Mi Pediatra

SOCIEDAD PUERTORRIQUEÑA DE PEDIATRÍA



Enfermedad renal crónica

¿Qué es un nefrólogo pediátrico?

Urianálisis

Hidronefrosis

Trasplante: Nueva Vida

Infección de orina

SECCION ESPECIAL

Autismo

UNIENDO A LOS PEDIATRAS DE PUERTO RICO

SOCIEDAD PUERTORRIQUEÑA DE PEDIATRIA

La Importancia de la Buena Nutrición

Para Niños Saludables y Madres Felices



Por: Mariana López-Cepero Montes,
LND, DEP, CWCM Lic. 1642

Cuando de la nutrición de nuestros niños se trata, las madres deseamos establecer buenos hábitos de alimentación para nuestros hijos. Muchas veces esto sucede porque nuestros hijos no seleccionan alimentos nutritivos, son mañosos al comer o tienen hábitos de alimentación impredecibles. ¿Sabe usted si está eligiendo las mejores alternativas para la alimentación de sus hijos?

Háblele sobre la importancia de llevar una dieta balanceada y nutritiva para que se sientan con más energía. Comience por el ejemplo, los niños aprenden rápidamente siguiendo el ejemplo de sus padres. Debe comenzar con pequeños cambios y modificaciones en los patrones de alimentación. A veces, lo que es perfecto para nosotros no es necesariamente ideal para ellos.

Comience con la comida más importante del día: el desayuno. Estadísticas indican que entre un 12 a 34 por ciento de los niños y adolescentes no desayunan.

La importancia del desayuno:

1. Buena fuente de Energía: Tan importante como lo son el sueño y descanso para sus hijos, el desayuno les provee energía para comenzar el día.

2. Mejor concentración y rendimiento: Los ayuda a obtener una mejor concentración y rendimiento en la escuela y en los deportes.

3. Mantener un peso saludable: Muchos niños comienzan su batalla con el peso corporal, dejan de comer porque creen que omitir comidas les ayuda a perder o a mantener su peso, y es todo lo contrario.

Prepare meriendas y comidas nutritivas, evite darles comida chatarra. A menudo, tal vez, debido a la falta de tiempo no les ofrecemos a nuestros hijos las alternativas más nutritivas.

Planee con sus hijos divertidos viajes al supermercado donde podrán seleccionar sus alimentos favoritos: procure incluir verduras, frutas, carnes, pescado, productos lácteos, cereales y granos. Prepare una lista de compras con lo que necesita para seleccionar los alimentos más saludables y nutritivos. Enseñe a sus hijos a leer las etiquetas para conocer sobre el valor nutricional de los productos.

Referencias: - Academy of Nutrition and Dietetics. http://www.eatright.org.
-Academy of Nutrition and Dietetics. Kids Eat Right. http://www.eatright.org/kids/.
-Where Are Kids Getting Their Empty Calories? Stores, Schools and Fast Food Restaurant Each Played an Important Role in Empty Calorie Intake among US Children During 2009-2010. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics. 114(6) 908-915.

© 2014 Abbott Laboratories APR-140116 LITHO en P.R.

Abbott Nutrition

Mientras les enseñas a comer **balanceado**, cuentas con el **apoyo nutricional** de

PediaSure®



PediaSure es #1 Recomendado por pediatras

Muchos de nuestros niños dejan parte de lo que le sirven en el plato. **PediaSure®** ofrece:

- ✓ Nutrición Completa y Balanceada®
- ✓ 25 vitaminas y minerales
- ✓ 7 gramos de proteína

Así apoyas su crecimiento y desarrollo para que estés más tranquila.



PediaSure Sidekicks®; nuestra alternativa con menos calorías.*

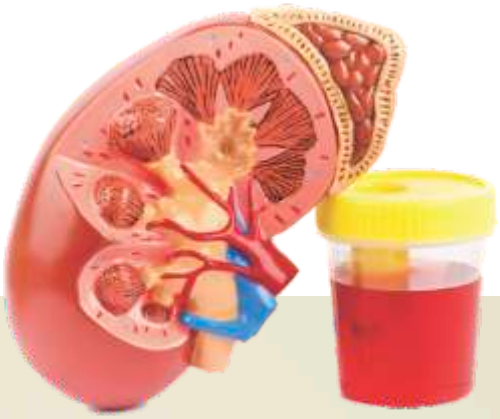
PediaSure®

Nutrición para ayudarlos a crecer

Endosado por: AGHPPR

*35% menos calorías (150 cal vs 240 cal) para PediaSure SideKicks vs PediaSure original por porción de 8 oz-fl.
Use como parte de una dieta saludable. ©2013 Abbott Laboratories Inc. APR-130182 LITHO en P.R.

Abbott Nutrition



Mi Pediatra

SOCIEDAD PUERTORRIQUEÑA DE PEDIATRÍA

CONTENIDO

9 ¿Qué es un nefrólogo pediátrico?

10 El urinálisis

13 Hematuria

14 Proteinuria

16 Glomerulonefritis

18 Infección de orina

24 Enuresis

26 Hidronefrosis

28 ¿Qué puede afectar el funcionamiento del riñón

31 Hipertensión

32 Enfermedad renal crónica

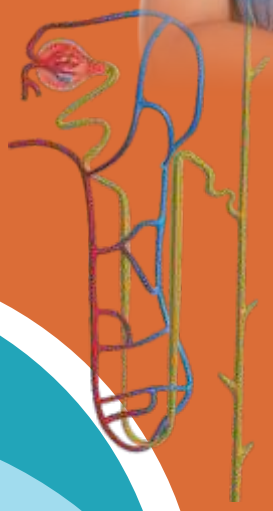
34 Anomalías congénitas de los riñones

36 Trasplante: Nueva Vida

38 Circuncisión: Mitos y realidades







SECCION ESPECIAL

39 Autismo

40 Autismo y vacunas



JUNTA SOCIEDAD PUERTORRIQUEÑA DE PEDIATRIA 2014-2016

Ana M Barleta, MD
Presidenta

Gerardo J Tosca Claudio, MD
Presidente Electo

Mayra Z. Bonnet, MD
Pasada Presidenta

Ricardo García de Jesús, MD
Secretario

Carmen Suarez Martínez, MD
Tesorera

Ángela Suarez Báez, MD
Vanessa Santini Hernández, MD
Vocales

Ricardo Alonso Alonso, MD
Rita Díaz Díaz, MD
Milagros Martin de Pumarejo, MD
Asesores

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.

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

José Russé, MD
Gastroenterólogo Pediátrico

Carlos Laó Vélez, MD
Neurólogo Pediátrico

Lourdes Pedraza, MD
Neumóloga Pediátrica

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

787-421-0944
787-688-6950

Si hubiera una
vacuna que previene el cáncer,
¿se la pondrías a tus hijos?



¡Para estar protegido debe completar las **tres dosis!**

#vocespr

La vacuna contra el Virus del Papiloma Humano (VPH) previene varios tipos de cáncer.

Consulta a tu médico, sobre cómo y dónde vacunar a tu hija o hijo desde los 11 años.

Ciérrale la puerta al cáncer. ¡Vacúnalos!

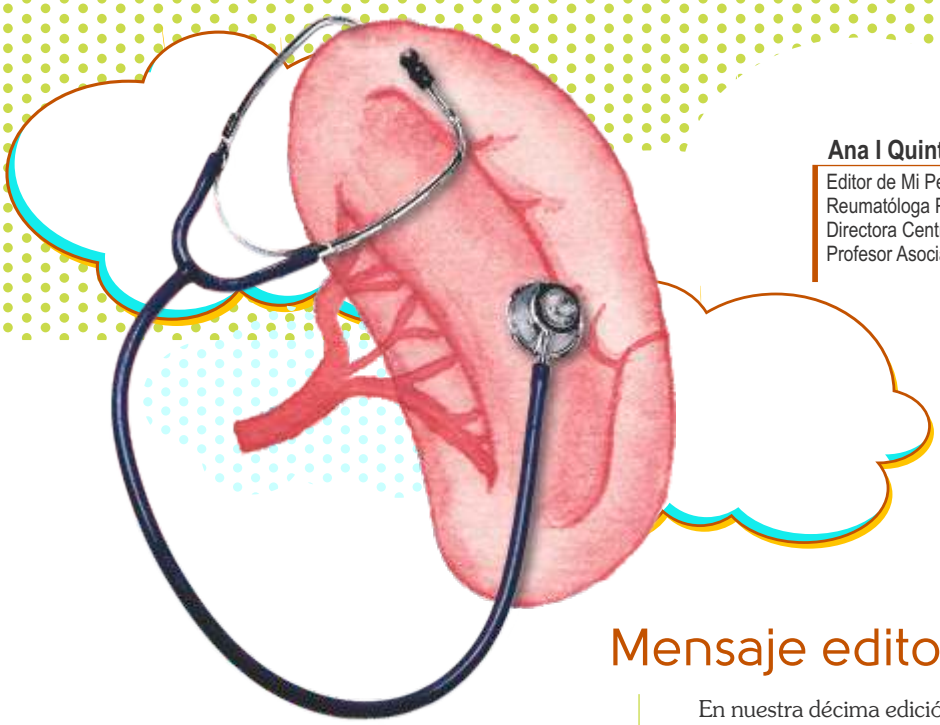
Recomendado por el Departamento de Salud, el Panel Asesor VPH de VOCES Coalición de Vacunación de Puerto Rico

www.vocespr.org | www.salud.gov.pr | www.cdc.gov/spanish/cancer/hpv | www.aap.org

ASES 1-800-981-2737 · Rotary · PRO Gyn · ASPPR · Voces Coalición de Vacunación de Puerto Rico Inc.

Llama a la línea **PAS 1-800-981-0023 | Para los participantes de Mi Salud, visita a tu proveedor de vacunación.**

El Comité Asesor para las Prácticas de Inmunización (ACIP por sus siglas en inglés) del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), recomienda la administración de la vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH) a las hembras y varones entre las edades de 11 a 26 años. **Para más información llama al 787-789-4008.**



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

Mensaje editorial

Mi Pediatra
SOCIEDAD PUERTORRIQUEÑA DE PEDIATRÍA

RECONOCIMIENTOS ESPECIALES

EDITOR	Ana I. Quintero Del Río, MD, MPH, FAAP, FACR
PRESIDENTE	Dra. Ana M. Barletta Rodríguez, MD
COLABORADORES	Dra. María Gómez Vázquez, MD Nefróloga pediátrica Dr. Melvin Bonilla Félix, MD, FAAP Nefrólogo pediátrico Dr. Ángel M. Velázquez Fernández, MD Residente Pediatría UPR Dra. Mary Molina, MD Nefróloga pediátrica Dr. José Rivera Viera, MD Nefrólogo pediátrico Dr. Víctor Torres Santo Domingo, MD Nefrólogo pediátrico Dra. Nilka De Jesús González, MD Nefróloga pediátrica Dr. Urbano Pagan Medina, MD Nefróloga pediátrica Dr. Marcos Pérez Brayfield, MD, FAAP, FACS Urólogo Pediátrico Dr. Rafael González Rodríguez, MD Nefrólogo pediátrico Dr. Lillian Arce, Pharm D, RPh Doctora en Farmacia Dra. Xamayta Negroni Balasquide, MD Nefróloga pediátrica Dr. Luis G. Báez Trinidad, MD Nefrólogo pediátrico Dra. Noosha Baqi, MD Nefróloga pediátrica Dr. Juan O. Pérez, MD Nefróloga pediátrica Dra. Mayra Z. Bonnet Álvarez. MD, CPUR, CPUM Pediatra de Niños y Adolescentes Dr. Simón E. Carlo, MD Geneticista
DISEÑO Y MAQUETACIÓN	Sr. Orlando A. Borras Colón Diseño Grafico Diana M Benítez Innovative Entertaiment

En nuestra décima edición de la revista Mi Pediatra, de la Sociedad Puertorriqueña de Pediatría, encontrarán artículos variados de importancia para nuestros niños y adolescentes en relación a los riñones y sistema urinario. Además, encontraran una sección especial sobre el autismo en los niños. Los temas han sido preparados por nefrólogos pediátricos, urólogos y otros subespecialistas pediátricos. En los artículos encontrarán temas de orientación para ayudarlos a identificar si su niño o adolescente presenta síntomas de las diversas condiciones y poder ayudarlos a recibir un buen cuidado pediátrico evitando futuras complicaciones de salud.

Los riñones son un órgano vital para la función normal de nuestro cuerpo y evitar muchas complicaciones de salud. Su vital función es filtrar los desechos y el agua en exceso de la sangre a través de la orina, mantienen el equilibrio químico, ayudan a controlar la presión arterial y a producir hormonas. Si estas funciones fallan puede resultar en múltiples enfermedades del riñón, hipertensión arterial, diabetes, entre otras condiciones. La función del riñón puede afectarse por otras enfermedades como las autoinmunes (lupus, vasculitis, etc.) o genéticas (e. ovarios poliquísticos), trauma, piedras renales, alimentos, anomalías congénitas, medicamentos y tóxicos.

Pacientes con enfermedad del riñón pueden presentarse con síntomas no específicos como la pérdida de apetito, cansancio, picazón o resequedad de la piel, dolores de cabeza, problemas de sueño, náuseas, sed excesiva, hematomas, calambres, entumecimiento, pérdida de peso y cambios de color en la orina.

Los tratamientos varían según sus causas y complicaciones que desarrolle el paciente. Es de suma importancia seguir las indicaciones de su médico para evitar complicaciones con los tratamientos, desarrollo de otras condiciones o fallo del riñón. Además, no se deben de olvidar que la alimentación es uno de los factores principales para evitar complicaciones de salud junto a los tratamientos médicos. Hoy día tenemos demasiados niños obesos, hipertensos y diabéticos debido al aumento en la ingesta de comida chatarra, pobre balance en su alimentación y disminución en la toma de agua.

Agradecemos a todos nuestros colaboradores por su valiosa participación. Que disfruten de esta gran edición, esperamos que sea de gran utilidad para todos.

DR. Ana I. Quintero Del Río

Cada
SEGUNDO NACE
una
PROMESA.

Prometes hacer todo por mantenerla sana y saludable. Nosotros también. Por eso hemos creado nuestros productos más avanzados para la piel del bebé: hipoalergénicos y libre de parabenos. Lo mejor para tu bebé. Lo prometemos. **Conoce más sobre nuestras fórmulas avanzadas en youtube.com/baby.**



©Johnson & Johnson Consumer Companies, Inc. 2014

Johnson's® baby

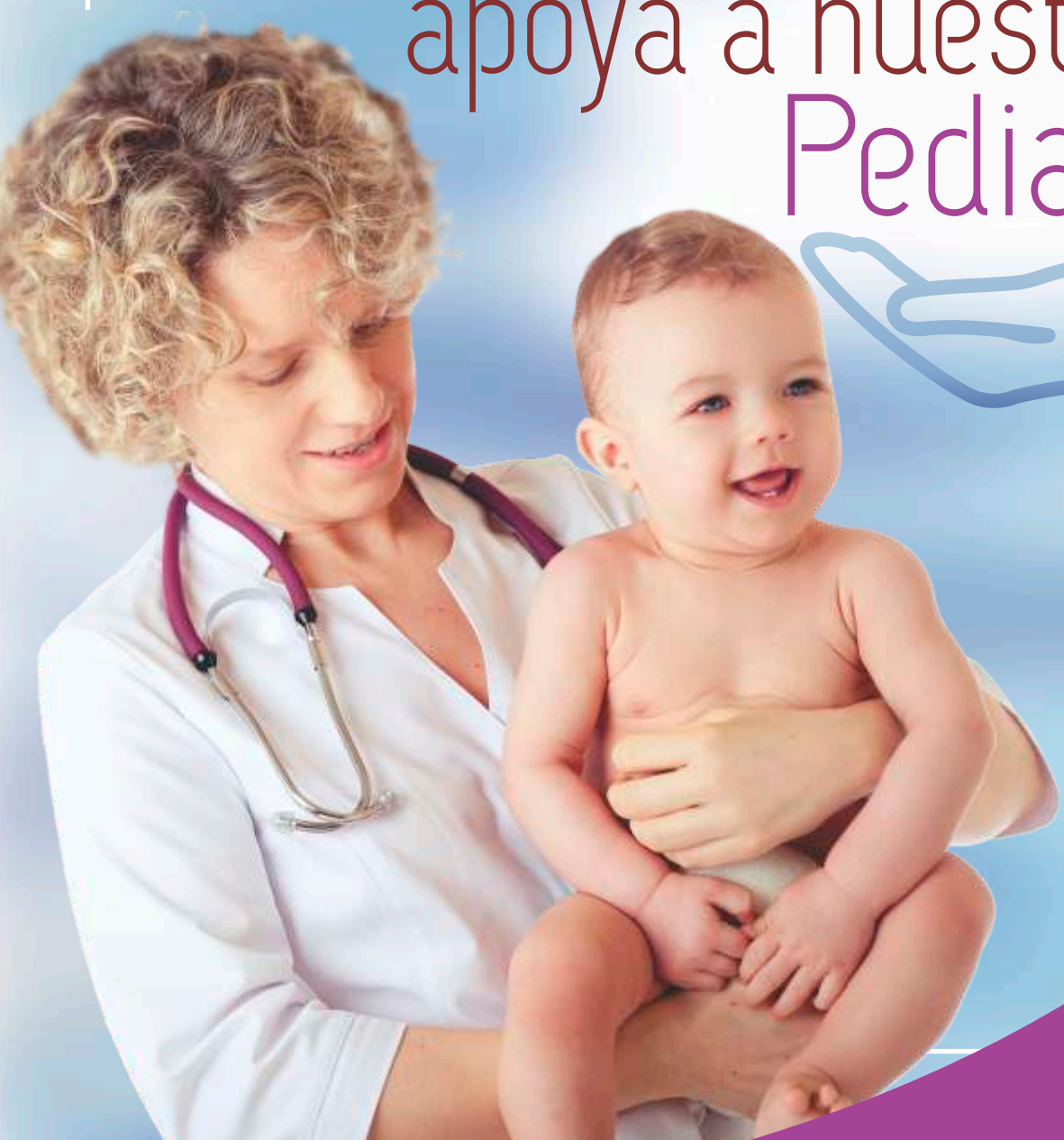
Tu promesa es nuestra promesa.



Mi Pediatra

SOCIEDAD PUERTORRIQUEÑA DE PEDIATRÍA

La Sociedad apoya a nuestros Pediatras



UNIENDO A LOS PEDIATRAS DE PUERTO RICO

SOCIEDAD PUERTORRIQUEÑA DE PEDIATRIA

¿Qué es un Nefrólogo Pediátrico?

Por **Dra. María A. Gómez Vázquez**
Nefróloga Pediátrica
HIMA Plaza I, Caguas



El Nefrólogo Pediátrico es el médico especializado en la estructura, el desarrollo, la función y las enfermedades que afectan los riñones de infantes, niños y adolescentes.

Alteraciones en la estructura y problemas en el desarrollo de los riñones en la etapa embrionaria, pueden causar enfermedades en los primeros años de vida. Gracias a los sonogramas que se le se realizan a la madre durante su embarazo, muchos de estos problemas se pueden detectar antes del nacimiento.

Los riñones ejercen múltiples funciones, de gran importancia para preservar la salud. Son los órganos responsables de mantener el equilibrio de muchos componentes de la sangre y del volumen de los líquidos en el cuerpo. Mediante la filtración de la sangre en el riñón, se remueven los productos de desecho y toxinas, de la orina. También contribuyen en: la formación de hemoglobina (que transporta el oxígeno en la sangre); metabolismo del calcio, fósforo, y vitamina D (para formación de huesos sanos); y el control de la presión arterial. El crecimiento del niño con enfermedad renal en sus primeros años, se verá retrasado.

El pediatra es quien inicialmente suele detectar alguna alteración en el niño que requiera la evaluación de un Nefrólogo Pediátrico y procederá al referirlo. Entre las condiciones que más frecuentemente son motivo de referido se incluyen:

- **Sangre en la Orina (Hematuria)**
- **Proteína en la Orina (Proteinuria)**
- **Infecciones de Orina Febriles**
- **Alta Presión Arterial (Hipertensión)**
- **Malformaciones congénitas (Estas, suelen manejarse en equipo con el Urólogo Pediátrico, que es el cirujano de las vías urinarias)**
- **Insuficiencia Renal (Es la disminución de la función del riñón. En ocasiones puede ser reversible, en otras progresa a la cronicidad.**
- **Otras condiciones que pueden afectar al riñón: Hereditarias, Lupus Sistémico, y Diabetes entre otras.**

Evaluación:

El Nefrólogo Pediátrico procederá a evaluar al niño basándose en:

a. **Historial: de la condición, enfermedades previas e historial familiar.**
b. **Examen Físico**
c. **Pruebas de Laboratorio: de sangre y de orina, que ordenará según cada caso.**
d. **Sonograma Renal: es usualmente la primera imagen del riñón que se ordena en niños, ya que no conlleva radiación es muy informativa.**

Así podrá el Nefrólogo Pediátrico llegar al diagnóstico y raíz del problema. Entonces procederá a recomendar el manejo adecuado.

El tratamiento Puede incluir:

a. **Modificaciones en la dieta, control de la ingesta de algunos alimentos y de sal, hidratación adecuada y actividad física.**
b. **Medicamentos**
c. **Terapia de Reemplazo: (en casos avanzados, con disminución significativa de la función renal), incluyendo diálisis y trasplante renal.**

El Nefrólogo Pediátrico como Educador:

La Educación para prevenir complicaciones futuras resulta imprescindible para mantenernos sanos. El Nefrólogo Pediátrico realiza esta misión educando a los padres y a los niños sobre la alimentación sana; la ingesta adecuada de agua y oros líquidos; técnicas para prevenir infecciones de orina; y los posibles síntomas de enfermedad del riñón que deben observar en sus niños (Hinchazón de parpados y tobillos, cambios en el color, olor y frecuencia de la orina; ardor y dolor al orinar, entre otros).

Recuerde, el Nefrólogo Pediátrico ha recibido un intenso y abarcador entrenamiento en todo lo que respecta al riñón, tanto en la salud, como en la enfermedad. Y está siempre disponible para evaluar y manejar al niño que lo necesite. Formará equipo con los padres, el Pediatra y cualquier otro especialista, para promover el excelente funcionamiento de los riñones. La misión el objetivo de todo especialista y subespecialista pediátrico es la misma: **Un niño sano**.

El



La examinación de la orina o urinálisis es una de las pruebas clínicas más antiguas utilizadas para determinar el estado de salud del ser humano. Desde los tiempos de Hipócrates (400 a.c.) se hace referencia a la importancia de este estudio para ayudar en el diagnóstico de distintas condiciones de salud. Inicialmente las características físicas de la orina era el único método utilizado, describiendo el color, olor, sabor y apariencia de la muestra. La invención del microscopio entre los siglos 18 y 19, abrieron paso a la descripción microscópica de la orina. Ya para el siglo 20, el desarrollo de pruebas para detectar sus componentes químicos con exactitud, convirtieron el análisis de orina en una de las principales herramientas del médico para la detección y descripción de distintas enfermedades. Debido a la facilidad de su colección esta prueba es apta para utilizarla en niños sin mucha dificultad.

Urinálisis en Niños Saludables

El urinálisis es una prueba que puede determinar si existe deshidratación, infección o algún desorden renal o metabólico. Sin embargo, la Academia Americana de Pediatría (AAP) no recomienda el uso rutinario del urinálisis en niños saludables que no presenten signos o síntomas ya que en la mayoría de estos casos cuando se detectan anomalías, terminan siendo transitorias sin mayor importancia. Por lo tanto el uso del urinálisis debe reservarse para aquellos pacientes que presenten algún síntoma que sugiera enfermedad del sistema urinario u otras indicaciones que discutiremos adelante.

¿Cuándo ordenar un urinálisis?

Signos o Síntomas de un desorden renal o del tracto urinario como:

- Disuria (dolor al orinar)
- Orinar frecuentemente
- Sensación de urgencia de orinar
- Dificultad para iniciar el flujo de orina
- Dolor abdominal, pélvico o en los costados
- Hematuria (sangre en la orina)
- Mal olor de la orina
- Hinchazón
- Como prueba de seguimiento en pacientes recibiendo tratamiento para una enfermedad del tracto urinario
- Enfermedades sistémicas como diabetes, hipertensión, vasculitis y desórdenes del tejido conectivo
- Uso de medicamentos tóxicos para los riñones
- Trauma del sistema genito-urinario
- Fiebre sin explicación
- Presencia de un catéter urinario
- Embarazo
- Signos y síntomas de deshidratación

rinálisis

Por
Ángel M. Velázquez-Fernández
Residente de Pediatría
Escuela de Medicina - Universidad de Puerto Rico
Hospital Pediátrico Universitario

Melvin Bonilla Félix, MD, FAAP
Nefrólogo Pediátrico
Catedrático y Director, Departamento de Pediatría
Escuela de Medicina - Universidad de Puerto Rico

¿Cómo se toma la muestra?

En niños y adolescentes la muestra debe ser tomada preferiblemente con la primera orina de la mañana. Además se debe descartar la orina del principio del flujo e introducir el recipiente de colección a la mitad del flujo de la orina. De esta forma se obtiene lo que conocemos como una colección limpia.

En infantes o recién nacidos se utiliza una bolsa plástica que se adhiere a la piel del área genital del bebé. Luego de lavar el área con agua y jabón, se procede a fijar la bolsa a la piel y se coloca el pañal sobre esta. El bebé debe ser revisado frecuentemente hasta que se obtenga la muestra y se vacié la misma en el vaso de colección. Este procedimiento no se debe utilizar para obtener una muestra de orina para cultivo pues va a estar contaminada con las bacterias que normalmente viven en esta área del cuerpo.



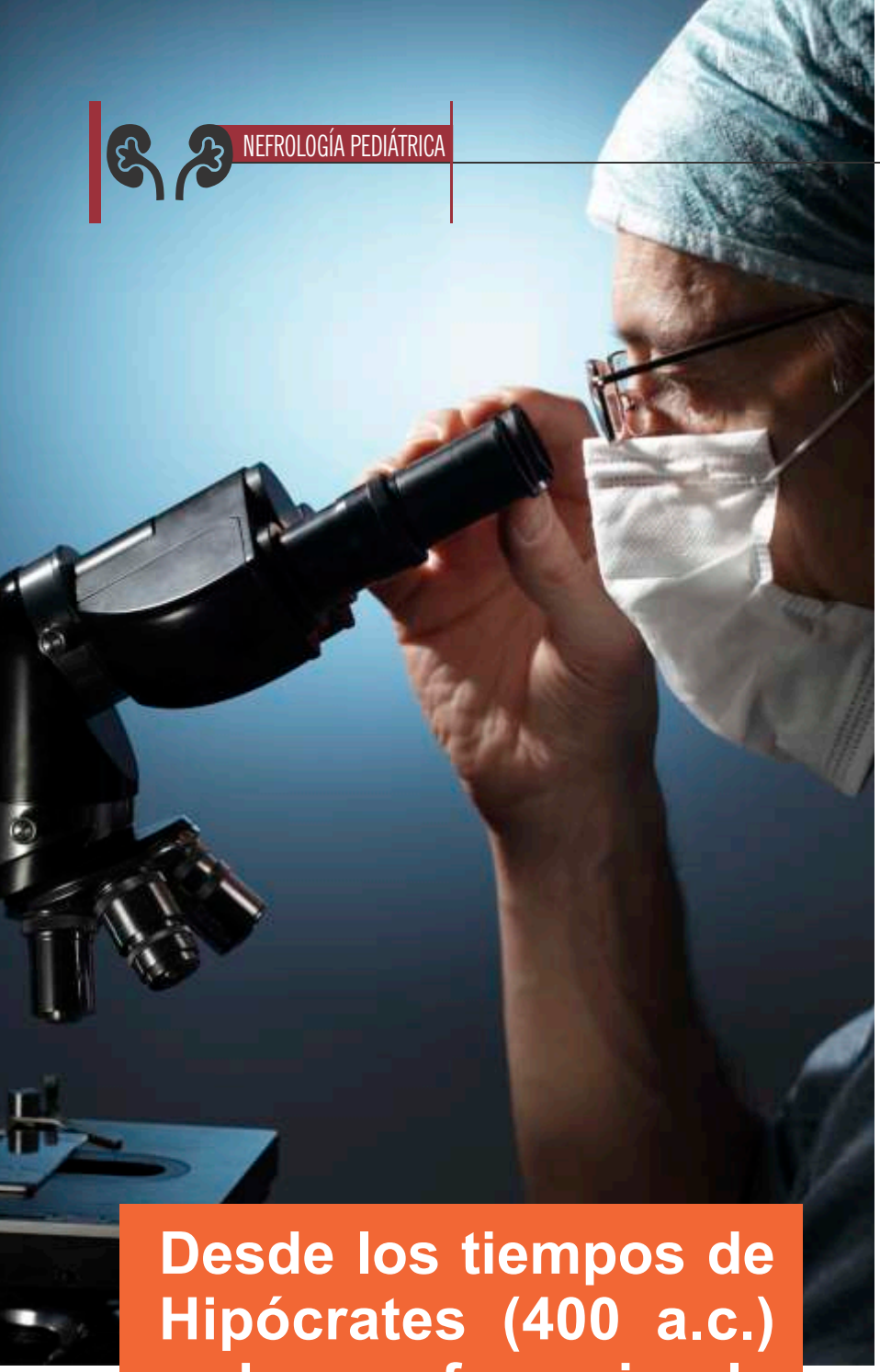


Componentes de la Prueba

Una vez se toma la muestra, el laboratorio procede a realizar la prueba que consta de tres partes: **la inspección visual, el análisis químico y la microscopía.**

Inspección Visual:

- **Color:** El color normal de la orina varía desde cristalino como el agua hasta amarillo oscuro. Algunas comidas y medicamentos pueden tornar la orina roja, verde, marrón, gris o negra sin esto representar alguna enfermedad, pero cambios de color pueden indicar presencia de sangre.
- **Turbidez:** Una orina turbia puede ser causada por la presencia excesiva de células o bacterias, lo que sugiere infección en el tracto urinario. Sin embargo, la precipitación de sales puede contribuir a la turbidez de la orina sin necesariamente representar una enfermedad.



Desde los tiempos de Hipócrates (400 a.c.) se hace referencia a la importancia de este estudio llamado urinálisis para ayudar en el diagnóstico de distintas condiciones de salud.

Análisis Químico:

- **pH:** Mediante la secreción de una orina ácida o alcalina los riñones ayudan a mantener un balance de ácido en el cuerpo. Condiciones que afecten este mecanismo alteran los resultados de esta prueba.
- **Gravedad específica:** Esta prueba mide la densidad de la orina o la capacidad de los riñones de concentrar o diluir la orina. La prueba refleja el estado de hidratación del cuerpo.
- **Proteínas:** La excreción normal de proteína en la orina es baja y usualmente esta prueba es negativa. Presencia de proteína puede representar el primer signo de enfermedad del riñón, aunque más frecuentemente en niños no representan enfermedad (Ver artículo de Proteinuria).
- **Glucosa:** Esta prueba es utilizada comúnmente para la detección de diabetes y para el monitoreo de la efectividad del control de esta enfermedad.
- **Cetonas:** La presencia de cetonas en la orina pueden indicar deshidratación, un periodo prolongado sin alimentarse o diabetes descontrolada.
- **Bilirubina y urobilinogeno:** La bilirubina normalmente está ausente en la orina. Su presencia puede sugerir una enfermedad del hígado.
- **Nitritos:** La presencia de nitritos en la orina es indicativo de una cantidad significativa de bacterias en la orina. Esta prueba ayuda en la identificación de infecciones del tracto urinario.
- **Esterasa leucocitaria:** Un resultado positivo indica la presencia de glóbulos blancos en la orina, lo que es común en personas con infecciones del tracto urinario.

Microscopía: (al microscopio)

- **Eritrocitos (glóbulos rojos):** Una presencia anormal en el número de eritrocitos en la orina es conocido como hematuria (Ver artículo Hematuria)
- **Leucocitos (glóbulos blancos):** Una presencia anormal en el número de leucocitos es conocido como piuria, lo que puede ocurrir en infecciones del tracto urinario y otras enfermedades del riñón.
- **Células epiteliales:** Dependiendo del tipo específico de célula epitelial presente, puede indicar un hallazgo normal o contaminación de la muestra con bacterias de la piel, especialmente del área genital.
- **Bacterias y hongos:** Su hallazgo en la orina puede ser causado por contaminación de la muestra o la presencia de infección.
- **Cristales:** En pacientes saludables es normal encontrar algunos tipos de cristales en la orina. Sin embargo, ciertos cristales específicos están presentes en la orina de pacientes con algunas condiciones metabólicas hereditarias o asociados a piedras en los riñones.

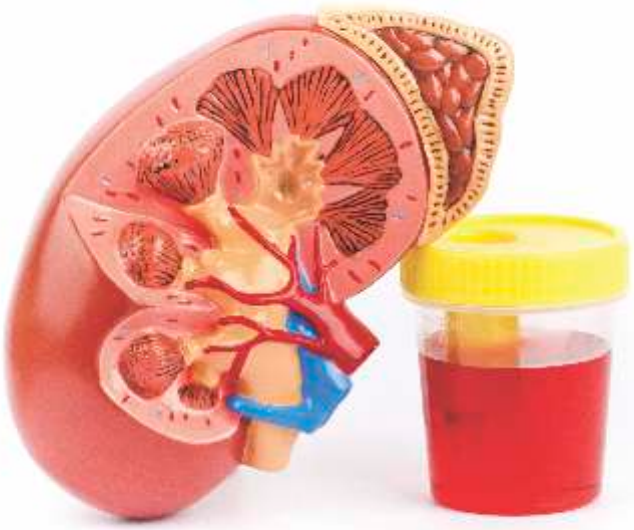
En resumen, el urinálisis es una prueba sencilla que cuando es analizada adecuadamente por un médico puede proveer información valiosa para establecer diagnósticos de enfermedades del riñón y otros órganos del cuerpo.

Hematuria
en Niños y Adolescentes

Por **Dr. Mary Molina, MD**
Nefróloga Pediátrica
Consultora en Puerto Rico Children's Hospital



Hematuria *significa sangre en la orina. Los médicos hablan de hematuria microscópica y macroscópica o gruesa. En el primer caso (microscópica) no se percibe a simple vista; se detecta al hacer un análisis de orina y reportar mayor de 5 células rojas (RBC's) por sus siglas en inglés.*



En el segundo caso (macroscópica o gruesa), la madre o el padre ven una o varias gotas de sangre en el pañal del bebe o el niño y/o niña describe que la orina tiene un color rosado, marrón y/o rojo. No todos esos colores significan Hematuria, pues hay alimentos como la remolacha, los "blackberries", pigmentos, medicinas que se eliminan por la orina y pintan la orina pero no tienen células rojas.

La orina se genera en los riñones y pasa a través de unos tubos llamados uréteres hasta la vejiga. Cuando la vejiga se llena, la orina sale al exterior a través de la uretra. La causa más común de aparición de sangre en la orina de los bebes es una alteración en alguna de esas partes donde se forma pasa o almacena. Ejemplos de éstas son una malformación en las vías urinarias, un reflujo vesicoureteral, un trauma en la zona renal y la más común, una infección de las vías urinarias. Según el niño va creciendo, puede aparecer Hematuria microscópica al hacer un análisis de orina como chequeo de rutina. Sin embargo, es importante repetirlo, hacer el historial clínico de ese paciente y preguntar si ha tenido fiebre, alguna infección en el cuerpo (como sinusitis, bronquitis, celulitis, etc.) y si todavía persiste con más de cinco (5) células rojas en la orina, se recomienda un chequeo más intenso con su pediatra. Éste revisará la anatomía de los riñones con un sonograma renal y pedirá una prueba de sangre llamada "CMP" (panel metabólico completo) que informará la función de los riñones como filtro. Dependiendo de esos resultados y de la clínica de ese paciente (si tiene presión arterial alta para su edad, si le duele al orinar y/o presenta hinchazón en sus piernas) se recomienda que el niño sea referido a un Nefrólogo Pediátrico, quien es el especialista de los riñones y del sistema urinario en niños y adolescentes.

Referencias:

Driven S.C., Travis L.B. (2000). A Practical Primary Care Approach to Hematuria in Children, Pediatric Nephrology. Pags. 65-72.

Zelicovic I. (2008). Practical Algorithms in Pediatric Nephrology. Pags. 4-5.

Gómez B. (2014). Revista Padres e Hijos. Pag. 25.

Proteinuria en



Proteinuria en niños puede describirse como una condición relativamente común que presenta proteína en la orina. En muchas ocasiones, sobre todo adolescentes, es una condición benigna, pero en ciertas circunstancias puede ser parte de una enfermedad generalizada o la primera manifestación de una enfermedad seria del riñón.

En un análisis de orina, un resultado positivo o significativo es una concentración de proteína mayor de 1+ (30mg /dL). Para medir esto se utiliza una cinta que cambia de color. Pueden haber otros factores que afecten la prueba y dar un resultado falso positivo, esto significa que da una prueba positiva aunque no hay proteína en orina. Existen otros métodos más específicos para corroborar la presencia de proteína en la orina.

Al hablar de proteinuria nos referimos usualmente a la presencia de albúmina en orina, que es la principal proteína de la sangre. De la prueba ser positiva se debe medir la cantidad de proteína en orina para tener una idea de la seriedad de la condición. En niños las colecciones de orina son difíciles de hacer, por lo tanto el método preferido es tomar una muestra de orina al azar y medir la concentración de proteína y de creatinina en la misma muestra de orina. El médico hace un cálculo conocido como la razón de proteína a creatinina y establece el diagnóstico. En infantes de 6 a 24 meses no debe ser más de 0.5 y en niños no más de 0.2.

Usualmente proteínas grandes como la albumina, no se filtran a través del riñón. Por lo tanto la presencia de proteína en orina puede sugerir un problema en los filtros del riñón, conocidos como nefrones. Cerca de 10 de cada 100 niños tendrán proteína en la orina en algún momento de su vida, pero en la gran mayoría este es un fenómeno transitorio y no está asociado a problemas del riñón. La causa más común de esta proteinuria transitoria o temporera es la fiebre. Otras causas pueden ser la tensión, frío, deshidratación, ejercicio o medicamentos como epinefrina. La proteinuria transitoria desaparece espontáneamente y no tiene consecuencias serias ni produce daño a los riñones.

La causa más común de proteinuria en niños, principalmente en adolescentes, es la condición

Niños



Por **Dr. José Rivera Viera – Práctica Privada**
Nefrólogo Pediátrico
Nefrólogo Consultor Hospital San Jorge

tiene consecuencias serias ni produce daño a los riñones.

La causa más común de proteinuria en niños, principalmente en adolescentes, es la condición conocida como proteinuria ortostática. En esta condición el adolescente excreta proteína en la orina exclusivamente cuando está de pies. Cuando el paciente se acuesta, el riñón deja de excretar proteína y la prueba de orina se torna negativa nuevamente. Para hacer el diagnóstico se requiere que el paciente tome una muestra de orina en la mañana inmediatamente al despertar, luego de estar acostado toda la noche y antes de levantarse de la cama. Aunque la causa es desconocida, se considera una condición benigna, esto significa que no causa daño a los riñones. Usualmente es un hallazgo incidental en un examen de rutina. Si se establece este diagnóstico, el paciente será evaluado anualmente con una muestra de orina tomada antes de levantarse de la cama para asegurarse que no haya cambios. Estos pacientes no requieren ninguna otra evaluación, estudios radiográficos ni muestras de sangre.

La proteinuria puede ser también el primer signo de una enfermedad seria del riñón, como síndrome nefrótico, la cual ocurre más comúnmente entre el año y medio y los cinco años de edad. En esta enfermedad hay pérdida masiva de proteína (albúmina) en orina, lo que produce que los niveles de proteína (albúmina) en sangre disminuyan, el paciente se hincha y aumenta el nivel de colesterol en la sangre. Se presenta el niño cansado, hinchado en manos, piernas, abdomen, cara, alrededor de los ojos, y en ocasiones en el área de los genitales. También, se observa disminución al orinar y aumento de peso. El tratamiento va dirigido a detener la perdida de proteína en orina por medio de medicamentos. Además, se indica dieta baja en sal y diuréticos de ser necesarios. Esta condición necesita ser tratada por un nefrólogo pediátrico pues de no recibir tratamiento adecuado, puede tener consecuencias serias que pueden amenazar la vida del paciente.

Otras enfermedades de riñón conocidas como glomerulonefritis (inflamación de los filtros del riñón) y enfermedades que afectan otros sistemas además del riñón pueden presentar con proteinuria inicialmente. Dependiendo del historial y el cuadro clínico se pueden ordenar diversas pruebas de laboratorios y en ocasiones se requiere hacer una biopsia del riñón para poder establecer el diagnóstico con certeza.

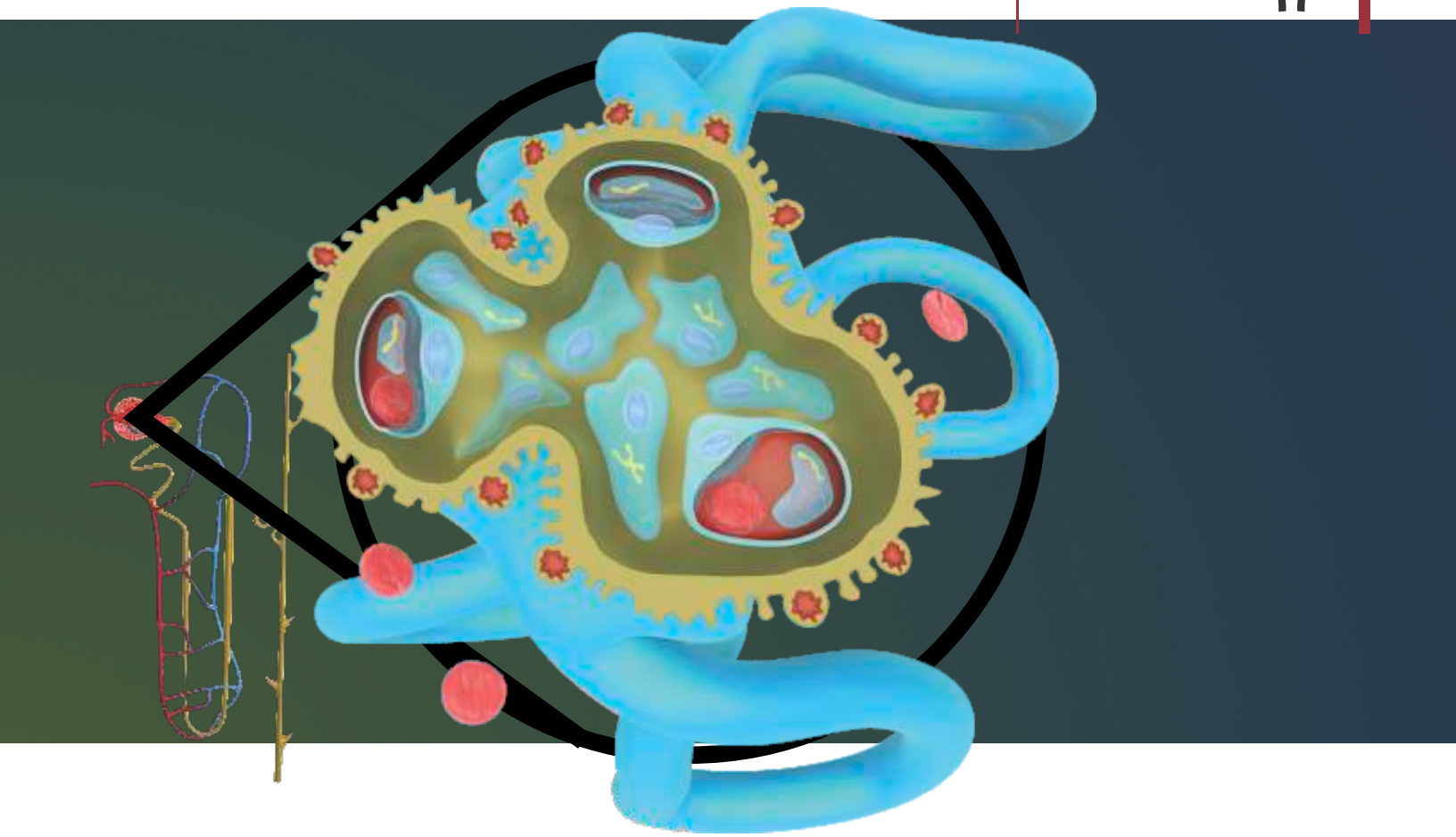
Por todo lo antes expuesto es necesario que el médico primario pueda hacer una evaluación certera de la condición y pueda referir al paciente al nefrólogo pediátrico lo antes posible pues este es el especialista que puede diferenciar entre las condiciones benignas y aquellas serias que necesitan tratamiento.

GLOMERULONEFRITIS AGUDA EN NIÑOS

Por **Dr. Víctor Torres Santo Domingo**
Nefrólogo Pediátrico



La glomerulonefritis aguda es una condición observada con relativa frecuencia durante la edad pediátrica. Es una inflamación de origen inmunológico que afecta al glomérulo, los filtros microscópicos de los riñones, de los cuales tenemos alrededor de un millón en cada riñón. Se conoce como aguda porque comienza de forma abrupta y resuelve espontáneamente en la gran mayoría de los casos. Esta puede manifestarse luego de infecciones bacterianas, virales, parasitarias o como la manifestación a nivel del riñón de enfermedades más serias que afectan otros órganos del cuerpo, como por ejemplo Lupus. Clínicamente se presenta con un cambio en el color de la orina (usualmente marrón o color Coca-Cola) debido a la presencia de sangre en la orina (hematuria gruesa). También, se observa una disminución en la cantidad de orina (oliguria), hinchazón (edema) y presión alta (hipertensión). Esta presentación se conoce comúnmente como Nefrítis. En algunos casos el sangramiento puede ser microscópico (microhematuria) y el paciente no se da cuenta. La hinchazón, principalmente en párpados y la cara, se observa en sobre dos terceras partes de los casos como consecuencia de una retención de agua y sal en el cuerpo, causando hipertensión en muchos de los pacientes.



GLOMERULONEFRITIS AGUDA POST-ESTREPTOCÓCCICA

La causa más frecuente de glomerulonefritis aguda en la edad pediátrica es la producida por el Estreptococo Grupo A-Beta Hemolítico. Esta bacteria es la principal responsable de las infecciones bacterianas de garganta (faringitis) y de piel (impétigo), muy comunes en niños. La frecuencia de esta condición ha disminuido posiblemente por el uso más frecuente de antibióticos, mejoras en medidas de higiene o tal vez por el desarrollo de inmunidad en la población. Se sabe que ciertas características de la bacteria y del paciente son las responsables del desarrollo de la enfermedad, ya que no todas las infecciones de garganta o piel la producen, así como no todos los pacientes la sufren.

La edad más frecuente en que se observa es entre los 6 y 12 años (niños de escuela elemental). Esta ocurre 1 ó 2 semanas luego de una infección de garganta ó de 3 - 6 semanas luego de haber sufrido impétigo. En más de la mitad de los casos la única manifestación de la condición es microhematuria sin síntomas, por lo que nunca se diagnostican.

El historial, examen físico y pruebas de laboratorios son importantes para hacer el diagnóstico. Otras condiciones similares pero más serias pueden presentarse de forma similar, por lo cual es importante que el paciente sea evaluado por un nefrólogo pediátrico. La prueba de complementos, sobre todo un nivel bajo del complemento 3 (C3) es clave para hacer el diagnóstico. Rara vez hay que recurrir a una biopsia renal para establecer el diagnóstico.

Cuando el paciente presenta presión alta ó algún problema con los electrolitos, como un nivel alto de potasio, es necesario hospitalización. Hay que controlar la cantidad de líquidos que se ingieren, disminuir la cantidad de sal en la dieta, utilizar diuréticos para tratar de disminuir la retención de agua, corregir desórdenes electrolíticos y controlar la presión arterial. Complicaciones como fallo del corazón, edema pulmonar (agua en los pulmones) ó convulsiones por la presión alta, son algunas de las complicaciones más serias que se pueden observar. Los síntomas van desapareciendo espontáneamente y no se requieren medicamentos específicos para tratar la inflamación del riñón. Sin embargo, la mayoría de los pacientes hospitalizados si requieren diuréticos por vena y medicamentos para la controlar presión por un tiempo cortó.

El pronóstico es excelente, con una progresiva recuperación total de sobre 96% de los casos para la cuarta semana. La presencia de sangre microscópica en la orina puede persistir de 12 a 18 meses.

Infecciones de Tracto Urinario en Niños

Por **Nilka De Jesús González, MD**
Nefróloga Pediátrica
Catedrática Auxiliar
Escuela de Medicina - Universidad de Puerto Rico

El tracto urinario está compuesto por: dos riñones (órgano donde se produce la orina), dos uréteres (tubos que conectan los riñones con la vejiga), la vejiga (donde se almacena la orina) y la uretra (por donde sale la orina del cuerpo). Las bacterias usualmente no están presentes en el tracto urinario. Sin embargo, éstas pueden subir por la uretra, y llegar a la vejiga y/o a los riñones, causando infecciones del tracto urinario, comúnmente conocidas como infecciones de orina.

Si la infección se queda en la vejiga, se conoce como cistitis. Por el contrario, si la infección de orina llega a los riñones, se le conoce como pielonefritis. Estas últimas son las más serias y, si no son tratadas apropiadamente, pueden causar daño permanente al riñón.

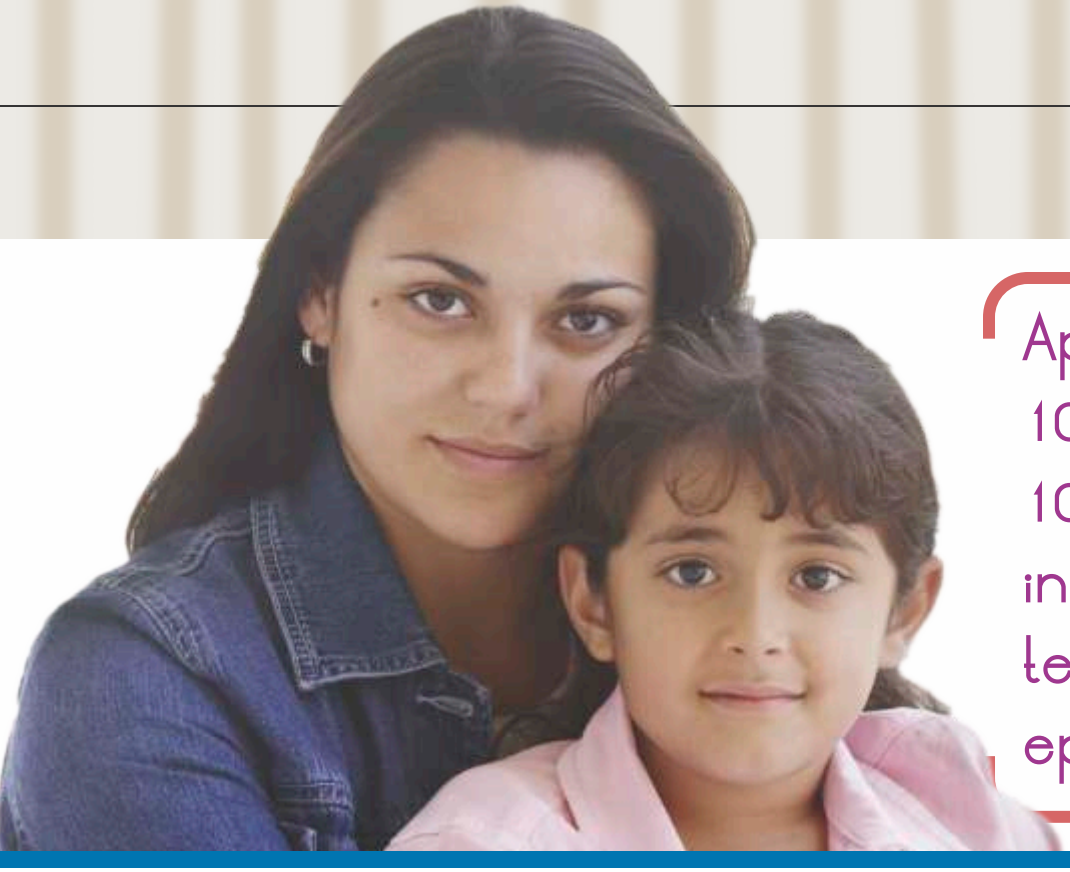
¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar infecciones de orina?

Los niños (a) s con mayor riesgo a desarrollar infecciones de orina incluyen aquellos con:

1. un tracto urinario que no se formó apropiadamente;
2. una vejiga que no funcione apropiadamente;
3. estreñimiento;
4. historial de aguantar la orina por mucho tiempo (más de 4 horas);
5. varones que no tienen circuncisión, aunque la mayoría de los niños no circuncidados no desarrollan infecciones de orina;
6. un catéer (tubo plástico que se utiliza para drenar orina) por un tiempo prolongado;
7. menores de 1 año o niñas menores de 4 años;
8. féminas adolescentes sexualmente activas;
9. historial de haber tenido una infección de orina previa. En el caso de las niñas, otros factores de riesgo incluyen: limpiarse de atrás hacia al frente y baños de burbujas.

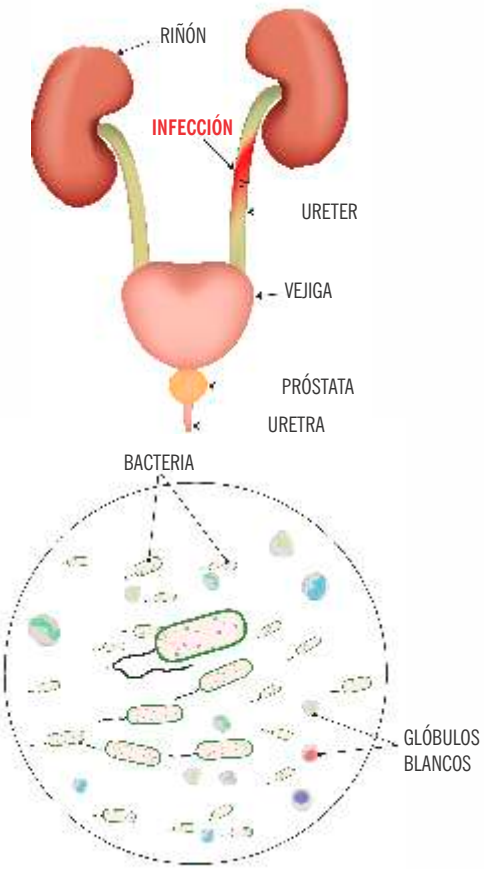
¿Cómo presentan los niño(a) s con infección de orina?

Los síntomas dependen de la edad. Los niños menores de 2 años pueden tener uno o más de los siguientes síntomas: fiebre, vómitos, diarrea, llanto excesivo, pobre ingesta de leche o comida. Los niños mayores de dos años pueden quejarse de dolor o ardor al orinar, deseos frecuentes de orinar, mal olor en la orina, orina turbia o roja, dolor del vientre bajo o en los lados de la espalda, incontinencia (se le sale la orina) o fiebre. Es importante destacar que las infecciones de orina con fiebre usualmente están relacionadas a infecciones en los riñones y necesitan atención rápida.



Aproximadamente, 10 a 30 de cada 100 niño(a)s con infección de orina, tendrán otro episodio.

INFECCIÓN DE TRACTO URINARIO



¿Cómo se diagnostica una infección de orina?

Si el/la niño(a) tiene síntomas que sugieran infección de orina, debe llevarlo a su pediatra para evaluación. Su pediatra lo enviará al laboratorio a hacerle una muestra de orina que incluya un urinálisis (prueba rutinaria de orina) y un cultivo de orina.

Si ya tiene control de su vejiga, se debe obtener una muestra de orina limpia. Esta muestra se debe obtener de la siguiente manera:

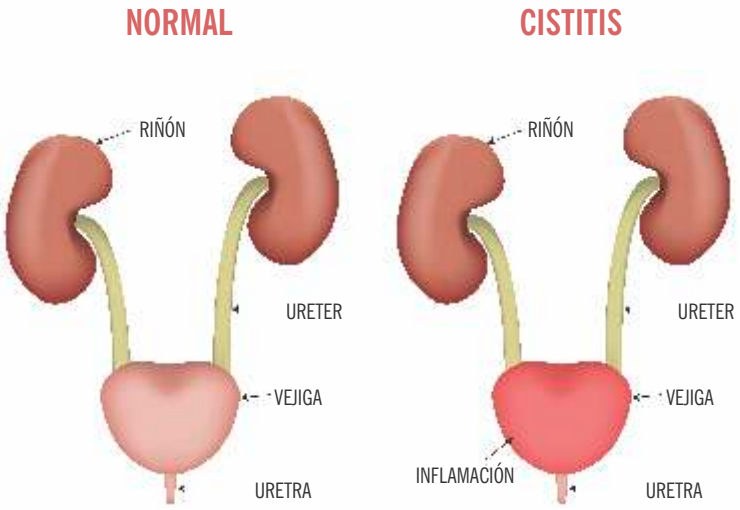
1. **para evitar contaminación de la muestra de orina, debe limpiar el área genital con la toallita con jabón antibacteriano que provee el laboratorio; si es una niña, debe separar las labias y limpiar el área genital de al frente hacia atrás; si es un niño y no está circuncidado, debe retraer el prepucio y limpiar la punta del pene;**
2. **debe comenzar a orinar en la taza del inodoro y luego sin detener el flujo de orina;**
3. **colocar el vaso de orina varios centímetros alejado de la uretra y llenar hasta la mitad del vaso;**
4. **terminar de orinar en el inodoro;**
5. **cerrar la tapa del vaso sin tocar la tapa por dentro ni los bordes del vaso y**
6. **entregarlo al técnico de laboratorio. Esta maniobra requiere que los padres o encargados del niño(a) lo ayuden.**

Si es un bebé, la muestra de orina se debe tomar por un profesional de salud directamente de la vejiga introduciendo un tubo fino estéril (conocido como "foley") a través de la uretra o con una aguja directamente de la vejiga. Antes de tomar la muestra el área debe ser limpiada con jabón antibacteriano para evitar contaminación de la muestra o introducir bacterias a la vejiga. Cuando se sospecha infección de orina, la muestra no debe ser obtenida de una bolsita dado que esas muestras suelen contaminarse y se puede hacer el diagnóstico de infección de orina erróneamente.

Para diagnosticar una infección de orina, el urinálisis debe tener células blancas y el cultivo de orina debe tener más de 50,000 colonias de un solo tipo de bacteria ("Escherichia coli" es la más común).

Si la infección de orina ocurre en un bebé o si su niño(a) tiene infecciones de orina frecuentes, el pediatra puede recomendarle realizar un ultrasonido de los riñones y de la vejiga. Este estudio busca identificar anomalías en el tracto urinario que puedan aumentar el riego de desarrollar infecciones de orina.

Si la infección se queda en la vejiga, se conoce como cistitis.
Por el contrario, si la infección de orina llega a los riñones, se le conoce como pielonefritis

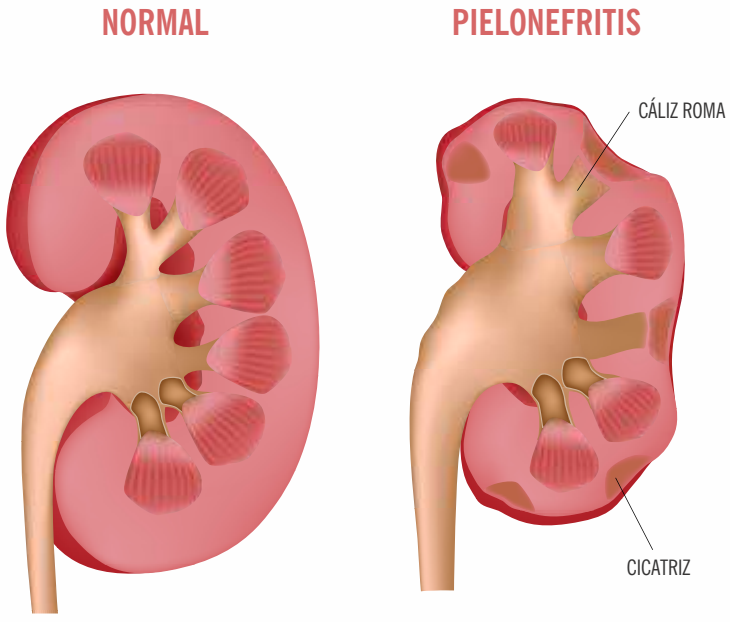


¿Cómo se tratan las infecciones de orina?

Las infecciones de orina se tratan con antibióticos. Estos medicamentos matan las bacterias. El tratamiento puede durar de 5-14 días dependiendo de la severidad de la infección. Usualmente los síntomas mejoran en 1-2 días después de empezar los antibióticos. Es importante tomar los medicamentos tal y como su pediatra lo indica. De no completar el tratamiento, la infección puede volver a desarrollarse.

¿Cómo evitar infecciones de orina?

Aproximadamente, 10 a 30 de cada 100 niño(a)s con infección de orina, tendrán otro episodio. Esto usualmente ocurre los primeros 6 meses después de la infección y es más común en las niñas. Tratar el estreñimiento o problemas de la vejiga ayudan a prevenir infecciones de orina. Asimismo, tomar mucho agua y orinar cada 2-3 horas disminuye el riesgo de infecciones de orina. En el caso de las niñas, limpiarse de al frente para atrás y evitar los baños de burbujas y, cuando visitan la playa o la piscina, orinar después de salir del agua y cambiar ropa húmeda, son intervenciones que también disminuyen el riesgo de desarrollar infecciones de orina. Algunos pacientes con infecciones de orina recurrentes, pueden requerir una dosis baja de antibióticos diaria para prevenir dichas infecciones.



PUERTO RICO CHILDREN'S HOSPITAL



Todos los años más de 30 mil niños son atendidos con esmero en nuestra moderna SALA DE EMERGENCIAS PEDIÁTRICA

Si el caso se complica con:

- Fallo respiratorio
- Fallo renal
- Convulsiones
- Meningitis
- Fallo Cardiaco
- Asma
- Dengue
- Bronquitis

entre otros

El niño es referido a nuestra Unidad de Intensivo Pediátrico donde recibe la atención de los Médicos Especialistas y Sub Especialistas que componen nuestra Facultad.

En nuestra Unidad de Intensivo se le permite a los padres permanecer con su hijo en todo momento.

cuidamos la salud de nuestro futuro.

CLÍNICAS de SUBESPECIALISTAS PEDIÁTRICOS

Lunes a Viernes de 8 am - 5 pm
Bayamón Medical Plaza

Para más información o hacer cita, favor de llamar al 787 **474.8282** ó a los teléfonos que incluímos a continuación:

SUITE 302

787 474.8282 EXT. 4811

Dr. Victor Ortíz Justiniano
Cirujano Pediátrico

Dra. Carmen Mejía Carvajal
Hematóloga Oncóloga Pediátrica

Dr. Rafael González
Nefrólogo Pediátrico

Dra. Iona Malinow
Alergista Pediátrica

Dr. Onix Reyes
Ortopeda Pediátrico

Dra. Liliana Lojo
Hematóloga Oncóloga Pediátrica

SUITE 910

787 474.8282 EXT. 4888

Dra. Alida Arroyo
Neumóloga Pediátrica

Dr. Luis Font Aponte
Endocrinólogo Pediátrico

Dr. Carlos Lao Vélez
Neurólogo Pediátrico

Dra. Ana Quintero
Reumatóloga Pediátrica

Dra. Mary Molina
Nefróloga Pediátrica

Dr. Juan Milán Lucca
Infectólogo Pediátrico

Dra. Rosalyn Díaz
Gastroenteróloga Pediátrica

Dra. Liza Vázquez
Reumatóloga Pediátrica

PUERTO RICO CHILDREN'S HOSPITAL

Carr. #2, Bayamón • AL LADO DEL HOSPITAL HERMANOS MELÉNDEZ • 787.474.8282

DIRECTORIO de ESPECI
SUBESPECIALISTAS PED
PUERTO RICO CHI

PUERTO RICO CHILDREN'S HOSPITAL

ALERGISTA PEDIÁTRICA
Dra. Iona Malinow (787) 474-8282 Ext. 4811

ANESTESIOLOGÍA
(787) 620-8181 Ext. 3022
Dra. Irma M. Vargas Ramos
Dra. José Carrera Barrios
Dra. Rosa Frasqueri

CARDIOLOGÍA PEDIÁTRICA
Dr. Rubén Díaz Rodríguez (787) 798-0750
Dr. Samuel Vélez Figueroa (787) 780-5627

CIRUGÍA
Dr. Antonio Nazario Tossas
Dr. Ariel Bermúdez Rivera (787) 786-6309
Dr. Juan Martínez Rodríguez (787) 620-2098
Dr. Mario Bernal Pablo (787) 522-5454
Dr. Rafael L. Torrellas Ruiz (787) 787-3535

CIRUGÍA PEDIÁTRICA
Dr. Víctor Ortiz Justiniano (787) 474-8282 Ext. 4811

CIRUGÍA MAXILOFACIAL
Dr. Johjanniesmagno Griffith (787) 858-5060

DENTISTA PEDIÁTRICO
Dr. Aurelio Ruíz Luciano (787) 787-6738
Dra. Irma Echandy González (787) 883-6446

DERMATOLOGÍA
Dr. Hiram Ruíz Santiago (787) 641-9585

ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA
Dr. Francisco Nieves Rivera (787) 780-8034
Dr. Luis Font Aponte (787) 474-8282 Ext. 4888

GASTROENTEROLOGÍA
Dr. Jorge Cortés Ruíz (787) 778-0632

GASTROENTEROLOGÍA PEDIÁTRICA
Dra. Rosalyn Díaz Crescioni (787) 474-8282 Ext. 4888

GINECOLOGÍA
Dr. Ángel Collazo Bonilla (787) 740-8700
Dr. Eduardo Torres Berrios (787) 785-6766
Dr. Edwin Báez Meléndez (787) 798-0344
Dr. Jesús Seda Ramírez (787) 798-5323
Dr. Luis Rosario Vargas (787) 785-6766
Dra. Mireily Rivera Rosado (787) 955-6292
Dr. Ramón Ramos Monge (787) 786-6124

HEMATOLOGÍA-ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA
(787) 474-8282 Ext. 4811
Dra. Carmen Mejía Carvajal
Dra. Liliana Lojo Sojo

INFECTOLOGÍA PEDIÁTRICA
Dr. Juan Milán Lucca (787) 474-8282 Ext. 4888

INTENSIVISTAS PEDIÁTRICOS
(787) 474-8282
Dr. Eduardo Ochoa Bacallao
Dr. Emilio Báez Rivera
Dr. Héctor Díaz Pinto
Dra. Leila Malavé Félix

MEDICINA NUCLEAR
Dra. María del Mar Machado Mariscal
(787) 620-8181 Ext. 8192

NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA
Dra. Mary Molina Guzmán (787) 474-8282 Ext. 4888
Dr. Rafael González Rodríguez (787) 474-8282 Ext. 4811

NEONATOLOGÍA PEDIÁTRICA
(787) 620-8181
Dra. Annette León Rodríguez
Dr. Pedro Serrano Guzmán
Dra. Rebeca Méndez Badia

cuidamos la salud de nuestro futuro.

ALISTAS y
IÁTRICOS del
LDREN'S HOSPITAL

NEUMOLOGÍA PEDIÁTRICA
Dra. Alida Arroyo Berríos (787) 474-8282 Ext. 4888
Dr. Alejandro Mercado Arroyo (787) 780-6034

NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA
Dr. Carlos Laó Vélez (787) 474-8282 Ext. 4888

OFTALMOLOGÍA PEDIÁTRICA
Dr. Ricardo Rodríguez Rosa (787) 622-5100

ORTOPEDIA PEDIÁTRICA
Dr. Onix Reyes Martínez (787) 474-8282 Ext. 4811
Dr. Samuel Fernández López (787) 798-7070

OTORRINOLARINGOLOGÍA (ENT)
(787) 785-8981
Dr. Luis E. Valledor Maeso
Dr. José Sánchez Mendiola

OTORRINOLARINGOLOGÍA PEDIÁTRICA
Dr. Héctor García Marrero (787) 785-8981

PATOLOGÍA
(787) 620-8181 Ext. 8025
Dra. Cristina Gómez de Nery
Dr. Eliud López Vélez
Dra. Luz Rodríguez Ramos

PEDIATRAS DEPARTAMENTO DE INTENSIVO (787) 474-8282
Dra. Aileen Rivera Ayala
Dra. Anita Díaz Torres
Dra. Aurea Lamboy De León
Dra. Carmen Prieto Ferrer
Dra. Lissette Maldonado
Dra. Milagros Díaz Burgos

PEDIATRAS ESPECIALISTAS SALA DE EMERGENCIA
(787) 474-8282
Dra. Clara Reyes Díaz
Dra. Elizabeth Zaragoza Díaz
Dr. Juan Arroyo Rosas
Dr. Luis Piñero González
Dra. Marisol Malavé Rodriguez
Dra. Mayra Torrado Feliciano
Dra. Mirta Vázquez Salcido
Dra. Neixa Nazario Dávila
Dra. Roalba Cotto Rodríguez
Dr. Víctor Montañez Ramos

PEDIATRAS HOSPITALISTAS
(787) 474-8282
Dr. Eduardo Sastre Martínez
Dr. José Cantellops Montalvo
Dr. Luis Irizarry Reyes

PEDIATRÍA
Dr. Antonio Vera Arocho (787) 780-8034
Dra. Edith Marrero Vázquez (787) 787-6090
Dr. Jesús Alvelo Santiago (787)786-6025
Dr. Lemuel Melecio Rodríguez (787)785-4356
Dra. María Muñoz San Julian (787) 798-1645
Dr. Rubén Márquez Rodríguez (787) 269-2004
Dra. Aurea Soto Acevedo
Dr. Máximo Ortega Torres

RADIOLOGÍA
(787) 620-8181 Ext. 8160
Dr. Nelson Matos Ruíz
Dr. Ricardo De Jesús

REUMATOLOGÍA PEDIÁTRICA
(787) 474-8282 Ext. 4888
Dra. Ana I. Quintero del Río
Dra. Liza Vázquez Cobián

UROLOGÍA
Dr. Rafael Ruíz Quijano (787) 798-7751



CARRETERA #2 BAYAMÓN • AL LADO DEL HOSPITAL HERMANOS MELÉNDEZ • 787 **474.8282**

ENURESIS

El niño que moja la cama

Por **Dr. Urbano Pagán Medina**
Nefrólogo Pediátrico

La Asociación Americana de Psiquiatría define enuresis como la salida involuntaria de la orina en la noche, de dos a tres veces por semana, por al menos tres meses consecutivos, en niños mayores de 5 años de edad. La Organización Mundial de la Salud establece la edad de 7 años en su definición.

La enuresis nocturna primaria se define como aquellos pacientes que nunca han tenido control de la vejiga durante el sueño. La enuresis nocturna secundaria son aquellos pacientes que logran alcanzar control de la vejiga por seis meses consecutivos y luego pierden ese control. Un pequeño grupo de pacientes no tienen control de la vejiga cuando están despiertos. Este trastorno se define como enuresis diurna o incontinencia urinaria.

La tasa más alta de enuresis nocturna se presenta en pacientes de 7 a 9 años y puede llegar hasta un 25%. En la mayoría de los casos la enuresis nocturna resuelve espontáneamente con el tiempo. Se estima que anualmente 15% de los pacientes van a resolver su problema espontáneamente, sin necesidad de tratamiento. A la edad de 15 años, sólo el 1% presentan la condición.

Son muchos los factores que contribuyen a la enuresis nocturna. La mayor parte de los pacientes no tienen enfermedad que explique la condición. El componente hereditario es marcado; el riesgo de presentar enuresis es de 44% si uno de los padres la presentó y de un 77% si fueron ambos. Se ha demostrado que en algunos de estos pacientes hay una disminución en la producción de la hormona vasopresina durante la noche. Los pacientes de enuresis nocturna no son capaces de despertar cuando la vejiga alcanza su capacidad máxima de llenado.

Los factores de tipo emocional no parecen ser causa importante de esta condición. También se ha establecido que el tamaño de la vejiga no es un factor importante en enuresis; se piensa que las características funcionales de la vejiga son más importantes.



TRATAMIENTO

La razón más importante para tratar la enuresis es disminuir la ansiedad que provoca en el paciente y la frustración que en algunos casos presentan los padres. Antes de comenzar una modalidad de tratamiento se debe definir cuáles son las expectativas del paciente y de los padres. Algunos padres solo desean tener la seguridad de que su hijo no tiene una enfermedad. Una vez se les aclara que el niño está saludable, muchos padres no están interesados en un tratamiento específico.

El médico debe enfatizar en los padres que los episodios de enuresis no son culpa del paciente, de manera que los castigos no deben ser un componente del tratamiento. Los padres deben tener claro que el tratamiento tiene varias modalidades y que en algunos casos puede ser prolongado, que puede no ser efectivo y que en ocasiones puede haber recaídas, luego de haber mejorado. El factor determinante para comenzar tratamiento es si el paciente y los padres ven la situación como un problema a resolver y están motivados para comenzar.

EDUCACIÓN Y MOTIVACIÓN

Llevar un calendario del progreso del tratamiento y el sistema de premios o recompensa con pegadizos (“stickers”) son favorables. Se recomienda que el paciente esté motivado a orinar durante el día y antes de ir a la cama y comenzar la noche con la vejiga vacía. También, se recomienda disminuir la ingesta de altas cantidades de líquidos en horas de la tarde y la noche. Los alimentos altos en azúcar y cafeína deben evitarse después de horas de la tarde. El uso de pañales y otros medios para contener la orina no se recomiendan, pues pueden interferir con la motivación que pueda tener el paciente. La terapia de motivación tiene un 25% de éxito.

TRATAMIENTO CON MEDICAMENTOS

Normalmente durante la noche se secreta una hormona conocida como antidiurética o vasopresina, la cual disminuye la cantidad de orina que producimos. Se ha encontrado que algunos niños producen unos niveles bajos de esta hormona durante la noche. A consecuencia de esto se pierde el control del volumen de orina y hay mayor cantidad en la vejiga. Esta hormona se puede administrar como un medicamento conocido como desmopresina y está indicada en pacientes mayores de 6 años que no han mejorado a la terapia de motivación. Es una alternativa al sistema de alarma para algunos padres que prefieren una respuesta rápida, no hay respuesta o simplemente el paciente rechaza la terapia de motivación. La mayoría de los pacientes tienen respuesta. Sin embargo, las recaídas son alrededor de un 60-70%. Se recomienda la presentación en tabletas de 0.2 mg como dosis inicial y aumentar lentamente si no hay respuesta, con una dosis máxima de 0.4mg a 0.6 mg. Es importante que los pacientes que usan este medicamento disminuyan la cantidad de líquidos que ingieren en la noche para disminuir el riesgo de hiponatremia (nivel de sodio bajo en la sangre) que es la complicación más temida, aunque extremadamente rara. Por la rapidez de acción, esta alternativa es adecuada para utilizarse durante campamentos o momentos en que el niño va a dormir fuera de la casa. Luego de obtener una respuesta, el medicamento se debe descontinuar en forma escalonada. Otra limitación a este tratamiento es el alto costo del medicamento.

ALARMAS

La alarma es un aparato que despierta al paciente cuando orina la cama; tiene un sensor de humedad que se coloca en la ropa interior y una vez esta comienza a mojarse se activa una alarma que despierta al niño. Es la modalidad de tratamiento más efectiva, pero requiere que tanto el niño como los padres cooperen para que la terapia sea efectiva. Desde que comienza a utilizarse hasta que el paciente responde completamente pueden pasar varias semanas o meses. En la primera fase del tratamiento es común que el niño no despierte y que los padres tengan que levantarse y llevarlo al baño. La meta final es que al cabo de varias semanas el niño aprenda a reconocer que la vejiga está llena y despierte con la urgencia de orinar antes de mojar la cama. Hay muchos tipos en el mercado, pero el mecanismo y finalidad es el mismo.

ANTIDEPRESIVOS

Los antidepresivos como la imipramina, actualmente se consideran un medicamento de tercera o cuarta línea. La respuesta es de apenas un 20% y la recaída de 90-96%, por lo que para algunos no es recomendable. Los efectos secundarios pueden ser serios, incluyendo problemas cardiacos.

No hay evidencia de que métodos como hipnosis y acupuntura tengan algún efecto en el manejo de enuresis.

Podemos concluir que la terapia de modificación de conducta, motivación y sistema de recompensa debe estar en la primera consideración del tratamiento de enuresis nocturna. Debemos tener claro que la enuresis no es una enfermedad y que eventualmente el paciente alcanzará un control adecuado de la vejiga durante la noche.

> “Los factores de tipo emocional no parecen ser causa importante de esta condición de La enuresis nocturna”

Hidronefrosis

Por **Rafael González Rodríguez**
Nefrólogo Pediátrico

DEFINICIÓN

El término hidronefrosis proviene del griego: "hidro" que significa agua, "nefro" que significa riñón, y el sufijo "-sis" que quiere decir "condición de". En otras palabras, hidro-nefro-sis significa "condición de agua en el riñón". La hidronefrosis entonces se refiere a la acumulación de orina de manera aumentada en la parte interna del riñón.

El riñón en su parte interna tiene unos espacios conocidos como las cálices y la pelvis en donde las gotitas de orina que se van produciendo van cayendo para eventualmente bajar por el uréter, conducto por donde llega hasta la vejiga, y después ser expulsada a través de la uretra, parte final del tracto urinario. (Fig. 1).

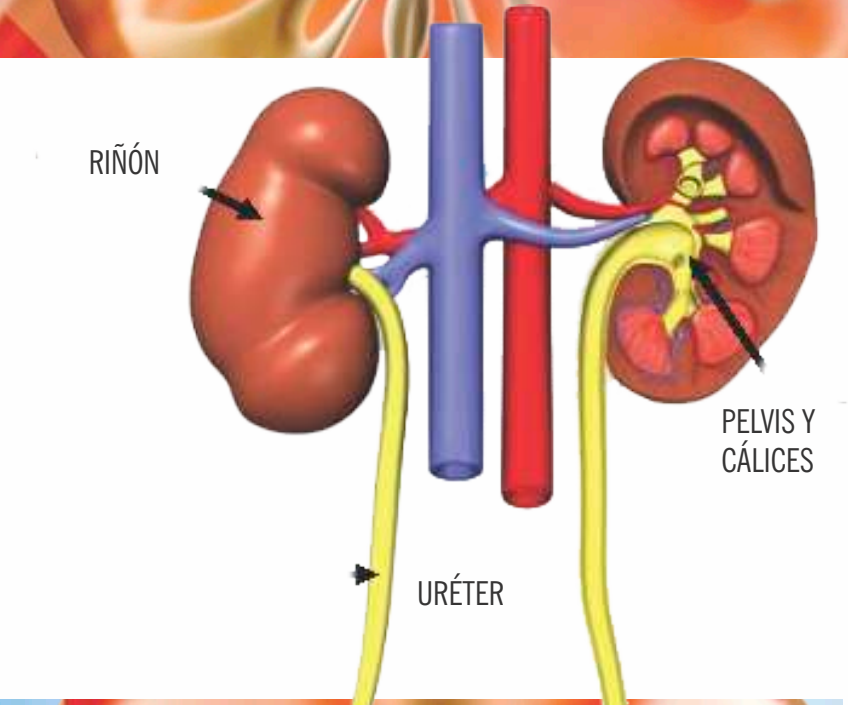


Fig. 1

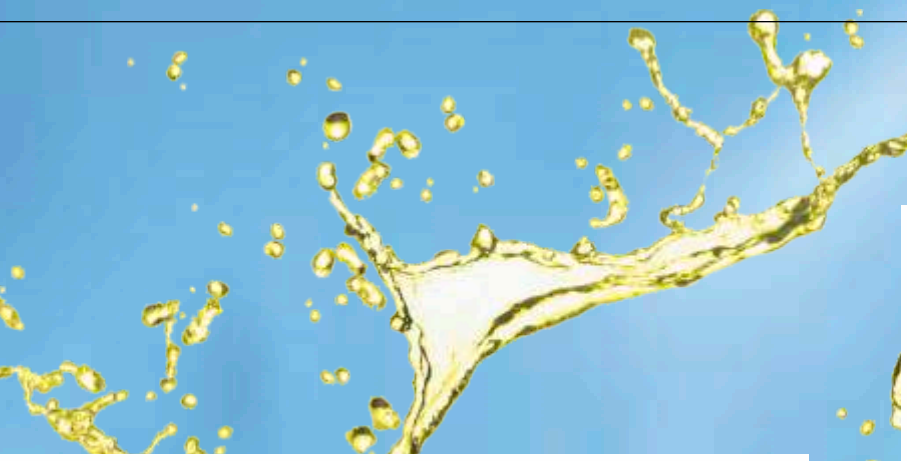
El término hidronefrosis proviene del griego: "hidro" que significa agua, "nefro" que significa riñón, y el sufijo "–sis" que quiere decir "condición de". En otras palabras, hidro-nefro-sis significa "condición de agua en el riñón". La hidronefrosis entonces se refiere a la acumulación de orina de manera aumentada en la parte interna del riñón.

El riñón en su parte interna tiene unos espacios conocidos como las cálices y la pelvis en donde las gotitas de orina que se van produciendo van cayendo para eventualmente bajar por el uréter, conducto por donde llega hasta la vejiga, y después ser expulsada a través de la uretra, parte final del tracto urinario. (Fig. 1).

La hidronefrosis puede ser congénita, que se nació con ella, o adquirida. La misma es causada por una de dos razones principales:

- porque la orina no puede bajar debido a una obstrucción en el tracto urinario, causando que se retenga la orina que se va produciendo por el riñón afectado;
- o, porque la orina sube otra vez al riñón, lo que se conoce como reflujo urinario.

La importancia de diagnosticar y tratar estas lesiones con tiempo es el prevenir que se afecte la función del riñón o los riñones envueltos y preservar la función existente en ellos.



CONGÉNITA

La forma congénita es usualmente detectada con los sonogramas prenatales realizados en mamá durante el embarazo. La hidronefrosis congénita se puede ver con una frecuencia de hasta 1 por cada 100 embarazos. La severidad de la hidronefrosis congénita va a depender de la lesión que la está causando, lo temprano de su manifestación y si afecta o no ambos riñones. Por ejemplo, una lesión de obstrucción que cause hidronefrosis y que ya se esté manifestando durante el segundo trimestre de embarazo suele ser mucho más severa que aquella que se comienza a manifestar durante el tercer trimestre. De igual manera si ambos riñones están afectados aumenta la seriedad de la condición. Las lesiones que más comúnmente se detectan como causa de hidronefrosis y que necesitan manejo médico son lesiones de obstrucción en la unión del uréter con la pelvis del riñón, lesiones de obstrucción en la vejiga y lesiones de vejiga asociadas a reflujo urinario.

Catalogamos la hidronefrosis como leve, moderada o severa dependiendo de la dimensión de la dilatación de la pelvis del riñón. Leve es aquella menor de 1 centímetro de diámetro, moderada como aquella de 1 a 1.5 centímetros de diámetro, y severa aquella más de 1.5 centímetros de diámetro. A mayor severidad mayor el potencial de que el bebé necesite intervención para corregirla temprano en su vida. Sin embargo, en al menos 80% de los bebes que nacen con hidronefrosis leve la misma desaparece durante los primeros meses de vida.

Es importante que una vez se detecte hidronefrosis durante el embarazo se coordinen esfuerzos de trabajo en equipo entre el obstetra y el pediatra para auscultar la necesidad de evaluación temprana por nefrología y/o urología.

ADQUIRIDA

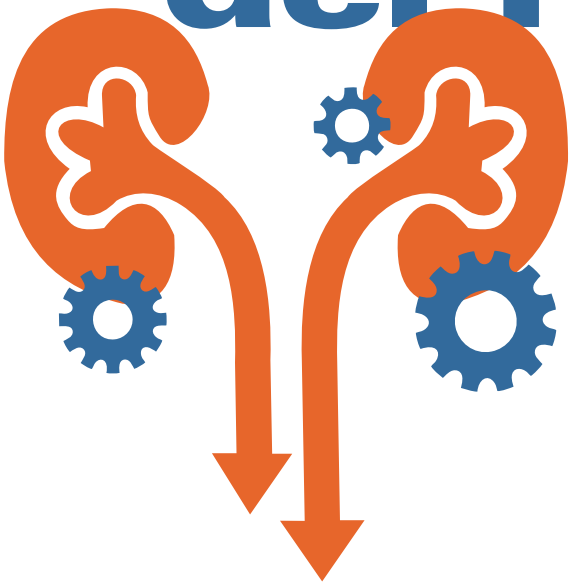
La hidronefrosis adquirida es causada en la mayoría de las veces por lesiones de obstrucción en el uréter o en la vejiga. Esta obstrucción puede ser causada por piedras, trauma, lesiones vasculares, cirugías previas, y por otras lesiones fuera del tracto urinario que causen interrupción del paso de la orina a través del tracto urinario, como pudiera ser el caso de masas o tumores.

Muchas de los casos de hidronefrosis adquirida necesitan de manejo inmediato, como es en el caso de piedras, y muchos otros requieren cirugía. Esto también requiere de un trabajo en equipo entre el médico primario y los especialistas, con la meta principal de proteger la función de los riñones.



La hidronefrosis puede ser congénita, que se nació con ella, o adquirida

¿Qué puede afectar el funcionamiento del Riñón?



Por **Dr. Lillian Arce, PharmD. RPh**
Asistente Catedrático
Departamento de Práctica Clínica de Farmacia
Nova Southeastern University, Escuela de farmacia

Los riñones es un miembro importante del cuerpo, es el mecanismo que el cuerpo utiliza para eliminar o filtrar las impurezas de la sangre. Además, ayudan a mantener el equilibrio de los líquidos y sustancias químicas del cuerpo. Al tener problemas renales la sangre no puede ser filtrada acumulándose las toxinas en la sangre causando que te puedas enfermar. Si tienes afectados tus riñones debes de tener cuidado con los medicamentos e hierbas que consumes incluyendo los suplementos y las vitaminas.

Si tus riñones están funcionando debes prevenir que se afecten informándole a tu médico o farmacéutico de todos los medicamentos, terapias y productos naturales incluyendo productos herbales, teses e infusiones que estés utilizando, no olvidando los suplementos y vitaminas.

Los fármacos, las hierbas y productos que conocemos como OTC (sin receta o venta libre) pueden causar daño al riñón si no son utilizados correctamente y bajo la supervisión de un profesional de la salud.

En los años 60's en Australia se reportaron varios casos de enfermedades renales crónicas debido al uso indiscriminado del llamado APC que es una combinación de medicamentos como la aspirina, fenacetina (analgésico-antipirético como acetaminofén) y la cafeína. Estos medicamentos al poderse comprar sin receta y ser utilizados son uno de los factores determinantes para la epidemia de la enfermedad renal crónica (ERC) en el mundo. En Estados Unidos de América (USA) se han reportado cerca de 20 millones de personas con ECR y en Puerto Rico (PR) hay más de 335,000 personas que padecen de ECR; siendo más del 80% de los pacientes en diálisis debido a la diabetes y la hipertensión. También, hay que considerar la nefritis en los pacientes de lupus, riñón poliquístico y enfermedades congénitas.

La combinación llamada APC causo daño renal al ser utilizada indiscriminadamente para fiebre y dolor teniendo que ser removida del mercado, finalizando y desapareciendo la epidemia y el problema en Australia. En Bosnia, Bulgaria, Croacia, Rumania y Serbia se reportaron casos de nefropatía crónica siendo investigada la condición entendiendo que es debido al consumo de semillas llamadas Aristolochic Clematitis que se mezclan con el trigo afectando el funcionamiento del riñón al ser consumidas en el trigo y el pan.

Las medicinas sin recetas se pueden comprar y utilizarse por tiempo limitado para la fiebre y dolor, siempre y cuando su médico, farmacéutico o profesional de la salud este consiente de las razones por la cual están siendo utilizadas. Sabemos que hay medicamentos OTC o de venta libre que podemos comprar sin recetas, estos han sido previamente medicamentos con recetas que fueron evaluados y categorizados como seguros para el consumo y tratamiento de dolor o fiebre. Muchos medicamentos para dolor conocidos como analgésicos de venta libre son seguros si se utilizan ocasionalmente y por corto tiempo, al ser utilizados indiscriminadamente o por tiempo prolongado pueden causar daño irreversible a los riñones. Se estima que un 10% de los casos nuevos de insuficiencia renal crónica es debido al uso prolongado de estos analgésicos. Importante que pacientes con condiciones de salud mantengan un buen funcionamiento del riñón utilizando estos medicamentos adecuadamente y bajo la supervisión de un profesional de la salud.

¿Que son los analgésicos?

Son medicamentos utilizados para bajar la fiebre, controlar el dolor y bajar la inflamación. Algunos ejemplos lo son: aspirina (Anacin, Bufferin, Ecotrin, Ascriptin, etc.), acetaminofén (Tylenol), NSAIDs (anti-inflamatorios no-esteroidales o AINE) como el ibuprofeno (Advil, Motrin) y el naproxen (Aleve), entre otros. Estos medicamentos pueden ser comprados en combinaciones (aspirina, acetaminofeno y cafeina), como Excedrin, Goody's Extra strength. También, están los medicamentos utilizados para los problemas menstruales que pueden venir en combinación como lo es Pamprin, inclusive los productos para tratar la influenza, catarros, la gripe pueden contener también estos analgésicos. Es importante leer los ingredientes activos e inactivos de estos medicamentos para estar seguros del contenido y la dosis que vas a tomar de tener alguna duda consulta a tu médico o farmacéutico. Todos los medicamentos tienen un máximo de cantidad que puedes utilizar por día.

¿Puedes tomar estos analgésicos regularmente sin riesgo?

Bajo la supervisión de un médico, farmacéutico o profesional de la salud un paciente con artritis, afección cardiaca, fiebre, dolor o la enfermedad llamada Kawasaki, es seguro tomar estos medicamentos. Menores de 18 años no deben tomar ningún medicamento que contenga aspirina, por ejemplo, el peptobismol a menos que sea bajo la supervisión de su médico debido al síndrome de Reye. Este síndrome es una enfermedad poco común que causa inflamación del hígado y el cerebro que puede causar hasta la muerte. Afecta mayormente a niños menores de 10 años que han pasado por una etapa viral (gripe, catarro, influenza o varicela) y han tomado aspirina para bajar la fiebre. Es importante que no utilices medicamentos para adultos en niños a menos que sean recetados por tu profesional de la salud ya que estos ingredientes utilizados por adultos no son seguros para niños o adolescentes.

Para mantener nuestros riñones sanos debemos hacer lo siguiente:

- **Evite tomar altas dosis de estos medicamentos**
- **No utilizarlos por periodos largos**
- **Evitar utilizar las combinaciones de medicamentos**
- **Tomar más agua de lo usual**
- **Padece de enfermedad renal evitar utilizar aspirina o antiinflamatorios no esteroideos (AINE), si utiliza acetaminofén evitar utilizarlo por largos periodos**
- **Si padece afección crónica como artritis o artritis reumatoide utilizar bajo supervisión medica**
- **Informar a su profesional de la salud todas las medicinas recetadas y OTC que esté utilizando y no olvidar informar los suplementos, teses e hierbas**

Escoger correctamente medicamentos OTC o venta libre para afecciones menores como dolor de cabeza, dolor muscular/menstrual o fiebre:

CONDICIÓN O SINTOMA	RECOMENDACIÓN	DOSIS	NO EXCEDER
Dolor de cabeza, dolor muscular, fiebre	***Acetaminofen (Tylenol®)**		
Adulto		325mg a 650mg cada 4 a 6 horas	4g (gramos por día)
Adolecente		10mg/kg/dosis 4 a 5 veces al día	Dosis de adulto (4g por día)
Niño o niña		10 mg/kg/dosis 4 a 5 veces al día	5 dosis en 24 horas
Infante	Consulte a su médico o farmacéutico		
	***Ibuprofen (Advil®)**		
Adulto		200-400mg/dosis	Máximo 1200mg por día
Adolecente		7.5 mg/kg cada 6 a 8 horas	
Niño o niña		7.5 mg/kg cada 6 a 8 horas	Mayor de 11 años 300mg cada 6-8 horas
Infante	Consulte a su médico o farmacéutico		
	***Naproxen (Aleve®)**		
Adulto Mayor de 65 años		220mg cada 12 horas	No tomar más de 2 tabletas en 24 horas
Adulto Menor de 65 años		220mg cada 8 a 12 horas	No tomar más de 3 tabletas en 24 horas

***Consultar a tu profesional de la salud antes de utilizar.**



Las hierbas como el azafrán, la hierba de San Juan (St. John's wort), equinacea, ginko, ajo, ginseng pueden interactuar con tus medicamentos recetados. Las hierbas que son diuréticas como es las capsulas de Uva Ursi, las hojas de buche y las bayas de enebro pueden causar "irritación renal" o daño renal además de intervenir con tu terapia. Acuérdate que natural no significa seguro, especialmente para pacientes con condiciones médicas, pensando estar embarazada o durante el embarazo, pregunta antes de utilizar productos no recetados por tu proveedor de la salud. Estos son algunos sitios respetables que puedes conseguir información: American Botanical Council (www.herbalgram,org), National Center for Complementary for Complementary and Alternative Medicine (www.nccam.nih.gov), National Library of Medicine, Medline Plus (www.nlm.nih.gov/medlineplus/alternativemedicine.html, (www.nlm.nih.gov/medlineplus/herbalmedicine.html), United States Pharmacopoeial (www.usp.org), y PDR para medicinas herbarias.

Otro producto que tenemos que tener cuidado son los llamados "Bowel Cleansers". El uso de estos ha puesto en alerta a la FDA (por sus siglas en ingles), ya que estos productos tienen el potencial de aumento de riesgo de daño al riñón. Estos productos no se deben usar por menores de 18 años, en combinación con otros laxantes que contengan fosfato de sodio, usar precaución en pacientes menores de 55 años que padecen de deshidratación, que padezcan del rinon, que tengan lento el vaciado del intestino, que estén tomando medicamentos para controlar la presión como diuréticos. Estos productos recetados se usan rutinariamente antes del paciente ser sometido a una colonoscopia, para limpieza del intestino u otro tipo de procedimiento. A estos productos la FDA está requiriendo que se le añada un: black boxed warning" que mencione el potencial de riesgo de daño al riñón conocido como "acute phosphate nephropathy" e incluir una guía informativa de la medicina para el paciente alertándolo del riesgo de daño al riñón. La FDA también está preocupada con los productos de venta libre como lo es "Fleet Phospho-soda" cuando son utilizados en dosis altas para limpieza del intestino pudiendo tener el mismo riesgo de daño al riñón.

MUCHOS MEDICAMENTOS PARA DOLOR CONOCIDOS COMO ANALGÉSICOS DE VENTA LIBRE SON SEGUROS SI SE UTILIZAN OCASIONALMENTE Y POR CORTO TIEMPO, AL SER UTILIZADOS INDISCRIMINADAMENTE O POR TIEMPO PROLONGADO PUEDEN CAUSAR DAÑO IRREVERSIBLE A LOS RIÑONES

Debes colaborar con tu profesional de la salud manteniendo un registro o lista de tus medicamentos recetados o de venta libre (OTC), hierbas, suplementos, vitaminas y minerales, esto puede ser un poco difícil si estas tomando varios productos pero al colaborar estrechamente con los profesionales de la salud puedes asegurarte que lo que estas consumiendo es para el beneficio de tu salud. Importante llevar contigo esta lista actualizada siempre que veas a tu médico o profesional de la salud, seguir las instrucciones de las etiquetas y no cambiar o empezar nada nuevo sin antes consultar.



Hipertensión Pediátrica

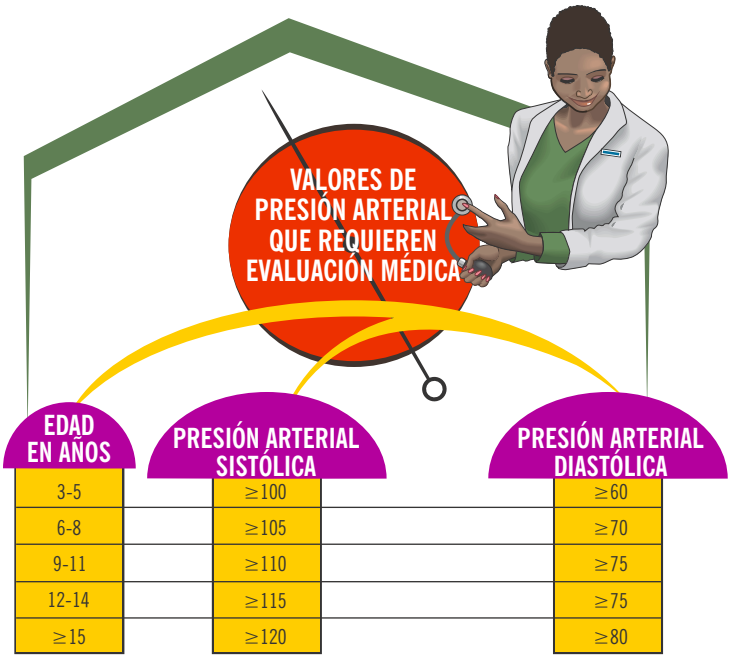
Por **Dra. Xamayta Negroni Balasquide, MD**
Nefróloga Pediátrica
Joe DiMaggio Children's Hospital



Hipertensión se define como una elevación de la presión arterial. Este es un problema relativamente común en la niñez, afectando aproximadamente 2 - 3 de cada 100 niños. Entre 9 - 12 de cada 100 niños tienen lo que se conoce como pre-hipertensión, esto es un nivel de presión arterial mayor de lo normal para su edad, que pone al niño a riesgo de problemas del corazón a largo plazo, pero que no requiere tratamiento con medicamentos.

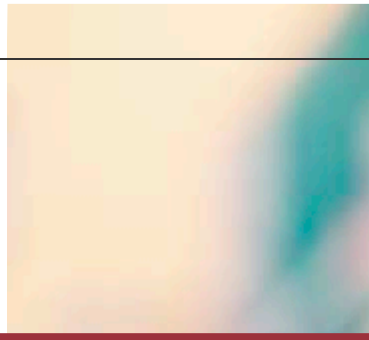
La presión arterial es el resultado del flujo de la sangre por los vasos sanguíneos del cuerpo. En los niños y adolescentes los valores normales varían de acuerdo a la edad, altura y género. Para saber que es una presión normal en niños se desarrollaron unas tablas con información que se obtuvo midiendo la presión arterial en un grupo grande de niños y elaborando pruebas estadísticas. El profesional de la salud mide la presión y utilizando estas tablas se comparan los valores del paciente con los de otros niños de la misma edad, altura y género.

La hipertensión en la población pediátrica se define como una presión arterial sistólica (comúnmente conocida como la presión de arriba) o diastólica (conocida como la presión de abajo) que sea mayor que la del 95 por ciento de los niños de la misma edad, altura y género, medida en 3 o más visitas médicas. La hipertensión se clasifica en estadío 1 o 2, dependiendo de su severidad. Pre-hipertensión se define como una presión sistólica o diastólica que sea mayor que la del 90 por ciento, pero menor que la del 95 por ciento de los niños de la misma edad, altura y género. Estos niños necesitan ser identificados y observados pues tienen una probabilidad mayor de desarrollar hipertensión en el futuro.



EDAD EN AÑOS	PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA	PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA
3-5	≥100	≥60
6-8	≥105	≥70
9-11	≥110	≥75
12-14	≥115	≥75
≥15	≥120	≥80

La hipertensión se clasifica en primaria si no se identifica una causa y en secundaria cuando se identifica alguna condición que cause el aumento en la presión. La hipertensión primaria es también conocida como hipertensión esencial. Esta es más común en adultos y adolescentes pero también puede estar presente en la niñez. La hipertensión secundaria es más común en niños. La causa más común de hipertensión secundaria son problemas del riñón, por lo cual son los especialistas del riñón (nefrólogos pediátricos) los que usualmente tratan la hipertensión en los niños. Otras posibles condiciones que pueden causar presión alta son enfermedades cardiacas, del sistema endocrino (hormonales) y neurológicas.



Enfermedad renal Crónica en niños

Por **Dr. Melvin Bonilla Félix, MD, FAAP**
Catedrático y Director, Departamento de Pediatría
Escuela de Medicina - Universidad de Puerto Rico
Sección de Nefrología Pediátrica e Hipertensión

Aunque la enfermedad renal crónica es rara en niños, es una condición catastrófica cuyo cuidado es costoso y complejo. Las causas más comunes en niños son defectos del sistema urinario que están presentes desde el nacimiento. Esto difiera marcadamente de la población adulta, en la cual diabetes e hipertensión representan, entre ambas, el 90% de los casos de fallo renal permanente.

Cuando un paciente necesita recibir diálisis o un trasplante para mantener su vida, se dice que ha alcanzado un estadio terminal de fallo renal. Usualmente esto ocurre cuando la función del riñón es menor de 10 - 15% de lo normal para la edad. Existen tres terapias para reemplazar la función del riñón en pacientes en estadio final de fallo renal: hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante renal. Hemodiálisis es un procedimiento mediante el cual la sangre del cuerpo se va pasando por un filtro que remueve los desechos del cuerpo y el exceso de agua. Esta terapia es la que más frecuentemente se utiliza en adultos. En contraste, en la población pediátrica la diálisis peritoneal y el trasplante son las modalidades más comúnmente utilizadas. El mayor reto para realizar hemodiálisis en niños es el tamaño de sus vasos sanguíneos. En adición, el estrés emocional que añade el dolor físico de las punciones venosas repetidas que son necesarias para poder realizar el tratamiento, limitan el uso de esta modalidad en niños.

Los tratamientos de hemodiálisis se realizan usualmente 3 veces a la semana por un periodo de 3 - 4 horas. La diálisis peritoneal se ha considerado la mejor alternativa para diálisis crónica en los niños, sobre todo durante los primeros años de vida. En este caso, al niño se le implanta un tubito de goma, conocido como Catéter de Tenkhoff, el cual permite entrar y remover líquido del abdomen, permitiendo de esta forma utilizar el peritoneo del paciente como un filtro natural. Las ventajas más importantes de la diálisis peritoneal es que permite que el paciente lleve una dieta con pocas limitaciones y una mejor calidad de vida pues el paciente recibe la diálisis en su hogar todas las noches mientras duerme, permitiéndole asistir a la escuela y participar de actividades propias de su edad. Peritonitis, una infección del peritoneo, es la complicación más temida de diálisis peritoneal.

El trasplante renal es la modalidad de reemplazo renal preferida en niños. En Estados Unidos, más del 50% de los pacientes pediátricos reciben un trasplante de riñón durante los primeros 18 meses luego de haberse diagnosticado con fallo renal terminal. El trasplante no solo provee una función renal más cercana a la normal, sino que provee las demás funciones del riñón, entre ellas secreción de hormonas como la eritropoietina, que estimula la producción de sangre, y vitamina D, necesaria para mantener una mineralización adecuada de los huesos y un balance calcio - fósforo apropiado. En infantes el escollo principal al trasplante renal lo representa el tamaño del paciente. Usualmente se requiere un peso mínimo de 20 libras. Un peso menor a este aumenta los riesgos de la cirugía debido a la dificultad técnica de trasplantar un riñón de



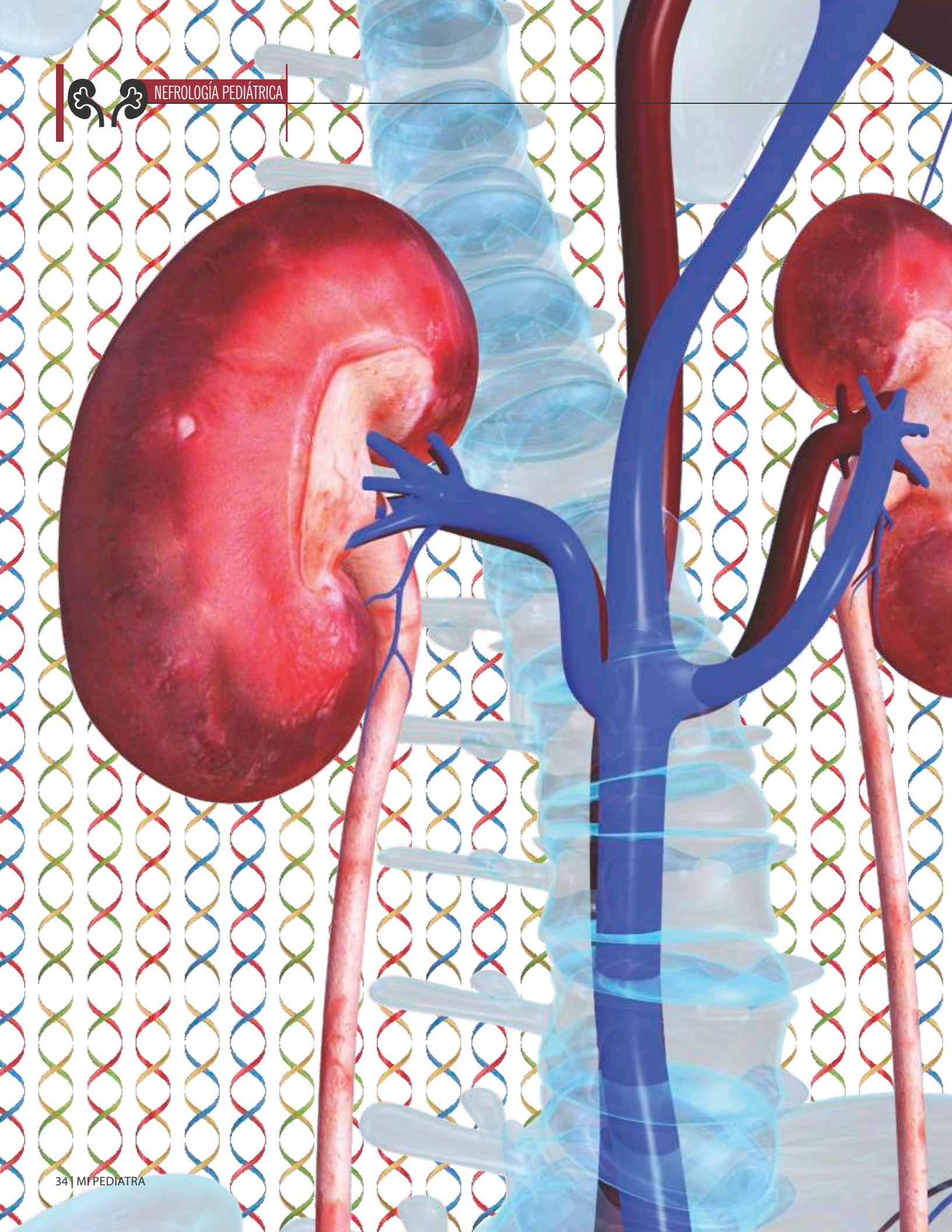
tamaño adulto (donante) en el abdomen de un infante.

Una de las manifestaciones más notables de fallo renal en niños es falla en el crecimiento. Sin embargo, el uso de hormona de crecimiento, parte de la terapia estándar en pacientes pediátrico con fallo renal, les permite alcanzar una estatura final mucho más cercana a la esperada. Para tratar la anemia asociada a fallo renal se utiliza la hormona eritropoietina en forma inyectable. Esto mejora la calidad de vida al mantener una hemoglobina más cerca de los valores normales y disminuye el número de transfusiones que estos pacientes requieren.

Las frecuentes ausencias a la escuela representan un reto para la educación de estos niños. Problemas de aprendizaje y ajuste son comunes, por lo cual es necesario brindar servicios de educación especial enfocados en ajustar el aprendizaje académico al calendario y necesidades particulares de estos pacientes.

El Centro Renal Pediátrico, localizado en el Hospital Pediátrico Universitario, tiene el único programa de diálisis para niños en Puerto Rico. El equipo interdisciplinario, liderado por el grupo de nefrólogos pediátricos del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico, ofrece servicios especializados cuya meta principal es preparar al paciente para recibir un trasplante de riñón.





Anomalías Congénitas de los Riñones

Por | **Dra. Noosha Baqi, MD**
Nefróloga Pediátrica



La incorporación rutinaria de sonografías en el manejo del embarazo, ha ocasionado un aumento en la identificación de anomalías renales. Tan temprano como a las 16 semanas de gestación, los riñones del feto y su sistema de colección pueden ser reconocidos y los obstetras pueden comunicarles los hallazgos a sus pacientes de una manera más confiable.

Una de las anomalías, que con frecuencia es descrita por los padres como "mi bebé tiene una inflamación en los riñones" o "mi bebé tiene agua en los riñones", es la condición llamada hidronefrosis. Esta anomalía común en los recién nacidos prematuros, es el aumento del espacio en los riñones desde el cual la orina pasa a través de los uréteres a la vejiga. En la mayoría de niños con hidronefrosis, si la misma es leve, es transitoria y sin consecuencias adversas. Sin embargo, hidronefrosis moderada o severa requiere una evaluación más detallada.

Una anomalía congénita que puede provocar hidronefrosis persistente, es el reflujo de orina de la vejiga a los riñones. Dicha anomalía, usualmente no se puede ver a través de un sonograma prenatal. El reflujo urinario también es uno de los factores asociados con infecciones de orina recurrentes. Por lo tanto, muchas veces la presencia del reflujo urinario se identifica durante la evaluación de un paciente con infección de orina. En la mayoría de los pacientes, el reflujo mejora con el aumento de edad. Sin embargo, en algunos niños con reflujo severo, se puede tratar con un simple procedimiento que incluye la inyección de un compuesto conocido como "Deflux". En raras ocasiones, algunos pacientes requieren cirugía.

Otra anomalía congénita que se encuentra durante la evaluación de hidronefrosis persistente es la obstrucción del tracto urinario. La obstrucción puede estar presente en el nivel donde los riñones se conectan con el uréter (el conducto que baja la orina del riñón a la vejiga) o más abajo. A veces, la obstrucción es entre la vejiga y la uretra (conocida comúnmente como el caño de la orina). Esta es encontrada sólo en varones y es por la presencia de válvulas congénitas que no permiten que la orina fluya fuera de la vejiga. Las válvulas pueden ser removidas fácilmente con una cirugía. La obstrucción en otras áreas del sistema urinario también puede requerir intervención quirúrgica.

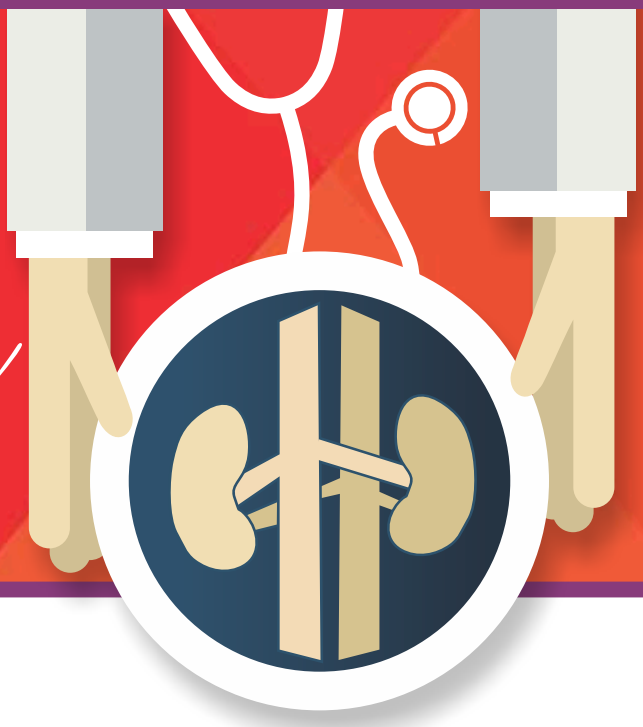
La ausencia de un riñón no es una condición común, pero un sonograma prenatal puede detectarlo fácilmente. También, puede ser diagnosticado por casualidad durante una evaluación sonográfica por dolor abdominal. En este tipo de condición es importante asegurarse que el riñón presente funcione adecuadamente, ya que un sólo riñón saludable puede proveer todas las funciones necesarias para llevar a cabo una vida completamente normal. No es necesario tener restricciones en la dieta aunque se recomienda que sea saludable. Restricción en la participación de algunos deportes de contacto es controversial.

En ocasiones, aún con ambos riñones, uno de ellos podría tener quistes congénitos. En estos casos, si las pruebas de laboratorios revelan ausencia de sus funciones y el otro riñón funciona normal, solo se requiere seguimiento rutinario. En la mayoría de los casos, estos riñones multiquísticos displásticos se contraen hasta casi desaparecer.

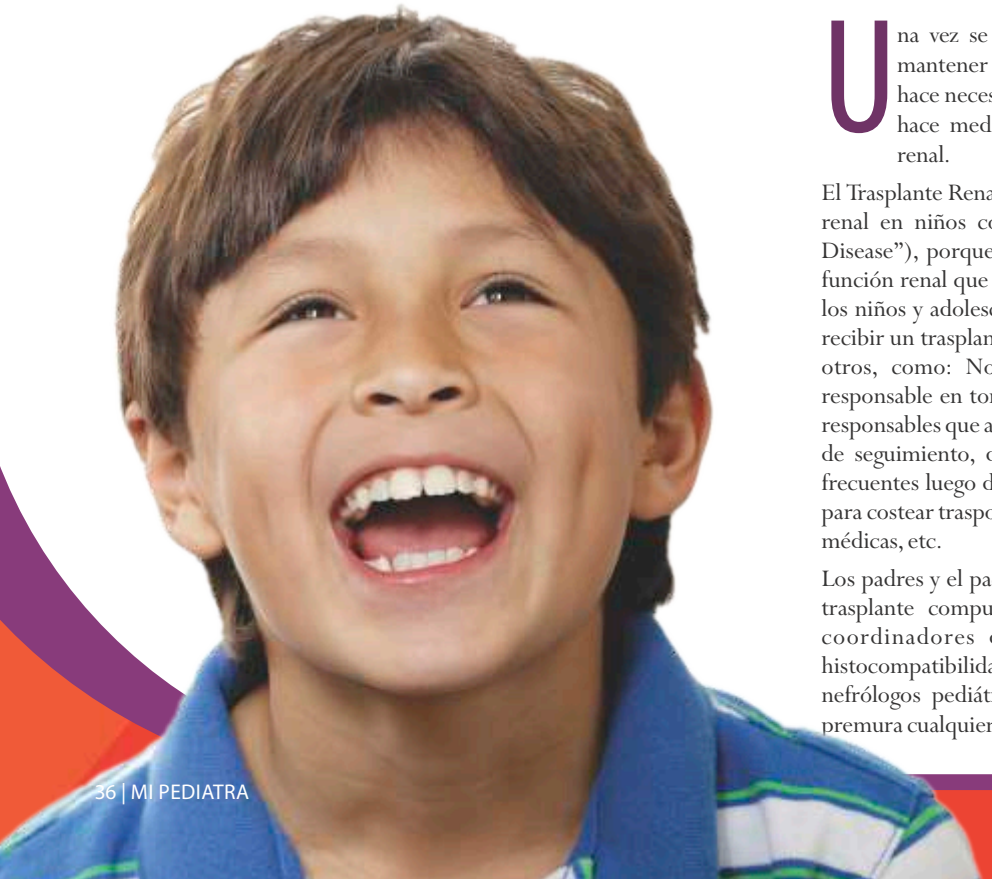
Finalmente, **las raras e inusuales anomalías llamadas riñones ectópicos**, son cuando los riñones no se desarrollan en la posición esperada. De modo que, podrían ser en el área de la pelvis y en ocasiones en otros lugares. Estas anomalías son fáciles de detectar, particularmente en los sonogramas abdominales. Sin embargo, se recomiendan otras radiografías específicas para descartar posibles problemas relacionados.

Es importante señalar, que la mayoría de los pacientes con estas condiciones y con los riñones funcionando adecuadamente, pueden tener la dieta regular que tiene el resto de la población infantil.

TRASPLANTE *Nueva Vida*



Por **Dr. Juan O. Pérez**
Nefrólogo Pediátrico
Hospital Auxilio Mutuo



Una vez se llega a la etapa en que los riñones no son capaces de mantener el balance metabólico del cuerpo para sostener la vida, se hace necesario reponer o reemplazar las funciones perdidas, y esto se hace mediante dieta especial, medicamentos, diálisis o trasplante renal.

El Trasplante Renal (de riñón) es la mejor alternativa para reponer la función renal en niños con fallo renal permanente o ESRD ("End Stage Renal Disease"), porque se ha demostrado que es la modalidad de reemplazo de función renal que mejor sobrevida, calidad de vida y rehabilitación provee a los niños y adolescentes. Sin embargo, un paciente podrá ser elegible para recibir un trasplante renal, solo si cumple con unos requisitos básicos, entre otros, como: No tener infección, No tener cáncer, ser cumplidor y responsable en tomarse sus medicamentos a la hora indicada. Tener padres responsables que ayuden al niño o adolescente a cumplir con sus citas médicas de seguimiento, dietas, medicamentos, citas al laboratorio las cuales son frecuentes luego del trasplante, mantener su seguro médico al día y ahorros para costear trasportación, medicamentos, laboratorios, radiología, consultas médicas, etc.

Los padres y el paciente deben lograr tener confianza plena en el equipo de trasplante compuesto por nutricionistas, trabajador social, enfermeras, coordinadores de trasplante, agente de finanzas, tecnólogos de histocompatibilidad, farmacéutico de trasplante, cirujanos de trasplante y nefrólogos pediátricos. Deben ser capaces de identificar y notificar con premura cualquier síntoma o signo nuevo en el cuerpo del niño para así poder

El Trasplante Renal (de riñón) es la mejor alternativa para reponer la función renal en niños con fallo renal permanente o ESRD ("End Stage Renal Disease"), porque se ha demostrado que es la modalidad de reemplazo de función renal que mejor sobrevida, calidad de vida y rehabilitación provee a los niños y adolescentes.



tratarlo temprano y evitar hospitalizaciones y complicaciones. Es muy recomendable que desde que se le notifica a un niño o adolescente que padece de insuficiencia renal, asista junto con sus padres a seguimiento sicológico. La meta es lograr un ser humano con sus intereses y recursos personales, educativos y deportivos intactos. Después de todo, con ajustes transitorios, se darán cuenta de que el riñón es únicamente un órgano del cuerpo y que el tiempo que le dediquen a su cuidado les brindara mayor tiempo de desarrollo físico, emocional, intelectual y espiritual, lo cual les ha de brindar mayores momentos de felicidad.

Una vez se prevé que el niño o adolescente y sus padres son aptos y capaces de cumplir con lo anterior, se procede a evaluar al paciente y se investiga la posibilidad de un donante de riñón vivo relacionado genéticamente. De no tener donante vivo relacionado genéticamente, se evalúa para recibir un riñón de donante no-vivo. Se pueden evaluar donantes vivos no-relacionados genéticamente también.

Los resultados mejores de un trasplante exitoso, con buena función por muchos años, son los de donante vivo relacionado genéticamente (e. padres, hermanos, familiares cercanos); aunque hoy día, con los nuevos medicamentos, los resultados con donantes no-vivos son casi tan buenos como los riñones provenientes de donantes vivos relacionados. Solamente pueden ser donantes de riñón vivos, aquellas personas mayores de 18 años de edad que se encuentren en excelente estado de salud, que no tengan alguna infección y que no se prevea que vayan a padecer de los riñones. Es por esto que el posible donante es sometido a estudios y consultas médicas rigurosas.

El trasplantar un órgano de una persona a otra conlleva el control del sistema inmune del paciente que recibe el órgano, mediante medicamentos, para mantenerlo menos reactivo a estímulos de tejido extraño que le ha sido injertado, logrando cierta tolerancia a tener en su cuerpo algo que no es igual a sus tejidos. Este control del sistema de defensas es lo más importante para que el trasplante sea exitoso. El dejar de tomar alguna dosis puede hacer que su sistema de defensas comience a atacar su riñón trasplantado y una vez ya su sistema de defensas produzca grandes cantidades de anticuerpos, se puede perder el riñón trasplantado y sería necesario, entonces, comenzar la diálisis para sostener la vida. La responsabilidad mayor recae así en el paciente que se debe tomar sus medicamentos diariamente según se lo ordenan sus especialistas de trasplante.

Una vez trasplantado el niño o adolescente, pueden reintegrarse a su vida familiar común, retomar sus responsabilidades escolares, intereses deportivos, artísticos y sociales propios de su edad. Sin embargo, el paciente deberá asistir a realizarse pruebas de laboratorio regularmente y se le vigilara su sistema inmune para detectar tempranamente la creación de anticuerpos contra el riñón trasplantado y poder ofrecer tratamiento anti-rechazo de así confirmarse. Asimismo, se vigilan los probables efectos adversos de los medicamentos y toda condición médica preexistente o que surja. Estos pacientes están a riesgos de infecciones pues su sistema inmune se suprime para evitar rechazo del trasplante.

El donante vivo debe también juiciosamente comportarse para asegurar que no desarrolle condiciones que puedan afectar su riñón solitario tales como el tabaquismo, uso de alcohol, la obesidad, hipertensión, diabetes y la hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia.

En Puerto Rico el único hospital autorizado por el Departamento de Salud, agencias estatales y federales para llevar a cabo los trasplantes de riñón es el Hospital Auxilio Mutuo en donde se han efectuado con éxito comparable a otros centros de EUA y del mundo desde el año 1982.



Circuncisión
Mitos y Realidades

Por | **Dr. Marcos Pérez Brayfield, MD, FAAP, FACS**
Urólogo Pediátrico y Director Residencia Urología

Una de las primeras decisiones que tenemos que hacer cuando nace un hijo varón es si queremos que nuestro hijo se le haga la circuncisión. Para algunos padres esta decisión es fácil ya que la prefieren por razones religiosas, culturales o simplemente porque los otros varones de la familia tienen circuncisión. Para otros puede ser una decisión bien difícil ya que hay muchas preguntas y opiniones positivas y negativas acerca del procedimiento.

La mayoría de los niños nacen con un prepucio (la piel alrededor de la cabeza del pene) intacto. Este prepucio se adhiere a la cabeza y despega espontáneamente en un tiempo variable. La retracción del prepucio se debe hacer poco a poco logrando su retracción completa para los 5 años. El pene que se retrae completamente es normal y con buena higiene tiene muy poca probabilidad de tener problemas en el futuro.

La circuncisión es un procedimiento en el cual se remueve el prepucio que cubre la cabeza del pene. Este procedimiento es uno de los más antiguos del mundo con evidencia de que se practicaba tan temprano como en el antiguo Egipto. La circuncisión se puede hacer inmediatamente después del nacimiento hasta las 6 semanas de vida en el hospital o en la oficina del médico. Para evitar el dolor durante el procedimiento es recomendado usar anestesia local en todo momento. Esta anestesia se puede aplicar con una crema anestésica o con un bloqueo en la base del pene. El niño circuncidado se puede ir a la casa el mismo día y por lo general tienen una recuperación rápida y con poca molestia. Es de suma importancia que la circuncisión se haga por un médico que se halla entrenado en el procedimiento ya que el riesgo de complicaciones es mínimo en las manos de médicos con experiencia. El riesgo de complicaciones es menor de 0.3 - 3%. La complicación más importante es el sangrado después del procedimiento. El niño que nace con un pene con algún tipo de malformación (pene que se ve raro) no se debe circuncidar hasta ser evaluado por un urólogo pediátrico.

La Academia Americana de Pediatría en el 2011 revisó su posición en relación a la circuncisión. La posición de la Academia es que es de suma importancia hablar con todos los padres de la circuncisión y de discutir los beneficios del procedimiento. La higiene del pene circuncidado es muy simple y previene la mayoría de infecciones e irritaciones menores del pene. Múltiples estudios han demostrados la reducción de hasta 10 veces la incidencia de desarrollar infecciones del tracto urinario en niños menores del año de edad. Otro beneficio es que prácticamente elimina el riesgo de desarrollar cáncer de pene. El riesgo de adquirir enfermedades sexualmente transmisibles como VIH, verrugas, sífilis baja hasta un 20% en niños circuncidados. La Academia admite que aunque hay muchos beneficios la circuncisión no es mandatorio para todo los niños y el hombre que puede retraer el prepucio, tiene buena higiene y se protege durante actividades sexuales también tiene una baja incidencia de problemas con su pene en el futuro. Otra preocupación de muchos padres es si la circuncisión afecta la sensación o la función del pene durante la actividad sexual. Aunque hay muchos mitos al respecto, hasta el día de hoy no hay evidencia de que la circuncisión afecte al pene durante la actividad sexual.

La circuncisión es una de las decisiones más importantes que hacemos cuando nace un niño. Es recomendable hablar con tu pediatra de la circuncisión antes del nacimiento del niño para discutir sus beneficios. La circuncisión neonatal se puede hace hasta las 6 semanas y si no están seguros el día que nazca su niño saben que se puede realizar hasta las 6 semanas en la oficina de su médico. El procedimiento en manos de un médico con experiencia es seguro y de gran beneficio para su niño.



Autismo

Por **Mayra Z. Bonnet Álvarez, MD, CPUR, CPUM**
Diplomada Académica Americana de Pediatría
Diplomada Académica Americana de Medicina de Cuidado Coordinado
Certificada en Deficiencia en el Desarrollo de la Niñez en Intervención Temprana
Pasada Presidenta de la Sociedad Puertorriqueña Pediatría

Hace poco se presentó a mi oficina pediátrica una señora haciendo referencia que ella veía que en la conducta de su hijo de 2 años de edad había; "algo extraño". Menciono que observaba a su hijo con dificultad para relacionarse con otras personas incluyendo niños de su edad. Ejemplo de esto era que cuando lo cargaban al hombro arqueaba su espalda hacia atrás. También observaba poco o ningún contacto visual. Algunas veces lo observaba estar bien "callado" otras veces, mencionaba que le era difícil sacarlo de la actividad en que estaba envuelto. Presentaba pobre expresión como respuesta a una sonrisa de los padres y tampoco no pronunciaba palabra alguna o no presentaba interés en comunicarse.

En este momento su familia inmediata pensaba en la posibilidad de retraso del habla o quizás era parte de una sociedad amenazante para el niño o simplemente problemas de conducta. Es en este momento lo ideal visitar a un pediatra e informarle de todas las observaciones de forma que este pueda evaluar el niño en específico con las pruebas necesarias y pueda orientarle sobre los diferentes servicios y ayudas disponibles. Todo lo antes mencionado como parte de un equipo multidisciplinario de profesionales de la salud.

Definición de Autismo

El Autismo se define como una gama de trastornos biológicos complejos del Neurodesarrollo que afecta el comportamiento y las habilidades sociales y de comunicación. Se puedes presentar en todos los grupos étnicos y socioeconómicos. Hoy en día el diagnóstico de Autismo lo conocemos como perteneciente a un grupo de desórdenes llamados: **Desordenes Pervasivos del desarrollo**. Aquí se incluye además del autismo, **el Síndrome de Asperger, Desordenes Pervasivos, No específicos del desarrollo, Desordenes Desintegrativos de la niñez y el Síndrome de Rett**. Se pueden encontrar en el manual de Diagnóstico y estadísticas de desórdenes Mentales conocidos como el DSM. Por otro lado en el nuevo DSM-5 se consolida en una sola categoría; en la categoría de Desorden Amplio de Autismo. Bajo el nuevo manual para el diagnóstico se simplifico resumiendo los hallazgos a encontrarse en dos áreas: La forma de comunicarse socialmente y que presente comportamientos repetitivos.

Datos estadísticos

Para la pasada década el Centro de Control y Prevención de Enfermedades conocido como el CDC encontró un aumento de los casos diagnosticados con Autismo. Se habla en los pasados seis años de un aumento de un 78%. En Estados Unidos para el 2006 estaban afectados 1 dé cada 110 niños mientras que para el 2008, uno de cada 88 niños estaba afectado. Esto significa que el 1% de los niños en Estados Unidos son Autistas.

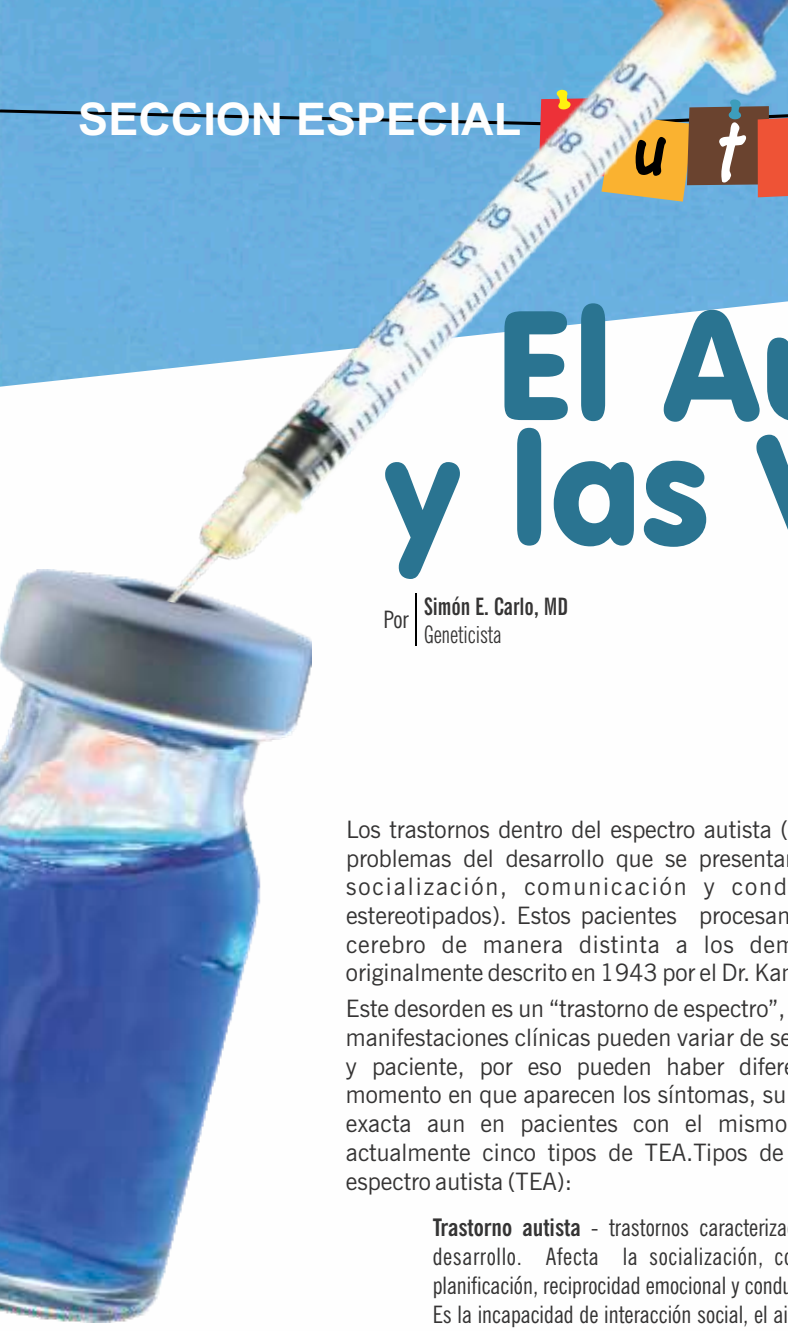
En Puerto Rico de acuerdo a la data provista por el programa de Demografía de la Escuela Graduada de Salud Pública de la Universidad de Puerto Rico para el 2011 se encontró que 1 de cada 62 bebes que nacen en la Isla tiene una alta posibilidad de desarrollar Autismo. De acuerdo al Departamento de Salud los datos de prevalecía de Autismo en niños de 4 a 17 años reflejan que para el año 2012 habían 11,743 niños autistas, o sea el 1.62% de la población de esa edad. Por otra parte, de acuerdo a datos del Departamento de Salud para ese mismo año se estimó en 28,745 personas afectadas con la condición.

Etiología

Sobre la etiología hoy en día mucho se comenta pero ningún factor en específico. Se hace referencia a la hipótesis de ser multifactorial en lugar de unifactorial.

Recomendaciones

Mi mejor consejo si usted observa o sospecha algún patrón que se aleja de lo esperado en el desarrollo de su hijo o hija le recomiendo que consulte con su Pediatra. Seguramente este médico especializado en niños y adolescentes le va a escuchar, le proveerá un cuestionario en el cual abundara más en el desarrollo de su niño y le referirá para evaluaciones completas de audiología, visión y le ayudara con los especialistas necesarios para llegar a un diagnostico formal. Una vez diagnosticado en las citas de seguimiento le ofrecerá las herramientas necesarias para trabajar con la condición y su presentación de la forma continua, comprensiva y centralizada en la familia a través del desarrollo del niño.



El Autismo y las Vacunas

Por | **Simón E. Carlo, MD**
Geneticista

Los trastornos dentro del espectro autista (TEA) son un grupo de problemas del desarrollo que se presentan con problemas de socialización, comunicación y conducta (movimientos estereotipados). Estos pacientes procesan la información en su cerebro de manera distinta a los demás. El autismo fue originalmente descrito en 1943 por el Dr. Kanner.

Este desorden es un "trastorno de espectro", lo que significa que las manifestaciones clínicas pueden variar de severidad entre paciente y paciente, por eso pueden haber diferencias grandes en el momento en que aparecen los síntomas, su gravedad y naturaleza exacta aun en pacientes con el mismo diagnóstico. Existen actualmente cinco tipos de TEA.Tipos de trastornos dentro del espectro autista (TEA):

Trastorno autista - trastornos caracterizados por graves déficits del desarrollo. Afecta la socialización, comunicación, imaginación, planificación, reciprocidad emocional y conductas repetitivas o inusuales. Es la incapacidad de interacción social, el aislamiento y los movimientos incontrolados de alguna extremidad, generalmente las manos.

Síndrome de Asperger - trastorno donde no se observa retraso en el desarrollo del lenguaje y no hay retardo. El sujeto afectado muestra dificultades en la interacción social y en la comunicación de severidad variable.

Trastorno generalizado del desarrollo no especificado (PPD-NOS) - trastorno donde hay dificultad en la interacción social, en la actividad imaginativa y en las habilidades de comunicación verbal y no verbal, como en un número limitado de actividades que tienden a ser repetitivos.

Desorden desintégratelo de la infancia - también conocido como síndrome de Heller o psicosis desintegrativa, es una enfermedad rara que se caracteriza por una aparición tardía (>3 años de edad) de retrasos en el desarrollo, lenguaje, función social y en las habilidades motoras.

Síndrome de Rett - es una enfermedad congénita del sistema neurológico que afecta la gran mayoría de las veces a las niñas. Pueden observarse retraso grave en el lenguaje y de la coordinación motora. Puede estar asociado con retraso mental grave o severo.

Estas clasificaciones van a cambiar con la introducción del DSM-V en el 2013.

Edades y Frecuencia del TEA

Los TEA aparecen antes de los tres años de edad y duran toda la vida, pese a que los síntomas pueden mejorar con el tiempo. Algunos niños dan señales de que presentarán problemas futuros a los pocos meses de nacidos. En otros, los síntomas podrían no manifestarse sino hasta los 24 meses o tener desarrollo normal hasta alrededor de los 18 a 24 meses de edad, cuando dejan de adquirir nuevas destrezas o pierden las que ya tenían.

Los TEA se presentan en todos los grupos raciales, étnicos y socioeconómicos, pero tienen una probabilidad cuatro veces mayor de afectar a niños que a niñas. El CDC de Atlanta calcula que los TEA en los Estados Unidos afectan a 1 de cada 80 y 1 de cada 240 niños, con un promedio de 1 de cada 110 niños. Ahora hay más personas a las que se les ha diagnosticado un TEA. No está claro en qué medida este incremento se debe a una definición de TEA más amplia o a que han mejorado los esfuerzos de diagnóstico. Sin embargo, no se puede descartar un incremento real en el número de personas con TEA. Creemos que el aumento en el número de diagnósticos de TEA es probablemente el resultado de una combinación de estos factores.



Presentación Clínica

Los siguientes cambios clínicos, según el CDC de Atlanta, pueden estar presentes en una persona diagnosticada con los trastornos dentro del espectro autista (TEA).

- **No reaccione cuando la llaman por su nombre, hacia los 12 meses de edad**
- **No señale objetos**
- **No juegue con situaciones imaginarias, hacia los 18 meses**
- **Evite el contacto visual y prefiera estar sola**
- **Tenga dificultad para comprender los sentimientos de otras personas o para expresar sus propios sentimientos**
- **Tenga retrasos en el desarrollo del habla y el lenguaje**
- **Repita palabras o frases una y otra vez (ecolalia)**
- **Conteste cosas que no tienen que ver con las preguntas**
- **Le irriten los cambios mínimos**
- **Tenga intereses obsesivos**
- **Aletee con las manos, meza su cuerpo o gire en círculos**
- **Reaccione de manera extraña a la forma en que las cosas huelen, saben, se ven, se sienten o suenan**

Causas del TEA

No conocemos las causas específicas de los TEA. Sin embargo, sabemos que hay varias posibles causas para los múltiples tipos de TEA. Diferentes factores pueden influenciar o predisponer a que un niño presente uno de los trastornos del espectro autista. Entre estos factores se encuentran los factores ambientales, biológicos y genéticos.

- **La mayoría de los científicos coincide en que los genes, desordenes metabólicos y otras alteraciones genéticas, como el síndrome del cromosoma X frágil, la esclerosis tuberosa, el síndrome de Down y otras alteraciones cromosómicas son factores de riesgo que hacen que una persona sea más vulnerable a tener un TEA.**
- **Los niños que tienen hermanos o uno de los padres con TEA, podrían tener un riesgo más alto de padecer estos trastornos.**
- **Algunos medicamentos tomados durante el embarazo han sido asociados a un riesgo mayor de presentar TEA.**
- **Hay evidencias de que un periodo crítico en el desarrollo de los TEA tiene lugar antes del nacimiento. Sin embargo, dada la preocupación sobre las vacunas y las infecciones, los científicos han investigado los factores de riesgo antes y después del nacimiento.**

Evidencia Científica y las Vacunas

La preocupación por los problemas con las vacunas comenzó con la vacuna del sarampión, paperas y rubeola (MMR). El Dr. Andrew Wakefield, un gastroenterólogo británico, efectuó un estudio clínico con 12 jóvenes con y sin autismo. El Dr. Wakefield encontró una posible relación entre el virus del sarampión en el intestino y el autismo. La teoría presentada fue que algunos niños tienen una predisposición genética a los problemas inmunes y que una variedad de toxinas del medio ambiente comienzan a atacar el sistema inmunológico del niño desde temprana edad.

Estas afirmaciones hechas por el Dr. Wakefield no han sido apoyadas por otros estudios científicos y tampoco se han podido replicar los resultados del estudio por otros investigadores. Más de 20 estudios revisados por colegas epidemiológicos no han demostrado ninguna relación entre la vacuna triple vírica (MMR) y el autismo. De hecho, el estudio original del Dr. Wakefield fue desacreditado debido a problemas serios de ética, moral y la forma en que se realizó el protocolo del estudio. Diez de los 12 coautores del artículo medico retiraron su apoyo al Dr. Wakefield. A este le fue retirara su licencia médica.

En conclusión, no hay ninguna evidencia médica ni científica en este momento que haya podido probar una relación directa entre la vacunación y el autismo. Para limitar la molestia de los infantes durante la vacunación, la Academia Americana de Pediatría (AAP) permite que las vacunas se dividan en varios días si así lo desean los padres del infante.

Los requisitos de vacunación han sido ley por décadas y solo en los últimos 20 años el crecimiento de los TEA ha sido considerable. Muchos fuimos expuestos a vacunas con menos pureza y la incidencia de autismo no era tan alta. La prioridad debe ser la salud de nuestros hijos y esta se alcanza siguiendo directrices establecidas con evidencia médica.

24 -27 de junio de 2015

CENTRO DE CONVENCIONES DE PUERTO RICO



XVI CONGRESO LATINOAMERICANO DE INFECTOLOGIA PEDIATRICA

SLIPE 2015

LXII CONGRESO ANUAL SOCIEDAD PUERTORRIQUEÑA DE PEDIATRIA

SAN JUAN
Puerto Rico

SLIPE

SOCIEDAD PUERTORRIQUEÑA DE PEDIATRIA




The Condado Plaza Hilton


Sheraton Convention Center


Caribe Hilton

Save the Date!

June 24 to 27 2015 at the Puerto Rico Convention Center.



The Puerto Rico Pediatric Society

is honored to host the *16th Congress of the Latinamerican Society of Infectious Pediatric Diseases (SLIPE)* in conjunction with the *62nd Annual Convention of the Puerto Rico Pediatric Society.*

The Scientific Committee is developing an advanced academic program in the area of Pediatric Infectious Diseases and General Pediatrics. We will have well known speakers from Latin America, the United States and around the world who will share their knowledge and research studies. Conferences will dictate current issues and latest technology.

We invite you to join us to enjoy the charms of Puerto Rico during this scientific conference.

For registration and info, please call:
SDMS Group (congress planners)
1-787-789-4008 / 1-787-731-3325

email: ***congresoslipe2015spp@gmail.com***

or visit ***www.pediatraspr.org***

SLIPE



Para obtener más información, hable con su médico o visite https://es.similac.com

Usar bajo supervisión médica.
*Dilución estándar de 20 calorías por onzas/fluidas

© 2014 Abbott Laboratories, Inc. APR-140178 Span (Nov. 2014) LITHO PR.

Abbott Nutrition