



## EN ESTA EDICIÓN:

**Atención Pediátrica:  
Nuestra especialidad**

**Anemia e Importancia  
del hemograma  
en la infancia**

**Nueva sede  
en El Cristo, Sabanilla**

## Atención Pediátrica: Nuestra especialidad

Por: Dra. Yanin Bonilla Bagnarello



*En Laboratorios LABIN recibir a nuestros pequeños pacientes con esmero y dedicación y brindarles un servicio de excelencia y calidad es parte importante de nuestra misión.*

La toma de muestras pediátricas es uno de los retos a los cuales nos enfrentamos día con día, y por ello le hemos dado un gran énfasis a la atención y toma de muestras de bebés y niños. Desde la llegada del niño al laboratorio hasta el final del procesamiento de las muestras, el paciente pediátrico es para Laboratorios LABIN una prioridad. Nuestro interés es formar un equipo con el médico pediatra y los padres de familia, por el bienestar de nuestros pequeños pacientes.

Iniciamos por una fase preanalítica donde nos enfocamos en hacer sentir cómodo al niño en nuestro laboratorio. Desde su llegada, se le recibe en un ambiente agradable, donde encontrará artículos infantiles (juguetes, hojas de colorear, revistas infantiles, entre otros) que distraen a los pequeños y disminuyen la ansiedad antes de ser atendidos. El consultorio, es un lugar igualmente adaptado para niños, donde tendrá a su alcance juguetes educativos y una gran variedad de premios como estímulo a su cooperación en el proceso de la toma de la muestra. Esta toma se realiza, según sea el caso, con lancetas pediátricas, pericraneales y tubos microtainers; todos de calidad garantizada, estériles, y desechables, tenien-

do siempre presente que el inicio de un análisis de calidad es resultado de tomar una muestra adecuada. El proceso está diseñado para que el niño, más allá de un trauma por la toma de la muestra, le pierda el miedo, sea recompensado por su gran valentía (¡para los cuales tenemos un certificado!) y entienda que todo el proceso es por su bien, y no un "castigo". La toma de muestras "a la fuerza" no son nuestro estilo, el equipo de trabajo LABIN está capacitado para trabajar con niños, y por ello se vale de la psicología del entendimiento y estímulo del niño para realizar su trabajo, y esto es la base del éxito de nuestra labor.

Propiamente sobre el análisis y procesamiento de la muestra, contamos con equipos con tecnología de punta para el análisis de una amplia variedad de

pruebas de rutina y especiales, siempre innovando según las exigencias del equipo médico, lo cual garantiza resultados precisos, exactos y en el menor tiempo posible a partir de muestras de pequeño volumen. Además, para cada prueba se le reportan los valores de referencia según sexo y edad del niño para su adecuada interpretación.

La doctora Yanin Bonilla Bagnarello, tiene 2 años de laborar en LABORATORIOS LABIN, es Microbióloga Química Clínica graduada de la Universidad de Costa Rica



y cursa actualmente la especialidad de Química Clínica.

# Anemia e Importancia del hemograma en la infancia

Por: Dra. Karen Ulate Oviedo



La anemia se encuentra entre los problemas clínicos más frecuentes en pediatría que puede ocasionar complicaciones graves en la salud de un niño. Cuando hablamos de alteraciones hematológicas en niños, es de gran relevancia tener en cuenta que estas son en algunos casos muy distintas a las de los adultos.

La anemia se define como un trastorno que se caracteriza por la disminución de la hemoglobina y el hematocrito sanguíneos hasta concentraciones inferiores a los límites mínimos establecidos según el sexo, la edad y la altitud del lugar de residencia. Es importante tener claro que la anemia no es en sí una enfermedad, sino que es una manifestación sintomática causada por un padecimiento de fondo, por lo que es importante lograr diagnosticar cual es la causa de la misma, con el fin de establecer un tratamiento adecuado que nos ayude a corregir el problema y mejorar la salud del paciente.

Una de las herramientas comúnmente utilizadas y de mayor relevancia clínica por los aportes que puede brindar al médico en el diagnóstico de este tipo de enfermedades, es el hemograma. Un examen de laboratorio relativamente simple de realizar, pero que brinda información de impor-

tancia invaluable para el pediatra. Se trata de un examen donde se registra el recuento sanguíneo de los elementos sólidos de la sangre y se clasifican según la forma, tamaño y características especiales, así como la cuantificación de ciertos elementos y parámetros como la hemoglobina, el hematocrito, volumen corpuscular medio (VCM), hemoglobina corpuscular media (HCM), el RDW, entre otros.

Entre las características comunes que se pueden observar en el hemograma durante el periodo neonatal está el hecho de que se poseen valores de hemoglobina muy altos que bajan considerablemente en los primeros tres meses de vida, con morfología eritrocitaria variable en los neonatos, ya que se observa más poiquilocitos y microsferocitos que en el adulto. En el caso de lactantes y escolares es importante recordar que la masa eritrocítica del niño está en constante expansión al igual que la hemoglobina; y que hasta aproximadamente los 4 ó 5 años de edad predominan los linfocitos sobre los neutrófilos segmentados en el leucograma, encontrándose en algunos casos un conteo leucocitario un poco aumentado.

La causa de la anemia en un infante puede ser debido a múltiples orígenes tales como pérdida aguda o crónica de sangre, disfunción medular, hemólisis, deficiencias nutricionales, problemas inmunológicos e infecciones por mencionar algunos; para diagnosticar que produce este síndrome se deben tener ciertas consideraciones:

a) Dilucidar si la anemia que se sufre es una anemia arregenerativa o regenerativa, es decir, se evalúa si la médula ósea es capaz de responder a la disminución de los glóbulos rojos a nivel periférico y aumentar la producción de los mismos a nivel medular, esto lo podemos evidenciar dado a la presencia o no, de un aumento de los reticulocitos en el torrente sanguíneo (glóbulos rojos inmaduros que poseen restos de ADN en su citoplasma), debido a su salida pre-

matura de médula ósea para tratar de compensar la disminución de eritrocitos, estos se observan como células de coloración azulada en el hemograma (basofilia difusa), o como glóbulos rojos con punteado basófilo (un tipo de inclusión característica de estas).

b) En niños recién nacidos con sospecha de anemia, se debe realizar una prueba de Coombs directo, la cual pretende descartar que la misma se deba a que los glóbulos rojos del niño estén siendo destruidos debido a que se encuentran sensibilizados por anticuerpos de la madre, lo que sucede en el padecimiento conocido como Enfermedad hemolítica del recién nacido, el cual es resultado principalmente de la incompatibilidad entre los grupos sanguíneos de la madre y el hijo, principalmente cuando la madre es Rh negativo y el infante Rh positivo.

c) Morfología de glóbulos rojos:

1. Se pueden observar alteraciones en cuanto a la forma de los eritrocitos (poiquilocitosis), logrando encontrar eliptocitos, drepanocitos, dacriocitos y acantocitos, entre otros.

2. También se pueden clasificar según su tamaño (anisocitosis), y de esta manera clasificar la anemia como: microcítica, macrocítica, megacariocítica o esferocítica.

3. La presencia de hipocromía es otro dato importante, esta se da debido a la disminución de hemoglobina promedio de cada célula roja y se reporta según su intensidad de una a cuatro cruces.

**El hemograma es una de las herramientas de mayor relevancia clínica en el diagnóstico de algunas enfermedades.**

4. Otras alteraciones o inclusiones: presencia de codocitos, cuerpos de Howell-Jolly, Anillos de Cabot, parásitos sanguíneos.

En el momento de la obtención de datos que indiquen la presencia de una anemia, es importante la realización de otros exámenes para determinar la causa de la misma, esto, principalmente porque existen padecimientos de gran relevancia clínica, tales como las talasemias, drepanocitosis, esferocitosis y otros, que son de carácter hereditario y que necesitan de un tratamiento temprano para poder garantizar una buena calidad de vida al niño.

Entre los exámenes que se pueden utilizar comúnmente para determinar el origen de la anemia se encuentran, el conteo de reticulocitos, el análisis de los parámetros férricos (principalmente: hierro sérico, capacidad total de fijación del hierro e índice de saturación del hierro), cuantificación de vitamina B12 y ácido fólico séricos, y electroforesis de hemoglobina. Estos pueden brindar datos que ayudan en gran medida para poder obtener el diagnóstico definitivo de la enfermedad.

En general, la anemia más comúnmente encontrada en la población, es la anemia por deficiencia de hierro, y en algunos ocasiones se obvia lo demás y se da tratamiento con hierro al niño esperando que este mejore su cuadro, pero hay que recordar que en muchos casos dar hierro a un niño que no lo necesita podría causar perjuicios en lugar de beneficios, además de que dar un tratamiento empírico hace que aumenten las posibilidades de un diagnóstico erróneo que conducirá a un alargamiento en el tiempo requerido para mejorar la salud del paciente.

Todo lo anterior brinda los datos preliminares necesarios para iniciar un diagnóstico, y con base a esto se deben realizar exámenes más específicos para determinar la causa de la enfermedad.

Un aspecto a considerar, es que cuando tenemos una anemia por deficiencia de hierro en niños con edades entre 1 y 2 años esto puede conllevar a daños en el desarrollo cerebral que se manifiestan por alteraciones mentales y motoras que generalmente son permanentes, esto ejemplifica la importancia de la realización frecuente de exámenes que nos ayuden a deter-

minar este tipo de padecimientos, con el fin de garantizar el máximo desarrollo intelectual, social y físico del niño. Otros problemas hematológicos que se pueden presentar en el infante son problemas de sangrado, leucemias o linfomas, enfermedades de almacenamiento y anomalías hereditarias.

## Referencias:

Gispert C., Gay J., Vidal J., et al. *Mosby's Medical, Nursing and Allied Health Dictionary*. 4ta Edición, Editorial Oceano, Barcelona España. 1998.

Saenz G., Jimenez R., Valverde B., et al. *Hematología analítica, Tomo I*. 4ta Edición, Editorial Nacional de Salud y Seguridad Social, Costa Rica, 2003.

Lanzkowsky P. *Hematology and Oncology*. 4ta Edición, Elsevier Academic Press, California, Estados Unidos, 2005.

Rivera S. *Tesis: Determinación en la frecuencia de anemia en niños menores de 5 años internados en el Hospital Municipal Boliviano-Holandés en la gestión 2004*. Bolivia 2006.

Oppiger W., Vargas L., Carrillo H., Pino R. *El hemograma en las infecciones del recién nacido*. *Rev. chil. pediatr.* v.50 n.2 Santiago abr. 1979, p. 17-26.

Carmona - Fonseca J. *Evolución temporal del hemograma en niños con malaria*. *iatreia.rev.fac.med.univ.antioquia*, vol.21, n.3, jul./sep. 2008, p.237-252.

Quevedo E., Echenique E., Undurraga O., Meneghello J. *El hemograma en el recién nacido y lactante normales*. *Rev. Chil. Pediatr.*, vol.16, n.2 Santiago feb.1945, p.122-152.

Pereira D., Saenz I. *Hemoglobinopatías en niños*. *Rev. Colombia med.*, vol. 27, n.3-4, 1996, p. 146-149.

Lopez R. *Mesa redonda: Hematología- Oncología en pediatría extrahospitalaria y atención primaria. Alteraciones del hemograma: actitud practica*. Servicio de Pediatría (Oncohematología pediátrica). Hospital Universitario de Canarias. La Laguna, Tenerife.

*Dra. Karen Ulate Oviedo es Microbióloga Química Clínica y es la regente de nuestra sede en Plaza Bratsi en Heredia. Es participante del curso de Actualización en Hematología impartido por el Colegio de Microbiólogos y Químicos Clínicos de Costa Rica.*





# Nueva sede en El Cristo, Sabanilla

Por: Ruth Coto Grijalba

Con la más reciente apertura de su sucursal en Sabanilla, LABIN se convierte en la cadena más grande de laboratorios a nivel nacional, ofreciendo al público una gran variedad de exámenes clínicos y de laboratorio, realizados con procedimientos tecnológicos avanzados que cumplen las normas nacionales e internacionales.

El nuevo laboratorio está ubicado en el local #5 del Centro Comercial Plaza Express, en el cruce del Cristo de Sabanilla, en San José. Su horario es de Lunes a Viernes de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. y los Sábados de 8:00 a.m. a 12:00 m.d.

Desde 1968, Laboratorios LABIN ofrece sus servicios con las técnicas de análisis más innovadoras, rápidas y fiables, sin descuidar el trato humano con el paciente. Edwin de la Cruz, Gerente General de LABIN comentó que este nuevo local se une a los ya existentes en: Alajuela, Lindora, Santa Ana, Escazú, Sabana, San José, Guadalupe, La Paulina, Plaza Cristal, Domus Plaza en Curridabat y Heredia.

Con décadas de trabajar bajo el compromiso de buscar siempre la excelencia en sus servicios, LABIN ofrece además paquetes de chequeos médicos, servicios corporativos y atención



infantil especializada.

Destaca también su servicio a domicilio (teléfono 8925-000), donde uno de sus profesionales se traslada hasta su hogar o al sitio donde sea requerido, para la obtención de la muestra del paciente. Asimismo la página web del laboratorio brinda la posibilidad de consultar sus resultados en línea o bien puede solicitar que se los envíen por correo electrónico.

Estos y otros beneficios, así como la apertura de su nuevo local en Sabanilla, posicionan a LABIN como la cadena grande, experimentada e innovadora en el país

**Ubicación:** Centro Comercial Plaza Express, en el cruce del Cristo de Sabanilla en San José

**Horario:** Lunes a Viernes de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. y los Sábados de 8:00 a.m. a 12:00 m.d.

Ruth Coto: Colaboradora de Laboratorios LABIN a cargo del Departamento de Comunicación y Relaciones Públicas.



## Suscríbase a este boletín

enviándonos un correo a la dirección: correo@labinlab.com.

Además recibirá información de nuevas pruebas técnicas y servicios para sus pacientes.



DOCTORES DE LA CRUZ

Innovación en análisis de laboratorio

Central: 2273-5400 • Servicio a domicilio: 8925-0000

**Nuevo!**

Alajuela • Lindora • Santa Ana • Guachipelín • Escazú • Sabana • San José • Guadalupe • La Paulina • Sabanilla • José María Zeledón • Curridabat • Heredia