10mo ANIVERSARIO

Mi Pediatra

SOCIEDAD PUERTORRIQUEÑA DE PEDIATRÍA

Guillain-Barré

Cannabis Sintético

Contraceptivos

Emergencias Abdominales

Emergencias Tiroideas

Anomalías Congénitas

El virus del Zika y nuestros niños



Edición especial de aniversario

UNIENDO A LOS PEDIATRAS DE PUERTO RICO

SOCIEDAD PUERTORRIQUEÑA DE PEDIATRIA

Abbott



Ahora con 33% MENOS AZÚCAR*

Si tu niño esta atrás en su **crecimiento**, dale PediaSure

PediaSure®

Nutrición para ayudar a tus niños a crecer.

RECOMENDADO POR #1 PEDIATRAS

2 POR DÍA

AYUDA A LOS NIÑOS A MEJORAR PESO

EN SOLO 8 SEMANAS†

Más información: http://es.pediasure.com/grow-gain-2-per-day

† En niños entre 3-4 años en riego nutricional (en el 5ta - 25va percentila peso-por-altura), cuando toma dos porciones al día en conjunto asesoría de dietista. *Comparado con 8oz de la fórmula anterior (12g vs. 18g en Vainilla & Fresa y 14g vs. 23g en Chocolate). Busque panel nutricional. El total de calorías y carbohidratos no han cambiado. © 2017 Abbott Laboratories, Inc. ANLAPDS170001APR (Enero 2017) Litho en P.R.

In Honor Of

64th Annual Puerto Rico Pediatric Society Congress
"Excellence in Pediatrics" at the Sheraton Convention Center Hotel
February 16-19, 2017

Emeritus Recognition Award

The Puerto Rico Pediatric Society recognizes **Dr. Alicia Fernández Sein** for her outstanding contribution, leadership and advocacy to improve the health status of children and adolescents population of Puerto Rico.

This Award will be given on Thursday, February 16, 2017 at the Pre-Congress Meeting Dinner

Acknowledgment Recognition Award

The Puerto Rico Pediatric Society is honored to dedicate its 2017 Annual Pediatric Congress to **Dr. Luis Carminelli Amy.**

A pediatrician whose life exemplifies the ideas of professional excellence, dedication, service and commitment to the care of the children and adolescent population of Puerto Rico.

This Acknowledgment will be presented on Saturday, February 18, 2017 at the Congress "Una Fiesta en la Hacienda" Dinner/Dance.

10mo ANIVERSARIO
Mi Pediatra
SOCIEDAD PUERTORRIQUEÑA DE PEDIATRÍA

JUNTA
SOCIEDAD PUERTORRIQUEÑA
DE PEDIATRIA
2016-2018

Gerardo J. Tosca Claudio, MD, FAAP
Presidente

Vanessa Santini Hernández, MD, MHSA
Presidenta Electa

Ana Barletta Rodríguez, MD
Pasada Presidenta

Carmen Suárez Martínez, MD, FAAP
Secretaria

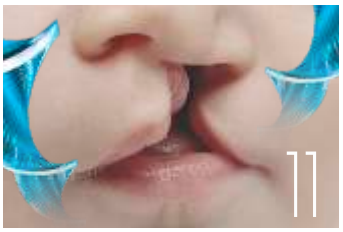
Ricardo García de Jesús, MD, FCCM
Tesorero

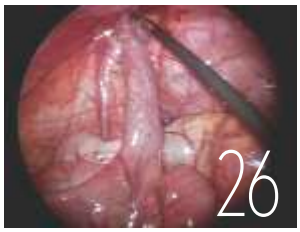
Milagros Martín de Pumarejo MD, FAAP
Tamara Riboul Flambert, MD, FAAP
Vocales

Melvin Bonilla Félix, MD, FAAP
Asesor

CONTENIDO

8 Tosferina
11 Anomalías congénitas en los recién nacidos
12 Evaluación genética y metabólica en problemas del desarrollo
14 Síndrome de Guillain-Barré
15 Espectro Alcohólico Fetal
16 ¿Qué es el trastorno de déficit de atención con hiperactividad?
18 Cannabis sintético: ¿Realmente es dañino?
22 Epilepsia postraumática
24 Opciones contraceptivas en adolecentes
25 Virus del Papiloma Humano
26 Emergencias quirúrgicas abdominales pediátricas
30 Pancreatitis en niños
32 Emergencias pediátricas de las glándulas tiroideas
33 Enfermedades causadas por Neumococo
34 Humo de segunda mano y tus hijos
35 Humo de tercera mano
36 El virus del Zika y nuestros niños
38 Las drogas, el alcohol y nuestros niños









Mi Pediatra revista de la Sociedad Puertorriqueña de Pediatría se dedica a educar y orientar a nuestra población sobre los temas que afectan a nuestros niños y adolescentes frecuentemente. No nos hacemos responsables del contenido de los artículos y tampoco sustituyen las recomendaciones dadas por su médico.

10mo ANIVERSARIO

Mi Pediatra

SOCIEDAD PUERTORRIQUEÑA DE PEDIATRÍA

RECONOCIMIENTOS ESPECIALES

EDITOR

Ana I. Quintero Del Río, MD, MPH, FAAP

PRESIDENTE

Gerardo J. Tosca Claudio, MD, FAAP

COLABORADORES

Geraldo J. Tosca Claudio, MD, FAAP
Pediatra de Niños y Adolescentes

Simón Carlo, MD
Geneticista

Ana L. Medina Mateo, MD, FAAP
Pediatra de Niños y Adolescentes

Maribel Campos Rivera, MD, MSC
Pediatra de Niños y Adolescentes

María E. Dávila Carlos, MD, DABPN
Neuróloga Pediátrica

Lilian Arce, PharmD, Rph
Doctora en Farmacia

Carlos R. Lao Vélez, MD
Neurólogo Pediátrico

Manuel McKenzie Garay, MD
Obstetra-Ginecólogo

Carmen I Suarez Martínez, MD
Pediatra de Niños y Adolescentes

Víctor N. Ortiz Justiniano, MD, FAAP
Cirujano Pediátrico

Roselyn Díaz Crescioni, MD
Gastroenteróloga Pediátrica

Luis Font, MD
Endocrinólogo Pediátrico

Elba C. Díaz-Toro, RMD, MSD
Odontóloga Pediátrica

Inés O Esquilin Rivera, MD
Infectóloga Pediátrica

Ricardo L García, MD, FAAP, FCCM
Pediatra de Niños y Adolescentes

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Sr. Orlando A. Borrás Colón
Diseño Gráfico

Diana M. Benítez
Innovative Entertaiment

REVISTA Mi Pediatra

SOCIEDAD PUERTORRIQUEÑA DE PEDIATRÍA



¿Desea anunciarse en las próximas ediciones de la revista?

Puede comunicarse con nuestra división de mercadeo para los detalles de espacios, costos y calendario de publicación, a los siguientes números

787-775-6306
787-421-0944



Estimados padres y compañeros pediatras.

Reciban un cordial saludo y mis mejores deseos en este año que recién comienza. Recibimos este 2017 con la alegría de celebrar diez años de esta publicación que ha servido como instrumento para educar a los familiares de la población pediátrica sobre los asuntos para el cuidado de la salud y la prevención de enfermedades en esta población; además celebramos el éxito de esta publicación como referencia para los pediatras de Puerto Rico en materia informativa sobre el las nuevas herramientas médicas para el cuidado de la población pediátrica en nuestro país.

A ustedes familiares de la población pediátrica, en esta edición de aniversario encontrarán interesantes temas de pediatría en general, orientación para la prevención y tratamiento de condiciones que pueden afectar la salud de su familiar. A ti compañero pediatra, al igual que en pasadas ediciones, continuamos proveyéndote la información más actualizada en relación a la medicina pediátrica.

Esta edición coincide con la celebración de nuestro Sexagésimo Cuarto Congreso Anual, al que hemos denominado "Excellence in Pediatrics", a celebrarse durante los días 16 al 19 de febrero de 2017, en el Hotel Sheraton Puerto Rico Convention Center en Miramar. En este, nuestra Sociedad ofrecerá un mínimo de veintiún (21) créditos de educación médica continuada (CMI), a través de charlas y coherencias que serán dictadas por reconocidos conferenciantes tanto locales como internacionales. Te invito a que te unas y formes parte de este evento que en adición al componente educativo ofrecerá un componente social, del cual puedes disfrutar junto a tu familia y compañeros pediatras.

Infórmate y regístrate en nuestro Congreso Anual a través de nuestro portal www.pediatraspr.org.

¡Ser miembro de la Sociedad vale la pena y hace la diferencia!

Un abrazo

Gerardo J. Tosca Claudio, MD, FAAP
Co-Program Chair Congreso SLIPE-SPP 2015
Presidente Electo SPP (2016-2018)

Mensaje Editorial



Ana I Quintero Del Río, MD, MPH, FAAP, FACR
Editor de Mi Pediatra
Reumatóloga Pediátrica
Directora Centro de Investigaciones Clínicas del Puerto Rico Children's Hospital,
Profesor Asociado de la Universidad Central Del Caribe

ASESORES DEL EDITORIAL

Rita Díaz, MD
Alergista e Inmunóloga

Gerardo J. Tosca, MD, FAAP
Pediatra de Niños y Adolescentes

Ohel Soto Raíces, MD
Psiquiatra Pediátrico

Melvin Bonilla, MD
Nefrólogo Pediátrico

Edwin Rodríguez
Cardiólogo Pediátrico

Roselyn Díaz, MD
Gastroenterólogo Pediátrico

Carlos Laó Vélez, MD
Neurólogo Pediátrico

Lourdes Pedraza, MD
Neumóloga Pediátrica

En nuestra décima sexta edición de la revista Mi Pediatra, de la Sociedad Puertorriqueña de Pediatría, estamos de celebración por el décimo aniversario de nuestra revista. Durante los últimos diez años nos hemos dado a la tarea de llevarles la información más reciente y orientarlos sobre la salud y prevención de condiciones que puedan afectar a nuestros niños y adolescentes.

Disfrutaran de diversos temas, los cuales se discutirán durante la Sexagésimo Cuarto Congreso Anual de la Sociedad de Pediatría. Entre los tópicos de interés encontraran guías de cómo identificar él bebe con posibles defectos genéticos y metabólicos, desordenes del comportamiento, convulsiones, que es el guillan barre, entre otros.

Las emergencias pediátricas pueden ser diversas. Se estima a nivel nacional que hay unas 130.4 millones de visitas anuales a las salas de emergencias, de estas más de 9.6 millones son referentes a dolores abdominales. Le orientamos como identificar las condiciones abdominales más frecuentes que pueden resultar en cirugía o tratamientos intravenosos. Además, identificamos los problemas de salud con el humo del cigarrillo, problemas de tiroide y de los usos del cannabis sintético.

Agradecemos a todos nuestros colaboradores y auspiciadores por su valiosa participación en obtener los temas presentados y hacer posible que la revista llegue a todos ustedes por los últimos diez años. A ustedes, padres y familiares de nuestros niños y adolescentes, gracias por permitirnos orientarlos para el bienestar y salud de sus hijos. Que disfruten de esta gran edición, esperamos sea de gran utilidad para todos.

Dr. Ana I. Quintero Del Río

TOS FERINA

Pertussis

Por | **Gerardo J. Tosca Claudio, MD, FAAP**
Pediatra de Niños y Adolescentes



¿Qué es la tos ferina?

La tos ferina es una enfermedad respiratoria causada por las bacterias Bordetella pertussis. La enfermedad puede ser muy seria en los lactantes (menos de 1 año de edad) donde puede conducir a la pulmonía y menos a menudo, a la inflamación del cerebro. En casos raros (1 de cada 200), la tos ferina puede dar lugar a la muerte (especialmente en niños menores de 1 año de la edad).

¿Quién puede contraer tos ferina?

La tos ferina afecta a gente en todo el mundo y puede ocurrir a cualquier edad. Se encuentra en adolescentes pero también puede ocurrir en adultos donde causa generalmente una enfermedad más leve que no se diagnostica a menudo. Los adolescentes pueden obtener la enfermedad de un niño, hermano(a) o de un adulto con la enfermedad.

¿Cómo se trasmite la tos ferina?

Las bacterias que causan la tos ferina se encuentran en la región nasofaríngea (nariz y garganta) en las personas infectadas. Las bacterias pasan a través del aire en las gotitas producidas durante el estornudo y/o tos. Las personas en la primera fase de la enfermedad son más contagiosas. Los antibióticos acortarían la duración del tiempo en que la enfermedad puede ser trasmitida. Los niños con tos ferina que estén en guarderías (cuidos) deben ser mantenidos en casa hasta que sean tratados con antibióticos por lo menos 5 días y/o cuando estén médicamente bien para poder regresar.

¿Cuán pronto después del contagio aparecen los síntomas?

El aparecimiento de síntomas es generalmente 6 a 20 días después del contagio. Si se expone una persona a la tos ferina, ciertos antibióticos pueden ayudar a prevenir o aminorar la enfermedad.

¿Cuáles son los síntomas de la tos ferina?

Los síntomas de la tos ferina ocurren generalmente en etapas. La primera etapa comienza como gripe, con aumento de la secreción nasal, estornudos, fiebre baja y tos. La tos dura una a dos semanas y después se agrava. La segunda etapa de la tos ferina incluye tos incontrolable, expulsión de flemas seguido por un ruido como chillido cuando se respira. Durante la expulsión de flema severa, una persona puede vomitar y sus labios o cara pueden ponerse azules debido a la falta de oxígeno. Entre cada episodio de expulsión de flemas una persona puede aparecer estar bien. Esta etapa puede durar cuatro a seis semanas. La última etapa es la etapa de la recuperación donde los síntomas comienzan a desaparecer.

¿Cómo se diagnostica la tos ferina?

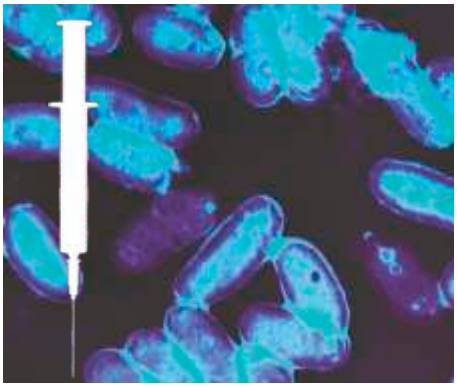
Un médico puede sospechar tos ferina cuando alguien tiene los síntomas descritos anteriormente. Para confirmar el diagnóstico, debe hacerse un cultivo con hisopo de una muestra de la parte posterior de la nariz, tomada durante la primera etapa de la enfermedad, para comprobar el crecimiento de bacterias Bordetella.

¿Cuál es el tratamiento para la tos ferina?

Ciertos antibióticos pueden hacer la enfermedad menos severa si se comienzan en la primera etapa de la enfermedad, pero los lactantes menores de 6 meses de edad y personas con casos severos pueden necesitar ser hospitalizados. Los casos severos pueden requerir oxígeno y sedantes suaves para ayudar a controlar los episodios de expulsión de flemas.

¿Cómo puede prevenirse la tos ferina?

La tos ferina puede prevenirse vacunando a los niños en edad temprana. La vacuna de la tos ferina (Dtap) se da a los 2, 4, 6, y 15 meses de edad, y otra vez antes de que el niño entre a la escuela. Por lo menos 4 dosis son necesarias para proteger a un niño contra la tos ferina. Los adolescentes (a partir de los 11 años), requieren ser vacunados con otra dosis de tos ferina. La vacuna de Tdap, que contiene el antígeno contra el tétano, incluye la tos ferina. (Todo adolescente que se vacuno solo con Td, requiere una vacuna de Tdap cinco años después de la Td).



Los miembros de la casa y otros niños en contacto directo (tales como otros niños en la guardería) deben ser tratados con antibióticos, si no han sido vacunados. Si se comienza temprano, esto puede prevenir la enfermedad o hacerla menos severa. El contacto cercano con menores de 7 años quienes no están vacunados o quienes han recibido menos de cuatro dosis de vacuna contra la tos ferina debe comenzar el proceso de vacunación inmediatamente. Los niños que desarrollan síntomas respiratorios en plazo de 20 días después del contagio, deben ver a un médico inmediatamente y ser examinados en búsqueda de tos ferina.

Consulte al Pediatra de sus hijos para obtener más información referente a las vacunas de prevención para la tos ferina.



La enfermedad neumocócica invasiva es tan alarmante como suena.

Prevnar 13®
Pneumococcal 13-valent Conjugate Vaccine (Diphtheria CRM_{197} Protein)

Ayude a proteger a su bebé con la vacuna Prevnar 13®.

Las bacterias que provocan la enfermedad neumocócica invasiva (ENI) pueden transmitirse por el aire mediante la tos o los estornudos, o por contacto directo con juguetes. La ENI puede incluir **meningitis que puede conducir a daño cerebral o incluso la muerte**. Prevnar 13® puede ayudar a proteger frente a la ENI a niños de 6 semanas a 5 años de edad, según lo recomiendan los CDC. Es importante que su bebé reciba las 4 dosis a los 2, 4, 6 y 12 a 15 meses de edad.

Aprenda sobre la importancia de completar las 4 dosis en www.prevnar13espanol.com.

INDICACIONES PARA PREVNAR 13®

- Prevnar 13® es una vacuna aprobada para niños de 6 semanas a 17 años de edad para la prevención de la enfermedad invasiva causada por 13 cepas de *Streptococcus pneumoniae* (1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F y 23F), y para niños de 6 semanas a 5 años de edad para la prevención de la otitis media causada por 7 de las 13 cepas
- Prevnar 13® no es eficaz al 100% y solo ayuda a proteger frente a las 13 cepas incluidas en la vacuna

INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD

- Prevnar 13® no debe administrarse a nadie que tenga antecedentes de reacción alérgica grave a cualquiera de los componentes de Prevnar 13® o a cualquier vacuna con toxoide diftérico
- Los niños con sistemas inmunitarios debilitados (p. ej., infección por VIH, leucemia) pueden presentar una respuesta inmunitaria menor
- En algunos bebés prematuros, se ha observado una pausa temporal en la respiración después de una vacunación
- Los eventos adversos graves informados con mayor frecuencia en bebés y niños pequeños fueron bronquiolitis (infección de los pulmones) (0.9%), gastroenteritis (inflamación del estómago y el intestino delgado) (0.9%) y neumonía (0.9%)
- En niños de 6 semanas a 17 años de edad, los efectos secundarios más frecuentes fueron dolor a la palpación, enrojecimiento o hinchazón en el lugar de la inyección, irritabilidad, disminución del apetito, disminución o aumento del sueño y fiebre
- Pregúntele a su proveedor de atención médica sobre los riesgos y beneficios de Prevnar 13®. Solo un proveedor de atención médica puede decidir si Prevnar 13® es adecuado para su hijo

Se le recomienda que informe los efectos secundarios negativos de las vacunas a la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE. UU. (FDA) y a los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Visite www.vaers.hhs.gov o llame al 1-800-822-7967.

Consulte la Información importante de Prevnar 13® en la página adyacente.

PREVNAR 13 es una marca comercial registrada de Wyeth LLC.
Fabricado por Wyeth Pharmaceuticals Inc. Comercializado por Pfizer Inc.
PP-PNP-USA-0443-01 © 2016 Pfizer Inc. Todos los derechos reservados. Abril de 2016

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Prevnar 13®
Pneumococcal 13-valent Conjugate Vaccine
(Diphtheria CRM_{197} Protein)

Prevnar 13®
Nombre genérico: Vacuna antineumocócica conjugada 13-valente (proteína diftérica CRM_{197})

¿QUIÉN DEBE RECIBIR PREVNAR 13® (vacuna antineumocócica conjugada 13-valente [proteína diftérica CRM_{197}])?

- Prevnar 13® es una vacuna aprobada para niños de 6 semanas a 17 años de edad para la prevención de la enfermedad invasiva causada por las 13 cepas de *Streptococcus pneumoniae* incluidas en la vacuna, y para niños de 6 semanas a 5 años de edad para la prevención de las infecciones de oídos causadas por 7 de las 13 cepas
- Prevnar 13® también está aprobado para adultos a partir de los 50 años para la profilaxis de la neumonía neumocócica y la enfermedad invasiva causada por las 13 cepas de la vacuna
- Prevnar 13® no es eficaz al 100% y solo ayuda a proteger frente a las 13 cepas incluidas en la vacuna

Niños de 6 semanas a 5 años de edad:

- Se recomienda Prevnar 13® para niños de 6 semanas a 5 años de edad
- Prevnar 13® se administra en forma de una serie de 4 dosis a los 2, 4, 6 y 12 a 15 meses de edad
- ***Esquema de transición:*** Los niños que hayan recibido 1 o más dosis de Prevnar® (vacuna antineumocócica conjugada 7-valente [proteína diftérica CRM_{197}]) pueden completar la serie de inmunización de 4 dosis con Prevnar 13®
- ***Esquema de actualización:*** Los niños de 15 meses a 5 años de edad que se consideren completamente inmunizados con Prevnar® pueden recibir 1 dosis de Prevnar 13® para obtener respuestas inmunitarias a las otras 6 cepas
- Las respuestas inmunitarias procedentes de los esquemas de transición o actualización pueden ser menores para las otras 6 cepas (tipos 1, 3, 5, 6A, 7F y 19A) que si el niño hubiera recibido las 4 dosis completas de Prevnar 13®

Niños de 6 a 17 años de edad:

- En niños de 6 a 17 años de edad, Prevnar 13® se administra en forma de una sola dosis

Adultos a partir de los 50 años:

- Se recomienda una sola dosis de Prevnar 13® para adultos a partir de los 50 años de edad

¿QUIÉN NO DEBE RECIBIR PREVNAR 13®?

Los niños o adultos que hayan tenido una reacción alérgica grave a cualquiera de los ingredientes de Prevnar 13® o a cualquier vacuna con toxoide diftérico no deben recibir Prevnar 13®

ANTES DE INICIAR PREVNAR 13®

Informe a su proveedor de atención médica o al de su hijo de todas las condiciones médicas, por ejemplo:

- Reacciones alérgicas anteriores a otras vacunas
- Informe, especialmente, al proveedor de atención médica si usted o su hijo están tomando medicamentos que pueden debilitar el sistema inmunitario, como esteroides (p. ej., prednisona) y medicamentos contra el cáncer, o si están recibiendo radioterapia
- Si está embarazada o amamantando o planea quedar embarazada

ADVERTENCIA

- En algunos bebés prematuros, se ha observado una pausa temporal en la respiración después de la vacunación. La decisión de administrar Prevnar 13® a bebés prematuros debe basarse en la consideración del estado de salud de cada bebé y de los posibles riesgos y beneficios de la vacunación
- Se desconocen la seguridad y la eficacia de Prevnar 13® cuando se administra a personas que tienen un sistema inmunitario debilitado (como infección por VIH, daño al bazo, cáncer o problemas renales). Los niños y adultos con sistemas inmunitarios debilitados pueden presentar una respuesta inmunitaria menor a Prevnar 13®

¿CUÁLES SON LOS POSIBLES EFECTOS SECUNDARIOS?

- En niños de 6 semanas a 17 años de edad, los efectos secundarios más frecuentes fueron dolor a la palpación, enrojecimiento o hinchazón en el lugar de la inyección, irritabilidad, disminución del apetito, disminución o aumento del sueño y fiebre. Los efectos secundarios informados con mayor frecuencia en niños de 5 a 17 años también incluyeron urticaria
- Los eventos adversos graves informados con mayor frecuencia en niños fueron bronquiolitis (infección de los pulmones) (0.9%), gastroenteritis (inflamación del estómago y el intestino delgado) (0.9%) y neumonía (0.9%)
- En adultos, los efectos secundarios más frecuentes fueron dolor, enrojecimiento o hinchazón en el lugar de la inyección, limitación del movimiento del brazo, fatiga, dolor de cabeza, dolor muscular, dolor articular, disminución del apetito, escalofríos o erupción cutánea

¿QUÉ DEBO SABER EN CUANTO A RECIBIR PREVNAR 13® CON OTRAS VACUNAS?

- En adultos, las respuestas inmunitarias a Prevnar 13® se vieron reducidas cuando se administró con la vacuna inyectable contra la gripe estacional
- Cuando se administra en el plazo de 1 año de recibir la vacuna antineumocócica polisacárida, la respuesta inmunitaria a Prevnar 13® puede ser menor

INFORMACIÓN IMPORTANTE ADICIONAL

- Se desconocen la seguridad y la eficacia de Prevnar 13® cuando se administra a niños menores de 6 semanas de edad
- En un estudio con niños que recibieron acetaminofeno antes de Prevnar 13®, las respuestas inmunitarias a algunas cepas de la vacuna fueron menores comparadas con las respuestas de niños que recibieron acetaminofeno después de la vacunación solo cuando era necesario
- Pregúntele a su proveedor de atención médica sobre los riesgos y beneficios de Prevnar 13®. Solo un proveedor de atención médica puede decidir si Prevnar 13® es adecuado para usted o su hijo

¿NECESITA MÁS INFORMACIÓN?

- Este es solo un resumen de la información importante. Pídale a su proveedor de atención médica o al de su hijo la información completa del producto
- Visite www.Prevnar13.com o llame al 1-800-666-7248

PREVNAR y PREVNAR 13 son marcas comerciales registradas de Wyeth LLC.
Fabricado por Wyeth Pharmaceuticals Inc. © 2015 Pfizer Inc. Todos los derechos reservados. Mayo de 2015. Comercializado por Pfizer Inc.
Según LAB-0469-12.0 Rv 5/11/2015

Pfizer **Venta bajo receta médica**

Anomalías congénitas en los recién nacidos



Por **Gerardo J. Tosca Claudio, MD, FAAP**
Pediatra de Niños y Adolescentes

Las anomalías congénitas son la segunda causa de mortalidad en menores de un año y generan más del 30% de la discapacidad en la población general. La frecuencia se calcula entre el 3 y 7%.

Las anomalías congénitas (AC) son un grupo heterogéneo de patologías que en conjunto tienen un impacto importante en la morbimortalidad infantil. La detección temprana para evitar sus graves desenlaces se convierte en una herramienta fundamental en el manejo de estas entidades e impacta directamente en las tasas de mortalidad infantil en menores de un año y en la discapacidad de las poblaciones. Las anomalías congénitas son la segunda causa de mortalidad en menores de un año y generan más del 30% de la discapacidad en la población general. La frecuencia se calcula entre el 3 y 7%.

Dentro de anomalías congénitas se encuentran las malformaciones congénitas con una frecuencia en recién nacidos cercana al 3.5%. Las malformaciones que más impacto tiene en la morbimortalidad son las cardiopatías congénitas (15.73/10,000 nacidos vivos), el síndrome de Down (17.82 / 10,000 nacidos vivos), el labio y paladar hendido y los defectos de cierre de tubo neural.

Los factores asociados a las anomalías congénitas por su importancia en la etiología y en el desarrollo de estas patologías son:

1. Historial familiar de anomalías congénitas. Estos se pueden evaluar analizando la historia familiar con herramientas simples como el árbol genealógico.
2. Historia de exposición a teratógenos: Los factores físicos, químicos o microbiológicos que afectan el desarrollo embrionario son una de las causas más importantes en el desarrollo de anomalías congénitas. La evaluación de la exposición a posibles agentes teratogénicos es fundamental para detector riesgo aumentado de anomalías en el recién nacidos.
3. El examen físico sistemático es una de las herramientas con mayor sensibilidad a detectar tempranamente anomalías congénitas, pero debe emplear se de manera rutinaria y en la búsqueda precisa de signos sugestivos de anomalías ocultas.
4. Las respuestas anómalas a la adaptación neonatal, evaluadas con exámenes clínicos o paraclínicos, que son frecuentes en muchos recién nacidos deben ser un signo de alerta para llegar al diagnóstico de un Error Innato del Metabolismo.

La importancia de las visitas prenatales con el Pediatra y con el Ginecólogo es de suma importancia antes y durante el embarazo. Consúltalos.

Evaluación genética y metabólica en problemas del desarrollo

Por **Simón Carlo, MD**
Geneticista

Las discapacidades del desarrollo son un grupo de condiciones debidas a un deterioro en las áreas físicas, de aprendizaje, de lenguaje o de conducta. Estas condiciones comienzan durante el período del desarrollo temprano, pueden afectar el funcionamiento del día a día y suelen durar toda la vida de una persona. Estos problemas del desarrollo y comportamiento son el motivo más común para referir a un genetista o un neurólogo pediátrico. Las discapacidades del desarrollo ocurren entre todos los grupos raciales, étnicos y socioeconómicos. Estimados recientes en los Estados Unidos muestran que aproximadamente uno de cada seis o el 15%, de niños entre 3 a 17 años tienen una o más discapacidades del desarrollo, como: déficit de atención con o sin hiperactividad, desorden del espectro autista, otros desordenes del comportamiento, parálisis cerebral, pérdida de la audición, discapacidad intelectual, problemas de aprendizaje, problemas visuales, retrasos en el desarrollo físico, motor grueso y motor fino.

La evaluación clínica inicial de los niños con problemas del desarrollo o comportamiento comienza con la evaluación de su historial médico, incluyendo antecedentes prenatales, perinatales y postnatales, historial familiar de tres generaciones o más, exámenes físicos y neurológicos, y una evaluación completa de los signos conductuales que pueden indicar una enfermedad específica.

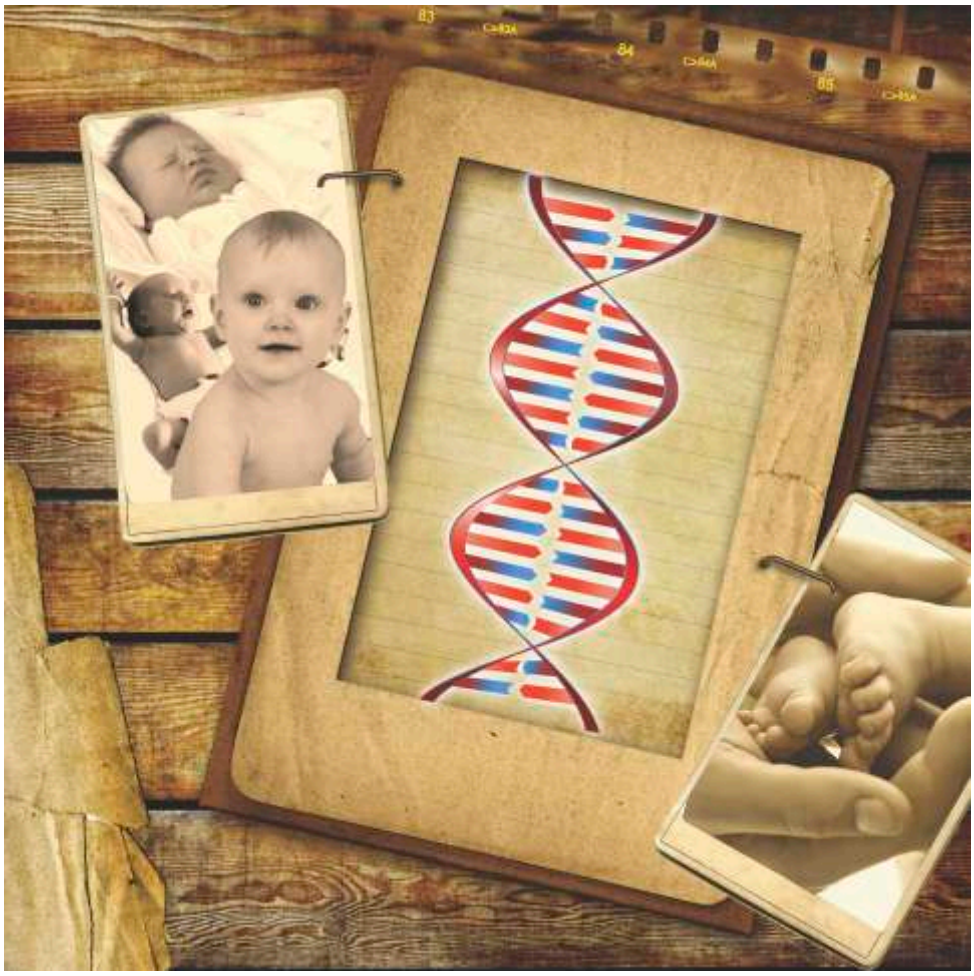
El historial familiar del niño debe ser cuidadosamente obtenido, mientras se evalúa si otros miembros de la familia tienen afecciones neurológicas similares u otras potencialmente relevantes. Debe investigarse la historia gestacional de la madre, el embarazo del niño afectado y complicaciones al momento del parto (es decir, las razones de la aplicación de fórceps o cesárea). Además, el peso al nacer del niño, las puntuaciones de APGAR, la medida de la circunferencia de la cabeza al nacer y la duración de la estadía hospitalaria posnatal son importantes marcadores objetivos del estado de salud del recién nacido. Deben documentarse cuidadosamente las posibles complicaciones al nacer como hipotonía, convulsiones, dificultades de alimentación, problemas respiratorios, ictericia e infecciones. También, es importante conocer los resultados del tamizaje neonatal ("Newborn Screening", NBS). Después de la evaluación del historial familiar, examen físico y neurológico se debe continuar con una evaluación comprensiva de laboratorios y neuroimagenes.

La resonancia magnética (RM) para identificar lesiones isquémicas, la holoprosencefalia, la polimicrogiria, la agenesia del cuerpo calloso u otras malformaciones cerebrales debe ser recomendada por el neurólogo al igual que el electroencefalograma para descartar problemas de epilepsia o convulsiones asociadas al problema de desarrollo o de comportamiento. Sin embargo, no todos los hallazgos nos darán un diagnóstico definitivo. La detección de una malformación cerebral específica puede mejorar la búsqueda de una causa genética y ser de valor clínico para identificar la etiología subyacente.

Las pruebas genéticas son importantes en la detección de la etiología de los retrasos de desarrollo ya que muchas de las causas del retraso se deben a mutaciones en genes únicos que pueden sospecharse mediante el examen clínico o estudios de imagen. Para esto se utilizan pruebas moleculares de identificación de gen único, pero a medida que avanza el conocimiento, muchas pruebas genéticas individuales están siendo reemplazadas por paneles genéticos que identifican más de un gen asociados con síndromes específicos.

La hibridación genómica comparativa es un avance reciente en las pruebas genéticas y actualmente es la herramienta de detección preferida de primera línea para las causas cromosómicas del retraso del desarrollo. Esto detecta deleciones y duplicaciones submicroscópicas que no se pueden ver en un cariotipo estándar. El análisis de cariotipo tradicional se considera ahora anticuado como una prueba de detección para evaluar el retraso fuera de circunstancias muy específicas como trisomías fácilmente identificadas por examen físico. La hibridación genómica comparativa produce un diagnóstico en aproximadamente el 7 al 15% de los casos, aunque este número es menor en casos de retardo leve sin malformaciones congénitas asociadas, y algo mayor en casos con retraso grave y/o malformaciones severas. En los últimos años han surgido las secuenciaciones del exoma y del genoma como una herramienta de diagnóstico para niños con retraso en el desarrollo. Los primeros estudios han sugerido que la tasa de diagnóstico de la secuenciación del exoma en pacientes con retraso que se han escapado del diagnóstico por las pruebas anotadas anteriormente es de aproximadamente 15-25%. Este número es probable que aumente a medida que se mejoren las tecnologías de análisis del exoma y la anotación del genoma.

Hay numerosos trastornos metabólicos que pueden causar retraso en el desarrollo y son importantes a considerar porque pueden ser tratables con dieta y/o medicamentos. Con el advenimiento del tamizaje neonatal (NBS) muchos pacientes ya han tenido al menos una evaluación metabólica básica al nacer. En los pacientes con retraso y características dismórficas, una evaluación metabólica debe ser considerada teniendo en cuenta el potencial de tratamiento y el bajo riesgo que significa para el paciente ya que los laboratorios son de sangre y orina. Además, los hallazgos como enfermedad del hígado, del corazón o del músculo esquelético, anormalidades de los electrolitos, espectroscopia de resonancia magnética anormal, historia clínica de descompensación o regresión o un historial de convulsiones aumentan la probabilidad de un trastorno metabólico y justifican la evaluación.



La evaluación de laboratorios debe incluir siempre los laboratorios básicos como: hemograma, electrolitos, perfil hepático, lípidos y laboratorios de tiroides. Los laboratorios metabólicos deben incluir principalmente amino ácidos en plasma, ácidos orgánicos en orina, acilcarnitinas y ácido láctico que se pueden complementar con ácido pirúvico, niveles de carnitina y amonia. En caso de salir positivos hay laboratorios más específicos o medición de función enzimática por medio de cultivos de fibroblastos obtenidos por biopsia de piel. También, se pueden hacer biopsias de hígado o de musculo para algunos desordenes particulares.

Después del historial y examen físico, neuroimagenes, evaluación metabólica y genética se sugiere que los pacientes puedan recibir un diagnóstico. Ciertamente hay un porcentaje de niños con retraso que puede haber sufrido un insulto en el útero u otro evento casual que siempre puede evadir la detección, y por lo tanto es probable que no reciban diagnóstico definitivo. Aun así, para todo proveedor de salud debe mediar el bienestar del paciente por lo que las evaluaciones comprensivas deben ser realizadas.

Referencias

1 Comprehensive evaluation of the child with intellectual disability or global developmental delays. Moeschler JB, Shevell M; Committee on Genetics.Pediatrics. 2014 Sep;134(3):e903-18.

2 The metabolic evaluation of the child with an intellectual developmental disorder: diagnostic algorithm for identification of treatable causes and new digital resource. van Karnebeek CD, Shevell M, Zschocke J, Moeschler JB, Stockler S Mol Genet Metab. 2014 Apr;111(4):428-38. Epub 2014 Jan 24.

3 Neurodevelopmental disorders and genetic testing: current approaches and future advances. Sherr EH, Michelson DJ, Shevell MI, Moeschler JB, Gropman AL, Ashwal S. Ann Neurol. 2013 Aug;74(2):164-70. doi: 10.1002/ana.23950. Review

4 Clinical genetic evaluation of the child with mental retardation or developmental delays. Moeschler JB, Shevell M; American Academy of Pediatrics Committee on Genetics. Pediatrics. 2006 Jun;117(6):2304-16. Review

5 Metabolic evaluation of children with global developmental delay So-Hee Eun, MDand Si Houn Hahn, MD, PhD Korean J Pediatr. 2015 Apr; 58(4): 117–122. Published online 2015 Apr 22.

6 www.cdc.gov/ncbddd/developmentaldisabilities/facts.html



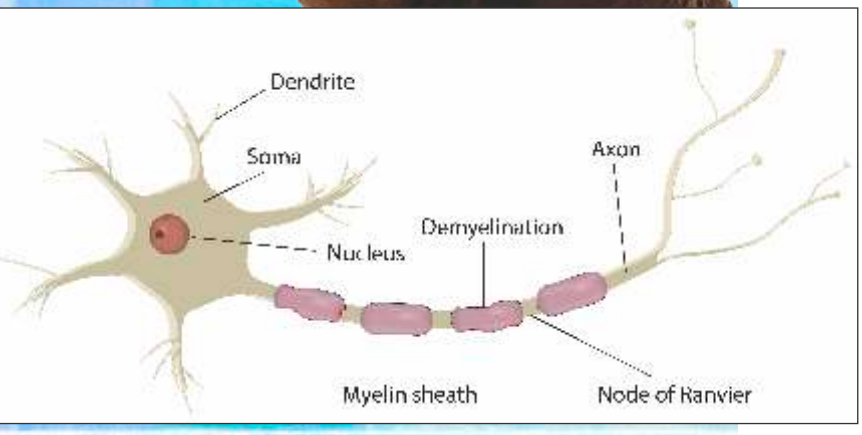
Por **Ana L Medina Mateo MD FAAP**
Pediatra de Niños y Adolescentes

Síndrome de Guillain-Barré

¿Qué es el Síndrome de Guillain- Barré (GBS)?

Probablemente has oído nombrar ésta enfermedad durante el 2016, por su asociación con el virus de ZIKA. Se cree que GBS es un desorden del sistema inmune (autoinmune) que afecta los nervios periféricos del cuerpo. EN PALABRAS BÁSICAS Y SENCILLAS: el Sistema Nervioso del Cuerpo se divide en Sistema Nervioso Central (Cerebro y Médula o Cordón Espinal) y Sistema Nervioso Periférico (Nervios Periféricos). Los Nervios Periféricos conectan al Sistema Nervioso Central con las diferentes partes del cuerpo, como son los músculos, ojos, diferentes órganos, entre otros. Algunos de éstos Nervios Periféricos están inflamados en GBS y causan mayormente debilidad muscular. Como hay usualmente varios Nervios Periféricos inflamados en GBS, se le conoce como una POLINEURITIS.

En GBS hay debilidad muscular de leve a severa. En los casos más severos hay PARÁLISIS de diferentes músculos: piernas, brazos, pecho, facial. En los casos cuando hay parálisis de los músculos del pecho, hay dificultad para respirar. En adición, puede haber dolor en los músculos, cambios en el pulso y la presión sanguínea, retención de orina.



Cuando el niño es pequeño, usualmente reúsa caminar porque la debilidad muscular suele comenzar por las extremidades inferiores y luego va ascendiendo a otros músculos del cuerpo. Esta debilidad se hace más progresiva. Las primeras señales pueden también ser cosquilleo u hormigueo en los pies y las manos antes de detectar la debilidad muscular.

El GBS es una enfermedad rara y es más común en adultos y varones. No obstante, se puede ver en la niñez. Puede ocurrir después de una enfermedad con un virus o una bacteria (1-4 semanas post-infección mayormente). Los virus de Epstein-Barr, Hepatitis, Varicela, y Citomegalovirus son algunas de las infecciones asociados al GBS. Últimamente se está investigando el hecho de que se ven aumento de casos de GBS asociado a pacientes que han tenido ZIKA. El GBS también se ha asociado a infecciones con bacterias (como: Campilobacter jejuni y Micoplasma Neumonia), cirugías, traumas, algunas inmunizaciones.

La duración del cuadro de GBS varía de una semana hasta aproximadamente dos meses, según la severidad, pero la recuperación total puede tardar de varios meses hasta 1-2 años. Entre 5-10% de los niños pueden tener secuelas de debilidad permanente variable. El diagnóstico consta de la clínica, examen físico, una prueba de líquido espinal, ELECTROMIOGRAMA Y ESTUDIO DE CONDUCCIÓN NERVIOSA.

El tratamiento consta de: hospitalización, dar apoyo cardio-respiratorio y medicamentos como Gamaglobulina y Plasmaféresis, ambos por vena. Luego se le da terapia física para fortalecer los músculos afectados. El prognóstico de GBS es más favorable en los niños que en los adultos. Muertes son relativamente raras en GBS Pediátrico, especialmente si se diagnostica y se trata temprano.



Lo que todos debemos saber sobre el trastorno del espectro alcohólico fetal

Por **Maribel Campos Rivera MD MSc MBA FAAP**
FASD REAL Champion Distrito X de la Academia Americana de Pediatría
Directora Unidad Intensivo Neonatal Hospital Auxilio Mutuo
Catedrático Asociado Centro de Genómica Dental y Craniofacial
Centro Dotal de Investigaciones de Servicios de Salud
Universidad de Puerto Rico Recinto de Ciencias Médicas

Es una mañana como cualquiera otra, en muchos hogares se escucha la carrera matutina detrás de los niños para salir a la escuela. En algunos hogares, el logro de salir a tiempo es un reto más grande que en otros. Existen diversas razones por las cuales un niño o niña puede presentar problemas para "aprender las reglas" de comportamiento, pero hay un grupo para quienes el origen de su discapacidad es un evento prevenible.

El trastorno del espectro alcohólico fetal (TEAF) es una condición que se origina a consecuencia de la exposición del feto a cualquier tipo de alcohol. El riesgo de desarrollar síntomas más severos de la condición se asocian al consumo durante las etapas más tempranas del embarazo. Esto es causa de gran preocupación dado que sobre el 60 % de los embarazos en Puerto Rico no son planificados y el daño asociado a la exposición al alcohol puede comenzar antes que se identifique que estas embarazada.

Estudios hechos en Estados Unidos reflejan que el trastorno del espectro alcohólico fetal es el desorden de nacimiento más común, y es la causa más común de deficiencias intelectuales (May et al, 2014). Aunque a muchos nos preocupa el riesgo de microcefalia asociado a otras condiciones como el Zika, hay que reconocer que la microcefalia conjunto con alteraciones en el desarrollo del cerebro, características faciales particulares y problemas con el crecimiento, son parte de los signos característicos del TEAF. Además, hoy sabemos de muchos niños que son afectados de manera diferente. Algunos no tienen las características físicas clásicas, pero si presentan las alteraciones en el comportamiento, aprendizaje y problemas de seguir instrucciones complejas, entre otros. Por ejemplo, muchos de estos niños padecen del síndrome de déficit de atención con hiperactividad, que pudiera complicarse con no responder al tratamiento con medicamento o requerir más de un medicamento para lograr el efecto deseado.

Un estudio realizado por el Instituto Nacional de Abuso al Alcohol y Alcoholismo entre niños de primer grado del oeste central de los Estados Unidos, reflejó que de 2 a 5 porciento de aquellos evaluados tenían alguna forma del trastorno. En Puerto Rico no tenemos datos recientes, pero no todos los signos están siendo identificados, ni se presentan al momento de nacer. Por otro lado, si el niño presenta alguno de los hallazgos sugestivos del trastorno, no se requiere confirmación de la exposición a alcohol en el embarazo para lograr el diagnóstico y coordinar la ayuda que pueda necesitar según su edad. La Academia Americana de Pediatría en colaboración con los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) ha desarrollado guías de diagnóstico y tratamiento para ayudar a que los profesionales de la salud puedan diagnosticar la condición y establecer planes de cuidado ("Fetal alcohol spectrum dissorders toolkit").

Entre los elementos más importantes considera: la única manera de prevenir este desorden que causa daño irreversible al feto es no tomar ningún tipo de alcohol desde que planifiques quedar embarazada o al menos desde el momento que se identifica el embarazo. En lo que a tu niño se refiere, si sospechas que tus problemas mañaneros pudieran estar asociados a este trastorno, es importante buscar ayuda de tú Pediatra además de cualquier otro profesional de la salud o educación a tu alcance. Dentro del proceso es importante que todos en el equipo de cuidado establezcan el bienestar del niño como prioridad y acudan a los recursos disponibles para asistirle a lo largo de su vida. Si desea conocer más sobre el trastorno del espectro alcohólico fetal (TEAF) o contactar a grupos de apoyo que le puedan brindar asistencia adicional puede accederlos en los enlaces a continuación:

https://www.nofas.org/ https://www.healthychildren.org/spanish/health-issues/conditions/chronic/paginas/fetal-alcohol-spectrum-disorders-faqs-of-parents-and-families.aspx



¿Qué es el trastorno de déficit de atención con hiperactividad?

Por **María E. Davila Carlos, MD, DABPN**
Neuróloga Pediátrica
Catedrática Auxiliar de la UPR RCM

El déficit de atención con hiperactividad es un trastorno neurológico del comportamiento caracterizado por distracción moderada a severa, periodos de atención breve, inquietud motora, inestabilidad emocional y conductas impulsivas. Es una enfermedad muy prevalente que, según estimados, afecta entre un 3% a un 5% de los niños en edad escolar mundialmente. Ocurre más frecuentemente en los niños que en las niñas, habiendo 3 niños afectados por cada niña afectada.

Las causas de este trastorno aun no estan muy claras, pero si se sabe que existe un fuerte componente genético con predisposición familiar. Además, existen pruebas científicas que sugieren una disfunción neurobiológica. Se ha visto que los niños con déficit de atención pueden tener niveles más bajos del neurotransmisor dopamina en regiones críticas del cerebro. Otros estudios sugieren una disminución de la actividad en algunas areas del cerebro donde se manejan funciones de ejecución (como por ejemplo: organización, integración, atención, etc.).

Existen tres tipos de trastornos de déficit de atención con hiperactividad, en el primero predomina la inatención, en el segundo predomina el aspecto hiperactivo-impulsivo y el tercero es una combinación de los anteriores, siendo este ultimo el tipo más comun. En niños de edad escolar los síntomas de inatención afectan las tareas en clase y el rendimiento académico. Los síntomas de hiperactividad e impulsividad pueden manifestarse en problemas de conducta y se pueden reflejar en problemas para aceptar la disciplina escolar y la del hogar.

Según el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-V) los sintomas deben de persistir durante un mínimo de seis meses. Algunos de los síntomas de hiperactividad, impulsividad o falta de atención deben de estar presentes antes de la edad de 12 años, y estos se deben de obsevar en al menos dos ambitos (p. ej., la escuela y el hogar). Debe de haber una clara evidencia de interferencia con la funcion social o académica y esto debe de ocurrir en ausencia de otros trastornos mentales. El niño debe de presentar 6 síntomas o más de falta de atención y/o 6 síntomas o más de hiperactividad-impulsividad.

Síntomas de falta de atención

- No presta la debida atención a los detalles o comete errores por descuido en las tareas escolares
- No presta atención cuando se le habla directamente
- Tiene dificultad para mantener la concentración en tareas o actividades de juego
- No sigue las instrucciones y no puede terminar las tareas escolares o las de la casa
- Tiene dificultad para organizar tareas y actividades
- Evita, le desagrada o es rehacio a tomar parte en actividades que requieren un esfuerzo mental continuo
- Pierde cosas necesarias para realizar tareas o actividades
- Lo distraen facilmente estimulos externos
- Es olvidadizo con respecto a las actividades diarias

Síntomas de hiperactividad

- Juguetea con las manos o los pies o no para de moverse en el asiento
- Se levanta del asiento en la clase o en otras situaciones en las que se espera permanezca sentado
- Corretea o se trepa a las cosas en situaciones en las que no resulta apropiado
- Casi siempre está "en movimiento" o actua como si estuviera "impulsado por un motor"
- Tiene dificultad para jugar o participar en actividades recreativas tranquilamente
- Habla en exceso

Síntomas de Impulsividad

- Dice abruptamente la respuesta antes de que se complete la pregunta
- Tiene dificultad para esperar su turno
- Interrumpe o molesta a los demás

El diagnóstico se hace basado en los síntomas clinicos ya que no existen exámenes diagnósticos definitivos para el trastorno de déficit de atención con hiperactividad. Se debe de hacer una evaluación completa para descartar otras condiciones que pueden simular el déficit de atención. Se llevan a cabo evaluaciones formales psicológicas y educativas para determinar el cociente intelectual y para descartar un problema específico de aprendizaje que comúnmente puede venir acompañado del trastorno de déficit de atención. Generalmente se solicita un electroencefalograma (EEG) para descartar condiciones de epilepsia, como la epilepsia de tipo de ausencia, que pueden presentar con síntomas parecidos a los del déficit de atención. El diagnóstico se hace luego de haber hecho estas evaluaciones y después de corroborar la información de los síntomas clínicos con el niño, los padres y los maestros. Estos síntomas deben de estar presente de manera excesiva para la edad y para el grado de madurez de desarrollo esperado para el niño, y deben de estar causando impedimento en el funcionamiento social y/o académico.

El tratamiento puede incluir terapia psicológica para modificación de comportamiento y/o terapia farmacológica. La terapia psicológica para modificación de comportamiento puede ser suficiente para casos leves de déficit de atención con hiperactividad, pero ya en casos de mayor severidad se recomienda añadir la terapia farmacológica. De hecho, hay estudios que indican que la terapia farmacológica, especialmente la que conlleva psicoestimulantes, puede ser tan efectiva sola como en combinación con la terapia de modificación de comportamiento. Ademas de estos tratamientos, en el caso de disfunción académica se hace una serie de recomendaciones a la escuela, como por ejemplo; ubicar al niño cerca de maestra para evitar distracción, dar instrucciones lo mas simple posible y considerar dar tiempo adicional para completar su trabajo. También se deben de tomar medidas en el hogar y si es necesario se debe de considerar la psicoterapia familiar ya que esta puede ayudar a reducir tensiones en la familia que pueden estar agravando o hasta precipitando el comportamiento de impulsividad y de inquietud en el niño.

En términos de prognosis, se ha visto que los síntomas de hiperactividad disminuyen en la adolescencia, pero los síntomas de inatención y de impulsividad pueden persistir en la adultez. Estudios de seguimiento a largo plazo han demostrado que entre el 60% y el 75% de los niños con el trastorno de déficit de atención continúan presentando los síntomas hasta la vida adulta, reconociendo la cronicidad de esta condición.

Por **Lillian Arce De Malave, Pharm.D**
Dianny M. Rodríguez-Zapata and Arlene Nieves-Acevedo, Pharm.D Interns

CANNABIS SINTÉTICO:



¿Realmente es dañino?

El cannabis es originalmente nativo de India, Bangladesh y Pakistán, pero en este momento esta distribuido a nivel mundial principalmente por la intervención del hombre. Históricamente ha sido una planta importante debido a tres mayores usos:

USADA POR MILES DE AÑOS COMO FUENTE DE FIBRA PARA HACER CUERDAS Y TEXTILES

LAS SEMILLAS SON FUENTE DE ALIMENTO Y DE ACEITE PARA LÁMPARAS

LA RESINA SE HA UTILIZADO COMO MEDICINA Y COMO AGENTE TÓXICO

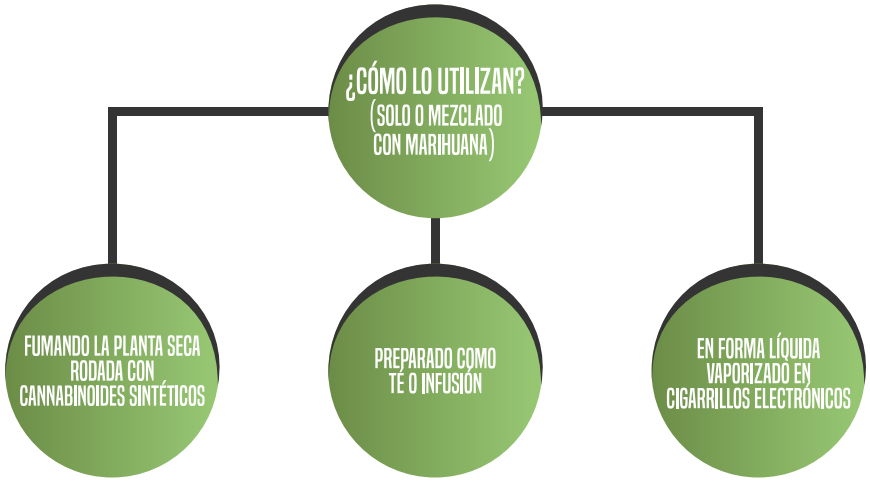
Los principales componentes activos farmacológicamente de la resina se llaman cannabinoides. Hay sobre 60 de estos pero el más importante es Delta-9-tetrahydrocannabinol (THC) por ser un compuesto psicoactivo. Estos productos químicos se llaman cannabinoides porque están relacionados con los productos químicos encontrados en la planta de marihuana. Debido a esta semejanza, los cannabinoides sintéticos a veces se conocen erróneamente como "marihuana sintética" (o "mala hierba falsa") y son a menudo comercializados como "seguros". Desafortunadamente, pueden afectar el cerebro mucho más que la marihuana, sus efectos reales pueden ser impredecibles y en algunos casos, graves o incluso potencialmente mortales.

Los cannabinoides sintéticos o marihuana sintética se refiere a un número cada vez mayor de productos químicos hechos por el hombre que alteran la mente. Estos productos sintéticos están incluidos en un grupo de drogas llamadas nuevas sustancias psicoactivas (NPS por sus siglas en inglés). Las NPS son sustancias psicoactivas no reguladas que recientemente han llegado a estar disponibles en el mercado y están destinadas a copiar los efectos de drogas ilegales. Algunas de estas sustancias pueden haber existido durante años, pero han vuelto a entrar en el mercado recientemente ofreciendo una alternativa “segura” a las drogas ilícita, pero etas formas químicas alteradas debido a su creciente popularidad rápidamente se ha convertido en una droga peligrosa ya que tiene muchos efectos secundarios psicoactivos alterando el funcionamiento de la mente causando ataques psicóticos alterando la percepción de la realidad causando ansiedad extrema, paranoia, alucinaciones e ideas delirantes.

Estos productos sintéticos se rosean sobre material vegetal seco y triturado (para que se pueda fumar, conocido como “incienso herbal”) o se venden como líquido (para ser vaporizado e inhalado en los cigarrillos electrónicos y otros dispositivos, también conocido como “incienso liquido”). Estos productos se etiquetan a menudo "no para el consumo humano". Las etiquetas también afirman a menudo que contienen el material "natural" tomado de una variedad de plantas. Sin embargo, las únicas partes de estos productos que son naturales son los materiales de la planta seca dando así una falsa impresión de ser seguros y de poder consumir sin ningún riesgo. Pruebas químicas realizadas a estos productos muestran que los ingredientes activos, que alteran la mente, son compuestos de cannabinoides fabricados en laboratorios.

Los fabricantes venden estos productos de inciensos herbales en paquetes coloridos de envolturas de papel de aluminio y también se venden productos similares del incienso líquido, como otros fluidos del cigarrillo electrónico en botellas plásticas. Se comercializan estos productos bajo una amplia variedad de marcas específicas. En años pasados, K2 y Spice eran comunes. Actualmente existen cientos de otras marcas como Joker, Black Mamba, Kush, Cush, Yucatan Fire, Moon Rock y Kronic. En PR, también se consiguen como “Happy Hour”, “Crush” y “Chillax”, el problema es que los nombres cambian frecuentemente y en adición tiende a contener en la etiqueta información como “Natural”, “100% legal” y “No aptos para consumo humano”.

Durante varios años, las mezclas de cannabinoides sintéticos han sido fácil de comprar en tiendas de parafernalia, tiendas de novedades, gasolineras, e incluso a través del internet. Debido a que los productos químicos utilizados en ellos tienen un alto potencial de abuso y ningún beneficio médico, las autoridades han hecho ilegal vender, comprar o poseer algunos de estos productos químicos. Sin embargo, los fabricantes intentan evadir estas leyes cambiando las fórmulas químicas en sus mezclas. El acceso fácil a estos productos y la creencia de que los productos cannabinoides sintéticos son "naturales" y por lo tanto inofensivos, han contribuido probablemente a el uso en aumento entre los jóvenes. Otra razón para su uso es que las pruebas estándares de drogas que se utilizan para detectar substancias controladas no pueden detectar fácilmente muchos de los compuestos químicos utilizados en estos productos sintéticos y de venta libre.



¿Cómo los cannabinoides sintéticos afectan el cerebro?

Los cannabinoides sintéticos actúan sobre los mismos receptores de células cerebrales que el ya mencionado THC. Hasta el momento, existen pocos estudios científicos sobre los efectos de los cannabinoides sintéticos en el cerebro humano, pero los investigadores saben que algunos de ellos se unen mas fuerte que la marihuana a los receptores celulares afectados por el THC, y que pueden producir efectos más potentes y dañinos causando hasta crisis psicóticas en los jóvenes. Los resultados que pueden tener estos compuestos en la salud suelen ser impredecibles. Debido a que la composición química de la mayoría de los productos sintéticos de cannabinoides es tan variante, puede cambiar de lote en lote, de empaque a empaque. Resulta muy probable que estos productos contengan sustancias que causan efectos dramáticamente diferentes de los que espera el consumidor.

EFECTOS PSICÓTICOS

- **Ansiedad extrema**
- **Confusión**
- **Paranoia - desconfianza extrema e irrazonable en los demás**
- **Alucinaciones - sensaciones e imágenes que parecen reales pero no lo son**

EFECTOS DE CANNABINOIDES SINTÉTICOS SIMILARES A LA MARIHUANA

- **Estado de ánimo elevado**
- **Relajación**
- **Percepción alterada - conciencia aumentada de objetos y condiciones circundantes**
- **Síntomas de psicosis - delirio, pensamiento desorganizado o serparado de la realidad**

¿Qué otros efectos en la salud de los cannabinoides sintéticos pueden ocurrir?

Efectos que personas que utilizaron cannabinoides sintéticos mostraron en salas de emergencia:

Aumento del ritmo cardíaco
Vómitos
Comportamiento violento
Cambios inusuales de pensamiento

¿Los cannabinoides sintéticos son adictivos?

Sí, los cannabinoides sintéticos pueden ser adictivos. Los cannabinoides sintéticos, también pueden elevar la presión arterial y causar una reducción del suministro de sangre al corazón, así como daños en los riñones y convulsiones. El uso de esta droga se asocia con un número creciente de muertes. Es importante saber que existen terapias conductuales y medicamentos que no han sido específicamente probados para el tratamiento de la adicción a estos productos.

Síntomas de abstinencia de usuarios que intentan dejar de usar cannabinoides sintéticos:

Dolor de cabeza
Ansiedad
Depresión
Irritabilidad



Hay una percepción incorrecta que estos productos de acceso fácil y venta libre son naturales y por consecuencia seguros e inofensivos aumentando su popularidad entre nuestros adolescentes y jóvenes adultos. En Puerto Rico desde hace varios años la marihuana sintética se ha podido comprar a través del internet, en las calles, en las gasolineras, o en los “head shops” (tiendas clandestinas de drogas ilícitas).

En Puerto Rico personas que han sido llevadas a las salas de emergencias, han manifestado sentir taquicardia, náuseas, vómitos, agitación severa, espasmos musculares, convulsiones, temblores, confusión, ideas suicidas y alucinaciones entre otras cosas. Debemos estar preocupados porque no se conoce mucho de las complicaciones a largo plazo ya que se han visto casos donde adolescentes que ha utilizado estas sustancias en una sola ocasión han experimentado estos síntomas (confusión, desorientación) por varios meses incluyendo problemas cognitivos que afectan marcadamente su desempeño escolar.

Es importante que tanto los padres, abuelos, hermanos y el personal de salud se eduquen para poder identificar estos síntomas asociados al uso de estos productos sintéticos ya que la ayuda temprana puede hacer la diferencia en este adolescente o joven adulto.

Padre edúcate y educa a tus hijos para prevenir el uso inadecuado de estos productos sintéticos, futuras consecuencia y entender que estos efectos pueden se irreversibles afectando el futuro del adolescente.

> **“...los cannabinoides sintéticos a veces se conocen erróneamente como "marihuana sintética" (o "mala hierba falsa") y son a menudo comercializados como "seguros". Desafortunadamente, pueden afectar el cerebro mucho más que la marihuana, sus efectos reales pueden ser impredecibles y en algunos casos, graves o incluso potencialmente mortales.”**

Referencias APA

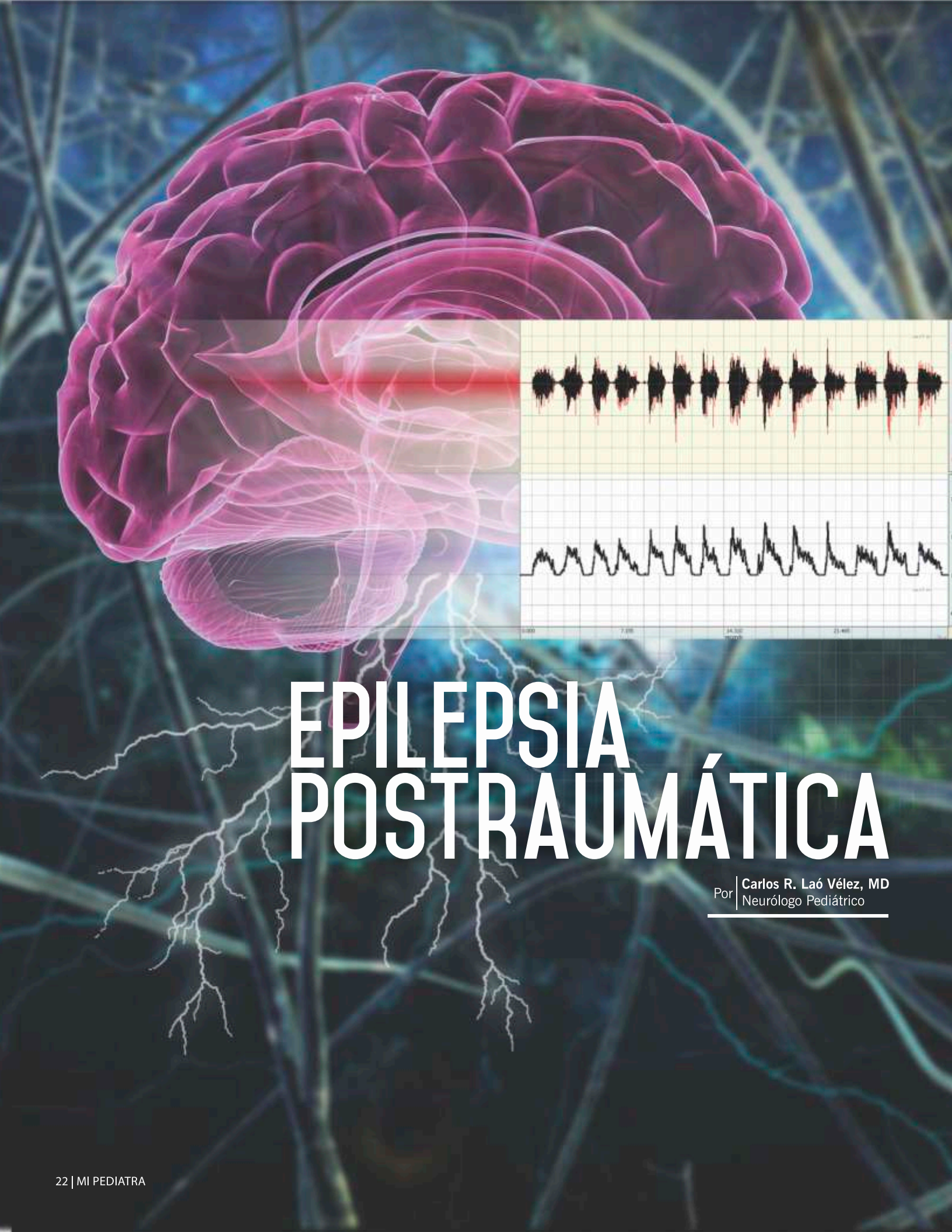
NIDA (1969). Synthetic Cannabinoids. Retrieved November 2, 2016, from https://www.drugabuse.gov/publications/drugfacts/synthetic-cannabinoids

Wills, S. (2005). Drugs of abuse. London: Pharmaceutical Press.

Autoridades sanitarias (ASSMCA) documentaron más de 90 intoxicaciones durante 2015.

http://cnnespanol.cnn.com/video/cnnee-pkg-rafy-rivera-marihuana-sintetica-spice-adictos-puerto-rico/

http://www.primerahora.com/noticias/puerto-rico/nota/choretaenlaislalamarihuanasinteticaencentrosassmca-1134446/



EPILEPSIA POSTRAUMÁTICA

Por | **Carlos R. Laó Vélez, MD**
Neurólogo Pediátrico

> UNA DE LAS COMPLICACIONES DEL TRAUMATISMO CRANEOCEREBRAL ES LA EPILEPSIA POSTRAUMÁTICA. ESTA CONDICIÓN SE DEFINA COMO UNA SERIE DE CONVULSIONES QUE SE DESARROLLAN COMO CONSECUENCIA DEL TRAUMA CRANEOCEREBRAL.

Una de las formas favoritas de estimular el desarrollo de un niño es a través del deporte. De ahí que muchos niños y niñas son estimulados en algún momento de su vida a participar en lo que puede ser una experiencia de confraternidad, socialización, competitividad y logro al actuar en equipo. En la mayoría de los casos la experiencia es positiva a pesar del trabajo que significa para los padres la transportación, costo de los equipos utilizados y tiempo invertido en la actividad.

Debido a la naturaleza de los deportes hay circunstancias en que dicha actividad puede ser una pesadilla y una transformación de la vida de la familia. Hay una serie de deportes de contacto en los cuales el riesgo de traumatismo craneocerebral es más alto especialmente si no se siguen las reglas del deporte. Otra fuente de traumatismo craneocerebral son accidentes especialmente de automóvil y caídas en diferentes circunstancias.

Una de las complicaciones del traumatismo craneocerebral es la Epilepsia Postraumática. Esta condición se defina como una serie de convulsiones que se desarrollan como consecuencia del trauma craneocerebral.

La Epilepsia Postraumática se debe diferenciar de las Convulsiones Postraumáticas debido a que estas pueden ocurrir temprano o tardíamente. Aquellas convulsiones que ocurren en las primeras 24 horas se denominan como Convulsiones Postraumáticas Inmediatas. Si la crisis se presenta luego de 24 horas pero dentro de una semana se clasifica como Convulsión Postraumática Temprana. Las convulsiones luego de una semana se clasifican como Convulsión Postraumática Tardía.

La causa por la cual ocurren las convulsiones postraumáticas no está clara. En las Convulsiones Postraumáticas Tempranas se cree que el mecanismo está relacionado con una respuesta no específica de la corteza al trauma físico. En el caso de las Convulsiones Postraumáticas Tardías se sospecha de la acumulación de sustancias excitotóxicas incluyendo al glutamato como mecanismo precipitador de las convulsiones.

En general la tendencia en varios estudios sugiere que la Epilepsia Postraumática es más común en adultos y las convulsiones Postraumáticas tienden a ocurrir más en niños. Esto no implica que el riesgo es menor en niños sino que hay muchos factores que pueden hacer que en los niños el traumatismo craniocerebral sea menos severo tal como el uso del asiento protector, viajar en la parte de atrás y que sea el adulto el que conduce.

El tratamiento de la Epilepsia postraumática comienza desde que ocurre el accidente. Se debe comenzar la profilaxis para las convulsiones desde ese momento si se considera que el accidente es lo suficientemente serio. Para esto es de mucha utilidad hacer una escala de Glasgow y determinar si esta en 6 o por debajo. Ya que la severidad del trauma craneocerebral hace que el niño este más a riesgo de convulsar.

La primera forma de prevenir la Epilepsia Postraumática es evitar los accidentes ya sea en los deportes de contacto, como en la carretera. Si el niño ha recibido un traumatismo craneocerebral debe someterse a las pruebas diagnósticas que mejor ayuden a prevenir complicaciones. Estas son el C.T. de cabeza y MRI para determinar la severidad del daño. En traumatismos severos se puede identificar el "Daño Axonal Difuso" que puede propiciar problemas crónicos de concentración, conducta y Epilepsia. El manejo agudo del traumatismo craneocerebral será determinante del prognóstico del niño por lo cual deben participar el Neurocirujano, los intensivistas y el Neurólogo. El Fisiatra es otro elemento importante en la rehabilitación del niño así como el Maestro que participará de la parte académica que usualmente se atrasa o se pierde luego de estos traumatismos.

Referencias

1 Hunt RF, Boychuk JA, Smith BN. Neural circuit mechanisms of post-traumatic epilepsy. Front Cell Neurosci. 2013. 7:89.

2 Frey LC. Epidemiology of posttraumatic epilepsy: a critical review. Epilepsia. 2003. 44 Suppl 10:11-7.

3. D'Ambrosio R, Perucca E. Epilepsy after head injury. Curr Opin Neurol. 2004 Dec. 17(6):731-5.

4 Diaz-Arrastia R, Gong Y, Fair S, Scott KD, Garcia MC, Carlile MC, et al. Increased risk of late posttraumatic seizures associated with inheritance of APOE epsilon4 allele. Arch Neurol. 2003 Jun. 60(6):818-22.

5 Anderson GD, Temkin NR, Dikmen SS, Diaz-Arrastia R, Machamer JE, Farhrenbruch C. Haptoglobin phenotype and apolipoprotein E polymorphism: relationship to posttraumatic seizures and neuropsychological functioning after traumatic brain injury. Epilepsy Behav. 2009 Nov. 16(3):501-6.

6 Chamelian L, Reis M, Feinstein A. Six-month recovery from mild to moderate Traumatic Brain Injury: the role of APOE-epsilon4 allele. Brain. 2004 Dec. 127:2621-8.

7 Annegers JF, Hauser WA, Coan SP, et al. A population-based study of seizures after traumatic brain injuries. N Engl J Med. 1998 Jan 1. 338(1):20-4.

8 Angeleri F, Majkowski J, Cacchio G, et al. Posttraumatic epilepsy risk factors: one-year prospective study after head injury. Epilepsia. 1999 Sep. 40(9):1222-30.

Opciones contraceptivas en adolescentes

Por | **Dr. Manuel Mckenzie Garay**
Obstetra-Ginecólogo



Para que el sexo no sorprenda a esta población y se corra el riesgo de un embarazo no deseado o de adquirir enfermedades de transmisión sexual, existen opciones contraceptivas al alcance de adolescentes y adultos. Algunos de estos son:

Métodos Naturales:

No protegen contra enfermedades de transmisión sexual (ETS).

Abstinencia:	Evitar el sexo vaginal.
Ritmo:	Evitar relaciones sexuales durante la fase fértil del ciclo menstrual.
Coito Interrumpido:	Eyacular fuera de la vagina. Es el peor de los métodos y el menos seguro.

Métodos de Barrera:

Condones para hombres y mujeres:	Con o sin lubricante, con o sin espermaticidas. Es la forma más sencilla de prevenir embarazos.
Diafragma y Capuchón Cervical:	Necesita orientación ginecológica.
Espermaticidas en forma de jalea, espuma o crema:	Mata los espermatozoides.
Esponja con espermaticidas:	Bloquean la entrada de espermatoziodes al cuello de la matriz, matándolos. No previene enfermedades de transmisión sexual.
Dispositivo Intrauterino:	Con o sin hormonas que se insertan en la matriz. El dispositivo con hormona (Mirena) evita el embarazo por 3 o 5 años. El dispositivo sin hormonas (Paragard) lo hace por 10 años.

Métodos Hormonales:

No protegen contra ETS ni SIDA.

Pastillas:	Se toman diariamente cuando se tiene una vida sexual activa.
Parches:	Se pegan 3 parches en la piel, uno por semana mensualmente.
Inyectables:	Se administra trimestralmente. Protegen desde el primer día de uso.
Anillo Vaginal:	Se coloca en la vagina por 3 semanas mensualmente.
Anticonceptivos de Emergencia o Plan B:	Se toman dentro de las primeras 72 horas posteriores a una relación sexual sin protección seguida de una segunda dosis 12 horas después.

Métodos de Doble Protección:

Combinación de métodos de barreta con métodos hormonales y espermaticidas.

Protege contra ETS y evita embarazos.

Implante de Pellets:

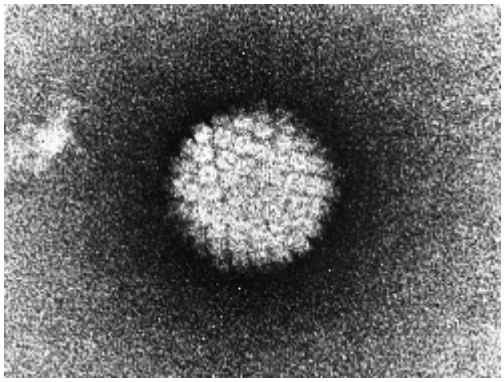
Varillita liberadora de hormanas. Se coloca debajo de la piel del brazo de la mujer.

Evita embarazo durante 3-5 años.



VIRUS DE PAPILOMA HUMANO

Por | **Carmen I. Suárez Martínez, MD**
Pediatra de Niños y Adolescentes



By Author: Unknown photographer/artistSource: Laboratory of Tumor Virus Biology - NIH-Visuals Online# AV-8610-3067, Public Domain, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=859258

VIRUS DE PAPILOMA HUMANO (HPV), se refiere a una familia de varios virus que tienen el potencial de causar enfermedad. Algunos de éstos, causan infecciones en la piel como verrugas comúnes, verrugas planas y verrugas plantares. Estos son clasificados como cutáneos y no tienen un riesgo alto de causar cáncer.

Otros virus pertenecientes a esta familia de HPV son los que afectan las mucosas y pueden causar lesiones en el tracto respiratorio, boca, garganta, cuerdas vocales, útero y área anogenital. Algunos de éstos, si tienen el potencial de causar cáncer.

EL MODO DE TRANSMICIÓN DE ESTOS VIRUS PUEDE SER POR CONTACTO CASUAL DE LA PIEL DE UNA PERSONA INFECTADA A OTRA, TRAUMA MENOR DE LA PIEL, TRANSMICIÓN DE MADRE A BEBÉ EN EL MOMENTO DEL PARTO Y CONTACTO SEXUAL.

Las infecciones de HPV que se adquieren por contacto sexual y que tienen el potencial de causar cáncer, son las responsables de casi 31,000 nuevos casos de cáncer por año y 4,000 muertes anuales en los Estados Unidos. Se estima que uno de cada cuatro personas sexualmente activas se infecta con alguno de estos virus en algún momento de su vida. Un examen físico puede ayudar a detectar lesiones del HPV en el pene, vulva, vagina y ano. La prueba del papanicolao, también puede diagnosticar células malignas o premalignas el cuello uterino.

La buena noticia es que existe vacunación que permite disminuir el riesgo de contraer cáncer por las cepas de mayor potencial oncogénico del virus del papiloma humano. Se estima que se podría prevenir alrededor de 28,000 casos de cáncer relacionados al HPV. La recomendación es de vacunar a varones y hembras desde la edad de los 9 años hasta los 26 años. Es preferible que la vacunación ocurra antes de que se comience cualquier actividad sexual. Por lo general, se aprovecha el encuentro de vacunación de los 11 años. Es importante completar las dósis de la vacuna. Las estadísticas tanto de Puerto Rico como de Estados Unidos demuestran que muchos adolescentes no completan las 2 o 3 dósis de la vacuna y esto hace que disminuya la posibilidad de protección de cáncer.



La sociedad puertorriqueña de pediatria exhorta a los adolescentes, los padres y a las agencias relacionadas a la salud pública procurar que nuestra población esté vacunada y así no sufra las consecuencias de una enfermedad tan devastadora como es el cáncer causado por el virus de papiloma humano.

Emergencias quirúrgicas abdominales pediátricas

Por **Yariel Sánchez Courtney, MD**
Víctor N. Ortiz Justiniano, MD, FAAP, MS
Director Cirugía Pediátrica, Puerto Rico Children's Hospital
Catedrático y Director de Cirugía Pediátrica RCM

Las emergencias abdominales quirúrgicas en la población pediátrica son de difícil diagnóstico. Es por esto que es de suma importancia hacer un diagnóstico temprano y certero para comenzar con el tratamiento adecuado lo antes posible. Por lo general se puede hacer a un diagnóstico diferencial basándose en la edad y sintomatología del paciente.

Es de suma importancia un buen historial y examen físico. Algunas de las características o signos más comunes que pueden presentarse son: dolor, vómitos, diarreas, estreñimiento, sangrado, ictericia, masas, fiebre, entre otras. Niños menores de 2 años pueden presentarse con un cuadro de malestar y/o irritabilidad, esto es clave ya que no son capaces de expresarse por sí mismos. Los vómitos y diarreas son comunes en niños, pero vómitos biliosos o diarrea con sangre son indicativos de una condición seria, que requieren atención médica temprana y en muchas ocasiones manejo quirúrgico.

A continuación, se discutirán las emergencias pediátricas emergencias quirúrgicas abdominales más comunes:

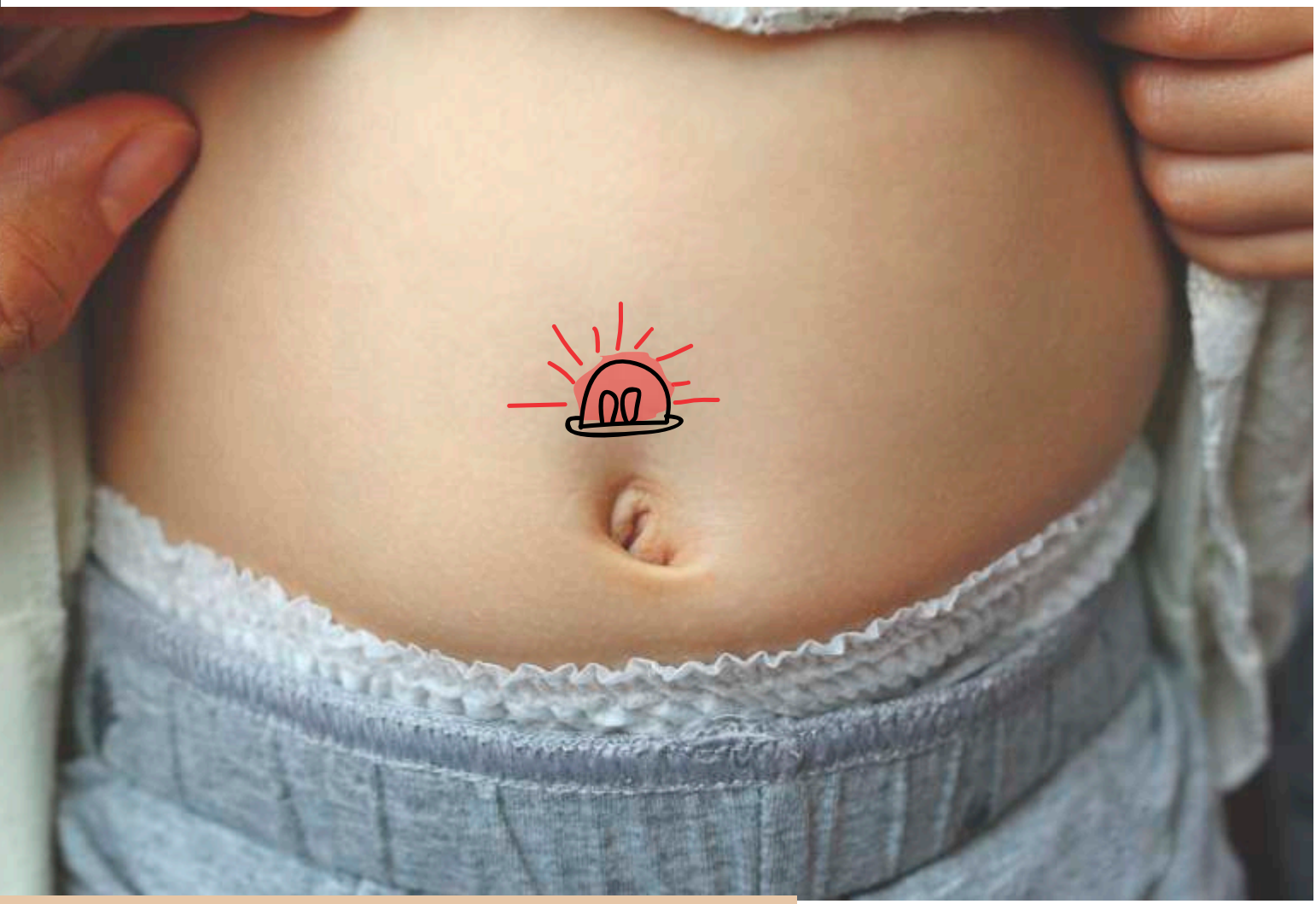
Apendicitis

Es una de las principales causas de cirugía en la población pediátrica. Ocurren mayormente entre las edades de 12-18 años, aunque puede presentarse a cualquier edad. La incidencia de gangrena y perforación es más común en niños menores de 5 años, ya que su presentación es más amplia y tienden a llegar más tardíamente a un centro capacitado para su diagnóstico (Sonografía, Tomografía computarizada, etc).

La etiología de esta entidad, es una obstrucción no específica del lumen. Linfadenopatía, fecalitos, comida sin digerir y objetos extraños, son las causas más comunes de obstrucción apendicular. La obstrucción aumenta la presión apendicular y a su vez obstruye su drenaje e irrigación sanguínea. Junto a esto la flora bacteriana aumenta cuantitativamente de modo que gangrena o perforación la convierten en un proceso sistémico con o sin peritonitis.

La sintomatología clásica de apendicitis incluye:

- Anorexia
- Dolor peri umbilical (etapa temprana)
- Dolor migratorio al cuadrante inferior derecho
- Dolor provocado con movimiento (caminar, saltar o cambio de posiciones)
- Vómitos
- Fiebre
- Dolor en el cuadrante inferior derecho
- Peritonitis localizada
- Rigidez involuntaria a la palpación
- Rovsing (dolor en el cuadrante inferior derecho a la palpación del cuadrante izquierdo)
- Obturador (dolor en flexión y rotación interna de la cadera derecha)
- Psoas (dolor en extensión de cadera derecha, apéndice retro cecal)
- Rebote (dolor exacerbado al levantar repentinamente la mano luego de una palpación profunda)



En los laboratorios de sangre podemos encontrar algunos marcadores que nos pueden ayudar cuando se sospecha apendicitis. Podemos encontrar además del historial y el examen físico, leucocitosis y elevación del CRP. Valores normales de los mismos no pueden ser usados para descartar apendicitis, aunque se puede predecir que la probabilidad disminuye. Estos síntomas clásicos no están presentes en la mayoría de los cuadros clínicos pediátricos es por esto que la ausencia de alguno de estos síntomas o hallazgos en los laboratorios no excluye el diagnostico de apendicitis.

El diagnóstico de apendicitis se puede hacer sin imágenes si el cuadro clínico es típico. Como no es común ver un cuadro típico de apendicitis, los estudios de imágenes tienen un papel importante en su diagnóstico. Las modalidades de estudios más utilizados son el ultrasonido (US) (Ver figura 1) o la tomografía computarizada abdominal. La ventaja del US es que no expone al paciente a la radiación, pero es altamente dependiente de la persona que esté haciendo el estudio y no todos los hospitales lo tienen disponible.

Estudios han demostrado que hay mejores resultados llevando a sala de operaciones a un paciente optimizado, en antibióticos y debidamente hidratado que el llevarlos de forma acelerada, por aquello de no perder tiempo. Es por esto, que se trata esta entidad como una urgencia; más que la antigua forma de emergencia inmediata. En algunos casos el paciente puede presentarse con un efecto de masa o flegmón y se debe tratar conservadoramente, a saber: antibióticos, drenaje percutáneo, dándose de alta en dieta regular para ser readmitido seis semanas más tarde para apendicectomía ("interval appendectomy").

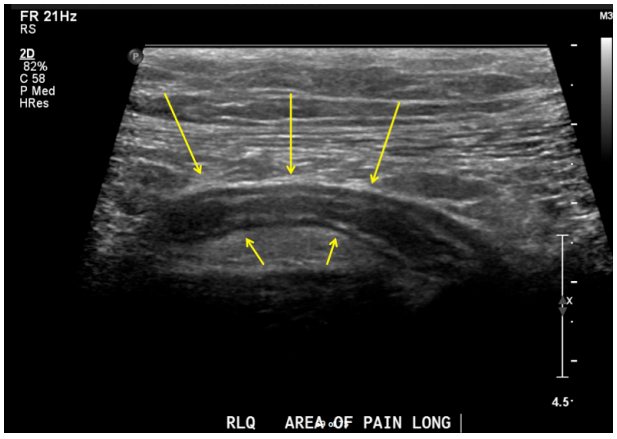


Figura 1 Ultrasonido abdominal, demostrando apéndice inflamado

Invaginación intestinal

Es la causa más común de obstrucción intestinal en niños entre los 6-36 meses de edad. Es menos común en niños menores de 3 meses o mayores de 6 años. Además, es más frecuente en los varones que féminas de 3:2. La zona más comúnmente afectada es cerca de la unión íleo-cecal. Al intestino invaginarse dentro del mismo se lleva consigo el mesenterio, esto lleva a la congestión venosa y linfática que resulta en edema intestinal que finalmente puede causar isquemia, perforación y peritonitis.

Aproximadamente 75% de los casos son idiopáticos. Mayormente están relacionados a episodios de enteritis viral con adenitis mesentérica. Algunas causas anatómicas son: divertículo de Meckel, pólipos, tumor, hematoma o malformaciones vasculares.

Podemos encontrarnos con un cuadro de dolor repentino, intermitente, severo, progresivo en un niño irritable y que se pone en posición fetal o eleva las piernas para aliviar sus síntomas. Luego de los episodios de dolor puede pasar a un estado de flacidez seguido de vómitos biliosos. En el examen físico podemos palpar una masa abdominal alargada o un examen totalmente negativo. Además, los padres pueden referir evacuaciones de aspecto mucoides con trazas sanguinolentas.

Se puede inferir el diagnóstico utilizando radiografias abdominales ("flat, upright KUB") para evaluar obstrucción. El diagnostico se puede hacer por ultrasonido, y se puede encontrar comúnmente el signo de "target" (ver figura 2) o "pseudo-kidney" que es la imagen de una porción del intestino dentro de la otra. Si no está disponible el US, se puede utilizar una tomografia computarizada abdominal con contraste doble (oral e intravenoso) donde se va a poder evaluar el intestino.

En caso de no haber perforación ya sea por estudios de imágenes o por examen físico, el paciente será llevado a reducción por enema. Los pacientes necesitaran cirugía cuando el tratamiento no operatorio falla o cuando haya perforación o sospecha de la misma.



Figura 2 "Target sign" ultrasonido transverso de invaginación del intestino.

Estenosis pilórica

Esta condición se debe a una hipertrofia de las capas musculares del píloro en infantes, causando una obstrucción gástrica. Esta obstrucción se presenta con vómitos proyectiles no biliosos postprandiales. Esta condición es más común en varones, primogénitos y prematuros. Usualmente los síntomas comienzan de la tercera a la quinta semana de edad.

Al examen físico, estos pacientes presentan deshidratación severa debido a los vómitos constantes. Los análisis de laboratorio pueden demostrar: alcalosis metabólica e hipoclorémica. En el examen físico se puede palpar una masa en el lado superior derecho, que se describe en los libros como una oliva.

El diagnóstico, en la gran mayoría de los casos se hace con un Ultrasonido. En las imágenes se clasifica como estenosis pilórica si el grosor y el largo del musculo pilórico son anormales (Ver Figura 5). Otro estudio que se puede utilizar si el US es negativo, es el "Upper GI series". Donde se podrá observar un estrecho y alargado canal del píloro. Es importante hacer constar que también se utiliza para descartar otras etiologías (reflujo, membrana duodenal, membrana gástrica y malrotación). El tratamiento es quirúrgico, y consiste en una piloromiotomía.



Figura 5 Ultrasonido abdominal flecha muestra píloro con engrosamiento del músculo.

Hernia Inguinal

La reparación de hernias inguinales es la cirugía ambulatoria de mayor frecuencia en la población pediátrica. La incidencia de hernia es de 1-5% en todos los recién nacidos. Los bebes prematuros están más predispuestos a presentar hernias, y es directamente proporcional a cuan bajo sea el peso al nacer. Es más común en el lado derecho, y se ve más en varones.

En el historial los padres pueden referir una lesión descrita como una masa que desaparece espontáneamente. El riesgo de las hernias es la incarceración, que es cuando no reduce espontáneamente (ver figura 6). Si ha pasado mucho tiempo, puede llegar a estar estrangulada debido al compromiso vascular. Las hernias estranguladas por tiempo prolongado aumentan el riesgo de necrosis y de perforación intestinal.

Bebes con hernias incarceradas se presentan a sala de emergencias con una masa inguinal que puede extenderse al escroto o a labia mayor. Además, pueden presentarse irritables, llorando, vomitando y con distención abdominal. El examen físico es suficiente para hacer el diagnostico. Es importante la reducción manual en los pacientes que no presentes signos de peritonitis o cambios en la piel que sugieran gangrena del intestino. La reducción manual es efectiva en la mayoría de los casos. De poder reducirse el paciente, se admite y se optimiza para operarse en aproximadamente 48 horas (cuando el edema haya disminuido). En caso de que la reducción manual no sea posible hay que consultar al cirujano pediátrico para llevar a cabo una reducción quirúrgica.



Figura 6
Hernia inguinal lado izquierdo incarcerada.

Malrotación

Es el resultado de una anomalía en la rotación o ausencia de rotación del intestino durante la octava y la décima semana del desarrollo embriológico. En estos pacientes podemos encontrar el intestino delgado en el lado derecho y el intestino grueso en el lado izquierdo (ver Figura 4). En su mayoría los pacientes con la condición se presentan a temprana edad. Algunos de los síntomas clásicos son: vómitos típicamente biliosos, hipovolemia, distensión abdominal, dolor a la palpación abdominal, peritonitis y sangrado rectal.

Las dos complicaciones más serias de esta condición lo son: obstrucción duodenal y vólvulo ("midgut"). En la obstrucción duodenal se presenta con vómitos biliosos e intolerancia a las comidas. Esto es debido a las llamadas bandas de "Ladds", unas adherencias entre la pared abdominal del lado derecho que extrínsecamente obstruyen el duodeno.

El vólvulo, es la presentación más temida de esta condición ya que pudiera poner en riesgo de muerte al paciente. Al intestino no estar acomodado de forma típica, donde el mesenterio mantiene al intestino sin poder torcerse entre sí, el intestino está más movible y causa una torsión intestinal. La misma causa isquemia, que, de no detectarse

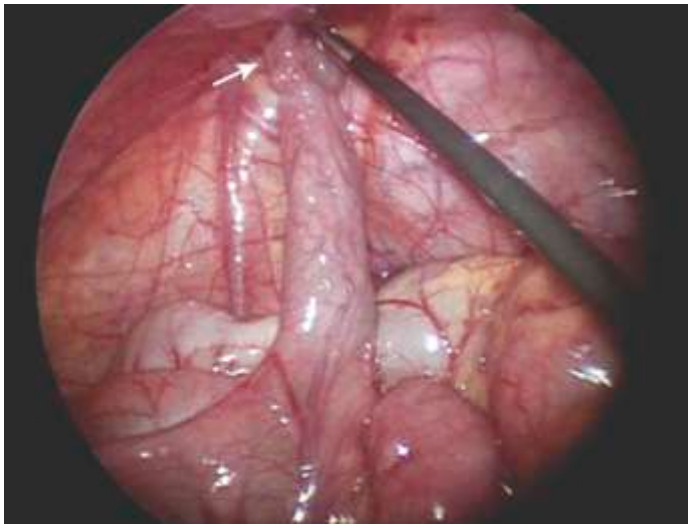


Figura 3 Divertículo de Meckel visualizado por laparoscopia. Se encuentra en el lado anti mesentérico y mide aproximadamente 2 pulgadas.

Figura 4 Malrotacion, flecha translucida señala intestino delgado en el lado izquierdo, flecha negra muestra el colon en el lado derecho de la cavidad abdominal.

temprano para reparación quirúrgica, tendrá daño al intestino debido a la gangrena y hasta perforarse. Una vez se presenta el mismo hay muy poco tiempo para optimizar al paciente y reducir el vólvulo.

Hay que sospechar malrotación en los niños que se presenten con vómitos biliosos y dolor abdominal. Si el paciente está estable sin signos de perforación o de shock séptico, el estudio definitivo es un "Upper GI Series". Si el paciente se presenta con un abdomen agudo, shock séptico y signos de obstrucción intestinal, resucitar al paciente adecuadamente y consultar al cirujano pediátrico de inmediato para cirugía.

Divertículo de Meckel

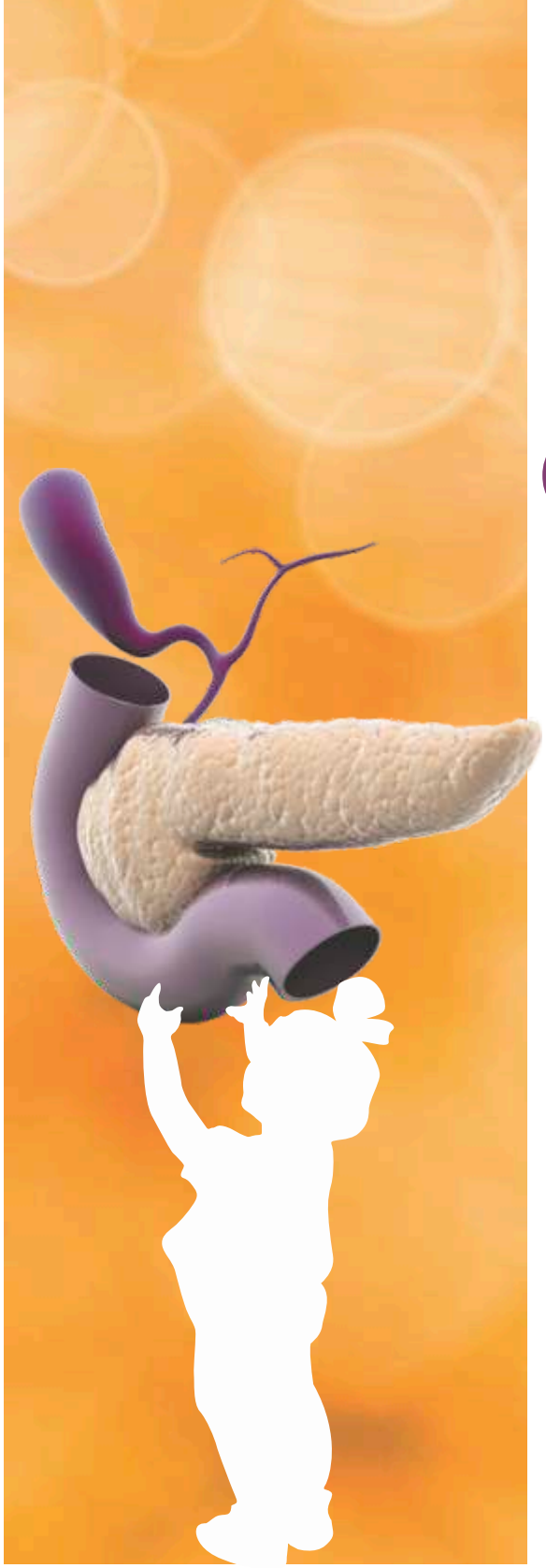
Es un divertículo verdadero, viene de remanentes del ducto vitelino, localizado en el lado anti mesentérico del íleo. En la mayoría de los casos es asintomático, pero se puede presentar como sangrado rectal sin dolor. El sangrado proviene por la ulceración de la mucosa intestinal por la producción de ácido gástrico, secretado por tejido ectópico. Es la causa más común de sangrado rectal en niños. Se puede utilizar la regla de los 2 para describir el mismo, se encuentra en un 2% de la población, razón de hombres a mujeres 2:1, se encuentra a 2 pies de la válvula íleo-cecal, tiene 2 tipos de tejidos y mide 2 pulgadas de largo (Ver figura 3).

El divertículo de Meckel al igual que otros divertículos se puede obstruir e inflamar. Cuando se inflama se puede presentar con un cuadro muy parecido al de apendicitis, dolor abdominal y rebote, pero puede presentarse en otro cuadrante. Además, pudiera perforarse y presentar con un cuadro de abdomen agudo. Otra presentación atípica sería como un vólvulo si el mismo estuviese ligado a la pared abdominal. Por último, este en ocasiones sirve de punto de debilidad causando la invaginación del intestino.

Cirugía por laparoscopia o abierta es la forma curativa de esta entidad cuando se torna sintomática.

Por **Rosalyn Díaz Crescioni, MD**
Gastroenteróloga Pediátrica
Certificada en Pediatría y Gastroenterología Pediátrica

Pancreatitis en niños



El páncreas es un órgano que se encuentra localizado en la parte superior medial del abdomen cerca del duodeno que es la primera porción del intestino delgado. Este se encarga de producir unas proteínas especializadas llamadas enzimas que son importantes en la digestión de proteínas, grasas y azúcares que ingerimos en la dieta. En adición a esto, el páncreas también produce insulina y otras hormonas esenciales para el control de azúcar en la sangre.

Llamamos pancreatitis a la inflamación del páncreas que ocurre por piedras en la vesícula, o por toxinas como el alcohol en los adultos. En el caso de los niños, las causas más comunes incluyen infecciones virales, otros tipos de infecciones, medicamentos, malformaciones congénitas y trauma al abdomen. Sin embargo, desafortunadamente, en 1 de cada 4 niños nunca llegamos a saber lo que causó la pancreatitis.

Los niños usualmente presentan con dolor en la parte superior del abdomen, y/o dolor de espalda de evolución lenta y leve aunque en ocasiones puede ser rápida, severa y prolongada la presentación de síntomas. Con frecuencia los niños tienen náuseas y vómitos además de ictericia o piel amarilla, y fiebre. Una vez el médico sospecha el paciente tiene pancreatitis, ordena unos laboratorios en sangre que miden niveles de las enzimas producidas por el páncreas, conocidas como amilasa y lipasa. Esos niveles deben estar elevados alrededor de 2 a 3 veces el valor normal. Luego se realiza un sonograma abdominal o en ocasiones una tomografía computarizada (CT por sus siglas en inglés) del abdomen para tratar de visualizar la inflamación del páncreas y tejidos cercanos. Ya confirmado el diagnóstico, el médico va a ordenar otra serie de laboratorios y estudios especiales para tratar de identificar la causa de la pancreatitis y descartar complicaciones asociadas a la inflamación.

Es raro que un episodio de pancreatitis repita, pero si ocurre, podría convertirse en una pancreatitis crónica y representar problemas digestivos, diabetes o dolor recurrente. Estos casos particulares van a requerir estudios especializados tales como una endoscopía avanzada conocida como ERCP, colangiopancreatografía endoscópica retrograda o un MRI dirigido a estudiar mejor el páncreas, la vesícula y los ductos asociados (MRCP).

El tratamiento de pancreatitis consiste en poner el páncreas a descansar para así aliviar el dolor. Esto lo logramos dejando al paciente sin nada de comer ni tomar hasta que el dolor y los vómitos resuelvan. Se administran líquidos intravenosos para hidratar al paciente y se le dan medicamentos para el dolor por vena. En aquellos niños donde los vómitos no resuelven, se debe considerar colocar un tubo nasogástrico (de la nariz al estómago) para remover fluidos estomacales. Típicamente, podemos alimentar nuevamente al paciente en unos días ya sea por boca o mediante el tubo nasogástrico. La mayor parte de los pacientes de pancreatitis, en especial los niños, se recuperan dentro de una semana sin complicaciones mayores ni daños permanentes al páncreas.

El tratamiento de pancreatitis consiste en poner el páncreas a descansar para así aliviar el dolor.
Esto lo logramos dejando al paciente sin nada de comer ni tomar hasta que el dolor y los vómitos resuelvan.

First 1000 days

Train their tiny taste buds right from the start.

PREGNANCY 270 days



FIRST YEAR 365 days



SECOND YEAR 365 days



Be taste buds: With more taste buds during the 3rd trimester than at any other point in life, babies can experience dynamic flavors in the womb and may show preferences towards them after birth. Studies show that a mother's amniotic fluid has distinctive flavors related to what she has been eating and drinking[§].

Cultivate healthy eating habits from the start: Learning to recognize and enjoy proper amounts of good food is something we call Nutritional Intelligence. When your baby is ready to start solids – get adventurous! Say goodbye to bland white rice cereal and hello to a wide variety of flavorful whole grains, fruit, veggies, herbs & spices.

Toddler pickiness is normal toddler behavior: Toddlers are instinctively suspicious of anything new once they learn to walk – this is called neophobia and generally a good instinct to have. To manage "Food Neophobia" make sure snacks and meals feature flavors that tots have already grown to love and use them as a bridge to try new things.

[§] Pitkin, R., and Reynolds, W.A. "Fetal Ingestion and Metabolism of Amniotic Fluid Protein." American Journal of Obstetrics and Gynecology. Oct. 15, 1975, 123(4): 356-363

Want more tips on feeding, nutrition and cultivating healthy eating habits?

Visit our Resource Center at **www.plumorganics.com/resource-center**



Baby's first bites, done right

From formula to first foods, Plum's got you covered. Our organic, culinary combos will awaken tiny taste buds right from the start.

Printed on recycled paper

Plum organics

SAVE $10.00 WHEN YOU BUY ONE (1) PLUM ORGANICS® GROW WELL® INFANT FORMULA TUB

USDA ORGANIC

MANUFACTURER'S COUPON	EXPIRES JULY 17, 2017

CONSUMER: One coupon per purchase. Good only on product indicated. Consumer pays any sales tax. Void if sold, exchanged, transferred or reproduced (including by electronic, photographic, digital or other means in any media). **RETAILER:** We will reimburse you the face value of this coupon plus 8c handling provided it is redeemed by a consumer at the time of purchase on the brand specified. Coupons not properly redeemed will be void and held. Reproduction of this coupon is expressly prohibited. (Any other use constitutes fraud.) Mail to: CMS Dept# 51171, PLUM PBC, 1 Fawcett Drive, Del Rio, TX 78840. Cash value .001c. Void where taxed or restricted. **LIMIT ONE COUPON PER ITEM PURCHASED.**

08466750-108204

Emergencias pediátricas de las glándulas tiroides

Por | **Luis Font, MD**
Endocrinólogo Pediátrico



Las glándulas tiroides regulan nuestro metabolismo. La función de la hormona de tiroides en la población pediátrica es muy importante ya que tiene una función en el desarrollo del sistema nervioso al igual que en el crecimiento.

Hipotiroidismo es la falta de producción de la hormona de tiroides y se divide en hipotiroidismo congénito y adquirido. En pacientes con **hipotiroidismo congénito**, la tiroides no se desarrolla adecuadamente durante el periodo gestacional. Es muy importante que la hormona tiroidea esté presente en niveles apropiados especialmente durante los primeros 2 a 3 años de vida para así promover el desarrollo del sistema nervioso. En la década de los setenta y ochenta comenzó un programa para la detección temprana de enfermedades metabólicas en los recién nacidos, incluyendo hipotiroidismo congénito, y así comenzar el tratamiento a tiempo.

El **hipotiroidismo adquirido** ocurre debido a la remoción de las gandulas tiroides, pero también puede ocurrir debido a un proceso inmunológico en el cual se afecta su funcionamiento conocido como la enfermedad de Hashimoto. Los laboratorios de rutina son TSH y T4.

Hipertiroidismo, en la mayoría de los casos, es debido a un proceso inmunológico en el cual las glándulas tiroides producen exceso de su hormona ocasionando que un metabolismo acelerado. Debido a que la hormona de la tiroides se libera de una manera descontrolada, este exceso de hormona ocasiona síntomas como palpitaciones, debilidad, diarrea, pérdida de peso e intolerancia al calor. El hipertiroidismo, también puede ser debido a un tumor en las tiroides, una tiroiditis subaguda y como parte del proceso de destrucción de la glándula antes del desarrollo de hipotiroidismo.

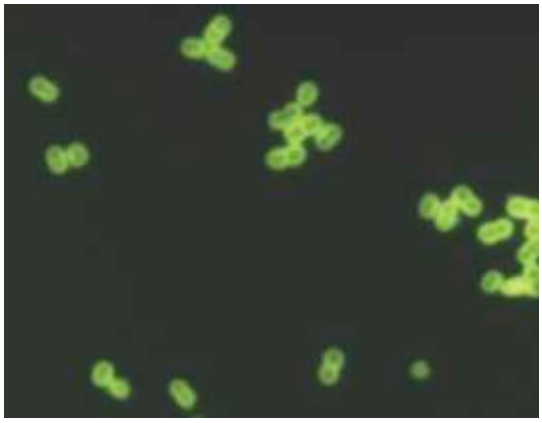
Para poder distinguir la causa del hipertiroidismo se miden los niveles en sangre de la hormona de tiroides (TSH, T4, T3) y anticuerpos de tiroides que son ESPECIFICAMENTE relacionados a hipertiroidismo. En adición, la tomografía computarizada ("scan") de tiroides nos ayuda a diferenciar si la tiroides esta hiperactiva (como es el caso de hipertiroidismo), bajo nivel de captación (como en el caso de hipotiroidismo), la presencia de una posible malignidad o una captación apropiada (como vemos en el caso de tiroiditis subaguda).

Es de suma importancia que su hijo (a) se siga regularmente con su pediatra para poder detectar a tiempo estas condiciones y de ser necesario referirlos al endocrinólogo pediátrico para su tratamiento.

Enfermedades causadas por Neumococo



Suministrada por Healthy Children .org



By Photo Credit:Content Providers(s): CDC/Dr. M.S. Mitchell - This media comes from the Centers for Disease Control and Prevention's Public Health Image Library (PHIL), with identification number #1003.Note: Not all PHIL images are public domain; be sure to check copyright status and credit authors and content providers.English | Slovenščina | +/−, Public Domain, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3714375

Cerca de 18,000 personas mayores mueren debido a la enfermedad por neumococo todos los años en los Estados Unidos.

La enfermedad por neumococo es causada por una bacteria que se transmite de persona a persona a través del contacto cercano. Puede causar infecciones de oído o infecciones más graves como de:

- Los pulmones (pulmonía)
- La sangre (bacteremia) y
- Tejidos que cubren el cerebro y la espina dorsal (meningitis)

La pulmonía por neumococo es más común en los adultos. La meningitis por neumococo puede causar sordera y daño cerebral en uno de cada diez niños que la contraen. Cualquier persona puede contraer la enfermedad por neumococo, pero los niños menores de 2 años y los adultos mayores de 65 años, personas con afecciones médicas y personas que fuman tienen un mayor riesgo.

Antes del uso rutinario de la vacuna antineumocócica conjugada las infecciones neumocócicas causaban:

- Más de 700 casos de meningitis
- 13,000 infecciones de la sangre
- Unos 5 millones de infecciones de los oídos
- Unas 200 muertes cada año en niños menores de cinco años de edad en Estados Unidos.

Cerca de 18,000 personas mayores mueren debido a la enfermedad por neumococo todos los años en los Estados Unidos. Las infecciones neumocócicas podrían ser difíciles de tratar porque algunos tipos de la bacteria han pasado a ser resistentes a los medicamentos que se usan para tratarlas. Esto hace la prevención de las infecciones neumocócicas por medio de la vacunación aún más importante.

La vacuna antineumocócica conjugada (PCV13) protege contra 13 tipos bacterias neumocócicas. La PCV13 se aplica rutinariamente a los niños de 2, 4, 6, 12 a 15 meses de edad. También, se le recomienda a los niños y adultos de 1 a 64 años de edad con ciertos problemas de salud, y para todos los adultos mayores de 65 años de edad. Su médico le puede dar más detalles al respecto.

Algunos niños no deben vacunarse con la PCV13 o deben esperar. Los niños que tuvieron una reacción alérgica seria (que puso sus vidas en peligro) a una dosis anterior de esta vacuna, a la PCV7 o a cualquier otra vacuna que contenga toxoide de difteria (como la DTaP, por ejemplo) no se deben vacunar con la PCV13. Los niños que se sabe tienen una reacción alérgica grave a cualquier componente de la PCV7 o la PCV13 no se deben vacunar con la PCV13. Dígale a su profesional de la salud si su hijo tiene alergias graves.

Los niños con enfermedades menores, como un resfriado, se pueden vacunar. Pero los niños que están moderadamente o muy enfermos por lo general deben esperar hasta recuperarse antes de vacunarse. Para más información consulte a su pediatra.

Por **Elba C. Díaz-Toro RMD, MSD, MPH**
Catedrática Escuela de Medicina Dental, RCM, UPR, Departamento de Ciencias Restaurativas
Facultad e Investigadora Centro Comprensivo de Cáncer UPR
2da Vicepresidenta Colegio de Cirujanos Dentistas de Puerto Rico



Humo de segunda mano y tus hijos

El humo de segunda mano es la combinación del humo proveniente del cigarrillo encendido y del humo liberado por los fumadores. Al respirar este humo que liberan los fumadores y el cigarrillo al quemarse es como si usted estuviera fumando también. Cuando usted está a menos de 20 pies si es cigarrillo regular o a menos de 9 pies si es un cigarrillo electrónico de una persona que está fumando, usted inhala las mismas sustancias químicas peligrosas y venenos al igual que él /la fumador.

Las consecuencias a la salud por la exposición al humo del tabaco

- En el embarazo la posibilidad de que el embrión se implante en un lugar distinto de la cavidad uterina o embarazos ectópicos (trompas, ovario o masa intestinal), mayor probabilidad de que se produzca un aborto espontáneo, riesgo de adelanto del parto, riesgo de placenta previa, mayor peligro de hipertensión en el embarazo, alto riesgo de desarrollar diabetes, está asociado con algunos defectos genéticos como paladar hendido y labio leporino. Las madres que fuman una cajetilla al día durante el embarazo tienen un 85% más de riesgo de tener un hijo con retardación mental.
- En los bebés puede provocar el síndrome de muerte súbita infantil, bajo peso al nacer, cáncer, desarrollo deficiente de destrezas motoras. Además de afectar en general, el desarrollo del cerebro y los pulmones. La nicotina pasa a la leche materna (en una cantidad cuatro veces superior respecto a la concentración de nicotina en la sangre de la madre). La ingestión de nicotina provoca irritabilidad en el bebé y lo expone a sufrir más cólicos de lo habitual. Puede provocar un cierto grado de dependencia en el bebé, lo cual puede desembocar en estados de cierto nerviosismo, e incluso de estrés.
- En los niños puede provocar tos e infecciones de oído constante, bronquitis, neumonía y asma. Los niños de madres que fuman son dos veces más propensos a desarrollar problemas de aprendizaje y comportamiento que otros niños. Los niños expuestos al humo del tabaco tienen tres veces más riesgos de desarrollar un cáncer de pulmón en su etapa adulta que los que crecen en un ambiente no-fumador, según nuevos estudio científicos.
- Los adultos expuestos al humo de tabaco tienen más probabilidades de padecer de enfermedades pulmonares, enfermarse y morir de enfermedades cardíacas y cáncer pulmonar que un adulto no fumador o que no se exponga al humo.

¿Qué puede hacer?

Libera tu ambiente de humo del tabaco:

- No permitas que se fume en tu casa, ni en tu auto
- Pídele a tus familiares y amigos que no fumen cerca de ti, ni de sus hijos.
- Aléjate de áreas y/o personas que se encuentren fumando.
- Si fumas piensa seriamente en dejar de fumar. Consulta a tú médico y llama a la Línea de Cesación de Fumar ¡Déjalo Ya! al 1-877-335-2567, ellos te pueden ayudar. Buscar ayuda es muy importante la adicción a la nicotina que contiene todas las formas del uso de tabaco es una enfermedad crónica que debe de ser tratada recuerda que…

Ninguna de las Enfermedades con las que el consumo de tabaco está asociada, ocurriría, si el tabaco no fuera adictivo.

No existe una cantidad sana de humo de segunda mano. El respirar un poco de humo de segunda mano puede ser peligroso. Protege tu familia y a ti mismo del humo de segunda mano.

Por **Elba C. Díaz-Toro RMD, MSD, MPH**
Catedrática Escuela de Medicina Dental, RCM, UPR, Departamento de Ciencias Restaurativas
Facultad e Investigadora Centro Comprensivo de Cáncer UPR
2da Vicepresidenta Colegio de Cirujanos Dentistas de Puerto Rico

El humo de tercera mano



¿Qué es humo de tercera mano?

El humo del tabaco está lleno de toxinas. El humo de tercera mano se refiere a las toxinas del humo del cigarrillo regular o electrónico que se pegan a las superficies suaves como cortinas, alfombras, ropa, pelo, paredes, colchas ropa de cama etc. No hay que fumar, o incluso estar cerca de un fumador para verse perjudicado por el tabaco.

¿El humo de tercera mano es perjudicial para mi salud?

A través del humo de tercera mano, las personas pueden estar expuestas a las mismas toxinas que se encuentran en el humo del tabaco. Las toxinas pueden provocar: cáncer, enfermedades respiratorias, enfermedades cardíacas e infarto cerebral, entre otros.

El humo de tercera mano puede perjudicar sobre todo a los bebés y niños:

- Los niveles bajos de toxinas pueden acumularse a niveles peligrosos en el cuerpo.
- Esto puede causar problemas respiratorios y de aprendizaje a los niños.
- Los bebés tienen pulmones pequeños y respiran con rapidez, por lo que más toxinas del tabaco entran en sus cuerpos.
- Los bebés pasan tiempo en los pisos y otras superficies, además de que en sus primeros días y semanas de vida a penas se sacan de las casas y si estas están contaminadas y tienen las toxinas del humo, los afectan mucho por el elevado tiempo de exposición.
- Si usted tiene el humo de tercera mano en su ropa y luego abraza a su bebé, su bebé puede respirar esas toxinas. Se estima según investigaciones, que exponer a los niños a 15 minutos de una superficie contaminada con humo del tabaco como ropa del padre o madre, sillón o butaca entre otros, es equivalente a fumarle un cigarrillo justo encima a ese niño.

El humo de tercera mano puede dañar a las mascotas también:

Las toxinas del humo pueden quedarse en la piel, las plumas y la boca de sus mascotas y afectar su salud.

¿Dónde se encuentra el humo de tercera mano?

El humo de tercera mano llega a la ropa, pelo, piel, alfombras, cortinas, tapizados de muebles, sabanas, colchas, juguetes, los asientos de los carros y muchas otras superficies.

El humo de tercera mano puede permanecer en las superficies sin limpiar durante días, semanas, incluso meses. Y se ha demostrado que en algunas de ellas es imposible de descontaminar una vez se lleva exponiendo a estas toxinas con frecuencia, como pasa por ejemplo en los interiores de los carros.

Si usted fuma:

- Piense seriamente en dejar de fumar. Hable con su dentista o su médico y llame a la Línea de Cesación de Fumar ¡Déjalo Ya! al 1-877-335-2567.
- Nunca fume en su casa, carro o dónde juegan los niños.
- Use una camisa o una chaqueta que puede dejar fuera después de fumar, siempre use ropa sin contaminación de humo al acercarse o jugar con su hijo(a).
- Lávese las manos, la cara y el cabello inmediatamente antes de acercarse a su hijo(a) después de fumar.
- Limpiar a menudo la ropa, alfombras, juguetes, los asientos de los carros y otras superficies para aminorar la contaminación. Recuerde que va a aminorar pero nunca eliminarse del todo.

Si usted no fuma:

- ¡Felicidades! Nunca comience a fumar, acuérdese que es una adicción muy poderosa y difícil de dejar.
- No permita que se fume cerca de usted, en su hogar, áreas de trabajo o carro.
- Si sus familiares o amigos fuman, pídales que se laven las manos y que se cambien la ropa con la que fumaron antes de compartir con su bebé o niños.
- Tratar de mantener a sus hijos fuera de las casas, autos, oficinas, entre otros lugares de los fumadores.



El Virus del Zika y Nuestros Niños

Por **Inés O. Esquilín Rivera, M.D.**
Infectóloga Pediátrica
Catedrática
Escuela de Medicina Universidad de Puerto Rico
Recinto de Ciencias Médicas

La transmisión del virus del Zika en las Américas comienza en Brazil en el 2015. En Puerto Rico se reportó el primer caso el 31 de diciembre del 2015. Al momento hay 37,417 casos confirmados de los cuales 2,981 son mujeres embarazadas.

La forma más frecuente en la que los bebés y los niños pueden contraer Zika es a través de las picaduras de dos tipos de mosquitos de la especie Aedes. Otros modos de contagio incluyen la transmisión durante el embarazo o cerca del momento del parto, y la transmisión sexual. A la fecha no se han informado casos de contagio de Zika a través de la leche materna. Debido a los beneficios de la lactancia materna, se recomienda a las madres que lacten a sus bebés.

Se estima que un 80% de las personas que se infectan con el virus del Zika no presentan síntomas. Aun así pueden transmitir el virus a otras personas. Los síntomas más comunes del Zika son fiebre, erupción en la piel, dolor en las articulaciones y enrojecimiento de los ojos. La erupción puede causar mucho picor. Los síntomas normalmente desaparecen en pocos días a una semana. Los casos de enfermedad severa y hospitalización son poco frecuentes. Algunos pacientes con Zika podrían desarrollar el síndrome de Guillian-Barré, una enfermedad poco común en la que el sistema inmunológico de la persona daña las células nerviosas, causando debilidad muscular, y en algunos casos parálisis. Los síntomas incluyen debilidad muscular progresiva, adormecimiento en piernas y brazos, visión doble, dificultad para caminar, hablar o respirar. Estos síntomas pueden durar semanas o meses y podrían resultar en daño permanente. Aunque se desconoce, se cree que la infección primaria con el virus del Zika protege de futuras infecciones.

Se estima que un 80% de las personas que se infectan con el virus del Zika no presentan síntomas. Aun así pueden transmitir el virus



No tenemos una vacuna disponible contra el Zika ni medicamentos antivirales para combatir la enfermedad. Se recomienda descanso, ingesta de líquidos para prevenir la deshidratación y medicamentos como el acetaminofén para el dolor y la fiebre. Es importante evitar el uso de aspirina e ibuprofen hasta descartar dengue, por el riesgo de sangrado.

Una mujer embarazada puede transmitir el virus del Zika al feto en cualquier momento. Se ha demostrado la presencia del virus en tejido fetal, líquido amniótico, placenta y tejido cerebral. En abril de 2016 el Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) concluyeron que el virus del Zika puede causar microcefalia o disminución en el tamaño de la cabeza, y otros defectos cerebrales serios. Al momento no sabemos cuál es el riesgo de microcefalia en los bebés de madres infectadas con el virus del Zika, pero basado en los datos del brote actual en Brazil el riesgo estimado es de 1 a 13% cuando la infección ocurre en el primer trimestre del embarazo. No hay suficientes datos para estimar el riesgo de microcefalia cuando la infección ocurre en el segundo o tercer trimestre. Se exhorta a las embarazadas que utilicen medidas de protección personal como el uso de repelentes y de vestimenta clara que cubra la mayor parte del cuerpo, para así evitar las picaduras de mosquitos. Aquellas embarazadas que desarrollen síntomas como fiebre o erupción en la piel deben consultar a su médico a la mayor brevedad posible.

Algunos bebés con la infección congénita por el virus del Zika que no nacen con microcefalia luego pueden experimentar un crecimiento tardío de la cabeza y desarrollar microcefalia posnatal. Algunas condiciones genéticas, infecciones y toxinas pueden causar microcefalia. En aproximadamente la mitad de los casos de niños con microcefalia, nunca se descubre la causa. El tamaño de la cabeza refleja el tamaño del cerebro, pero no siempre podemos predecir el efecto en el desarrollo del niño. Aunque algunos niños con microcefalia pueden tener convulsiones, problemas de la vista o auditivos y discapacidades de desarrollo, otros no tienen problemas de salud.

La infección con el virus del Zika en la última etapa del embarazo, incluido el período inmediatamente anterior al parto y los primeros días posteriores al nacimiento no se ha asociado a casos de microcefalia. No todos los bebés cuyas madres tuvieron Zika durante el embarazo nacen con problemas de salud. El Registro de Embarazos y Zika de Estados Unidos reportó que cerca de un 6% de las mujeres con infección reciente por el virus del Zika tuvieron bebés con algún defecto congénito relacionado al virus. Algunos de estos defectos incluyen defectos en los ojos, la pérdida de audición y trastornos de crecimiento.

El Departamento de Salud de Puerto Rico estableció unas guías para la evaluación y diagnóstico de los infantes con posible infección congénita por el virus del Zika. Estas guías establecen las pruebas de laboratorio y diagnósticas que deben realizarse a todo recién nacido con y sin evidencia de anomalías al nacer. En adición a un examen físico detallado, las guías recomiendan que se tome una prueba de sangre y de orina al bebé durante los primeros dos días de vida. Antes de ser dado de alta se deberá realizar un ultrasonido de cabeza, un cernimiento auditivo mediante respuestas evocadas auditivas y una foto de retina de ambos ojos. En adición, durante el primer mes de vida se realizará una evaluación oftalmológica detallada. De no haber evidencia de infección por el virus del Zika el bebé tendrá cuidado de rutina con monitoreo del crecimiento de la cabeza y vigilancia de desarrollo. Si hay evidencia de infección congénita se realizarán pruebas de laboratorio, pruebas audiológicas y oftalmológicas seriadas en adición al monitoreo del crecimiento de la cabeza y la vigilancia de desarrollo.

El seguimiento a largo plazo de los infantes nacidos a madres con infección por el virus del Zika será ofrecido por el pediatra. El Departamento de Salud ofrece a las familias la opción de recibir los servicios a través del Programa de Niños con Necesidades Especiales de Salud. Este programa cuenta con clínicas en las regiones de salud de Arecibo, Bayamón, Caguas, Mayagüez, Fajardo, Ponce y el área metropolitana. Mediante este programa se garantiza el acceso a los servicios multidisciplinarios que requieren los pacientes y sus familias. La información relacionada a estas clínicas está disponible en la página www.salud.gov.pr o llamando al 787-765-2929. El seguimiento y monitoreo del crecimiento y desarrollo de los bebés infectados con el virus del Zika garantizará que se desarrollen a su máximo potencial.

LAS DROGAS EL ALCOHOL Y NUESTROS NIÑOS

Por **Ricardo L. García, MD, FAAP, FCCM**
Pediatra de Niños y Adolescentes



Antes, durante y después del embarazo queremos promover unos hábitos saludables tanto para la salud de la futura madre como para el de su bebe. Estos hábitos incluyen una buena alimentación y evitar ciertas sustancias que son conocidas por sus efectos en la salud de la mujer embarazada y su bebe en desarrollo.

El tomar alcohol durante el embarazo es prejudicial, y si puede evitar consumirlo desde antes de que planifique estar embarazada sería ideal. Si fuma o toma alguna droga ilícita, debe disminuir su consumo desde antes de quedar embarazada, e idealmente no consumirlas durante el embarazo. Algunos medicamentos prescritos, también pueden ser perjudiciales para su bebe, así que debe informarle a su médico para que en conjunto decidan si debe modificarlo, detenerlo o continuar su uso mientras está embarazada.

Cuando una mujer consume drogas durante el embarazo, se producen ciertos riesgos para su salud y la del feto. En general, el uso de drogas ilícitas durante el período de gestación aumenta el riesgo de malformaciones congénitas y otros defectos en el futuro bebé, como espina bífida, atresia de esófago, ausencia de ano, rotura de la pared abdominal, alteraciones cardiovasculares, malformaciones renales y urinarias, entre otras. Además, aumenta el riesgo de aborto, el bajo peso al nacer o el síndrome de abstinencia en el bebé.

Las drogas como el cannabis (hachís y la marihuana) atraviesan la barrera placentaria y se acumulan en la leche, por lo que no se recomienda la lactancia materna en consumidoras de cannabis. El consumo habitual de estas sustancias durante el embarazo perjudica el desarrollo del bebe, causando bajo peso al nacer; problemas del desarrollo (inteligencia disminuida); aumento en riesgo de parto prematuro (prematuros); inmadurez en el bebe, entre otras. También, aumenta el riesgo de complicaciones durante el embarazo para la mujer.

El consumo de cocaína en el embarazo se asocia a un riesgo elevado de aborto, muerte fetal intrauterina, parto prematuro, prematurez y bajo peso al nacer. Los bebes expuestos a cocaína tiene una mayor incidencia de daño cerebral permanente, y aumenta la incidencia de problemas del desarrollo (hiperactividad, trastornos de personalidad, entre otros).

Por otro lado, el consumo de anfetaminas y drogas de síntesis ("pastillas", éxtasis, xanax) tiene un impacto negativo sobre el crecimiento del bebe, incrementando el riesgo de que los recién nacidos presenten malformaciones cardiacas y paladar hendido. La ingesta materna de éxtasis durante el embarazo se relaciona con un mayor riesgo de malformaciones congénitas.

Los embarazos de mujeres que consumen heroína, morfina o sus derivados son considerados como de alto riesgo, siendo frecuentes los abortos espontáneos, los partos prematuros o con retraso del crecimiento, así como las muertes fetales intrauterinas. Los estudios demuestran que estos bebes tienen como riesgo añadido la posibilidad de transmisión intraparto de la infección materna por hepatitis B o VIH/Sida. Entre el 60% y el 80% de los nacidos de madres usuarias de heroína presentan en el momento del nacimiento un síndrome de abstinencia en diversos grados.

El informe clínico de la Academia Americana de Pediatría (AAP) expone: El uso de sustancias por parte de los padres aumenta el riesgo de problemas de la salud infantil (Pediatrics August 2016) nos indica que “millones de niños cuyos padres están participando en el consumo de alcohol y drogas, su distribución o fabricación en los Estados Unidos enfrentan un riesgo mayor de una serie de problemas de salud”.

La AAP exhorta a su pediatra a incluir preguntas sobre el uso de sustancias como parte de las evaluaciones rutinarias de la familia durante su visita al médico o cuando sea indicado clínicamente, tomando en cuenta que de ser positiva la evaluación, los padres estén receptivos a recibir les opciones de seguimiento tales como programas de tratamiento comunitario. Finalmente, hay que recordar que todo lo que hacemos durante el embarazo tiene consecuencias en el futuro para el bebé y las secuelas de los consumos abusivos de alcohol u otras drogas son visibles en el desarrollo de los hijos. No sólo habrá consecuencias físicas, sino que también, existe un mayor riesgo de padecer trastornos de conducta, problemas emocionales y dificultades en el aprendizaje y las relaciones sociales.

Referencias:

- www.cdc.gov
  www.aap.org
- http://www.breastfeedingbasics.org/cgi-bin/deliver.cgi/content/Drugs/index.html
- http://www.health.qld.gov.au/ph/documents/hpu/alcohol_drugs.pdf
- http://www.bestchance.gov.bc.ca/you-and-your-baby-0-6/caring-for-yourself/healthy-living/alcohol-and-tobacco-use.html

SAVE the DATE

MAY 21

NUTRITION AND GROWTH SYMPOSIUM

AUGUST 27

AUTISM SYMPOSIUM

NOVEMBER 5

NEONATOLOGY SYMPOSIUM

Abbott



DHA FOR BRAIN

VITAMIN E FOR DEVELOPMENT

PROTEIN* FOR COW'S MILK ALLERGY

NO PALM OLEIN OIL



PEACE OF MIND FOR MOM

Pediatricians have trusted **Similac® Alimentum®** for over 25 years

For the Dietary Management of Cow's Milk Allergy

Similac® ALIMENTUM®

HYPOALLERGENIC FORMULA

*Alimentum contains a milk protein that is broken down into tiny pieces to virtually eliminate allergic reactions in most babies allergic to cow's milk protein.

© 2017 Abbott Laboratories, Inc. ANLASM170020 (Enero 2017) Litho en P.R.