

Factor Rh - Eritroblastosis Fetal o Enfermedad Hemolítica del Recién Nacido - 1ra. Parte



La Eritroblastosis Fetal o Enfermedad Hemolítica del Recién Nacido (EHRN) se trata de un trastorno sanguíneo potencialmente mortal en un feto o en un bebé recién nacido.

• Introducción

• ¿Qué es la sangre?

• La sangre está formada por diversos componentes

• ¿Qué es el grupo sanguíneo?

• ¿Me pueden poner cualquier tipo de sangre?

• Factor Rh

• ¿Cómo se determina el tipo Rh de la sangre?

• ¿Qué es la “Isoinmunización al factor Rh” o “Enfermedad del Rh”?

• ¿Quiénes tienen riesgo de presentar la Enfermedad del Rh?

• ¿En qué momento puede producirse la sensibilización?

Introducción

Durante siglos, muchas mujeres dieron a luz un primer hijo sano y luego sufrieron embarazos subsiguientes que terminaron en aborto espontáneo, parto de feto muerto o bebés con anemia, ictericia u otros problemas graves de salud.

Esta enfermedad llamaba poderosamente la atención a los doctores Coombs, Race y Mourant, quienes no se explicaban la muerte fetal intrauterina o la muerte neonatal de bebés que compartían con sus madres el mismo grupo sanguíneo. Al descubrirse el sistema Rh de la sangre, el panorama se les fue aclarando.

El diagnóstico preciso de la enfermedad hemolítica (en la que hay destrucción de los glóbulos rojos) fue realizado por estos mismos investigadores (Coombs, Race y Mourant) en 1945 al descubrirse el test de antiglobulina humana. Descubrimiento que hizo posible el diagnóstico prenatal y el diagnóstico más o menos acertado de la EHRN.

[<< regresar](#)

¿Qué es la sangre?

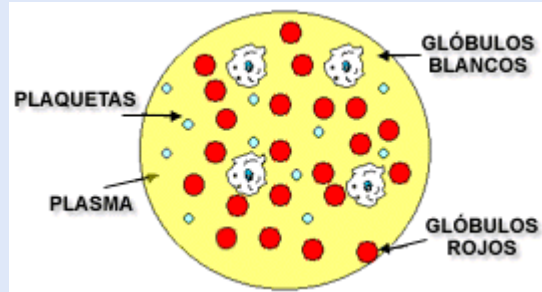
La sangre es un tejido líquido que recorre el organismo transportando células, y todos los elementos necesarios para realizar sus funciones vitales (respirar, formar sustancias, defenderse de agresiones) y todo un conjunto de funciones muy complejas y muy importantes para la vida.

La cantidad de sangre de una persona está en relación con su edad, peso, sexo y altura, una persona adulta se puede considerar que tiene entre 4,5 y 6 litros de sangre.

Todos los órganos del cuerpo humano funcionan gracias a la sangre que circula por arterias, venas y capilares.

[<< regresar](#)

La sangre está formada por diversos componentes



Glóbulos Rojos o Hematíes: Son las células sanguíneas más numerosas y la hemoglobina que contienen es la responsable de su color rojo.

Se forman en la médula ósea, que se halla dentro de los huesos del esqueleto, desde donde salen a circular en el cuerpo.

Su función es transportar el oxígeno desde los pulmones a los diferentes tejidos del cuerpo para que las células respiren, y también eliminan los residuos producidos por la actividad celular.

Glóbulos Blancos o Leucocitos: Son los encargados de proteger al organismo contra los diferentes tipos de microbios. Cuando hay una infección aumentan su número para mejorar las defensas. Unos se forman en la médula ósea y otros en el sistema linfático (bazo, ganglios, etc.).

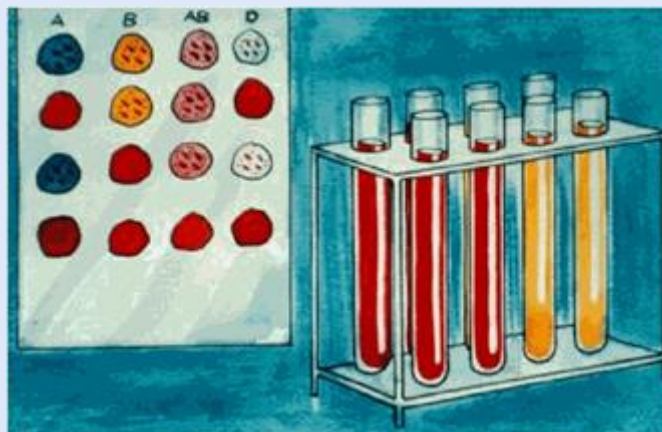
Plaquetas: Son las células sanguíneas más pequeñas. Se producen también en la médula ósea y viven unos 6-7 días. Las plaquetas intervienen cuando se produce una rotura en alguna de las conducciones de la sangre. Se adhieren rápidamente al lugar de ruptura para que cese la hemorragia, dando tiempo a la formación del coágulo definitivo.

El Plasma: Es un líquido compuesto de agua, proteínas, sales minerales y otras sustancias necesarias para el funcionamiento normal del organismo y en donde se encuentran "nadando" las células sanguíneas.

[<< regresar](#)

¿Qué es el grupo sanguíneo?

La identificación de los grupos sanguíneos supuso un hecho muy importante, tanto por las numerosas contribuciones al establecimiento de los principios genéticos como por su importancia en las transfusiones.



El Sistema ABO

Se han descrito cuatro combinaciones esenciales de glóbulos rojos (hematíes) y plasma, que definen los cuatro grupos sanguíneos que se conocen con las letras O, A, B y AB.

En cada uno de los grupos descubiertos, son los glóbulos rojos los que tienen en la membrana una sustancia (antígeno), que es diferente a cada grupo.

El grupo A tiene el antígeno A, el grupo B tiene el antígeno B, el grupo AB tiene los dos antígenos y el grupo O no

tiene antígeno.

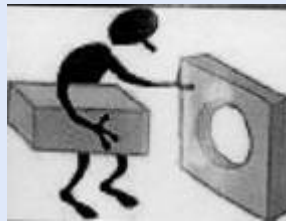
[<< regresar](#)

¿Me pueden poner cualquier tipo de sangre?

No, el tipo de sangre debe ser compatible para evitar una reacción con base en la incompatibilidad ABO. Las personas que tengan un tipo de sangre determinado, al ser expuestas a sangre de otro tipo forman anticuerpos y ocurre una descomposición de la sangre. Es por eso que es muy importante saber cuál es tu tipo cuando necesitas un trasplante o una transfusión de sangre. En estos casos, Por ejemplo, si tienes sangre con tipo sanguíneo A reaccionarás contra el tipo sanguíneo B o AB; de igual manera, si tienes sangre con un tipo sanguíneo B reaccionarás contra el tipo sanguíneo A o AB y si tienes sangre con un tipo sanguíneo O, reaccionarás contra el tipo sanguíneo A, B o AB.

Debido a que el tipo sanguíneo O no tiene ninguna molécula en la superficie de sus glóbulos rojos, no ocasiona una respuesta inmune, por lo que las células tipo O se le pueden dar a personas de cualquier tipo de sangre, es por esto que a las personas con tipo sanguíneo O se les llama donante universal. Sin embargo, los pacientes con el tipo sanguíneo O solo pueden recibir sangre del tipo sanguíneo O.

A la reacción que ocurre en el organismo cuando se mezclan dos tipos de sangre diferentes se le llama **incompatibilidad sanguínea materno-fetal**.



Es la más frecuente de las incompatibilidades sanguíneas que pueden suceder entre la madre y el bebé. Se presenta cuando la madre tiene sangre del grupo O y el bebé es grupo A ó B.

La gran mayoría de las embarazadas con esta incompatibilidad por grupo clásico, no tiene problemas cursando con una enfermedad más bien benigna, poco intensa donde la hemólisis fetal (destrucción de los glóbulos rojos de la sangre del bebé) es escasa en importancia, sólo siendo necesario -en algunos casos- que el médico dé tratamiento a la anemia que resulta de la hemólisis de los glóbulos rojos que, en la mayoría de los casos, es leve.

[<< regresar](#)

Factor Rh

En el año 1940, se detectó la existencia de un nuevo antígeno (proteína) en la membrana de los glóbulos rojos de la mayoría de la población. Este antígeno es llamado **Rh**, ya que las primeras investigaciones se llevaron a cabo experimentando con un simio del tipo *Macacrus Rhesus*. Nosotros somos **Rh positivo** si el antígeno se encuentra en nuestra sangre y **Rh negativo** si no lo tenemos.

Ser Rh negativo no es ni bueno ni malo, pero puede convertirse en un problema si estás embarazada o si estás planeando un embarazo con un hombre que es Rh positivo.

De la misma manera que en el sistema ABO, en el sistema Rh **no** se puede transfundir el antígeno Rh a las personas que no lo tienen, ya que podría originar la producción de anticuerpos Rh en el receptor. Los sujetos Rh negativos sólo podrán recibir sangre de donantes Rh negativos. Este sistema explica la **enfermedad hemolítica (o eritroblastosis fetal)** del recién nacido. Esta enfermedad, de aparición habitual en el segundo hijo, podía incluso llegar a provocar la muerte de éste.

- "hemolítica" implica una destrucción de los glóbulos rojos
- "eritroblastosis" se refiere a la producción de glóbulos rojos inmaduros
- "fetal" se refiere al feto

[<< regresar](#)

¿Cómo se determina el tipo Rh de la sangre?

A través de un examen sencillo de una pequeña cantidad de sangre en el laboratorio.

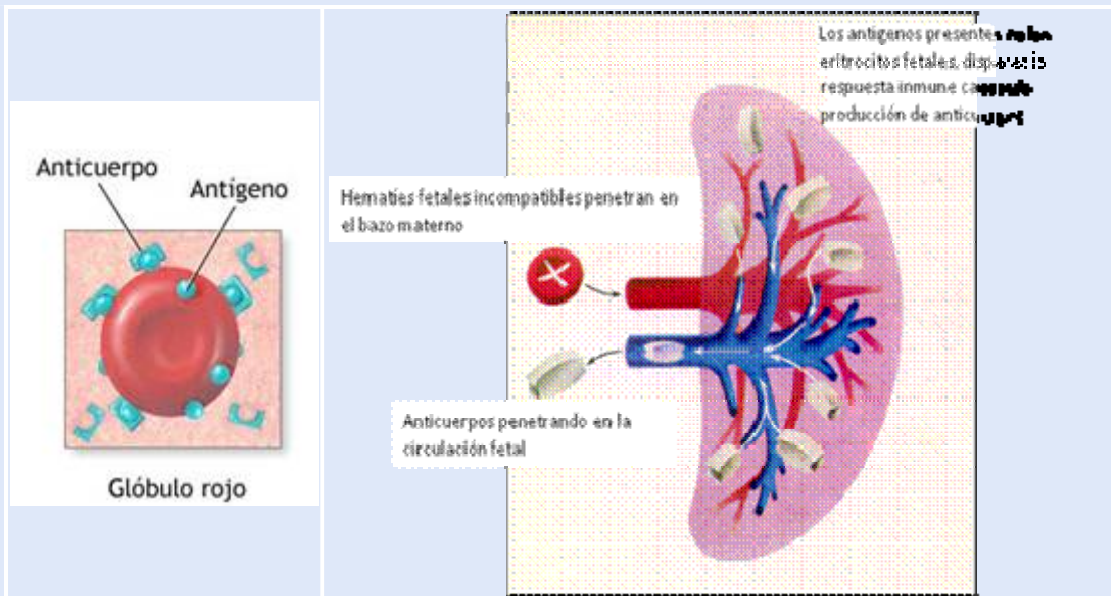
[<< regresar](#)

¿Qué es la "Isoinmunización al factor Rh" o "Enfermedad del Rh"?

- El Rh, sea positivo o negativo, sólo influye en nuestra vida en dos cosas: si existe embarazo o si hay necesidad de una transfusión. La condición negativa de su factor Rh no afecta la salud de estas personas en absoluto.

Sin embargo una mujer que tiene Rh- tiene la posibilidad de desarrollar **Isoinmunización al factor Rh o "Enfermedad del Rh"**, cuando se casa con una persona que es Rh positiva, se embaraza y el hijo que esperan es Rh+ (herencia paterna).

- En este caso existe el peligro de que algunos de los glóbulos rojos de la sangre Rh-positiva del bebé penetren a través de la placenta en el flujo sanguíneo de la madre durante el embarazo y, especialmente, durante el parto y el nacimiento. El sistema inmune de la madre considera a los glóbulos rojos factor Rh positivo del bebé como "extraños". De igual manera que cuando una bacteria invade el cuerpo, el sistema inmune responde desarrollando anticuerpos para combatir y destruir estas células extrañas. Esta activación de la respuesta inmune de la madre se denomina "**sensibilización**".



- El sistema inmune de la madre guarda esos anticuerpos por si las células extrañas vuelven a aparecer, incluso en un embarazo futuro y es así que se produce la "**sensibilización Rh**" de la madre.
- Si este es tu primer embarazo, es muy probable que todo vaya bien. Los anticuerpos sensibilizados no te darán problemas sino hasta el próximo embarazo -de otro bebé Rh positivo- cuando ya hayan crecido en fuerza y número. Es por eso que es importante actuar de inmediato para prevenir que tu sistema inmune sea expuesto a la sangre Rh positiva. 10 % de las madres Rh (-) se sensibilizan luego de su primer embarazo; 30% luego del segundo, y 50 % con posterioridad al tercero. El riesgo de sensibilización post aborto (del segundo trimestre) es 2%, y es 4-5% si el aborto es inducido.
- Durante el segundo embarazo, los anticuerpos de la madre cruzan la placenta para combatir los

glóbulos Rh positivos del cuerpo del bebé. A medida que los anticuerpos destruyen los glóbulos rojos, el bebé puede enfermarse. En caso de que este proceso se detecte durante el embarazo, recibe el nombre **eritroblastosis fetal**; en cambio, si el diagnóstico sucede en un recién nacido, hablamos de **enfermedad hemolítica**.



- Si la destrucción de los eritrocitos es muy grave (enfermedad hemolítica o eritroblastosis fetal), el bebé puede morir.

Si la madre Rh- tuvo un aborto, ya sea espontáneo o provocado, embarazo ectópico (que el embrión o futuro bebé se anida en un lugar diferente al útero), o recibió una transfusión de sangre Rh+, va a desarrollar incompatibilidad de sangre para embarazos posteriores.

[<< regresar](#)

¿Quiénes tienen riesgo de presentar la Enfermedad del Rh?

Por lo general, los primeros bebés no se ven afectados (a menos que la madre haya tenido embarazos interrumpidos, abortos espontáneos o alguna transfusión sanguínea anteriormente, los cuales podrían haber sensibilizado su organismo), ya que toma tiempo que la madre desarrolle anticuerpos contra la sangre fetal.

- Sin embargo, **los segundos bebés, que también sean Rh positivos**, pueden resultar afectados. Los anticuerpos de la madre destruirán muchas de sus células sanguíneas.
- Si por el contrario, **en el segundo embarazo el bebé hereda el grupo sanguíneo de la madre**, entonces NO existirá problema alguno.
- Según los expertos **cuando ambos progenitores son Rh positivo** los bebés no tendrán ningún problema, **tampoco si la madre es Rh positivo y el padre Rh negativo**, tanto en el primer embarazo como en los siguientes.
- **Cuando ambos progenitores tienen el grupo sanguíneo negativo**, no existirá tampoco ningún problema.

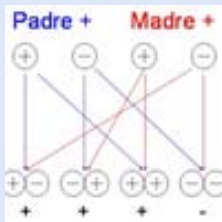
¡OJO! Sólo existirá un posible problema cuando la madre sea Rh negativo y el padre Rh positivo y siempre a partir del segundo embarazo.

[<< regresar](#)

¿En qué momento puede producirse la sensibilización?

La sensibilización puede presentarse en el momento en que los glóbulos rojos del bebé llegan a la madre. Esto suele suceder durante el parto, cuando la placenta se desprende. También puede suceder, sin embargo, en cualquier momento en que los glóbulos de las dos circulaciones se mezclen, como por ejemplo, durante un aborto espontáneo o provocado, con una caída o trauma al abdomen o durante un procedimiento de examen prenatal invasivo (por ejemplo, una amniocentesis o un muestreo de vellosidades coriónicas).

► Factor Rh - Eritroblastosis Fetal o Enfermedad Hemolítica del Recién Nacido - 2da. Parte



Durante siglos, las mujeres con sangre Rh negativo experimentaron el sufrimiento de perder a sus bebés misteriosamente...

- [¿Qué le pasa al bebé?](#)
- [Síntomas](#)
- [Diagnóstico](#)
- [Complicaciones que se pueden presentar](#)
- [Tratamiento](#)
- [Pronóstico](#)
- [Probabilidad de que se repita](#)
- [Prevención](#)
- [Preguntas Frecuentes](#)

¿Qué le pasa al bebé?

- Los anticuerpos de la madre atacan y destruyen los glóbulos rojos (hemólisis), y esto da por resultado que el bebé se vuelva anémico. La anemia es peligrosa dado que limita la capacidad de la sangre de transportar oxígeno a los órganos y tejidos del cuerpo. Como consecuencia:
 - El cuerpo del bebé responde a la destrucción de sus glóbulos rojos (hemólisis) e intenta producir más glóbulos rojos muy rápidamente en la médula ósea, el hígado y el bazo. Esto hace que los órganos se agranden y que los nuevos glóbulos rojos, llamados eritroblastos, generalmente sean inmaduros e incapaces de cumplir la función que realizan los glóbulos rojos maduros.
 - Además, a medida que los glóbulos rojos se destruyen, se va acumulando una sustancia llamada bilirrubina. Debido a que es difícil para los bebés deshacerse de esta sustancia, es posible que la bilirrubina se acumule en su sangre, sus tejidos y fluidos corporales, trastorno que se denomina **hiperbilirrubinemia**. Dado que la bilirrubina tiene un pigmento o coloración, la piel y los tejidos del bebé se tornan amarillentos. A esto se le llama ictericia.
 - si la bilirrubina se acumula en la circulación fetal, pueden llegarse a niveles altos en el cerebro provocando una enfermedad llamada kerníctero, que da lugar a un síndrome de mala alimentación, flaccidez ("desguanzado"), opistótonos (movimientos rápidos de los ojos), convulsiones (ataques), tiene problemas para respirar (apnea) y muerte. Si llegan a sobrevivir pueden manifestar retraso mental y sordera.

[<< regresar](#)

Síntomas

A continuación se enumeran los síntomas más comunes de la enfermedad hemolítica del recién nacido. Sin embargo, cada bebé puede experimentarlos de una forma diferente. Durante el embarazo los síntomas pueden incluir:

- Si se realiza una amniocentesis (estudio del líquido amniótico que rodea al bebé), el líquido amniótico puede tener coloración amarillenta y contener bilirrubina.
- La ecografía del feto muestra crecimiento del hígado (hepatomegalia), del bazo (esplenomegalia), del corazón (cardiomegalia) y una acumulación de líquido en el abdomen.

Después del nacimiento, los síntomas pueden incluir:

- Anemia leve, hiperbilirrubinemia (elevación de los niveles de bilirrubina en la sangre). La placenta ayuda a eliminar parte de la bilirrubina, pero no toda. Palidez debida a la anemia.
 - Ictericia o coloración amarillenta del líquido amniótico, del cordón umbilical, la piel y los ojos. Es posible que el bebé no tome un color amarillento inmediatamente después del nacimiento, pero la ictericia puede desarrollarse rápidamente, por lo general durante las siguientes 24 a 36 horas.
- El recién nacido puede presentar crecimiento del hígado y del bazo.

[<< regresar](#)

Diagnóstico

- Dado que la anemia, la hiperbilirrubinemia y la hidropesía fetal pueden presentarse también con otras enfermedades y trastornos, el diagnóstico preciso depende de la determinación de la existencia de una incompatibilidad del tipo o grupo sanguíneo. Una vez que el médico confirma el embarazo, es importante que pida que te hagas exámenes de sangre para determinar cuál es tu grupo sanguíneo (A, B, AB, O) y factor Rh; en la medida de lo posible se debe efectuar idéntica prueba con el padre. Si se descubre que tú tienes factor Rh-negativo y, más aún, si además de esto el papá posee Rh-positivo, entonces pedirá que te hagas una prueba de mayor precisión como el test de antiglobulina o examen de Coombs directo.
 - En la embarazada con sangre Rh-negativa, un resultado positivo alto significa que el feto puede padecer eritroblastosis fetal.

A veces, la enfermedad puede diagnosticarse durante el embarazo en función de la información obtenida a través de los siguientes exámenes:

- ecografía - para detectar el agrandamiento de órganos o la acumulación de líquido en el feto.
- amniocentesis - para medir la cantidad de bilirrubina en el líquido amniótico. Para practicar este examen, se inserta una aguja a través de la pared abdominal y uterina hasta llegar al saco amniótico con el fin de tomar una muestra de líquido amniótico.
- toma de muestras de algunas células de la sangre del cordón umbilical durante el embarazo para verificar que no haya anticuerpos, bilirrubina ni anemia en el feto.

Una vez que el bebé nace, el pediatra pedirá algunos estudios:

- análisis de la sangre del cordón umbilical del bebé para determinar el grupo sanguíneo, el factor Rh, el recuento de los glóbulos rojos (eritrocitos) y de los anticuerpos
- Análisis de la sangre del bebé para determinar los niveles de bilirrubina
- Si es necesario, pedirá una ecografía para determinar si hay crecimiento del hígado, del

bazo y del corazón.

[<< regresar](#)

Complicaciones que se pueden presentar

Las complicaciones de la enfermedad hemolítica del recién nacido pueden variar desde leves a graves:

Durante el embarazo puede presentarse:

- **Anemia grave** con crecimiento del hígado y el bazo. Cuando el hígado, el bazo y la médula ósea no pueden compensar la rápida destrucción de los glóbulos rojos, se produce una anemia grave y se afectan otros órganos.
 - Si la bilirrubina está muy alta se tendrá que realizar una transfusión sanguínea (cambiarle la sangre al bebé para corregirle la anemia), dentro del útero, y tratar de inducir el nacimiento dentro de las semanas 32-34 de gestación (a los 8 meses).
- **Hidropesía fetal** (Hydrops fetalis) Se produce debido a que los órganos del bebé son incapaces de controlar la anemia. El corazón comienza a fallar y grandes cantidades de líquido se acumulan en los tejidos y órganos del bebé (presentan edema fuerte -hinchazón- de todo el cuerpo). Un feto con hidropesía corre gran riesgo de sufrir muerte intrauterina.
 - El bebé que nace con hidropesía fetal, es extremadamente pálido y generalmente tiene dificultad para respirar.

Después del nacimiento:

- **Hiperbilirrubinemia grave e ictericia.** El hígado del bebé es incapaz de controlar la gran cantidad de bilirrubina producida por la destrucción de los glóbulos rojos. Por lo general, se produce hepatomegalia (crecimiento del hígado) y la anemia continúa.
- **Kernícterus.** Es la forma más grave de exceso de bilirrubina y se produce por su acumulación en el cerebro. Puede provocar convulsiones, dañar el cerebro, producir sordera y la muerte.

[<< regresar](#)

Tratamiento

Una vez que se hace el diagnóstico el pediatra determinará si es necesario darle un tratamiento al bebé el cual se basará en:

- La edad gestacional del bebé, su estado general de salud y los antecedentes médicos.
- La gravedad de la enfermedad.
- La tolerancia del bebé a determinados medicamentos, procedimientos o terapias.
- Sus expectativas para la evolución de la enfermedad.
- La opinión o preferencia de los padres.

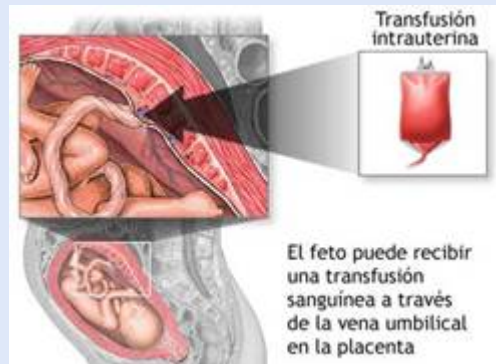
Durante el embarazo

Cuando la prueba de Coombs directa muestre la presencia de incompatibilidad sanguínea entre madre e hijo, se deben realizar, a la brevedad, las medidas de tratamiento correspondientes. En caso de eritroblastosis fetal, son las siguientes:

Transfusión intrauterina de glóbulos rojos en la circulación del bebé: En los años 80, el desarrollo de una nueva técnica llamada cordocentesis constituyó un gran avance en el tratamiento de la intolerancia de Rh. Utilizando ultrasonidos a manera de guía, el doctor hace pasar una aguja delgada a través del abdomen de la madre hacia el interior de un pequeñísimo vaso sanguíneo del cordón umbilical y procede a inyectar la transfusión de sangre. La cordocentesis también se utiliza para

determinar el grado de destrucción de células sanguíneas del feto, permitiendo a los médicos saber si el feto necesita una transfusión de sangre en forma inmediata y cuánta sangre se necesitará para la transfusión.

- Este procedimiento se lleva a cabo colocando una aguja a través del útero de la madre y en la cavidad abdominal del feto, o directamente en la vena del cordón umbilical. Puede ser necesario administrar un medicamento sedante para evitar que el bebé se mueva. Quizá sea necesario repetir estas transfusiones intrauterinas.



Inducción anticipada del parto: Si el médico detecta que el bebé está desarrollando complicaciones, es probable que decida recomendar la inducción anticipada de la fecha del parto. Si el feto tiene los pulmones maduros, es posible inducir el trabajo de parto y parto para prevenir que los anticuerpos maternos sigan destruyendo demasiadas células sanguíneas del bebé.

Después del nacimiento,

Para la enfermedad hemolítica neonatal, el tratamiento puede incluir:

- Líquidos a través de la vena (por vía endovenosa -en caso de presión sanguínea baja).
- Ayuda para el problema respiratorio por medio de oxígeno o un respirador mecánico
- “Ex sanguíneo transfusión” para reemplazar la sangre dañada del bebé por sangre sana. La ex sanguíneo transfusión ayuda a aumentar el recuento de eritrocitos y a reducir los niveles de bilirrubina. Este procedimiento se lleva a cabo suministrando y extrayendo sangre en pequeñas cantidades de manera alternada a través de una vena o arteria. Si los niveles de bilirrubina se mantienen altos, es posible que deba repetirse la ex sanguíneo transfusión.
- La ictericia leve puede ser tratada colocando al bebé debajo de luces azules especiales (fototerapia). En los casos leves, no es necesario realizar tratamiento alguno.

[<< regresar](#)

Pronóstico

La concentración de las bilirrubinas indica la gravedad del pronóstico. Por ello es fundamental informarse sobre el tipo de sangre de los padres.

[<< regresar](#)

Probabilidad de que se repita

Para prevenir la isoinmunización al Rh las mujeres deben recibir una inyección con un producto de sangre llamado inmunoglobulina de Rh (Rhlg) dentro de las 72 horas siguientes del parto siempre y cuando el bebé sea Rh positivo. Esto prevendrá la exposición al antígeno (cuerpo extraño para el organismo que se presenta al nacimiento por el paso de glóbulos rojos a la circulación materna). Por algún motivo los eritrocitos pueden pasar a partir del tercer trimestre del embarazo y mujeres pueden quedar expuestas al antígeno por lo que algunos doctores recomiendan:

- una inyección de Rhlg a la semana 28 de su embarazo así como después del parto del bebé con Rh+.
- La inyección debe de aplicarse también después de cada aborto, después de un embarazo ectópico o sea un embarazo que se forma fuera del útero, después de un aborto inducido o de una transfusión de sangre Rh+.

Es importante anotar que una vez que se han desarrollado los anticuerpos estos no desaparecen aunque la mujer sigue siendo tan saludable como siempre, estos anticuerpos forman parte de su sistema sanguíneo, el único problema es que si esta tiene más bebés Rh+ estos pueden desarrollar la enfermedad hemolítica al factor Rh. La vacuna en este caso es inútil.

[<< regresar](#)

Prevención

- **PREVENCIÓN PRIMARIA:** Las personas que desean casarse deberán de tener en cuenta la importancia de conocer su grupo sanguíneo y el de su pareja. Una mujer puede averiguar si es Rh-negativa mediante un simple análisis de sangre. Este análisis puede realizarse en un consultorio médico, una clínica o un hospital. Toda mujer debe someterse a este análisis antes de quedar embarazada o al comienzo de su embarazo para determinar si es Rh-negativa. Si es Rh negativo, es necesario que se haga también un análisis de Coombs.
- **PREVENCIÓN SECUNDARIA:** Afortunadamente, la Enfermedad Hemolítica es una enfermedad fácil de prevenir. Debido a los avances en el cuidado médico prenatal, casi todas las mujeres con sangre Rh negativa se deben identificar antes del embarazo o en los primeros meses para que, si su pareja es Rh positivo, se le aplique la vacuna Rhlg.

Toda madre Rh- que está inmunizada al factor Rh+, deberá ser atendida durante su embarazo y parto por un médico gineco-obstetra, Perinatólogo o con especialidad en medicina Materno Fetal en una institución hospitalaria que tenga los recursos tecnológicos y con Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales para el tratamiento del recién nacido.

Es muy probable que la embarazada sea expuesta a la sangre Rh positiva de su bebé durante los 3 últimos meses del embarazo y durante el parto. Es por esto que tu médico, para evitar la sensibilización, **te pedirá que te apliques la vacuna Rhlg en la semana 28 del embarazo.** Este producto derivado de la sangre especialmente desarrollado puede prevenir, en el 95 por ciento de los casos, que los anticuerpos de la madre Rh negativa reaccionen contra células Rh positivas. Una vez que nace el bebé y se determina que su sangre es Rh positivo, **deberás recibir la segunda dosis de la droga dentro de las 72 horas después del parto.**

Se recomienda también aplicarla cuando:

- has tenido algún trauma en el abdomen durante el embarazo y cuando te hacen algún estudio como amniocentesis o muestra de las vellosidades coriónicas y después cada 12 semanas (que es el tiempo de duración del efecto de la vacuna).
- después de un aborto espontáneo, un embarazo ectópico, un aborto inducido o una transfusión de sangre con sangre Rh-positiva.

- después de otra prueba prenatal llamada Biopsia de vellosidades coriales (CVS).

[<< regresar](#)

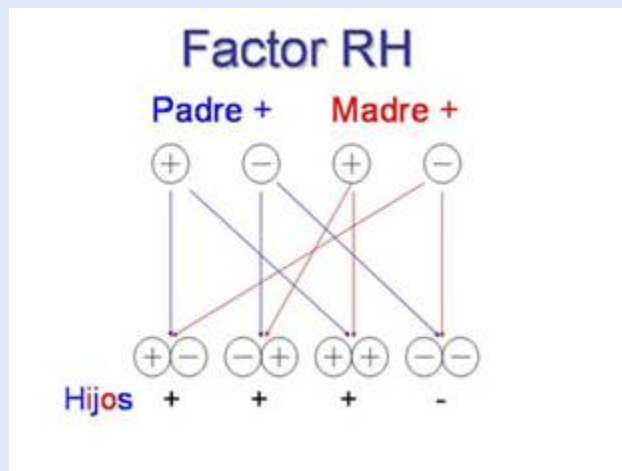
Preguntas Frecuentes

¿Cómo se hereda el factor Rh?: La mayoría de las personas son Rh positivo: de un 85 a un 99 por ciento. Los porcentajes pueden variar según el grupo étnico o racial. Para el 1 al 15 por ciento que es Rh negativo, el tipo sanguíneo no implica ninguna preocupación especial de salud y sólo se hace importante cuando donan o reciben sangre y, principalmente, durante el embarazo. Cuando una mujer Rh negativo y un hombre Rh positivo conciben un hijo, la condición de Rh adquiere especial importancia.

Los factores Rh se determinan genéticamente. Un bebé puede tener el grupo sanguíneo y el factor Rh de cualquiera de sus padres o bien una combinación de ambos. Los factores Rh siguen un patrón común de herencia genética. El gen Rh positivo es dominante (más fuerte) e incluso cuando se junta con un gen Rh negativo, el positivo prevalece. Por ejemplo:

- Si una persona tiene los genes + +, el factor Rh en la sangre del bebé será positivo.
- Si una persona tiene los genes + -, el factor Rh en la sangre del bebé será positivo.
- Si una persona tiene los genes - -, el factor Rh en la sangre del bebé será negativo.

Un bebé recibe un gen del padre y uno de la madre.



¿Qué pasa si mi bebé heredó mi sangre Rh negativo?

Antes del nacimiento, el tipo sanguíneo Rh del bebé sólo se puede determinar por medio de procedimientos invasivos (como la amniocentesis). Es más seguro suponer que el bebé es Rh positivo y administrar Gama Globulina Hiperinmune durante el embarazo. Si tu bebé resulta ser Rh negativo al nacer, no es necesario recibir la segunda dosis.

¿Cómo funciona la Rhlg (vacuna del Rh)?: La Rhlg contiene anticuerpos contra el factor Rh. Los anticuerpos se obtienen del plasma humano. Cuando se inyecta la Gama Globulina en el músculo de una madre Rh negativo, estos anticuerpos circulan por su sistema inmunológico y la protegen de cualquier glóbulo rojo Rh positivo que pueda haber ingresado a su flujo sanguíneo. En consecuencia, no es necesario que su sistema inmunológico tome otras medidas.

La protección que brinda la Rhlg sólo perdura durante unas 12 semanas, por lo que es necesario repetir el tratamiento durante cada embarazo y ante las situaciones descritas más arriba en que las células sanguíneas del feto pueden mezclarse con la sangre de la madre.

¿Los anticuerpos de la Gama Globulina Hiperinmune le harán daño a mi bebé?: No. En más de 35 años, nunca se demostró que la pequeña cantidad de anticuerpos de la Gama Globulina dañase al feto. Se han administrado millones de dosis en forma segura a madres Rh negativo que dieron a luz a bebés sanos.

¿Funciona siempre el tratamiento con Rhlg?: La Rhlg no funciona en mujeres Rh-negativas que ya han quedado sensibilizadas (es decir, cuyos cuerpos ya han producido sus propios anticuerpos para combatir células Rh-positivas) a causa de un embarazo, un aborto espontáneo, un aborto inducido o una transfusión de sangre acontecidos anteriormente.

Y si soy Rh negativa, ¿cómo puedo saber si estoy sensibilizada?: Es posible determinar si una mujer Rh-negativa ha quedado sensibilizada mediante un análisis de sangre llamado: **PRUEBA DE COOMBS**

Si eres Rh negativo el médico te pedirá que te realicen un estudio llamado Prueba de Coombs indirecta que sirve para determinar la existencia de anticuerpos anti-Rh. Si es negativa, significa no has tenido contacto con el antígeno que provoca la reacción. Esto sucede cuando es tu primer embarazo, no has tenido abortos previos ni te han hecho transfusiones. Es conveniente que te repita ese estudio en la semana 20- 24, 28, 32 y 36 del embarazo.

Si tu bebé es Rh negativo, no es necesario hacer más, pero si es Rh positivo, entonces habrá que repetir el análisis después del parto para determinar cuándo te aplican la vacuna y previamente al segundo embarazo.

¿Existe alguna manera de deshacerse de los anticuerpos de la madre?: No. Si bien una mujer puede no presentar síntoma alguno y permanecer enteramente sana, puede seguir produciendo anticuerpos como parte de su sangre. Si concibe y alumbró otros bebés de sangre Rh-positiva, éstos podrían padecer la intolerancia de Rh.

¿Se puede transmitir el virus del SIDA al practicar el tratamiento con Rhlg? Si bien la Rhlg es un producto sanguíneo, parece ser completamente segura. La sangre donada, que ha sido sometida a pruebas para comprobar que no contiene el virus del SIDA, recibe un tratamiento con una sustancia que mata ciertos virus y bacterias. No se han producido casos de SIDA relacionados con el uso de la Rhlg. Tampoco se ha demostrado que pueda transmitirse hepatitis o alguna otra enfermedad infecciosa mediante el tratamiento con Rhlg

¿Voy a necesitar que me pongan Gama Globulina Hiperinmune en cada embarazo?: Sí, porque cada embarazo pone a la madre Rh negativo en riesgo de exponerse a los glóbulos rojos Rh positivos de su bebé. Recuerda, la protección dura nada más 12 semanas.

¿Es necesario utilizar Gama Globulina después de un aborto inducido?: Sí. El factor Rh está presente en los glóbulos rojos desde el momento en que el feto tiene 8 semanas. Si hay un aborto inducido o espontáneo a las 12 semanas de embarazo, o después, se debe administrar una dosis completa de Gama Globulina. Antes de las 12 semanas, se puede administrar una dosis menor. Sin tratamiento con Gama Globulina después de un embarazo interrumpido, aún en el primer embarazo

a término, el bebé puede verse gravemente afectado.

¿Qué molestias puedo tener con la aplicación de la Gama Globulina?: Los efectos secundarios de la Gama Globulina son poco comunes y normalmente leves. Puedes experimentar dolor, debilidad, ardor o desarrollar sarpullido en el lugar de la inyección. Otros efectos secundarios leves incluyen fiebre, escalofríos, dolor de cabeza o sensación de fatiga. Si experimentas otros síntomas, consulta a tu médico.