

Información para el paciente

Enfermedad hemolítica del recién nacido (HDN): enfermedad de Rhesus (Rh) y otros anticuerpos no-ABO

Contexto

La misión del ICTMG es optimizar el pronóstico de los pacientes a través del desarrollo de guías internacionales de transfusión basadas en la evidencia y su implementación pertinente. En 2022, el ICTMG publicó una guía de recomendaciones basadas en la evidencia para profesionales de la salud sobre el uso de inmunoglobulina intravenosa (IVIG) en el manejo de Enfermedad Hemolítica del Feto y del Recién Nacido (EHFRN) mediada por anticuerpos Rh y ABO. Para ampliar la información sobre ICTMG se recomienda visitar [ICTMG.org](https://www.ictmg.org).

Este folleto se proporciona como un recurso adicional para pacientes y familias. El folleto para pacientes ha sido adaptado con el permiso del Hospital para Niños Enfermos. Para ver el material de original visite [AboutKidsHealth](https://www.aboutkidshealth.ca).

Acerca de EHFRN

¿Qué es la EHFRN?

La enfermedad hemolítica del feto y del recién nacido (EHFRN) es debida a un trastorno sanguíneo, conocido como hemólisis, en el que los glóbulos rojos del bebé se destruyen rápidamente.

Esto causa la liberación en el torrente sanguíneo del bebé de un producto de degradación, la bilirrubina, y una disminución en el número de glóbulos rojos.

La EHFRN hace que los glóbulos rojos del bebé se destruyan más rápido de lo que deberían. Esto se debe a diferencias entre el tipo de sangre de la madre y el RN.

Cuando hay una diferencia entre el tipo de sangre de la madre y el tipo de sangre del bebé, el sistema inmunitario de la madre puede reaccionar y llegar a causar la destrucción de los glóbulos rojos del bebé.

La destrucción de los glóbulos rojos causa anemia, muy pocos glóbulos rojos (también conocida como hemoglobina baja) y un aumento de la bilirrubina, que causa ictericia, a menudo manifestada por el color amarillo de la piel.

EHFRN debida a la incompatibilidad Rhesus (RhD)

Generalmente, el tipo más grave de EHFRN es la debida a una incompatibilidad Rhesus (RhD). Esto ocurre cuando la madre es RhD negativo y el bebé es RhD positivo, y la madre ha desarrollado un anticuerpo frente al grupo sanguíneo RhD positivo del bebé a partir de una exposición previa a sangre del tipo RhD positivo.

La enfermedad RhD no suele ocurrir en el primer embarazo. Sin embargo, la exposición de la madre, durante el primer embarazo, a un grupo sanguíneo RhD distinto puede dar lugar a una reacción inmune y a la producción de un anticuerpo anti-RhD que puede suponer un riesgo para el bebé en un embarazo posterior. A veces, un aborto espontáneo previo no identificado puede ser la causa de esta exposición frente a un grupo RhD distinto del de la madre, por lo que en el primer embarazo ya podría existir riesgo de afectación del bebé.

EHFRN debida a otros anticuerpos no ABO

Aunque menos frecuente, otros posibles anticuerpos frente a antígenos presentes en los glóbulos rojos del bebé, también pueden ser producidos por el sistema inmune de la madre y ocasionar EHFRN. Después de la EHFRN por incompatibilidad RhD, los anticuerpos maternos que pueden producir una EHFRN grave son los llamados anticuerpos anti-Kell y anti-c. La EHFRN se ha descrito asociada a un mínimo de otros 40 anticuerpos distintos, aunque esto sucede con una frecuencia mucho menor.

Información para el paciente

Enfermedad hemolítica del recién nacido (HDN): enfermedad de Rhesus (Rh) y otros anticuerpos no-ABO

Acerca de la EHFRN

¿Qué causa la EHFRN?

La EHFRN puede ocurrir cuando el grupo sanguíneo del bebé y de la madre no coinciden. En este caso, el sistema inmunitario de la madre puede producir anticuerpos contra el grupo sanguíneo del bebé.

El torrente sanguíneo de una madre tiene muchos anticuerpos circulantes. Los anticuerpos son proteínas que actúan en el sistema inmunológico. Muchos anticuerpos se utilizan para combatir la infección, mientras que otros pueden dirigirse a otras partes de nuestro organismo, como por ejemplo los antígenos de los glóbulos rojos.

Si una madre tiene anticuerpos específicos contra el grupo sanguíneo del bebé, estos anticuerpos pueden viajar a través de la placenta hacia el torrente sanguíneo del bebé, y permanecer activos en él durante semanas, o incluso meses, después del nacimiento. Los anticuerpos pueden adherirse a los glóbulos rojos del bebé y destruirlos, lo que conduce a la EHFRN.

En la EHFRN causada por anticuerpos no-ABO, la destrucción de los glóbulos rojos puede ocurrir antes del parto, después del parto, o en ambos casos.

Una madre puede desarrollar nuevos anticuerpos cuando su sangre entra en contacto con la sangre del bebé en el curso del embarazo, o cuando la madre ya ha estado expuesta previamente a aquellos antígenos de los glóbulos rojos que como los del bebé no coinciden con los que están presentes en ella. Esto ha podido suceder con motivo de una transfusión de sangre previa, un aborto espontáneo previo o un embarazo previo, entre otras cosas. Como la producción de anticuerpos por parte de la madre exige una exposición previa, la EHFRN rara vez ocurre durante el primer embarazo.

El grupo sanguíneo (o tipo de sangre) de una persona se clasifica según los antígenos presentes en la superficie del glóbulo rojo. Los antígenos están hechos de proteínas, carbohidratos y/o lípidos, y varían de persona a persona.

Existen cuatro grupos sanguíneos principales: A, B, AB y O. Estos antígenos son hereditarios. Existen muchos antígenos diferentes en los glóbulos rojos de cada persona. Un pequeño número de estos antígenos puede causar EHFRN si no coinciden entre la madre y el bebé. Los glóbulos rojos de una persona también pueden contener una proteína llamada factor Rhesus (Rh).

- Si una persona tiene el factor Rh, es RhD positivo (Rh+). A veces, la gente se refiere a esto como un 'grupo sanguíneo positivo'.
- Si no tienen el factor Rh, son RhD negativo (Rh-), o un 'grupo sanguíneo negativo'.

Además de los grupos ABO y Rh, existen otros muchos grupos sanguíneos, pero estos dos son los más comentados por su importancia clínica.

Todos los bebés heredan su grupo sanguíneo de ambos padres. A veces el bebé tiene un grupo sanguíneo como el del padre, y éste puede ser diferente del grupo sanguíneo de la madre.

Busque atención médica si su bebé:

- presenta ictericia progresiva o está muy pálido
- tiene mucho sueño
- no se alimenta bien
- desarrolla un llanto agudo
- cuando se observa en él otra conducta o manifestación extraña

Información para el paciente

Enfermedad hemolítica del recién nacido (HDN): enfermedad de Rhesus (Rh) y otros anticuerpos no-ABO

Acerca de la EHFRN

¿Cuáles son los riesgos para mi recién nacido?

A menudo los bebés afectados por esta condición necesitan de una monitorización antes de nacer, ya que están en riesgo de sufrir una anemia. Si el anticuerpo se identifica durante el embarazo, y está a un nivel elevado, la madre será derivada a un equipo de atención médica especializado para monitorizar al bebé y, potencialmente, tratar la anemia, si fuera necesario. Su equipo habitual de atención del embarazo le hablará de esto.

Los recién nacidos están en riesgo de desarrollar anemia por la destrucción de sus glóbulos rojos. La anemia significa que la persona tiene muy pocos glóbulos rojos, lo que también se conoce como tener una hemoglobina baja. Las personas necesitan glóbulos rojos para transportar oxígeno y proporcionar energía por todo su organismo, incluyendo el corazón y el cerebro. La anemia puede ser potencialmente mortal si el número de glóbulos rojos es extremadamente bajo. La anemia puede desarrollarse antes del nacimiento, en casos graves.

Los recién nacidos también pueden desarrollar ictericia, que es causada por el producto de descomposición de los glóbulos rojos (bilirrubina). La ictericia no se desarrolla en los bebés antes del nacimiento, ya que la circulación sanguínea de la madre elimina la bilirrubina rápidamente. La ictericia se acompaña de un amarillamiento de la piel y de los ojos del bebé.

Los niveles elevados de bilirrubina son tóxicos para el cerebro en desarrollo y pueden causar una afección llamada kernicterus. El kernicterus lesiona a las células nerviosas del cerebro, y puede dar lugar a diferentes complicaciones neurológicas que van desde convulsiones hasta pérdida de audición a largo plazo y parálisis cerebral. Por esta razón, el tratamiento debe iniciarse lo más rápidamente posible para disminuir los niveles de bilirrubina. El kernicterus es muy raro y lo evitan el reconocimiento precoz de factores de riesgo y la determinación de los niveles de bilirrubina.

¿Se puede prevenir la EHFRN?

Los análisis de sangre realizados a la madre durante el embarazo pueden detectar si el bebé está en riesgo de sufrir una EHFRN. Estos análisis nos permiten conocer su grupo sanguíneo y detectar los anticuerpos que pueden producir EHFRN. Las ecografías durante el embarazo también pueden poner en evidencia la anemia en el bebé que se está desarrollando. Si la anemia se detecta precozmente, el equipo de atención médica puede comenzar a manejar el problema mucho antes de que nazca el bebé.

La EHFRN causada por anticuerpos anti-RhD es el único tipo de EHFRN que se puede prevenir. Si una madre embarazada es Rhesus D negativo, se le administrará rutinariamente una inyección de una proteína conocida como inmunoglobulina RhD, o RhIg (también conocida como Rhogam, Winrho, Rhig, anti-D). Esta inyección evita que la madre desarrolle anticuerpos contra el antígeno RhD positivo del bebé, y de esta forma previene la EHFRN por anticuerpos anti-RhD.

Por lo general, la RhIg se administra a las 28 semanas de gestación (tercer trimestre) y, nuevamente, dentro de los tres días posteriores al nacimiento si el bebé tiene un grupo sanguíneo RhD positivo. También se administra durante cualquier procedimiento médico o traumatismo que haga que la sangre de la madre de grupo RhD negativo esté potencialmente expuesta a la sangre RhD positivo del feto, lo que podría causar la producción de anticuerpos, por ejemplo, durante un aborto espontáneo.

En casos graves durante el embarazo, puede ser necesaria la extracción de una muestra de sangre del feto o la transfusión del mismo antes del nacimiento en un centro especializado, para evitar que éste presente una evolución fatal.

Información para el paciente

Enfermedad hemolítica del recién nacido (HDN): enfermedad de Rhesus (Rh) y otros anticuerpos no-ABO

Tratamiento de la EHFRN

¿Cómo se trata la EHFRN?

Después del nacimiento del bebé, los síntomas pueden variar desde una ictericia leve a una ictericia grave y anemia grave. El bebé tendrá exámenes de sangre regulares durante varios días para determinar cómo está progresando la hemólisis (evaluar los niveles de bilirrubina y los niveles de hemoglobina, si es necesario).

Dependiendo de la gravedad de la ictericia, determinada por la elevación de los niveles de bilirrubina, existen algunas opciones de tratamiento diferentes:

- La fototerapia es el tratamiento más común requerido, y consiste en el uso de una lámpara especial de luz azul para ayudar al cuerpo del bebé a deshacerse de la bilirrubina. La fototerapia hace que las moléculas de bilirrubina se unan, permitiendo que los riñones las excreten del cuerpo a través de la orina. Por lo general, los bebés requieren este tratamiento durante horas o días.
- Si la ictericia es grave y la fototerapia no es suficiente, es posible que en algún caso pueda ser necesaria una exsanguinotransfusión. La exsanguinotransfusión es una forma de transfusión en la que se sustituye la sangre del bebé con niveles críticos de bilirrubina por la sangre sana procedente de un donante.
- Si la anemia es grave, a veces se requiere una transfusión de glóbulos rojos.
- Otras terapias, incluyendo la inmunoglobulina intravenosa (IVIG), un producto obtenido a partir del plasma, también pueden tenerse en cuenta para amortiguar el proceso inmune, en algunos casos.

Los bebés necesitan de una monitorización regular durante al menos 6-8 semanas, incluso en los casos en que no se requirió ningún tipo de tratamiento en el momento del nacimiento.

Algunos casos de EHFRN son leves, y es posible que no sea necesario ningún tratamiento, mientras que otros pueden ser graves y requerir monitorización estricta y tratamiento. La mayoría de los bebés con esta afección no tendrán problemas a largo plazo, si se reconoce el problema y se tratan lo más pronto posible. Su equipo de atención médica discutirá las diferentes opciones de tratamiento con usted, si son necesarias para su bebé.

¿Qué pasará a continuación?

Los anticuerpos que causan la hemólisis están presentes en el bebé durante varios meses, sin embargo el tratamiento sólo suele ser necesario durante los primeros días, acompañado de un seguimiento estricto del bebé por si fuera necesario un tratamiento adicional.

Con el tiempo, la cantidad de anticuerpos se reduce, y se vuelven menos activos. Esto puede tardar varios meses, por lo que su bebé necesitará de un seguimiento médico durante este período.

Incluso si la ictericia y/o la anemia no fueron graves al nacer, a veces pueden empeorar con el tiempo, y su bebé puede volverse anémico en el curso de los primeros meses. Es importante que los bebés sean examinados regularmente en su centro de atención médica durante al menos 6-8 semanas para detectar signos de anemia, y posiblemente para realizar algunos análisis en el mismo periodo. Después de este periodo de tiempo, el anticuerpo ya es demasiado débil como para causar problemas.

Profesionales de la salud:

Comparta este folleto con sus pacientes y escanee el código QR para acceder a la guía de EHFRN de ICTMG en [ictmg.org](https://www.ictmg.org).

Proyecto subvencionado por el Servicio Canadiense de Transfusión.

