

¿Qué estudios de laboratorio y gabinete deben realizarse a niños sanos y por qué?

Dr. Alfredo Viguera-Rendón

Academia Mexicana de Pediatría

Es frecuente en escuelas y jardines de niños solicitar a los padres de familia realicen a sus hijos estudios de laboratorio y gabinete como un requisito para la inscripción al inicio del ciclo escolar. Los padres acuden con su médico quien procede a solicitar se practiquen los estudios requeridos y en algunos casos se limitan a reportarlos como negativos sin realizarlos, al presentar el resultado de los estudios los profesores o encargados de recibirlos simplemente los archivan y en pocas ocasiones la interpretación la realiza el médico escolar.

Con el propósito de tener un criterio más claro la Academia Mexicana de Pediatría realizó una sesión en CEMESATEL bajo el título ¿Qué estudios de laboratorio y gabinete deben realizarse a niños sanos y por qué?

Como resultado de esta sesión a continuación se hace una revisión sobre el tema.

Examen coproparasitológico (CPS)

Es el estudio de laboratorio que se realiza más frecuentemente y forma parte de la rutina en todos los laboratorios clínicos. Es quizás el examen más antiguo que se practica, para muchos médicos no resulta confiable debido a su procesamiento y técnicas utilizadas,¹ una de ellas la de Faus que es la más antigua y la que más modificaciones ha tenido, generalmente lo realiza el personal menos capacitado del laboratorio, el examen no está estandarizado y no hay control de calidad en los programas de PECEL, su calidad y confianza es de poca utilidad y credibilidad. Los reportes hacen al médico tomar decisiones erróneas en el diagnóstico y tratamiento.^{1,2}

En los últimos años han aparecido nuevas técnicas, la más reciente es la estandarizada, recomendada por el NCCLS (*National Council for Clinical Laboratory Standard*), en la que se utiliza una estandarización en la velocidad de centrifugación, permitiendo la cosecha de más formas parasitarias al revisar tanto el sobrenadante como el sedimento, lo que aumenta la posibilidad de resultados positivos.²

Cuando el estudio CPS se realiza de manera correcta, permite la identificación de parásitos hasta en 49.1% de niños sanos, como se reporta por diferentes autores en estudios realizados en escuelas o guarderías de nuestro país, existiendo una alta predominancia de *Giardia lamblia* en los niños menores, asociado con hábitos de mala higiene, fauna doméstica y padres con poca escolaridad.

Por lo anterior, el realizar estudios periódicos en niños asintomáticos, permitiría establecer un diagnóstico etiológico y por lo tanto ofrecer un tratamiento correcto ya que hasta el momento no existe un medicamento eficaz para todas las parasitosis.³⁻⁶

Examen general de orina (EGO)

Es una de las técnicas más sencillas y económicas. Al igual que el estudio CPS, esta técnica es vista con cierto recelo; sin embargo su realización debe hacerse aplicando todos los conocimientos y recursos de los laboratorios para permitir que la información sea de utilidad tanto para el médico como para el paciente. Si el examen se realiza con calidad, constituye una de las armas más valiosas que se tiene para obtener una información acerca del funcionamiento del aparato urinario en si y de un numeroso grupo de afecciones sistémicas. Específicamente en lo que se refiere al funcionamiento del aparato urinario, el EGO es quizás la prueba de funcionamiento renal más valiosa y esencial, mas no definitiva, de la práctica clínica. Es un estudio que puede ser de gran utilidad y además orientarnos hacia una enfermedad urinaria o renal, la muestra se obtiene generalmente sin dolor o molestia para el niño.⁷⁻¹⁰

La infección urinaria es frecuente en la consulta pediátrica y sólo puede ser superada por las infecciones respiratorias agudas o las gastrointestinales, se reportan alteraciones en su estudio hasta en 3-4% de las niñas y en 1% de niños asintomáticos.⁷

Se debe hacer una adecuada interpretación de cada uno de los componentes de este examen, comenzando por sus características físicas, volu-

men, aspecto, color, olor, densidad, sus elementos químicos de proteínas, glucosa, ácido úrico, amoníaco, oxalatos y acetona, así como el estudio del sedimento urinario que es una parte vital y fundamental para la evaluación de la nefrona en su totalidad, así como la integridad del aparato urinario. Normalmente puede presentar algunas células epiteliales descamativas, no más de uno o dos eritrocitos y no más de dos a tres leucocitos y ocasionalmente un cilindro hialino, ninguna bacteria y algunos cristales de fosfato, urato o calcio.⁹

Para una buena realización del EGO, debe haber una buena limpieza de los genitales y recolección adecuada de la orina, la cual varía de acuerdo a la edad: en niños pequeños usar la bolsa recolectora, y en mayores el medio directo (chorro), evitando en ambos casos su contaminación con materia fecal.^{8,10}

En resumen, por la frecuencia referida de infección urinaria en niños asintomáticos, su práctica periódica es de utilidad.

Exudado faríngeo

A pesar de que las infecciones de las vías respiratorias agudas en los niños son frecuentes, la mayoría de ellas son de etiología viral y se autolimitan; un pequeño porcentaje tiene etiología bacteriana, de ahí la importancia de hacer un diagnóstico diferencial, lo que permitirá ofrecer un tratamiento específico; mientras que en las de etiología viral es solamente sintomático, en las de origen bacteriano la utilización de antibióticos está plenamente justificado, particularmente las ocasionadas por estreptococo beta-hemolítico por sus complicaciones no supurativas como son la fiebre reumática y la glomerulonefritis aguda.^{11,12}

El cuadro clínico de la faringoamigdalitis de etiología estreptocócica se presenta en niños con edades entre los 3 y 12 años; los signos clínicos son la tríada de fiebre alta, exudado faríngeo y linfadenitis cervical, debiéndose considerar además otros factores de riesgo como: hacinamiento, desnutrición, contaminación ambiental y humo de tabaco.

El cultivo del exudado faríngeo en busca de

estreptococo beta hemolítico es el “estándar de oro”; sin embargo, se deben tener claras las indicaciones para la toma de éste, como es la edad del paciente, la sintomatología clínica descrita que haga sospechar la etiología estreptocócica, estación del año y la epidemiología familiar y comunitaria, o bien contactos con pacientes que desarrollaron fiebre reumática o glomerulonefritis.^{11,12}

El médico siempre debe tener presente el conocimiento de la flora normal de las vías aéreas superiores para no cometer errores de interpretación, así como la presencia de otros gérmenes poco comunes y que, en casos específicos, pueden tener significado en el paciente pediátrico como

son: *Haemophilus influenzae*, *Neisseria meningitidis* o *Bordetella pertussis*. Así también los llamados copatógenos: *Staphylococcus aureus*, *Moraxella catarrhalis* y *Streptococcus pneumoniae* entre otros.

El estudio requiere de una buena toma de la muestra, usando un hisopo de algodón o dacrón, con un raspado vigoroso del área amigdalina y faringe posterior, hacer un adecuado transporte de la muestra a un laboratorio confiable.

En resumen, se puede concluir que no es un estudio útil que deba de realizarse en niños sanos o asintomáticos. Su indicación debe tener un buen fundamento clínico o epidemiológico.¹²

Referencias

1. Biagi FF. Coproparasitoscópico por concentración. Rev Mex Patol Clin. 1999; 46: 18-21.
2. Sánchez-Manzano RM, Gómez-Nieto M, Alva- Estrada SI. Programa de evaluación de la calidad entre laboratorios. XXVI. La diversidad en las técnicas coproparasitoscópicas y la calidad. III LABORAT-acta. 2000; 12: 139-43.
3. Romero FDE. Actividad triptica en niños asintomáticos con giardiasis. Rev Sanid Milit. 2004; 58: 200-3.
4. Dávila GC, Trujillo HB. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de zonas urbanas del estado de Colima, México. Bol Med Hosp Infant Mex. 2001; 58: 234-9.
5. Rodríguez GLM, Hernández JEJ, Rodríguez GR. Parasitosis intestinal en niños seleccionados en una consulta ambulatoria de un hospital. Rev Mex Pediatr. 2000; 67: 117-22.
6. García TLE, Hernández RJ, Olivares HKV, Cantú LJH. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños en edad preescolar. Bioquímica. 2004; 29 Suppl 1: 99.
7. Castellanos MJ. Infecciones en vías urinarias. En: Games EJ, Solórzano FS, editores. Guías para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades infecciosas. México: Editorial Méndez Oteo y Méndez Cervantes; 1991. p. 257-61.
8. Reyes GU, Pérez-García JM, López CG, Velasco A, Celaya AE. Cuadro clínico y etiología de la infección urinaria en niños. Rev Mex Puer Pediatr. 2002; 9: 173-8.
9. Análisis de orina. URL: <http://www.umm.edu/espency/article/003579.htm>
10. Gutiérrez IC, Escalera ZE. URL: <http://www.monografias.com/trabajos7/geor.shtm>
11. Faringoamigdalitis. URL: <http://www.acped.es/protocolos/infectologia/13faringoamigdalitis.pdf>
12. Rodríguez SR. Infecciones de vías respiratorias superiores. 2da ed. En: Pediatría. México: Ediciones Médicas del Hospital Infantil de México; 1994.