objetivo deseable mantener un periodo de 6 meses de LM exclusiva. Sin embargo, la aplicación de medidas favorecedoras de la LM realizadas sin control podría aumentar los casos de deshidratación neonatal.

Palabras clave: Lactancia materna, deshidratación neonatal.

EL PAPEL DE LOS PROBIÓTICOS DURANTE LA LACTANCIA MATERNA

La lactancia materna es la forma óptima de alimentación infantil que permite cubrir las necesidades nutritivas del bebé además de protegerle de infecciones y establecer un vínculo afectivo materno-filial. Sin embargo, las tasas de lactancia materna exclusiva en España se alejan de las recomendaciones oficiales: en 2013 menos del 20% de bebés continuaba amamantado a los seis meses¹.

Según reconoce la Asociación Española de Pediatría, “los pediatras tenemos una gran responsabilidad en la protección y promoción de la lactancia materna”². Trabajar para aumentar las tasas de lactancia contribuirá, de forma inequívoca, a mejorar la salud materno-infantil².

Las mastitis lactantes

Existen muchos factores que favorecen el destete, pero entre los más citados aparecen la baja producción de leche y el dolor en la lactancia. Algunos autores reconocen que las mastitis son la causa médica más frecuente de destete precoz e indeseado³.

El concepto de mastitis ha sufrido cambios en las últimas décadas, con el hallazgo de la existencia de una flora mamaria. Así, hoy en día, sabemos que las mastitis están causadas principalmente por un desequilibrio en la flora mamaria, que favorece el sobrecrecimiento de algunas especies bacterianas, como los estafilococos o estreptococos³.

Sólo un 10% del total son **mastitis agudas**, aquellas que cursan con síntomas generales evidentes (fiebre o malestar general). El resto de mastitis cursan sólo con síntomas locales, lo que dificulta su diagnóstico y las convierte habitualmente en infravaloradas. Entre ellas, las **mastitis subagudas** se caracterizan por presentarse con un dolor en forma de pinchazos, calambres o quemazón, pero sin síntomas generales³.

Los probióticos durante la lactancia

Ante la presencia de mastitis agudas el tratamiento de elección continúa siendo el uso de antibioterapia³. Sin embargo, las bacterias responsables de mastitis subagudas acostumbran a causar infecciones recurrentes y crónicas, debido en parte al mayor número de cepas resistentes a antibióticos y a su capacidad de formar biofilms³.

Dos ensayos clínicos recientes (Arroyo et al 2010, Maldonado et al 2013) demuestran la eficacia del uso de los **probióticos específicos aislados de la glándula mamaria** para reequilibrar la flora de la mama. *Lactobacillus fermentum* CECT5716 destaca precisamente por conseguir reducir el crecimiento de bacterias patógenas y disminuir el dolor al amamantar. Resulta especialmente prometedor que entre las pacientes tratadas con *L. fermentum* CECT5716 la tasa de recidivas disminuyó y ninguna se vio forzada a abandonar la lactancia^{4,5}.



LACTANZA[®]
hereditum[®]

PRIMER PROBIÓTICO
QUE CONTRIBUYE
AL EQUILIBRIO DE
LA FLORA MAMARIA

Complemento alimenticio a base de
Lactobacillus fermentum Lc40 (CECT5716)

- *Lactobacillus fermentum* Lc40 (CECT5716) reduce la carga de *Staphylococcus* en la leche materna y disminuye la sensación e intensidad de dolor en **mujeres con dolor de mamas durante la lactancia**^{1,2}
- *Lactobacillus fermentum* Lc40 (CECT5716) **reduce significativamente la tasa de recurrencia**¹
- Ayuda a restablecer el equilibrio de la flora mamaria **tras el uso de antibióticos durante la lactancia**³

www.lactanciasindolor.com @lactanciasindolor
lactanciasindolor@angelini.es lactancia sin dolor

1. Arroyo R, Martín V, Maldonado A, Jiménez E, Fernández L, Rodríguez JM. Treatment of infectious mastitis during lactation: antibiotics versus oral administration of Lactobacilli isolated from breast milk. Clin Infect Dis. 2010;50(12):1551-8. 2. Lactobacillus fermentum CECT5716 reduces Staphylococcus load in breast milk of lactating mothers suffering breast pain: a randomized control trial. Pendiente de publicación. Fecha prevista 2015 3. Jiménez E, et al. Oral administration of Lactobacillus strains isolated from breast milk as an alternative for the treatment of infectious mastitis during lactation. Appl Environ Microb. 2008; 74(15): 4650-5. Esta información es de carácter básicamente científico y se dirige y distribuye exclusivamente al personal sanitario.



¹ Diaz M. Iniciativa mundial de lactancia materna. Encuesta nacional de hábitos de lactancia [pdf]. The Global Breastfeeding Initiative; 2013. Disponible en: www.aeped.es/default/files/resumen-presentacion-encuestalm-julio2013_0.pdf. ² Asociación Española de Pediatría – Comité de lactancia materna. [citado 27/07/2015]. Disponible en: <http://www.aeped.es/comite-lactancia-materna>. ³ (16) Carrera M, Arroyo R, Mediano P, Fernández L, Marín M, Rodríguez JM. Lactancia materna y mastitis. Tratamiento empírico basado en la sintomatología y los agentes etiológicos. Acta Pediatr Esp. 2012; 70(6): 255-261. ⁴ (1) Arroyo R, Martín V, Maldonado A, Jiménez E, Fernández L, Rodríguez JM. Treatment of infectious mastitis during lactation: antibiotics versus oral administration of Lactobacilli isolated from breast milk. Clin Infect Dis. 2010; 50(12):1551-1558. ⁵ (5) Fonollá Joya J, Maldonado Lobón JA, Díaz López MA, Bañuelos Hortigüela O, Olivares Martín M. *Lactobacillus fermentum* CECT5716 reduce la carga de *Staphylococcus* en la leche materna y mejora la sintomatología en mujeres con dolor en el pecho durante la lactancia. SAMEM, 2014.

Comunicación científica (XXVII). La propiedad intelectual, los permisos de reproducción, citación o transformación del contenido y los derechos de imagen

L. Castelló Cogollos¹, A. Vidal-Infer², J. González de Dios³, R. Aleixandre-Benavent⁴

¹UISYS. CSIC-Universitat de València. ²Departamento de Historia de la Ciencia y Documentación. Facultad de Medicina y Odontología. Universitat de València. ³Servicio de Pediatría. Hospital General Universitario de Alicante. Departamento de Pediatría. Universidad «Miguel Hernández». Alicante. ⁴Instituto de Gestión de la Innovación y del Conocimiento-Ingenio (CSIC-Universitat Politècnica de València). UISYS. CSIC-Universitat de València

Resumen

Dada la doble vertiente de los profesionales de la salud como consumidores y productores de contenidos científicos, es recomendable conocer los derechos de autor de las obras, así como los diferentes permisos para el uso de las mismas. Este artículo tiene como objetivo presentar algunas consideraciones que cabe tener en cuenta sobre la propiedad intelectual y la posibilidad de ofrecer los contenidos bajo una licencia Creative Commons, que permita que el autor ceda algunos derechos sobre la obra al usuario.

©2015 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados.

Palabras clave

Derechos de autor, propiedad intelectual, permiso de reproducción, licencias Creative Commons, derechos de imagen

Abstract

Title: Scientific communication (XXVII). Intellectual property, permissions for reproduction, citation or transformation of content and image rights

Due to the health professionals' double perspective, as consumers and producers of scientific contents, it is recommendable to know the authorship rights as well as the different permissions for the use of these contents. This paper aims at presenting some considerations about intellectual property, and the possibility to offer the contents under a Creative Commons license, in order to allow the author to transfer some of the rights to the user.

©2015 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados.

Keywords

Copyright, intellectual property, permissions for reproduction, Creative Commons licenses, image rights

Introducción

La abundancia de información disponible en los últimos años ha supuesto un cambio, tanto personal como profesional, en los comportamientos informacionales. La cantidad de contenidos es cada vez mayor, dado que las fuentes de información tienen una disponibilidad casi absoluta en internet, ya sea de manera gratuita o previo pago. Hoy en día, durante el manejo de la información científica las cuestiones relacionadas con el respeto a la propiedad intelectual y la utilización de los datos suponen un serio problema para los pediatras y los profesionales de las ciencias de la salud. Estas cuestiones deben ser conocidas por los profesionales sanitarios creadores de contenidos publicados y accesibles *on line*, pues deben preservarse los derechos de autoría que les son inherentes. Por tanto, es necesario conocer con exactitud todos los detalles legales y jurídicos que conlleva una correcta gestión de los documentos.

Legislación vigente

El desarrollo de las nuevas tecnologías digitales de la información y de las redes informáticas descentralizadas ha tenido un impacto extraordinario sobre los derechos de propiedad intelectual, circunstancia que ha requerido un esfuerzo equivalente de la comunidad internacional y de la Unión Europea para proporcionar instrumentos eficaces que permitan la mejor protección de estos derechos legítimos, sin menoscabar el desarrollo de internet, basado en gran parte en la libertad de los usuarios para aportar contenidos. Las medidas que recoge la ley se agrupan en tres bloques: a) la profunda revisión del sistema de copia privada; b) el diseño de mecanismos eficaces de supervisión de las entidades de gestión de los derechos de propiedad intelectual, y c) el fortalecimiento de los instrumentos de reacción frente a las vulneraciones de derechos, que permita el impulso de la oferta legal en el entorno digital¹.

El derecho de autor protege una amplia gama de obras, como obras escritas (p. ej., libros, revistas, artículos y páginas web),

TABLA 1	Condiciones de Creative Commons
	Reconocimiento o atribución (BY). Se trata del reconocimiento del autor. Es decir, que aparezca su nombre en cualquier utilización. Esta opción debe aparecer en todas las obras que se acojan a estas licencias y permite cualquier explotación de la obra
	No comercial (NC). Esta condición exige que la obra en cuestión no sea utilizada con uso comercial
	Sin obra derivada (ND). La obra que contenga esta opción queda excluida de ser modificada para crear otra nueva
	Compartir igual (SA). Este código exige al usuario adjudicar la misma licencia a las obras resultantes de la utilización del trabajo
	Logotipo de Creative Commons que aparece en todas las licencias

musicales, artísticas, dramáticas y coreográficas, películas y productos multimedia y programas informáticos, siempre y cuando la obra sea original del autor y no una mera copia. En ningún caso protege ideas o simples hechos.

La protección por derecho de autor es automática, si bien el símbolo del *copyright* (©) junto con el nombre del autor y el año de creación, a menudo se usa para indicar que una obra está protegida por el derecho de autor².

Por tanto, la propiedad intelectual de los documentos recae en el autor, siempre y cuando no haya mediado una cesión de derechos por su parte en favor de un tercero, como una editorial o una institución. Así, los derechos sobre la obra quedan reservados y, en este sentido, sería necesario conocer cuáles son los usos que los propietarios deciden otorgar al usuario.

Sin embargo, no sería necesario solicitar permiso al propietario en los siguientes supuestos³:

- Materiales con licencias libres.
- Materiales pertenecientes al dominio público.
- Otros supuestos recogidos en la Ley de Propiedad Intelectual, referentes a la copia privada y a la cita, entre otros.

Licencias Creative Commons

La ley ampara a cualquier autor que desee ejercer los derechos de propiedad intelectual sobre los contenidos que ha creado, es decir, el *copyright*. De hecho, en la mayoría de países se sobreentiende que cualquier obra se acoge a estos derechos, aunque no se especifique en ella su *copyright*. Sin embargo, existe la posibilidad de que el autor prefiera que su obra tenga una difusión más amplia y que el *copyright* se lo impida.

En los últimos años han surgido iniciativas sin ánimo de lucro con el fin de dar solución a este tipo de casos, como Creative Commons (CC). En el año 2002 se creó el proyecto CC en el

Center for the Public Domain, la Universidad de Stanford y la Universidad de Harvard⁴. Nació como fruto del descontento generado por las normativas restrictivas en el ámbito del dominio público y con el propósito de facilitar a los autores una forma sencilla de otorgar a sus creaciones unos permisos de utilización. Con ello, es el autor quien establece el equilibrio entre lo privado y lo público, es decir, entre las industrias, los autores y el acceso del público⁵⁻⁹. En el Estado español, la llegada y puesta en marcha de este proyecto se produjo el 1 de octubre de 2004, gracias a la voluntad de la Universidad de Barcelona de ofrecer a los docentes un marco legal con el propósito de difundir sus materiales⁵.

El proyecto Creative Commons no excluye al *copyright*, sino que lo complementa, ya que, aunque el autor permita que se utilice su trabajo dentro del marco de una serie de condiciones, la propiedad intelectual sigue siendo suya. De esta manera, Creative Commons establece un punto intermedio entre el *copyright* y el «libre total», o *copyleft*. Precisamente, este término medio y la amplia base legal traducida y adaptada a más de cincuenta legislaciones diferentes son la base de su éxito⁷.

Así pues, se trata de poner a disposición de los autores una serie de licencias (textos legales) para otorgar a sus obras algunos derechos de explotación y ponerlas al alcance del público en general^{5,9}. Con estos textos legales se pueden licenciar todo tipo de obras menos el *software* (programario). Estas licencias se basan en cuatro condiciones que se pueden combinar, descritas en la tabla 1, precedidas del símbolo o icono que las identifica^{7,9}.

Según estas condiciones, se pueden generar las seis combinaciones que producen las licencias Creative Commons (tabla 2)^{4,7,9}.

De todas ellas, las que permiten más licencias son la de Reconocimiento (BY), pues sólo limita su utilización a que se consigne el autor del documento o la obra, y la de Reconocimiento-Compartir igual (BY-SA), que sólo pone como condición para su utilización que los posteriores trabajos derivados de ella tengan las mismas licencias Creative Commons⁹.

Estas licencias se emiten en tres niveles de lecturas^{7,9}:

1. Commons Deed. La primera sería la más visible y perceptible; se expresa a través de iconos y muestra la autorización del autor.
2. Legal Code. Es la licencia redactada profesionalmente y de forma completa.
3. Digital Code. Legible desde un soporte informático para que los motores de búsqueda y otras aplicaciones identifiquen el trabajo y sus condiciones de uso.

Una vez escogida la licencia, hay que incluir el botón o enlace Creative Commons en el sitio donde está alojada la obra. En la figura 1 se muestra el ejemplo de un artículo de acceso abierto con licencia Creative Commons. En la parte inferior izquierda se encuentra identificada la licencia que el autor ha incluido en

TABLA 2

Tipos de licencias Creative Commons

	Reconocimiento (BY). Autoriza la reproducción de la obra tanto de manera comercial como de creación de obras resultantes de su utilización; es decir, no tiene restricciones de uso
	Reconocimiento-Sin obra derivada (BY-ND). En este caso está permitida la utilización de la obra de manera comercial, pero no la creación de obras resultantes de ésta
	Reconocimiento-No comercial (BY-NC). En esta licencia se permite utilizar este trabajo siempre que no sea para uso comercial, tanto de él como de los trabajos resultantes de su utilización
	Reconocimiento-No Comercial-Sin obra derivada (BY-NC-ND). Con esta opción no se permite hacer otros trabajos derivados de éste, ni tampoco usarlo comercialmente
	Reconocimiento-Compartir igual (BY-SA). Con este icono, el usuario tiene libertad de utilización siempre que se reproduzca la misma licencia en todas las obras que se generen a partir de ésta
	Reconocimiento-No comercial-Compartir igual (BY-NC-SA). En este caso se puede reproducir el trabajo bajo las mismas licencias de uso, pero está prohibido su empleo comercial

su obra (CC-BY-NC-SA), que indica que está prohibida su explotación comercial y que todas las obras resultantes de su utilización deben llevar la misma licencia.

Derechos de imagen

La producción de contenido científico por parte de los profesionales requiere, en muchas ocasiones, la inclusión de material gráfico para su mejor comprensión. Es habitual recurrir a internet para buscar imágenes, gráficos o fotografías que encajen con la temática sobre que la que se está escribiendo. Sin embargo, las imágenes también pueden contar con una serie de derechos de autor que es necesario conocer para evitar posibles conflictos legales o jurídicos derivados de su utilización sin permiso. Para obtener una información detallada sobre los diversos aspectos y particularidades de este derecho merece la pena consultar el trabajo elaborado por Lien Verbauwhe para la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)¹⁰.

El Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF), del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, ha elaborado un banco de imágenes con licencia Creative Commons (<http://recursostic.educacion.es/bancoima>

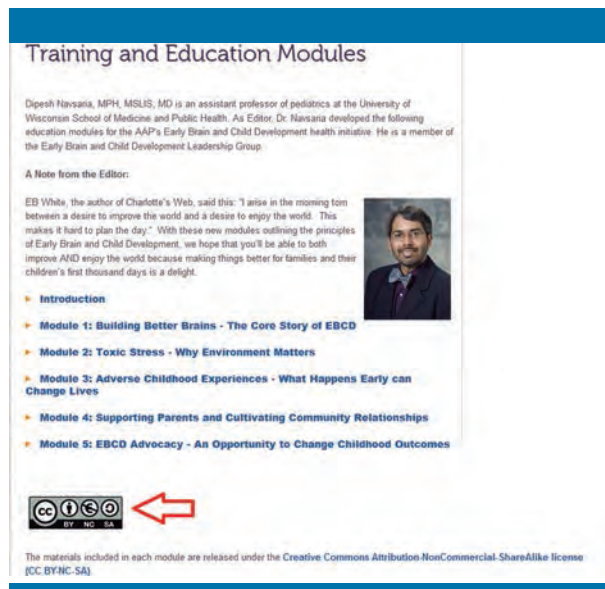


Figura 1. Ejemplo de documento pediátrico con licencia Creative Commons



Figura 2. Banco de imágenes y sonidos del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

genes/web/) para ser utilizadas con fines únicamente educativos. En este banco se puede acceder a las imágenes que se muestran tanto en la parte derecha superior como en la parte izquierda de la zona central. Las imágenes están clasificadas en tres epígrafes (Primaria-ESO-Bachillerato/Formación profesional/Colecciones). También tiene un buscador que permite introducir texto para encontrar una imagen, pudiendo restringir la búsqueda a fotografías, ilustraciones, vídeos, animaciones y sonido (figura 2).

Una vez seleccionada una imagen, ésta aparece catalogada con su formato correspondiente. El banco permite la descarga de la imagen y en todo momento queda visible la licencia Creative Commons (figura 3).



Figura 3. Resultado de una búsqueda de imágenes en el Banco de imágenes y sonido del INTEF

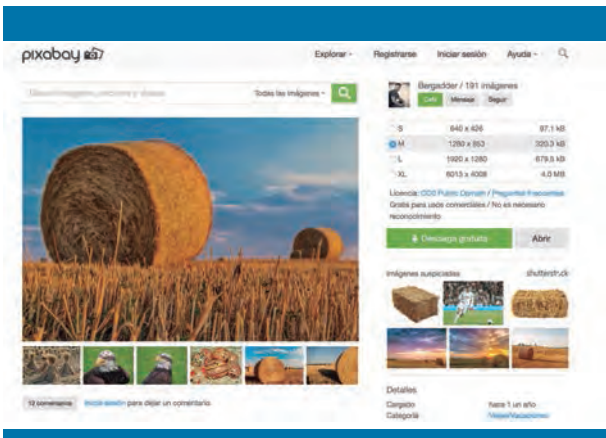


Figura 4. Captura de pantalla del banco de imágenes y fotografías Pixabay

También existen otras plataformas, como Pixabay (<http://www.pixabay.com>), igualmente con licencia Creative Commons, que permiten localizar todo tipo de imágenes de calidad en su banco de más de 400.000 imágenes cedidas por autores

y fotógrafos de todo el mundo para cualquier uso que se haga de ellas, con la única condición de tener que citarlos. En la figura 4 se muestra una captura de pantalla de una búsqueda de imágenes en Pixabay. En ella se puede apreciar, además de la imagen, una información técnica de gran importancia, como sus dimensiones y el tipo de pixelado. También ofrece la posibilidad de descarga en diferentes niveles de resolución y tamaño. ■

Bibliografía

1. BOE. Ley 21/2014, de 4 de noviembre, por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, y la Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil.
2. Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
3. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Las creaciones artísticas y el derecho de autor [consultado el 5 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/areas-cultura/propiedadintelectual/mc/guia-ompi/presentacion.html>
4. Creative Commons España [consultado el 5 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://es.creativecommons.org/blog/>
5. Labastida Juan I. Les llicències de Creative Commons a l'Estat espanyol. *BiD*. 2005; 15: 1-4.
6. Marandola M. El sistema de las Creative Commons. *Prof Inf*. 2005; 14: 285-289.
7. Ruiz Gutiérrez J. Crowdfunding y Creative Commons. Nuevos modelos de financiación y propiedad intelectual para la producción y distribución de proyectos audiovisuales. *CDC Cuad Com*. 2010; 4: 30-38.
8. Vercelli A, Marotias A. Guía de licencias Creative Commons (2007) [consultado el 5 de octubre de 2015]. Disponible en: http://biblo-virtual.minambiente.gov.co:3000/derechos_autor/documentos/Guia_para_licenciamiento.pdf
9. Xalabarder Plantada R. Las licencias Creative Commons: ¿una alternativa al copyright? *Uocpapers*. 2006; 2: 1-12.
10. Verbaudhede L. Problemas jurídicos que plantea tomar o utilizar fotografías de marcas, personas y material protegido por derecho de autor. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) [consultado el 6 de octubre de 2015]. Disponible en: http://www.wipo.int/sme/es/documents/ip_photography.htm

Coordinación:

Dra. María José Galiano Segovia

Pediatra. Centro de Salud María Montessori. Leganés (Madrid)

Psychological and psychosocial impairment in preschoolers with selective eating

Zucker N, Copeland W, Franz L, Carpenter K, Keeling L, Angold A, et al.

Pediatrics. 2015; 136(3): 1-9. Epub 3 agosto 2015.

<http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2015/07/28/peds.2014-2386.abstract>

En el artículo se revisa la evolución de preescolares que presentan un patrón de alimentación selectiva (los conocidos como *picky eaters*, comedores selectivos o melindrosos). La alimentación selectiva es muy frecuente en la infancia, sobre todo en los preescolares (de 2 a 5 años); tan frecuente que a menudo se ve como parte de un desarrollo normal. Sin embargo, algunos de estos niños mantienen ese patrón de conducta hasta la adolescencia o más tarde. Para conocer la repercusión del trastorno en el niño y en su familia, los autores estudiaron a una cohorte de 917 niños de 24-71 meses de edad con estas características, que acuden a centros de atención primaria en un área de salud del sudeste norteamericano. Los padres cumplieron unas encuestas diagnósticas estructuradas, relacionadas con los hábitos alimentarios, la capacidad de autorregulación, los síntomas psiquiátricos y las variables del ambiente del hogar. Una subcohorte de 188 parejas se evaluó 24,7 meses después.

Resultados

Los patrones de alimentación selectiva entre moderados e intensos se asociaban a síntomas psicopatológicos (ansiedad, depresión, déficit de atención e hiperactividad), tanto en el momento de la primera encuesta como en el seguimiento. La gravedad de los síntomas era mayor cuanto peor era la conducta selectiva. Se observó también una alteración en el funcionamiento familiar más allá de los aspectos relacionados con la comida o la aversión alimentaria.

Conclusiones

Los autores concluyen que, en vista de estos hallazgos, los pediatras han de intervenir de forma temprana en los niños que

presentan un patrón de conducta alimentaria selectiva de moderada intensidad, con el fin de prevenir el desarrollo de una psicopatología posterior. En el último *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition* (DSM-V) se recoge este cuadro como un trastorno de la conducta alimentaria restrictivo-evitativo (*avoidant/restrictive food intake disorder* [ARFID]) y sugieren evitar el término «comedor selectivo».

Comentario

Los trastornos de la conducta alimentaria en el niño pequeño son frecuentes y suelen tener un carácter adaptativo. Los padres, preocupados por las posibles implicaciones sociales y sobre la salud de sus hijos, suelen consultar con el pediatra. No hay generalmente un protocolo de actuación. Los clínicos tratan de minimizar la alarma de los padres que, con frecuencia, se sienten culpabilizados por los sanitarios por no saber ofrecer una cantidad suficiente de comida nueva. Con un enfoque correcto, encaminado a reafirmar a los padres y dar pautas concretas a las familias, es posible normalizar el hábito alimentario y el funcionamiento familiar. Sin embargo, los casos más graves pueden generar una gran conflictividad familiar y se asocian a psicopatologías, tanto en el niño como en el resto de miembros de la familia, y precisan un abordaje y un tratamiento más intenso. La alimentación selectiva en los niños puede ser una señal de alarma de gran vulnerabilidad, lo que conlleva un riesgo de presentar una psicopatología posteriormente. ■

M.ªJ. Galiano Segovia

New pediatricians: first jobs and future workplace goals

Freed GL, McGuinness GA, Moran LM, Spera L, Althouse LA.

Pediatrics. 2015; 135(4): 701-706.

<http://pediatrics.aappublications.org/content/135/4/701.long>

Existe cierta preocupación sobre cuáles son las posibilidades de los pediatras jóvenes de encontrar un trabajo que cumpla con sus expectativas. Para ello, los autores de este artículo decidieron encuestar a los 5.210 pediatras que tuvieron que

pasar el Examen de Certificado de Pediatría en 2014 (en Estados Unidos es preciso certificarse en Pediatría tras terminar la residencia mediante un examen nacional, aunque no se precisa de forma inmediata para conseguir un trabajo; <https://>

www.abp.org/become-certified/general-pediatrics/admission-requirements), con el fin de preguntarles acerca del grado de satisfacción sobre su primer trabajo y si se adecuaba a sus expectativas laborales.

El cuestionario estructurado podía cumplimentarse en menos de 10 minutos y fue respondido por más del 99% de los pediatras.

Resultados

El 45% de los que respondieron trabajaban con pediatras generales. El 75% de los pediatras que terminaron en los 2 últimos años eran mujeres. El principal factor a la hora de elegir el primer trabajo, tanto en hombres como en mujeres, era el estilo de vida y las consideraciones sobre la familia o la pareja, aunque más en las mujeres que en los hombres (el 69 frente al 55%; $p < 0,0001$). Las consideraciones económicas tenían un peso considerablemente menor, y en este caso importaban más a los hombres. La mayoría de los encuestados referían encontrarse satisfechos con su trabajo actual en relación con sus expectativas, tanto los hombres como las mujeres. La mayoría de los que trabajan en atención primaria no tenía ningún interés en realizar una actividad hospitalaria. De los que ha-

bían terminado su residencia en los últimos 2 años, un 23% tenía planeado trabajar a tiempo parcial durante un cierto periodo en los próximos 5 años.

Conclusiones

Pese a la preocupación sobre si los jóvenes pediatras tenían la posibilidad de encontrar un trabajo acorde a sus ideales de trabajo, la mayoría de los encuestados trabajaba en empleos que se ajustaban bastante a sus deseos profesionales y enfocados, sobre todo, al trabajo clínico.

Comentario

Con unas características demográficas muy similares a las nuestras (aunque con un porcentaje más elevado de mujeres, la mayoría trabajando en atención primaria), los resultados obtenidos en este estudio parecen ser discordantes con lo que ocurre en España. Sería interesante realizar una encuesta sobre el grado de satisfacción de los pediatras jóvenes de nuestro país sobre su empleo y cómo se ajustaría a sus planes personales y profesionales. ■

J.M. Moreno-Villares

Nutrición Clínica. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

ESTILSONA GOTAS

esteaglatato de prednisolona (DOE)

SUSPENSIÓN

Dosis media: 3 gotas por kg de peso dos veces al día
(Utilizando el gotero que se acompaña)

10 ml
13,3 mg/ml

**LABORATORIOS
SONPHAR, S.L.**

Calle París 64, esc. C, 1.º 3.ª
08029 Barcelona

Tel.: 93 232 59 95 / Fax: 93 245 60 08

info@sonphar.com

BARCELONA (SPAIN)


Registrada en la Agencia Española del Medicamento (AEMPS) con el n.º: 47546. CN: 653619-3.

Condiciones de dispensación: Con receta médica. Tratamiento de Larga Duración (TLD).

Condiciones de conservación: Normales (no superior a 30 °C).

NOMBRE DEL MEDICAMENTO: Adventan 1 mg/g crema, Adventan 1 mg/g pomada, Adventan 1 mg/g ungüento, Adventan 1 mg/g emulsión cutánea, Adventan 1 mg/ml solución cutánea. **COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA:** 1 g de Adventan 1 mg/g crema, pomada, ungüento ó emulsión, contiene 1 mg de metilprednisolona aceptorato (0,1%), 1 ml de solución contiene 1 mg (0,1%) de metilprednisolona aceptorato. Excipientes: 1 g de Adventan 1 mg/g crema contiene butilhidroxitolueno (E-321) 0,06 mg, alcohol cetosteárico 25 mg. Para consultar la lista completa de excipientes, ver "Lista de excipientes". **FORMA FARMACÉUTICA:** Crema (Crema blanca opaca); pomada (Pomada de blanca a amarillenta); ungüento (Ungüento translúcido blanquecino a ligeramente amarillento); emulsión cutánea (Emulsión de agua en aceite, emulsión blanca opaca); solución cutánea (líquido límpido transparente). **DATOS CLÍNICOS.** Indicciones terapéuticas: Adventan crema, pomada, ungüento, emulsión: Eczema agudo exógeno de leve a moderado (dermatitis de contacto alérgica, dermatitis de contacto irritativa, eczema numular, eczema dishidróico, eczema vulgar) y eczema endógeno (dermatitis atópica, neurodermatitis), eczema seborreico con inflamación severa. Adventan solución: Afecciones inflamatorias y pruriginosas del cuero cabelludo tales como eczema agudo exógeno (dermatitis de contacto alérgica e irritativa, eczema vulgar), eczema endógeno (dermatitis atópica, neurodermatitis), eczema seborreico en adultos y adolescentes mayores de 18 años. Posología y forma de administración Posología: Adventan crema, pomada y ungüento: Posología Se usa tópicamente y se aplica en una fina capa una vez al día sobre la zona afectada, frotando ligeramente. La duración del tratamiento, como norma general, no debe exceder de 12 semanas en adultos. Se recomienda tratamiento intermitente cuando se necesite que el mismo sea prolongado. En el eczema seborreico con inflamación severa, las zonas afectadas de la cara no deben ser tratadas durante más de una semana. Está disponible en varias formas galénicas. La forma entre crema, pomada o ungüento que se debe utilizar en cada caso individual dependerá del estado de la piel y del tipo de lesión: Adventan crema en afecciones cutáneas exudativas, Adventan pomada cuando la piel esté seca (ni exude ni esté muy seca) y Adventan ungüento en afecciones cutáneas muy secas; en general la pomada y el ungüento se prefieren en lesiones gruesas y liquenificadas. Forma de administración. Uso cutáneo. Adventan emulsión Adventan emulsión se usa tópicamente y se aplica en capa fina una vez al día, sobre la zona afectada, frotando ligeramente. En general, la duración del tratamiento no debe exceder de dos semanas en adultos. En el eczema seborreico con inflamación severa, las zonas afectadas de la cara no deben ser tratadas durante más de una semana. Si durante el tratamiento con Adventan emulsión se produce una sequedad excesiva de la piel, dependiendo del tipo de piel afectada se recomienda el uso de un tratamiento coadyuvante neutro (emulsión de agua en aceite, o ungüento con una sola fase grasa) como emoliente. Adventan solución: Adultos y adolescentes mayores de 18 años: Adventan solución se aplica una vez al día en las zonas afectadas del cuero cabelludo, frotando ligeramente. Forma de administración: Crema, pomada y ungüento: Uso cutáneo. La duración del tratamiento, como norma general, no debe exceder de 12 semanas en adultos. Emulsión: En general, la duración del tratamiento no debe exceder de dos semanas en adultos. En el eczema seborreico con inflamación severa, las zonas afectadas de la cara no deben ser tratadas durante más de una semana. Solución: Uso cutáneo exclusivo en el cuero cabelludo. La solución se debe aplicar en forma de gotas mediante un suave masaje. En general, la duración del tratamiento no debe exceder de cuatro semanas. Población pediátrica. Crema, ungüento, pomada: No se ha establecido la seguridad del uso de Adventan en bebés menores de 4 meses. No se requieren ajustes de dosis cuando se administra este medicamento a niños. Por principio, la duración del tratamiento en niños debe limitarse al mínimo. En general la duración del tratamiento en niños no debe exceder de 4 semanas. Emulsión: No son necesarios ajustes de dosis cuando se administra Adventan emulsión a niños de 4 meses de edad o mayores, niños y adolescentes. Por principio, la duración del tratamiento en niños debe limitarse al mínimo. No se ha establecido la seguridad de Adventan emulsión en niños menores de 4 meses de edad. No se dispone de datos. Solución: No se ha establecido la seguridad de Adventan solución en niños y adolescentes por debajo de 18 años de edad. No hay datos disponibles. Contraindicaciones: Hipersensibilidad al principio activo o a cualquiera de los excipientes incluidos en la sección 6.1. Presencia de procesos tuberculosos o sifilíticos, infecciones víricas (tales como herpes o varicela), rosácea, dermatitis perioral, úlceras, acné vulgar, enfermedades atróficas de la piel y reacciones vacunales cutáneas en el área a tratar. En caso de enfermedades cutáneas bacterianas o fúngicas, ver sección 4.4. Adventan no debe emplearse en los ojos ni en heridas profundas abiertas. Adventan crema, pomada, ungüento y emulsión: Niños menores de cuatro meses, debido a la falta de experiencia. Adventan solución: Niños y adolescentes menores de 18 años, debido a falta de experiencia. Advertencias y precauciones especiales de empleo: Los glucocorticoides se deben usar a la menor dosis posible, especialmente en niños, y sólo durante el tiempo estrictamente necesario para conseguir y mantener el efecto terapéutico deseado. En las enfermedades de la piel con infección bacteriana o fúngica, se requiere tratamiento adicional específico. El uso tópico de glucocorticoides puede potenciar las infecciones localizadas de la piel. Al usar Adventan se debe tener cuidado para evitar el contacto con los ojos, heridas abiertas profundas y mucosas. Adventan solución no debe entrar en contacto con los ojos, heridas abiertas profundas y mucosas. Adventan solución es inflamable, por lo que no debe aplicarse cerca de una llama abierta. Adventan emulsión no debe aplicarse en áreas extensas (más de un 40 % de la superficie corporal). Tras la aplicación de MPA (Adventan 0,1% Pomada) en un área de la piel de un 60% bajo condiciones de oclusión durante 22 horas, se observaron en voluntarios adultos sanos, supresión de los niveles plasmáticos de cortisol e influencia en el ritmo circadiano. La aplicación amplia de corticoides tópicos en áreas amplias del cuerpo o durante períodos de tiempo prolongados, en particular bajo oclusión, aumenta significativamente el riesgo de efectos colaterales. El tratamiento en condiciones oclusivas no debe realizarse a menos que su médico así se lo indique. Nótese que los pañales así como las zonas intertriginosas podrían producir condiciones oclusivas. Cuando se tratan zonas extensas de piel, la duración del tratamiento debe ser lo más corta posible, ya que no se puede descartar totalmente su absorción ni un efecto sistémico. Como ocurre con todos los glucocorticoides, el uso no profesional del medicamento puede enmascarar la sintomatología clínica. Como es conocido para los corticoides sistémicos, también puede desarrollarse glaucoma por el uso de corticoides locales (p. ej., tras una aplicación extensa o en grandes dosis durante un periodo prolongado, con la utilización de técnicas de vendaje oclusivo o tras aplicación en la piel que rodea los ojos). Advertencia sobre excipientes: Adventan crema: Este medicamento puede producir reacciones locales en la piel (como dermatitis de contacto) o irritación de los ojos y membranas mucosas porque contiene butilhidroxitolueno (E-321). Este medicamento puede producir reacciones locales en la piel (como dermatitis de contacto), porque contiene alcohol cetosteárico. Población Pediátrica: Crema, pomada, ungüento y emulsión: Adventan no debe emplearse bajo oclusión. Nótese que los pañales pueden ser oclusivos. Esto es especialmente relevante, ya que Adventan no está recomendado para su uso en bebés menores de 4 meses de edad. Es necesaria una cuidadosa valoración de la relación beneficio/riesgo en el caso de niños de entre cuatro meses y tres años. Solución: No se dispone de datos clínicos sobre el uso de Adventan solución en menores de 18 años, por lo que no está recomendado su uso. Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción. Hasta el momento no se conoce ninguna. Fertilidad, embarazo y lactancia. Fertilidad No hay información disponible sobre la influencia de metilprednisolona aceptorato en la fertilidad. Embarazo No existen datos adecuados sobre la utilización de metilprednisolona aceptorato en mujeres embarazadas. Los estudios en animales con metilprednisolona aceptorato, han mostrado efectos embriotóxicos y/o teratogénicos a dosis que exceden la dosis terapéutica (ver sección 5.3). Algunos estudios epidemiológicos sugieren que, posiblemente, podría existir un aumento del riesgo de hendiduras orales en recién nacidos de mujeres tratadas con glucocorticosteroides sistémicos durante el primer trimestre del embarazo. En mujeres embarazadas, la indicación clínica para el tratamiento con Adventan crema debe ser cuidadosamente revisada y los beneficios sopesados frente a los riesgos. En general, durante el primer trimestre del embarazo debe evitarse el uso de preparados tópicos que contengan corticoides. En concreto, durante el embarazo y la lactancia deben evitarse el tratamiento de zonas extensas, el uso prolongado, o los vendajes oclusivos. Lactancia En ratas, la metilprednisolona aceptorato no mostró prácticamente ningún paso a neonatos a través de la leche. Pero no se sabe si la metilprednisolona aceptorato se excreta en la leche humana, ya que se han comunicado casos de aparición en leche humana de corticoides cuando estos se han administrado por vía sistémica. No se sabe si la aplicación tópica de metilprednisolona aceptorato daría lugar a la absorción sistémica suficiente de metilprednisolona aceptorato como para que aparecieran cantidades detectables en la leche humana. Por eso, se debe tener precaución cuando se administre Adventan crema a mujeres en periodo de lactancia. Las mujeres en periodo de lactancia no deben tratarse las mamas con el preparado. Durante la lactancia, deben evitarse el tratamiento de zonas extensas, el uso prolongado, o los vendajes oclusivos (ver sección 4.4). Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas: La influencia de Adventan sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas es nula. Reacciones adversas: Las frecuencias de los efectos adversos se han añadido en la categoría correspondiente de acuerdo a los efectos observados en los estudios clínicos. Las frecuencias se definen de acuerdo con la Convención MedDRA: muy frecuentes (≥1/10), frecuentes (≥1/100, <1/10), poco frecuentes (≥1/1.000, <1/100), raras (≥1/10.000, <1/1.000), muy raras (<1/10.000), no conocida (no puede estimarse a partir de los datos disponibles). Adventan crema: Infecciones e infestaciones: Raras: infección por hongos. Trastornos del sistema inmunológico: Poco frecuentes: hipersensibilidad a la metilprednisolona aceptorato. Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo: Raras: fisuras en la piel, acné, pioderma, telangectasias y atrofia en la piel Frecuencia no conocida*: estrías piel, dermatitis perioral, decoloración de la piel, reacciones alérgicas en la piel. Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración: Frecuentes: quemazón y prurito en el lugar de aplicación. Poco frecuentes: vesículas, sequedad, eritema, foliculitis, erupciones y parestesia en el lugar de aplicación. Raras: celulitis, edema e irritación en el lugar de aplicación. Frecuencia no conocida*: hipertrichosis. *Efectos adversos potenciales no observados en los ensayos clínicos cuando se aplican preparaciones tópicas que contienen corticosteroides se pueden producir efectos sistémicos debido a la absorción. Adventan pomada: Trastornos del sistema inmunológico: Frecuencia no conocida*: Hipersensibilidad al principio activo Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo: Poco frecuentes: atrofia en la piel, equimosis, impétigo y piel grasa. Frecuencia no conocida*: Acné, telangectasias, estrías en la piel, dermatitis perioral, decoloración de la piel, reacciones alérgicas en la piel. Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración: Frecuentes: quemazón y prurito en el lugar de aplicación. Poco frecuentes: vesículas, sequedad, eritema, irritación, eczema y edema periférico en el lugar de administración. Frecuencia no conocida*: foliculitis e hipertrichosis. *Efectos adversos potenciales no observados en los ensayos clínicos. Adventan ungüento: Trastornos del sistema inmunológico Frecuencia no conocida*: Hipersensibilidad al principio activo. Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo: Poco frecuentes: telangectasias y fisuras en la piel. Frecuencia no conocida*: acné, atrofia en la piel, estrías en la piel, dermatitis perioral, decoloración de la piel y reacciones alérgicas en la piel. Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración: Frecuentes: quemazón en el lugar de aplicación y foliculitis. Poco frecuentes: prurito, dolor, vesículas, eritema, pústulas y pápulas en el lugar de aplicación. Frecuencia no conocida*: Frecuencia no conocida*: hipertrichosis. *Efectos adversos potenciales no observados en los ensayos clínicos. Adventan emulsión: En los ensayos clínicos, los efectos adversos observados con más frecuencia incluyeron quemazón en el lugar de aplicación. Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo. Poco frecuentes: Eczema, exfoliación de la piel, fisuras en la piel. Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración: Frecuentes: quemazón en el lugar de aplicación. Poco frecuentes: Dolor en el lugar de aplicación, vesículas en el lugar de aplicación, prurito en el lugar de aplicación pústulas en el lugar de aplicación, erosión en el lugar de aplicación. Como con otros corticoides para aplicación tópica, pueden ocurrir los siguientes efectos adversos locales (frecuencia no conocida): atrofia cutánea, eritema y sequedad en el lugar de aplicación, estrías cutáneas, foliculitis en el lugar de aplicación, hipertrichosis, telangectasia, dermatitis perioral, decoloración cutánea, acné, y/o reacciones alérgicas cutáneas a cualquiera de los componentes de la formulación. Cuando se apliquen preparados tópicos con corticoides, pueden aparecer efectos sistémicos debidos a la absorción. Adventan solución: Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo: Poco frecuentes: seborrea capitis y caída del pelo. Frecuencia no conocida*: atrofia en la piel, acné, telangectasias, estrías piel, dermatitis perioral, decoloración de la piel y reacciones alérgicas en la piel. Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración. Frecuentes: Quemazón en el lugar de aplicación. Poco frecuentes: prurito, dolor, sequedad, foliculitis, irritación y eczema en el lugar de aplicación y sensación localizada de calor. Frecuencia no conocida*: vesículas y eritema en el lugar de la aplicación, hipertrichosis. Cuando se aplican preparaciones tópicas que contienen corticosteroides se pueden producir efectos sistémicos debido a la absorción. Se ha utilizado el término MedDRA (MedDRA versión 11.1) más apropiado para describir una reacción en concreto, sus síntomas y condiciones relacionadas. Notificación de sospechas de reacciones adversas: Es importante notificar sospechas de reacciones adversas al medicamento tras su autorización. Ello permite una supervisión continuada de la relación beneficio/riesgo del medicamento. Se invita a los profesionales sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas a través del Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos de Uso Humano. Website: www.notificaram.es. Sobredosis: Los resultados de los estudios de toxicidad aguda con metilprednisolona aceptorato no indican que sea de esperar riesgo alguno de intoxicación aguda, tras la aplicación cutánea única de una sobredosis (aplicación en un área extensa, en circunstancias favorables para la absorción) o tras la ingestión inadvertida. Solución: Tras la ingestión oral inadvertida de Adventan solución pueden esperarse efectos debidos al excipiente alcohol isopropílico. Estos efectos pueden manifestarse en forma de síntomas de depresión del SNC tras la ingesta de tan sólo unos pocos mililitros. **DATOS FARMACÉUTICOS.** Incompatibilidades: No procede. Precauciones especiales de eliminación: Ninguna especial. La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con el fármac se realizará de acuerdo con la normativa local. Adventan solución: Es inflamable, por lo que no debe aplicarse cerca de una llama abierta. **TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN:** Bayer Hispania, S.L.; Avda. Baix Llobregat, 3 – 5, 08970 Sant Joan Despí (Barcelona) – España. **PRESENTACIONES Y PRECIOS:** Adventan crema y pomada, 30 g PVP/IVA 5,74 €, 60 g PVP/IVA 10,44 €. Adventan ungüento, 30 g PVP/IVA 5,74 €, 60 g PVP/IVA 11,72 €. Adventan emulsión, 50 g PVP/IVA 11,44 €, Adventan solución, 50 ml PVP/IVA 11,44 €. Medicamentos sujetos a prescripción médica. Financiados por el SNS. **FECHA DE REVISIÓN DEL TEXTO:** Adventan crema: Abril/2014. Adventan pomada y ungüento: Marzo/2014. Adventan emulsión: Mayo/2013.

1. Woodford R, Haigh JM, Barry BW. Possible dosage regimens for topical steroids, assessed by vasoconstrictor assays using multiple applications. *Dermatologica*. 1983;166(3):136-40. 2. Mori M et al. Topical Corticosteroids and Unwanted Local Effects Improving the Benefit/Risk Ratio. *Drug Safety* 10 (5) 1994. 3. Ruzicka T. Methylprednisolone aceponate (Advantan) in eczema and other inflammatory skin disorders – a clinical update. *J Clin Pract*, January 2006, 60, 1, 85–92. 4. Ballona Chambergo, R et al. Corticoides tópicos en pediatría: Una puesta al día. *Dermatología Peruana* Vol. 13, Nº 3, 2003. 5. Bieber T, Vick K, Folster-Holst R, et al. Efficacy and safety of methylprednisolone aceponate ointment 0.1% compared to tacrolimus 0.03% in children and adolescents with an acute flare of severe atopic dermatitis. *Allergy* 2007; 62: 184–189. 6. Luger TA. Topische Dermatotherapie mit Glukokortikoiden - Therapeutischer Index, Leitlinie der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. No 013/034. Guías de la Sociedad Alemana de Dermatología y Venereología. en: <http://www.awmf-online.de/>, acceso nov 2007. 7. Luger TA. Balancing efficacy and safety in the management of atopic dermatitis: the role of methylprednisolone aceponate. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2011;25(3):251-8. 8. Fichs Técnica de Adventan. 9. Meffert H, Schuppler J. Methylprednisolone aceponate-Milch in der Behandlung acuter ekzeme *Zeitschrift für Hautkrankheiten* H+G, 1992;2(74):89-94. 10. Vera Casañó A, Rex Cavallé J. La emulsión en corticoterapia tópica: resultados en niños con dermatitis atópica. *Monografías de Dermatología* 2002;15(6):399-408.



55.000
alumnos no pueden equivocarse

En Ediciones Mayo sabemos que para mantener y mejorar la competencia profesional hay que actualizar los conocimientos de manera permanente.

Las herramientas para conseguirlo son múltiples, y Ediciones Mayo pone a su disposición algunas de probada eficacia (cursos, libros, revistas, seminarios, herramientas multimedia...).

Con nosotros y nuestros productos sumará conocimientos.



aula mayo

Aula Mayo acredita tu formación

www.aulamayo.com



Mayo

FORMACIÓN CONTINUADA

www.edicionesmayo.es

Aribau, 168-170, 5ª planta
08036 Barcelona
Tel.: 93 209 02 55 / Fax 93 202 06 43
edmayo@edicionesmayo.es

Condado de Treviño, 9, Local 1
28033 Madrid
Tel.: 91 411 58 00 / Fax 91 515 96 93
mayomad@edicionesmayo.es

ACQUA PEDIÁTRICA ESPAÑOLA

Passiflorine

Solución oral

FICHA TÉCNICA

1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO Passiflorine solución oral. **2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA** Cada ml contiene: 100 mg de extracto etanólico (60% V/V) líquido de parte aérea de *Passiflora incarnata* L, con una relación planta/extracto de (1:2-4) (equivalente a 25-50 mg de planta) (pasiflora) 100 mg de extracto etanólico (54% V/V) líquido de hojas y flores de *Crataegus oxyacantha* L con una relación planta/extracto de (1:2-4) (equivalente a 25-50 mg planta) (espino blanco) 50 mg de extracto etanólico (65% V/V) líquido de corteza de *Salix spp* L con una relación planta/extracto de (1:1-2) (equivalente a 25-50 mg planta) (saúce) Excipientes: 550 mg de sacarosa, 105 mg de etanol absoluto y 1,55 mg de parahidroxibenzoato de metilo, sal de sodio. Para consultar la lista completa de excipientes ver sección 5.1. **3. FORMA FARMACÉUTICA** Solución oral. Líquido de color marrón, olor hidroalcohólico y aromático. **4. DATOS CLÍNICOS** **4.1 Indicaciones terapéuticas.** Medicamento tradicional a base de plantas para el alivio de los síntomas leves del estrés mental y para ayudar a dormir. Este producto es un medicamento tradicional a base de plantas para uso en las indicaciones especificadas, basado exclusivamente en un uso de larga tradición. Passiflorine solución oral está indicado en adultos y adolescentes mayores de 12 años. **4.2 Posología y forma de administración. Posología. Población pediátrica.** No se recomienda el uso de este medicamento en niños menores de 12 años (ver sección 4.4). **Adolescentes mayores de 12 años y adultos:** 10 ml hasta tres veces al día, preferentemente antes de las comidas. Utilizar el vaso dosificador incluido en el envase. **Duración del tratamiento.** Se deberá consultar con el médico en caso de que los síntomas empeoren o no mejoren después de 2 semanas de tratamiento. Passiflorine se puede administrar durante periodos de 15 a 20 días, pudiéndose repetir hasta en 2 ó 3 ocasiones, siempre y cuando los síntomas persistan y se haya consultado con el médico previamente. **Forma de administración.** Uso por vía oral. Utilizar el vaso dosificador incluido en el envase. **4.3 Contraindicaciones.** Hipersensibilidad al extracto blando de *Salix spp* L, a la tintura de *Crataegus oxyacantha* L, al extracto fluido de *Passiflora incarnata* L o a alguno de los excipientes. Por contener extracto de *Salix spp* L su uso está contraindicado en los siguientes casos: Hipersensibilidad a salicilatos y otros AINEs (ej. historia de angioedema, espasmo bronquial, o urticaria crónica en respuesta a salicilatos u otros AINEs), Asma, Úlcera péptica activa, Tercer trimestre del embarazo (ver sección 4.6), Enfermedad hepática o renal severa, trastornos de la coagulación, úlcera gástrica/duodenal y deficiencia de glucosa-6 fosfato dehidrogenasa. **4.4 Advertencias y precauciones especiales de empleo. Población pediátrica.** Puesto que los datos de que se dispone no son suficientes, no se recomienda el uso de este medicamento en niños menores de 12 años. **Advertencias sobre excipientes.** Este medicamento contiene sacarosa. Los pacientes con intolerancia hereditaria a la fructosa, malabsorción de glucosa o galactosa, o insuficiencia de sacarasa-isomaltasa, no deben tomar este medicamento. Este medicamento contiene 10,5% de etanol que se corresponde con una cantidad de 105 mg por ml (lo que representa 1,05 g por dosis de 10 ml). Este medicamento es perjudicial para personas que padecen alcoholismo. El contenido en alcohol debe tenerse en cuenta en el caso de mujeres embarazadas o en período de lactancia, niños y poblaciones de alto riesgo, como pacientes con enfermedades hepáticas o epilepsia. La cantidad de alcohol en este medicamento puede alterar los efectos de otros medicamentos. La cantidad de alcohol en este medicamento puede disminuir la capacidad para conducir o manejar maquinaria. Puede producir reacciones alérgicas (posiblemente retardadas) porque contiene parahidroxibenzoato de metilo, sal de sodio. **4.5 Interacción con otros medicamentos y formas de interacción.** Este medicamento puede reforzar el efecto de otros fármacos depresores del Sistema Nervioso Central. El alcohol puede potenciar el efecto de este medicamento, por lo que se deberá evitar el consumo excesivo. La pasiflora potencia la acción de otros medicamentos inductores del sueño, por lo que no se aconseja el uso concomitante con este tipo de fármacos. Solo se dispone de datos limitados relativos a interacciones farmacológicas con otros medicamentos. Al contener pasiflora, se recomienda no administrar este medicamento simultáneamente con otros medicamentos con actividad sedante tales como benzodiazepinas. Al contener *Crataegus oxyacantha* L se recomienda no administrar este medicamento junto con otros fármacos vasodilatadores, como los nitratos o cardioactivos. El extracto de saúce blanco puede incrementar los efectos de los anticoagulantes como los derivados cumarínicos. **4.6 Fertilidad, embarazo y lactancia.** No se ha establecido la seguridad del uso de este medicamento durante el embarazo y la lactancia. Por contener extracto de *Salix spp* L su uso no está recomendado durante el primer y el segundo trimestre del embarazo ni durante la lactancia. Los salicilatos cruzan la placenta y aparecen en leche materna. Su uso está contraindicado durante el tercer trimestre. **4.7 Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas.** Por contener pasiflora este medicamento puede producir somnolencia. Puede disminuir la capacidad de reacción, por lo que no se aconseja conducir vehículos ni manejar maquinaria peligrosa cuya utilización requiera especial atención o concentración, hasta que se compruebe que la capacidad para realizar estas actividades no queda afectada. **4.8 Reacciones adversas.** Las reacciones adversas descritas con este medicamento son raras. Atendiendo a su clasificación por órganos y sistemas de MedDRA, las podemos clasificar en: Trastornos del sistema inmunológico: hipersensibilidad (vasculitis), reacciones alérgicas tales como erupción, prurito, urticaria, asma, exantema. Trastornos cardiacos: taquicardia Trastornos gastrointestinales: náuseas, vómitos, dolor abdominal, dispepsia, acidez y diarrea. En caso de observarse la aparición de otras reacciones adversas distintas a las mencionadas anteriormente se deberá consultar con el médico o el farmacéutico. **4.9 Sobredosis.** No se han descrito casos de sobredosis. **5. DATOS FARMACÉUTICOS** **5.1 Lista de excipientes.** Sacarosa, glicerol, etanol 96%, parahidroxibenzoato de metilo, sal de sodio (E-219), ácido cítrico monohidrato, hidróxido de sodio, agua purificada. **5.2 Incompatibilidades.** No procede. **5.3 Período de validez:** 5 años. **5.4 Precauciones especiales de conservación:** No requiere condiciones especiales de conservación. **5.5 Naturaleza y contenido del envase:** Envases de cristal topacio 100 ml. **5.6 Precauciones especiales de eliminación:** Ninguna especial. La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él, se realizará de acuerdo con las normativas locales, o se procederá a su devolución a la farmacia. **6. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN** CHIESI ESPAÑA, S.A. Plaça d'Europa, 41-43, planta 10 08908 L'Hospitalet de Llobregat Barcelona (España) **7. NÚMERO DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN** 7.235. **8. FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN** Fecha de la primera autorización del medicamento: Agosto 1925 **9. FECHA DE REVISIÓN DEL TEXTO** Mayo 2013 **10. RÉGIMEN DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN** Medicamento no sujeto a prescripción médica. No financiado. Passiflorine Solución oral, envase conteniendo 100 ml de solución. PVP IVA: 4,95 €.

SECCIÓN

NUTRICIÓN INFANTIL

Patrocinada por



 **Mayo**
EDICIONES

www.edicionesmayo.es

La nutrición inteligente, ¡ahora también sin lactosa!

Puleva Max Sin Lactosa: La nutrición inteligente para los niños que desarrollan intolerancia a la lactosa o que presentan dificultades para digerirla sin perder los beneficios nutricionales necesarios en esta etapa tan crítica para su futuro.^{1,2}



	2 Leche sin lactosa	1 Puleva Max Sin Lactosa	3 Bebida vegetal de soja
Lactosa	NO	NO	NO
Omega-3 DHA	No declarado	✓ 0,065 g	No declarado
Hierro	No declarado	✓ 3 mg	No declarado
Vitamina D	2 µg	✓ 3,75 µg	1,87 µg
Calcio	275 mg	✓ 350 mg	300 mg
Fósforo	No declarado	✓ 275 mg	No declarado
Zinc	No declarado	✓ 5,75 mg	No declarado
Ácido fólico	75 µg	✓ 77 µg	No declarado

Información nutricional en base a una ración (250 mL)³

La intolerancia a la lactosa es el síndrome de malabsorción intestinal más frecuente en pediatría.⁴



La eliminación de la lactosa no afecta al contenido del producto en macro- y micronutrientes fundamentales para el desarrollo físico e intelectual del niño.⁴



Las bebidas vegetales tienen limitaciones nutritivas. No son un alimento completo ni una alternativa nutricional a la leche de vaca.⁵

OMEGA-3 DHA

Presente en las células que construyen el cerebro y la retina.⁶ **Ningún niño llega a cubrir el 50% de la CDR.¹**

HIERRO

Favorece el desarrollo intelectual normal.^{6,7} **2 de cada 3 niños no alcanzan la ingesta diaria recomendada.⁸**

VITAMINA D

Fundamental para la correcta absorción del calcio y la formación de los huesos.^{6,9} **El 100% de los niños ingiere cantidades por debajo de las recomendadas.⁸**

CALCIO

Fundamental para el correcto desarrollo de los huesos y la función muscular.^{6,10} **Más del 75% de los niños no ingiere la cantidad recomendada.¹¹**

Un vaso de 250 mL de Puleva Max Sin Lactosa aporta³:

65%
CDR* de
OMEGA-3 DHA

21%
VRN* de
HIERRO

44%
VRN* de
CALCIO

75%
VRN* de
VITAMINA D

Y otras 11 vitaminas y nutrientes esenciales para su desarrollo.

Información dirigida exclusivamente a profesionales de la salud

* En niños: CDR (cantidad diaria recomendada): 100mg/día de omega-3 DHA (EFSA Journal 2013;11(10):3408); VRN (valor de referencia nutricional): 14mg/día de hierro, 5µg/día de vitamina D y 800mg/día de calcio (Reglamento 1169/2011 (Diario Oficial de la Unión Europea), Anexo XIII);¹ EFSA, NDA Panel (EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies). 2013. Scientific Opinion on nutrient requirements and dietary intakes of infants and young children in the European Union. EFSA Journal 2013;11(10):3408, 103. 2. Dalmau Serra J, Moreno Villares JM. Leches de crecimiento en la alimentación infantil. Acta Pediatr Esp. 2011; 69(9): 373-378. 3. Información obtenida de la etiqueta nutricional de Puleva Mañanitas Ligeras [Internet]; Disponible en: http://www.puleva.es/pt/productos/ligeras/ficha_ligeras.html, Puleva Max Sin Lactosa [Internet]; Disponible en: http://www.puleva.es/pt/productos/max/ficha_max.html y Vivesoy Soja Natural [Internet]; Disponible en: <http://www.vivesoy.com/productos-de-soja/134vivesoy-natural/nutricion>. 4. Infante D, Peña L, Sierra C. Intolerancia a la lactosa. Acta Pediatr Esp. 2015; 73(9):195-202. 5. Diario Oficial de la Unión Europea. Reglamento 432/2012. Anexo. 7. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA); Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to iron and formation of red blood cells and haemoglobin (ID 249, ID 1589), oxygen transport (ID 250, ID 254, ID 256), energy-yielding metabolism (ID 251, ID 1589), function of the immune system (ID 252, ID 259), cognitive function (ID 253) and cell division (ID 368) pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006 on request from the European Commission. EFSA Journal 2009; 7(9):1215. 1215. Available online: www.efsa.europa.eu. 8. Piqueras MJ, Campoy C, Miranda MT, et al. Growth in pre-school children from 3 european countries and its relationship with dietary differences [abstract] Ann Nutr Metab 2013;63 (suppl 1):1874. 9. Scientific Opinion of the Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Association of the Transformation Laitière Française related to the scientific substantiation of a health claim on vitamin D and bone growth. The EFSA Journal (2008) 827; 1-10. 10. Pérez-Llamas F, Garaulet M, Gil A, Zamora S. Tratado de Nutrición. Calcio, fósforo, magnesio y flúor. Metabolismo óseo y su regulación. Editorial: Acción Médica. 2005. 11. Ortega RM, Jiménez AI, López AM. El calcio y la salud. Nutr Hosp. 2015;31(Supl.2):10-17.

