



Pediatría general

Alfredo Espinosa Morett,* Beatriz Anzures López**

La pediatría, tal y como lo hemos señalado con anterioridad, es la división de la medicina que abarca la medicina general y todas sus especialidades en niños. En esta sección de Educación Médica Continua, se tocan temas relacionados con especialidades como: endocrinología, gastroenterología, infectología, nutrición, alergia y oftalmología.

En este número, los artículos fueron seleccionados por el doctor Espinosa Morett, quien resumió y realizó, como siempre, sus atinados comentarios. Abarca temas diversos que se relacionan con problemas frecuentes de diagnóstico o de toma de decisiones que enfrentan los médicos que atienden niños en su práctica diaria. Los artículos seleccionados permitirán al lector obtener conocimientos actuales sobre estos aspectos.

Se abordan temas relacionados, por ejemplo, con el porqué en nuestro medio las niñas cada vez con mayor frecuencia presentan en edades más tempranas caracteres sexuales secundarios; la importancia de la administración de hierro suplementario a los lactantes menores de 18 meses; ¿vacunar o no contra la varicela a los niños?; cuáles pueden ser los motivos de la similitud de manifestaciones de "colon irritable" de los adultos con las de los niños y por qué son cada vez más frecuentes; cuánto es lo que los médicos debemos o más bien podemos tratar en pacientes pediátricos con asma; ¿estamos los médicos autorizados para practicar procedimientos que no son de nuestra especialidad (por ejemplo, la dilatación de la pupila)? ¿por qué y para qué?

Pubertad normal y maduración sexual precoz en niñas. Experiencia en el Hospital Infantil de México Federico Gómez de 1979 a 1997.
Bol Med Hosp Infant Mex 1999; 56: 401-409.

Uno de los indicadores más importantes del crecimiento en la infancia, además del incremento ponderoestatural, lo constituye el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios, que marca el límite biológico entre la niñez y la adolescencia, fenómeno conocido universalmente como pubertad (del latín *pubercere*, que literalmente significa aparición de vello en el pubis).

En qué momento la aparición de este fenómeno es normal y cuándo puede considerarse patológico es una decisión que compete, en primera instancia, al médico de contacto inicial con los niños; es decir, al pediatra, quien, desde luego, cuenta con la asesoría del endocrinólogo para delimitar esta frontera (entre lo normal y lo anormal) en ocasiones no tan perfectamente delimitada.

Los doctores Ajuria-Gottwald y Dorantes-Álvarez, del Departamento de Endocrinología del Hospital Infantil de México Federico Gómez, presentan en este trabajo una revisión monográfica del tema que nos ocupa, cuya lectura apasionante lleva al lector de la mano a través de este intrincado laberinto de la regulación neuroendocrina de la pubertad, aclarando que, cuando aparezca antes de los ocho años de edad, debe siempre considerarse anormal.

Existen por lo menos cuatro diferentes entidades a considerar:

1) *Pubertad precoz central (PPC) o verdadera*, cuando los caracteres sexuales secundarios aparecen en una etapa precoz, siguiendo una secuencia normal, lo que se asocia con una activación temprana del eje hipotálamo-hipófisis-ovarios, entidad

* Servicio de Medicina. Unidad de Pediatría. Hospital General de México (HGM).

** Unidad de Pediatría. HGM.

cuya frecuencia parece ir en aumento en algunos países, incluyendo a México, sin que se tenga, hasta la fecha, una causa conocida responsable del fenómeno. Se ha especulado sobre el empleo de esteroides anabólicos utilizados en la alimentación del ganado y aves, o por la contaminación del maíz por ciertos mohos que dan lugar a hiperestrogenismo en los cerdos que los consumen. Otra posible explicación sería el consumo de anticonceptivos en etapas previas al embarazo o durante la lactancia, que pudieran almacenarse en el tejido graso materno y liberarse después paulatinamente, lo mismo que el empleo de cremas con estrógenos.

En cualquier caso, esta forma de pubertad precoz verdadera puede seguir un curso moderado o presentar una evolución grave. Se subdivide a su vez en tres formas clínicas: a) Idiopática, cuyo diagnóstico se establece por exclusión de otras patologías; b) Familiar, que sugiere un patrón de herencia autosómica dominante; y c) Secundaria a tumores del sistema nervioso central, tanto benignos como malignos, de entre los cuales el hamartoma es el tipo histológico más frecuente.

Por último, existe una variedad de causas diversas que también pueden provocar este tipo de pubertad precoz, como son: infecciones del sistema nerviosos central, hidrocefalia, hipotiroidismo congénito o hiperplasia suprarrenal congénita.

2) *Pseudopubertad precoz periférica (PPP)*, que puede ser iso o heterosexual, en la que se observa telarca o pubarca prematuras aisladas, con aumento de andrógenos, estrógenos o gonadotrofinas ectópicas sin maduración del eje hipotálamo-adenohipofisis-gonadas. Puede ser debida a tumores hipersecretores de estrógenos o hipertrofia suprarrenal congénita o exposición a estrógenos externos a través de la leche materna, aplicación de pomadas o ingestión de productos animales (carne o huevo) estrogenizados.

3) *Telarca prematura aislada*, con actividad estrógena leve o moderada, sin incremento de la hormona luteinizante ni de la edad ósea o de la velocidad del crecimiento.

4) *Pubarca prematura aislada*, que es una forma común en la que existe producción normal de andrógenos suprarrenales.

Comentario: Poco o nada puede añadirse a los datos aquí apretadamente concentrados acerca de uno de los problemas mayormente intrigantes a los que un pediatra puede enfrentarse en su práctica cotidiana. El diagnóstico de estos dilemas endocrinológicos, la mayor parte de las veces lo rebasa a

uno como pediatra general. Cabe hacer sólo una observación final importante: todo niño o niña con sospecha de pubertad precoz debe revisarse con sumo cuidado, tratando de descartar, particularmente, lesiones tumorales del sistema nervioso central, suprarrenal o gonadal.

Síndrome de intestino irritable en niños.

Bol Med Hosp Infant Mex 1999; 56: 673-680.

Hace ya muchos años, sin duda más de 20, en la patología gastrointestinal de los adultos, se tiene bien identificado el llamado «síndrome de colon irritable», cuyos criterios diagnósticos más significativos son: 1) dolor o malestar que disminuye con la defecación, acompañado de modificaciones en la frecuencia o en la forma de las evacuaciones; 2) presencia de moco y 3) sensación de distensión abdominal y tenesmo. Todo ello en ausencia de anormalidades estructurales o bioquímicas, por lo que se le clasifica como prototipo de trastorno funcional. Su presencia es tan alta que ocupa del 25 al 50% de la consulta del gastroenterólogo.

Existen muy pocos estudios al respecto en la población pediátrica, por lo que el trabajo de los doctores Borovoy y García, del Departamento de Gastroenterología y Nutrición del Hospital Infantil de México Federico Gómez, debe reconocerse como una aportación importante para el conocimiento de este síndrome, a la vez tan común y tan desconocido entre los niños.

Se considera que este trastorno funcional del aparato digestivo constituye un grupo heterogéneo de alteraciones en la motilidad, la sensación o la capacidad de absorción del intestino delgado y grueso. La sintomatología es variable, pudiéndose identificar tres entidades claramente diferenciables en los niños: 1) dolor abdominal recurrente, 2) diarrea crónica inespecífica y 3) constipación crónica.

Respecto al tratamiento se postulan, básicamente, modificaciones en la dieta y apoyo emocional. En términos generales, se considera un pronóstico favorable en la mayoría de los casos, aunque un porcentaje no despreciable padece, como el adulto, el llamado «síndrome de colon irritable».

Comentario: Este trabajo es —hasta donde nuestro conocimiento lo permite— el primer estudio monográfico sobre este tema en nuestro medio. No se presenta una casuística personal de los autores, pero se enfatiza a todo lo largo del mismo su impor-

tancia fundamental dentro de la patología gastroenterológica pediátrica.

Para todo médico de niños es una experiencia cotidiana el lidiar con pacientes cuya razón principal de consulta es el dolor abdominal, solo o asociado, ya sea a diarrea o estreñimiento y acompañado o no por síntomas diversos como fiebre, vómitos, etcétera. La lista de los «etcétera» podría alargarse *ad infinitum*, lo mismo que la enumeración de las posibles causas de la entidad; desde infecciones (apendicitis, colecistitis), infestaciones (amibiásis, ascariasis), trastornos metabólicos (como la porfiria) y alteraciones funcionales (por ejemplo, la enfermedad ácido-péptica), hasta padecimientos tumorales (como linfomas) o trastornos de etiología desconocida como la púrpura de Henoch-Schönlein. Otro tanto podría especularse sobre causas de diarrea o estreñimiento crónicos.

Lo más importante de esta magnífica revisión es que destaca la existencia de la entidad para poder establecer el diagnóstico preciso y con ello implantar el manejo terapéutico adecuado, con ánimo de evitar, dentro de lo posible, el mantenimiento de la condición más allá de las fronteras de la infancia, labor preventiva básica del pediatra, como la obesidad, las dislipidemias y otras de una larga lista.

Varicella outbreaks after vaccine licensure: Should they make you chicken.

Pediatrics 1999; 104: 561-565.

La vacuna contra varicela («Varivax» de Merck and Company) fue liberada al mercado apenas en 1995. Desde su aparición han existido reportes que ponen en duda su efectividad. En este trabajo se presenta el resultado de un análisis prospectivo de tres años de duración en dos distintas guarderías (designadas como A y B) del Distrito de Los Angeles, en Estados Unidos, en donde se estudió la bondad de la vacunación antivaricela durante este lapso, revisando la historia de los niños atendidos en estas instituciones: si habían sido vacunados, si habían padecido o no la enfermedad y si la adquirieron durante el curso de las endemias que se presentaron en estos tres años.

En el caso de la guardería A, se encontró que habían sido vacunados el 87% de los niños, comparado con el 30% de la guardería B. Como era de esperarse, al momento de presentarse el brote endémico se enfermó el 31% de los niños de la guardería A, contra el 61% de la B. Adicionalmente, los

niños que enfermaron presentaron una enfermedad de curso más benigno. Cabe destacar que estas cifras coinciden con el rango de cobertura predicho en la literatura.

Comentario: Sin duda una de las enfermedades exantemáticas más comunes en la práctica pediátrica cotidiana (tanto en la consulta como en el hospital) es la varicela. Tradicionalmente, los médicos de niños la hemos considerado como un «mal menor», comparada con otros exantemas, y sólo preocupante en aquellos pequeños que padecen (por la razón que se quiera) disminución en su capacidad de respuesta inmunológica.

A raíz de la aparición de la vacuna (obviamente hacemos referencia a la vacuna actual, de mediados de la década de los 90, y no a su ancestral, de ingrata memoria, la de los años 70, que tuvo que retirarse del mercado debido a que daba lugar a la aparición de herpes zoster, de quien es pariente más que cercano). La expectativa actual de la varicela como causa de enfermedad es la declinación, hasta su gradual desaparición. Aunque de curso por lo general benigno, la varicela es causa, igualmente, de enfermedad multisistémica grave y potencialmente letal.

En la actualidad, el problema se centra en el crítico costo del biológico, inaccesible para la gran mayoría de la población, y en el inobjetable hecho de la posible aparición de brotes epidémicos entre pacientes vacunados en forma apropiada, en cifras tan altas como el 30 y hasta el 60% de los casos, aun a sabiendas de que es de esperar en ellos un curso más favorable.

El juego de palabras del título del trabajo en inglés, resulta, por decir lo menos, seductor: *chickenpox*, de varicela, con *chicken*, de miedoso. ¿Vamos a entrarle en serio los pediatras o no a vacunar a todos nuestros pacientes? Habrá que estar conscientes, por lo menos, de las agrias recriminaciones que tendremos que soportar de parte de los padres que pueden darse por agraviados debido a la frustración de ver enfermar a su hijo a pesar de haber invertido una «fortuna» para tratar de evitarlo. *Shakespeare dixit*: «ser o no ser, he ahí el dilema».

Iron fortification of infant formulas.

Pediatrics 1999; 104: 119-124.

El Comité de Nutrición de la Academia Americana de Pediatría, acorde con las recomendaciones anteriormente emitidas, por lo menos desde hace 30

años (1969) y revisadas en diferentes ocasiones a partir de entonces, emite en esta revisión monográfica sobre el tema una nueva llamada de atención al cuerpo médico acerca de la inminente necesidad del empleo regular de hierro en las fórmulas lácteas de uso pediátrico.

Sus conclusiones se basan en argumentos incontrovertibles, como son el hecho de que el hierro es un elemento fundamental en el crecimiento y desarrollo humanos; que la meta de añadir hierro a la leche de los bebés es empatar las necesidades rápidamente crecientes del organismo infantil, con sus requerimientos de hemoglobina y de hierro a nivel tisular, a la vez que se consigue obtener un almacén suficiente del elemento, que pueda anticiparse a requerimientos inesperados o al cambio subsecuente de la fórmula por leche de vaca, la cual es baja en el mineral.

Se enfatiza igualmente que diversos estudios controlados de gran alcance han demostrado que los bebés que se alimentaron con fórmulas a base de leche «fortificada» con hierro (hasta 12 mg por litro) durante su primer año, obtienen mayor seguridad de contar con almacenes adecuados de hierro e índices muy reducidos de anemia ferropénica hasta los 18 meses de edad.

Se señala también el hecho de que las barreras al empleo de estas fórmulas «fortificadas» se sustentan en datos falaces, como son las comparaciones inadecuadas entre los contenidos diferentes de hierro de la leche humana y la de vaca, y se deja claro el mensaje de que no existe ninguna contraindicación médica conocida válida para su uso regular.

Comentario: Pareciera obvio señalarlo, pero a estas alturas del conocimiento médico (en todos los niveles y latitudes) el alimento ideal para alimentar a los bebés es, sin la menor duda, el proveniente del pecho de su mamá.

Existen, sin embargo, condiciones específicas, afortunadamente infrecuentes, que hacen que la práctica de la alimentación al seno materno sea difícil o complicada, tal como ausencia de madre biológica, enfermedades potencialmente peligrosas, empleo de drogas, etcétera.

En este caso, no cabe más que acudir a la alimentación a base de fórmulas industrializadas, a las que una vez más se corrobora la necesidad imperiosa de enriquecer con hierro; polémica que debería considerarse zanjada después de una larga experiencia de ya más de un cuarto de siglo, que

en nuestro medio fue advertida desde sus inicios por la Escuela de Nutrición del Hospital Infantil de México Federico Gómez, con el doctor Leopoldo Vega Franco a la cabeza.

Varios «mitos» han influido en la clase médica en contra del empleo de leches con hierro, como el temor a que produzcan diarrea, cólicos, estreñimiento o reflujo gastroesofágico, lo que ha sido bien documentado a lo largo del tiempo como incierto; sin embargo, ¡qué trabajo cuesta combatir a los fantasmas!

Cabe añadir, por último, que la práctica cotidiana de suplementar con hierro a los bebés que reciben sólo pecho materno es, por decir lo menos, inútil, dado que aunque la leche humana contenga proporcionalmente menos hierro que las fórmulas industrializadas (a las que se ha añadido este elemento), el hierro del seno materno es biológicamente más activo y existe, teóricamente, el riesgo de que este hierro suplementario pueda saturar a la lactoferrina, barrera natural del intestino que protege el sobrecrecimiento de especies *E. coli* patógenas.

Has asthma medication use become more frequent, more appropriate, or both?
Pediatrics 1999; 104: 187-194.

El asma constituye una de las entidades clínicas más comunes durante la infancia, con una prevalencia estimada del 6.9% en la población de menores de 18 años de edad, además de ser una de las causas más frecuentes de hospitalización en este grupo etáreo. Ambos índices (tanto prevalencia como hospitalización) muestran una tendencia ascendente por razones desconocidas hasta la fecha. En los Estados Unidos las cifras estimadas oscilan en alrededor de 10 millones de días escolares perdidos; 200,000 hospitalizaciones y 456 millones de dólares de costo directo en gastos médicos al año por esta causa.

El manejo farmacológico de la enfermedad obstructiva reversible de las vías aéreas ha experimentado avances notables en el curso de los últimos años; sobre todo ante el advenimiento de los beta antagonistas y los agentes antiinflamatorios inhalados, con lo que el empleo de los derivados de la aminofilina ha decrecido en forma notable prácticamente en todo el mundo.

La comunicación presente constituye un estudio longitudinal prospectivo de 10 años de dura-

ción (1984-1993) que involucró una muestra de 83,232 pacientes del área de Washington, Estados Unidos. Los resultados son verdaderamente sorprendentes: en el periodo de investigación, el número de recetas de medicamentos antiasmáticos se incrementó de 4 a 8.1%, fundamentalmente a expensas de los antiinflamatorios inhalados, que creció de 0.4 a 2.4%.

Comentario: Este trabajo es una prueba documental más (como si hiciera falta) de la diferencia que existe entre países altamente desarrollados y los subdesarrollados.

En primer lugar sorprende el control que puede tenerse en un universo de pacientes tan grande como el que esta muestra de más de 80,000 enfermos representa y además por un período tan largo, como son 10 años.

Por otro lado se comprueba, con cifras claras, el incremento de los casos de esta enfermedad, cosa que aquí hemos notado igualmente, pero que nos sería difícil documentar de manera tan certera. Se pueden aducir varias teorías que expliquen la razón de este aumento de más del 100% de reporte de casos en el periodo de estudio; pero seguramente juegan un papel de primer orden las condiciones cada vez más preocupantes del deterioro ambiental, además del papel de los patógenos respiratorios, del estrés, etcétera, factores todos que en un momento dado se suman uno a otro en la historia natural de esta enfermedad multicausal.

Por último, el empleo de estos potentes medicamentos inhalados, tanto esteroides como beta antagonistas, se ve seriamente limitado, en nuestro medio, por la muy prosaica razón de su costo elevado.

Pupillary dilation by pediatricians.

Pediatrics 1999; 104: 958-960.

La necesidad de practicar dilatación de la pupila para realizar una observación más completa del fondo del ojo es una verdad axiomática (que no necesita demostración), pero la duda surge de hasta dónde el pediatra está en la posibilidad o la obligación de llevar a cabo dicho procedimiento.

En este trabajo, los doctores Metz, Nelson y Shields, del Hospital Oftalmológico de Filadelfia, proponen que no sea así; que la dilatación pupilar no se convierta en una práctica cotidiana dentro de la consulta pediátrica. Las razones que aducen son dignas de considerarse. En primer lugar, el

reflejo rojo que muestra al observador cambios sutiles en la retina, especialmente la leucocoria, que despierta la suspicacia de retinoblastoma, sería muy difícil observar sin la pupila adecuadamente dilatada, lo que presenta aun así serios bemoles de interpretación, requiriéndose en ocasiones de varios exámenes retinianos, incluso con el paciente anestesiado, habida cuenta del hecho de que existen, además del retinoblastoma, otras causas de leucocoria, que requieren una evaluación oftalmológica más completa.

Estas consideraciones llevan a la reflexión de que el retinoblastoma puede existir, aun en presencia de un reflejo rojo normal y, por tanto, la visualización directa de la retina con el ojo dilatado no debe considerarse como parte de la rutina de examen de todo recién nacido aparentemente sano, limitándose sólo a aquellos casos de sospecha de la enfermedad por consideraciones de tipo hereditario (como hermanos afectados del padecimiento); aun así, sólo el 5% de los casos se detecta antes del primer mes de vida, siendo su incidencia aproximada de 1 por cada 17,000 a 34,000 nacidos vivos.

Esta combinación —de baja incidencia con inicio en etapas posteriores a la de recién nacido— hace que la posibilidad de detección de casos de retinoblastoma por el pediatra en la etapa neonatal sea sumamente remota; lo que además debe unirse al hecho de la falacia obtenida por la exploración, ya que cabe tanto la posibilidad de no existir tumor, a pesar de un reflejo rojo o leucocoria anormales, como su opuesto, la posibilidad de sí encontrarse tumoración en presencia de reflejos normales.

Comentario: Juzgamos muy interesante presentar este trabajo, dado que poco se habla, en la literatura pediátrica, sobre las posibilidades y limitaciones de la observación del fondo del ojo por el especialista en niños. De hecho, el oftalmoscopio es más bien un instrumento poco usado (utilizando el eufemismo "poco", ya que tal vez sería mejor decir casi nada, si no es que nada) por el pediatra.

La publicación de referencia se presenta en el *Pediatrics* como respuesta a otro trabajo aparecido en el mismo número de esta publicación (p. 954), en la que los autores aseveran que es factible asegurar el diagnóstico de retinoblastoma por medio de oftalmoscopia directa previa dilatación pupilar, basado en una casuística por demás limitada: siete pacientes y 10 ojos en total.

Como puede apreciarse, a partir de las deducciones de los doctores Metz y colaboradores, el asunto no es tan sencillo. En lo inmediato se tiene el hecho de que la dilatación pupilar *per se* puede ocasionar problemas, incluyendo fiebre, taquicardia, hipertensión o vómitos, incluso hasta hemorragia intracraneana en prematuros. Suponiendo que tales efectos colaterales se presentaran en cifras tan bajas como de 1 x 10,000 y se examinara por este medio a 2,000,000 de recién nacidos por año (cifra igualmente conservadora), se deduce que habría problemas por lo menos en 200 niños, número más alto que el total de afectados por la enfermedad.

Agréguese a lo anterior lo falaz de la interpretación de los resultados y la impericia del observa-

dor no especializado. Conclusión: "zapatero a tus zapatos". Mejor no nos metamos en "camisa de once varas" y dejemos este procedimiento a los expertos. Los pediatras, debemos estar conscientes de nuestras limitaciones y tener la humildad de aceptarlo.

Dirección para correspondencia:

Dr. Alfredo Espinoza Morett
Amores 854
Col. Del Valle
03100 México, D. F.
Tels: 55-75-11-04, 55-75-11-93
Fax: 55-75-60-06