Publicado en *Familia y Salud* (https://www.familiaysalud.es)

¿Qué es eso de la incompatibilidad de grupo sanguíneo y de Rh?

La incompatibilidad de grupo sanguíneo y de Rh son reacciones que ocurren en nuestro cuerpo cuando dos tipos de sangre, de distintos grupos y/o Rh, se mezclan, lo que provoca una destrucción de glóbulos rojos o hemólisis.

Como sabéis, no todos los tipos de sangre son iguales. Esto es porque en la superficie de los glóbulos rojos de la sangre, la gente tiene unas proteínas llamadas antígenos. Hay dos tipos de antígenos, el A y el B, que se heredan del padre y la madre. Según lo que se herede hay 4 tipos de grupos sanguíneos:

- **Grupo A:** cuando heredamos de los dos progenitores el antígeno A (AA) o cuando heredamos de un progenitor el antígeno A y del otro, ningún antígeno (AO).
- **Grupo B:** cuando heredamos de los dos progenitores el antígeno B (BB) o cuando heredamos de un progenitor el antígeno B y del otro, ningún antígeno (BO).
- **Grupo AB:** Cuando heredamos de un progenitor el antígeno A y del otro, el antígeno B (AB).
- **Grupo O:** Cuando no heredamos ningún antígeno de nuestros progenitores (OO).

Además de los antígenos A y B, en los glóbulos rojos también puede estar el factor Rh, formado por 6 antígenos, siendo el más importante el antígeno D. El factor Rh también se hereda. Así, si recibimos el antígeno D del padre o de la madre, somos Rh+ y si no lo heredamos, diremos que somos Rh -.

Además, en nuestra sangre podemos tener unos anticuerpos, que son unas proteínas producidas por nuestro sistema de defensas. Estos anticuerpos atacan a los antígenos de la sangre distintos a los propios de nuestro cuerpo.

Así pues, cuando una persona contacta con sangre de distinto grupo sanguíneo o Rh, los anticuerpos de su sangre atacan y destruyen los glóbulos rojos incompatibles, que es lo que se llama hemólisis. Esto puede ocurrir por ejemplo cuando la sangre de la madre embarazada y el feto son distintas o cuando se realiza una transfusión de sangre a una persona con sangre distinta a la suya.

Las personas con grupo A, tienen anticuerpos anti- B (frente al antígeno B).

Las personas con grupo B, tienen anticuerpos anti- A (frente al antígeno A).

Las personas con grupo AB, no tienen anticuerpos.

Las personas con grupo O, tienen anticuerpos anti- A y anti B (frente al antígeno A y B).

En el caso del Rh, la persona que es Rh-, formará anticuerpos anti-Rh si su sangre entra en contacto con una

sangre Rh+. Esto puede pasar:

-**Durante el parto de una madre Rh- con un feto Rh+ (heredado del padre).** En este caso los anticuerpos que forma la madre contra el Rh de la sangre del feto no afecta a éste porque no da tiempo a que la madre los forme y se los pase al bebé. Pero si la madre se quedara embarazada de nuevo de un niño Rh+, en este caso como la madre ya tendría los anticuerpos anti Rh del embarazo previo, sí podrían afectar a este segundo hijo, con destrucción de sus glóbulos rojos.

- **Después de un aborto o de un embarazo ectópico (fuera del útero),** de una madre Rh- y feto Rh+, porque hay mezcla de sangre de la madre y el feto.

- **Después de una transfusión a una persona Rh- con sangre Rh+.**

¿Entonces, qué le puede pasar a mi bebé si tenemos sangres de diferente grupo o Rh?

Los anticuerpos de la madre podrían destruir los glóbulos rojos del niño (es la **enfermedad hemolítica del recién nacido**), por lo que el bebé tendría:

- Anemia: disminución del número de glóbulos rojos. Como los glóbulos rojos son los que llevan el oxígeno a los órganos, si la anemia es grave, habrá daño en los órganos del feto. Es lo que se llama **HÍDROPS FETAL.**
- Ictericia: los glóbulos rojos contienen una proteína que se llama hemoglobina. Al destruirse los glóbulos rojos, la hemoglobina se convierte en bilirrubina, una sustancia que hace que el color de la piel y la parte blanca del ojo (conjuntiva) se vuelva amarilla. Si el nivel de bilirrubina es muy alto, puede afectar el cerebro con daño y síntomas. Es lo que se llama **KERNÍCTERUS.**

Los síntomas serán más graves en la incompatibilidad de Rh que por grupo.

Si espero un bebé, ¿cómo se puede saber si mi sangre es incompatible con la suya?

El ginecólogo te puede solicitar:

- El Test de Coombs, que detecta anticuerpos maternos contra los glóbulos rojos del niño, tanto para el grupo como para el Rh.
- Una ecografía para ver si hay daño en los órganos o anemia en el feto.
- Una amniocentesis, con la cantidad de bilirrubina en el líquido amniótico se puede saber qué grado de anemia tiene el feto.
- Una cordocentesis, que es pinchar el cordón umbilical para coger sangre del feto y ver si hay anemia.

¿Cómo podemos prevenir la enfermedad hemolítica del recién nacido?

Hay que evitar que una embarazada que es Rh – forme anticuerpos anti-Rh contra su feto Rh +. Para lo que se podría:

- Antes de que nazca el bebé **(profilaxis antenatal)** inyectar anticuerpos anti-Rh (inmunoglobulina anti-D) a la madre que no ha formado anticuerpos anti-Rh a las 28 semanas de embarazo.
- Después de que nazca el bebé **(profilaxis postnatal)** inyectar anticuerpos anti-Rh (inmunoglobulina anti-D) a la

madre Rh-, a las 72 horas del parto si el niño es Rh+.

De esta forma la madre no fabrica anticuerpos contra el Rh que causarán la enfermedad hemolítica del bebé. Pero no duran para siempre y se los tienen que poner en cada embarazo o tras cada aborto.

El tratamiento puede ser:

- **Tratamiento antenatal** (antes del parto):
  - Disminuir la cantidad de anticuerpos de la madre con corticoides, depuración de la sangre materna (plasmaféresis) o administrándole Inmunoglobulina.
  - Si el feto tiene una anemia grave, se le puede hacer una transfusión dentro del útero.
- **Tratamiento postnatal** (tras el parto):
  - Si el bebé tiene una anemia grave, se le hará una transfusión.
  - Si tiene muy alta la bilirrubina el tratamiento será:
    - **Fototerapia** (luz especializada que se aplica sobre la piel del bebé. Esta luz ayuda a cambiar la bilirrubina para que sea más fácil de eliminar).
    - **Exanguinotransfusión**: recambio de toda la sangre del bebé, cuando la fototerapia no es suficiente.

Es importante de todas formas decir, que hoy en día gracias a que se pone Inmunoglobulina anti-D a madres Rh negativas con fetos Rh positivos y a todos los controles que se hacen durante el embarazo, es rara la incompatibilidad grave, que es la que requiere tratamiento.

Fecha de publicación: 17-09-2023

Autor/es:

- Mª Vicenta Albert Sorribes. Pediatra.. Centro de salud de Puzol. Valencia.

CC BY NC ND