

UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
Universidad del sureste

Escuela de medicina humana

**RESUMEN: INCOMPATIBILIDAD GPO Y AB**  
**PEDIATRIA**

**Dr.: Jeffery Anzhony Cruz Robles**

Por: Diego Armando Hernández Gómez

6 semestre grupo B

Comitán de Domínguez, Chiapas, México a 23 de abril 2021

**Definición:**

A, B, AB y O son los 4 principales tipos de sangre. Los tipos se basan en pequeñas sustancias (moléculas) en la superficie de las células sanguíneas.

Cuando las personas que tienen un tipo de sangre reciben sangre de alguien con un tipo de sangre diferente, esto puede provocar una reacción del sistema inmunitario. A esto se le denomina incompatibilidad ABO.

**Causas:**

Los diferentes tipos de sangre son:

- Tipo A
- Tipo B
- Tipo AB
- Tipo O

Las personas que tienen un tipo de sangre pueden formar proteínas (anticuerpos) que hacen que el sistema inmunitario reaccione contra uno o más de los otros tipos de sangre.

El hecho de estar expuesto a otro tipo de sangre puede causar una reacción. Esto es importante cuando alguien necesita recibir sangre (transfusión) o un trasplante de órgano. Los tipos de sangre deben ser compatibles para evitar una reacción por la incompatibilidad ABO.

**Esquematización:**

Las personas con tipo de sangre A reaccionarán contra el tipo de sangre B o AB.

Las personas con tipo de sangre B reaccionarán contra el tipo de sangre A o AB.

Las personas con tipo de sangre O reaccionarán contra los tipos de sangre A, B o AB.

Las personas con tipo de sangre AB no reaccionarán contra los tipos de sangre A, B, AB o el tipo O

El tipo de sangre O no ocasiona una respuesta inmunitaria cuando la reciben personas con tipo de sangre A, B o AB. Esta es la razón por la cual las células sanguíneas tipo O se les pueden dar a personas de cualquier tipo de sangre. A las personas con tipo de sangre O se las llama donantes universales. Sin embargo, las personas con este tipo de sangre solo pueden recibir sangre tipo O.

Las transfusiones tanto de plasma como de sangre se deben cotejar para evitar una reacción inmunitaria. Antes de que cualquier persona reciba sangre, tanto la sangre como la persona que la recibe se evalúan cuidadosamente para evitar una reacción. Una reacción, por lo regular, se presenta debido a un error de escritura que hace que alguien reciba sangre incompatible.

## **Síntomas:**

Los siguientes son síntomas de reacciones a una transfusión incompatible ABO:

- Dolor lumbar
- Sangre en la orina
- Escalofríos
- Sensación de "muerte inminente"
- Fiebre
- Náuseas y vómitos
- Dificultad respiratoria
- Aumento del ritmo cardíaco
- Dolor en el lugar donde se colocó la inyección
- Dolor torácico
- Mareos
- Broncoespasmos (espasmos de los músculos que revisten los pulmones, provocando tos)
- Piel y ojos amarillos (ictericia)
- Insuficiencia renal aguda
- Presión arterial baja
- Coagulación intravascular diseminada (CID)

## **Diagnostico:**

- ❖ El nivel de bilirrubina es alto
- ❖ El conteo sanguíneo completo (CSC) muestra daño a los glóbulos rojos o anemia
- ❖ La sangre del receptor y del donante no son compatibles
- ❖ Aumento en los niveles de lactato deshidrogenasa (LDH)
- ❖ Aumento en los niveles de nitrógeno ureico en la sangre (BUN) y creatinina, en caso de lesión renal
- ❖ Tiempo prolongado de protrombina o tiempo parcial de tromboplastina (resultados de la CID)
- ❖ Prueba de antiglobulina directa (PAD) positiva
- ❖ Los exámenes de orina muestran la presencia de hemoglobina debido a la descomposición de los glóbulos rojos.
- ❖ Tratamiento
- ❖ La transfusión debe detenerse inmediatamente en caso de cualquier reacción. El tratamiento puede también incluir:
- ❖ Medicamentos utilizados para tratar reacciones alérgicas (antihistamínicos)
- ❖ Medicamentos utilizados para tratar hinchazón y alergias (esteroides)
- ❖ Líquidos administrados a través de una vena (intravenosos)
- ❖ Medicamentos para subir la presión arterial si esta baja demasiado
- ❖

Complicaciones.

- ❖ Insuficiencia renal
- ❖ Presión arterial baja que necesita cuidados intensivos
- ❖ Muerte.

#### BIBLIOGRAFIA

1. *Kaide CG, Thompson LR. Transfusion therapy: blood and blood products. In: Roberts JR, Custalow CB, Thomsen TW, eds. Roberts and Hedges' Clinical Procedures in Emergency Medicine and Acute Care. 7th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2019:chap 28.*
2. *Manis JP. Blood components, blood donor screening, and transfusion reactions. In: Rifai N, ed. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics. 6th ed. St Louis, MO: Elsevier; 2018:chap 81.*
3. *Nester T. Blood component therapy and transfusion reactions. In: Kellerman RD, Rakel DP, eds. Conn's Current Therapy 2020. Philadelphia, PA: Elsevier; 2020:394-400.*