



**Universidad del sureste**

**Campus Comitán**

**Licenciatura en Medicina Humana**

**Tema: Anemia Hemolítica inducida  
por fármacos.**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Nombre del alumno: Esthephany  
Michelle Rodríguez López**

**Grupo: "B"**

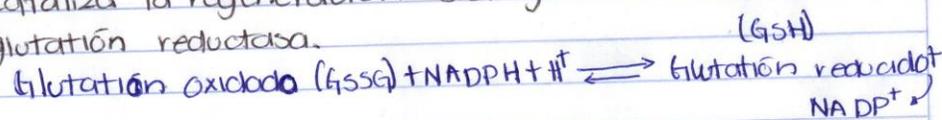
**Grado: Primer semestre**

**Materia: Bioquímica**

Comitán de Domínguez Chiapas a 23 de septiembre del 2021

## • ANEMIA HEMOLÍTICA INDUCIDA POR FÁRMACOS •

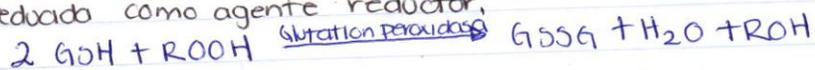
La deficiencia en glucosa 6-fosfato deshidrogenasa origina un tipo de anemia hemolítica inducida por fármacos. La importancia de la vía de las pentosas fosfato se percibe más claramente por algunas respuestas anómalas de los pacientes a ciertos fármacos. Por ejemplo, la pamaquina, un fármaco antimalaria introducido en 1926, se asoció con la aparición de unas dolencias graves e inexplicables. La mayoría de los pacientes la toleraba bien, pero unos pocos presentaban síntomas agudos a los pocos días de iniciarse el tratamiento. Treinta años después se descubrió que esta anemia hemolítica inducida por fármacos era debida a una deficiencia de glucosa 6-fosfato deshidrogenasa, el enzima que cataliza el primer paso de la fase oxidativa de la vía de las pentosas fosfato. El resultado es una escasez de NADPH en todas las células, pero esta deficiencia es más aguda en los glóbulos rojos. El papel principal del NADPH en los hematíes es reducir la forma disulfuro del glutatión a la forma sulfhidrilo. El enzima que cataliza la regeneración del glutatión reducido es la glutatión reductasa.



Los eritrocitos con niveles reducidos de glutatión son especialmente sensibles a la hemólisis.

23.09.2021

La sensibilidad a la primaquina no es simplemente una singularidad histórica sobre el tratamiento de la malaria desde hace muchas décadas. La primaquina es un glicosido de purina presente en las habas. La primaquina es un agente oxidante que da lugar a la formación de peróxidos, especies reactivas de oxígeno, que pueden dañar las membranas y otras biomoléculas. Normalmente, los peróxidos son eliminados por la glutatión peroxidasa, que utiliza glutatión reducido como agente reductor.



El glutatión reducido es esencial también para mantener la estructura normal de los eritrocitos conservando la estructura de la hemoglobina. La forma reducida del glutatión sirve como un amortiguador sulfhidrilo que mantiene los reducidos de hemoglobina en la forma sulfhidrilo reducido. Se requiere la glucosa 6-fosfato deshidrogenasa para mantener los niveles de glutatión reducido como protección contra el estrés oxidativo.

La glucosa 6-fosfato deshidrogenasa desempeña un papel clave en la protección contra las especies reactivas del oxígeno.

El NADPH generado por la glucosa 6-fosfato deshidrogenasa mantiene los niveles adecuados de glutatión reducido para combatir el estrés oxidativo y para mantener el medio reductor necesario en la célula.