

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS CHIAPAS

MATERIA: FISIOPATOLOGIA II

**DOCENTE: DR MANUEL EDUARDO
LÓPEZ GÓMEZ**

**ALUMNO: MARCOS GONZÁLEZ
MORENO**

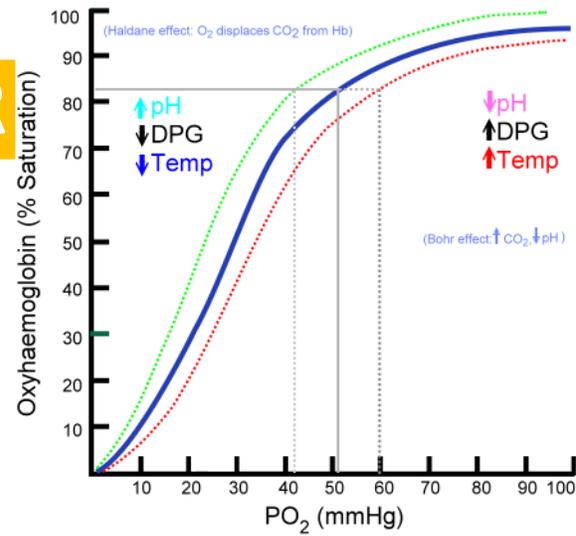
SEMESTRE Y GRUPO: 3°A

TEMA:

“EFECTO BOHR”

EFEECTO BOHR

El efecto Bohr lo experimentan algunos pigmentos respiratorios y consiste en una reducción de la afinidad por efecto de la concentración de CO₂ o de H⁺ en la sangre. En términos gráficos se puede decir que la elevación de la concentración de protones y de CO₂ sanguíneos provoca un desplazamiento de la curva de disociación del pigmento hacia la derecha.



Relación entre el aumento en la concentración de dióxido de carbono o pH en la sangre y el descenso de afinidad de la hemoglobina por el oxígeno.

Ocurre en los capilares tisulares cuando el aumento de la concentración de CO₂ origina la liberación de protones. Estos protones se unen a la globina haciendo que se aumente la liberación de O₂, disminuyendo la afinidad

Establece que cuando el PH (potencial de hidrogeno) es menor, mas ácido y como colateral los hidrogeniones y la hemoglobina se unirán con menor afinidad al oxígeno. Un aumento de los niveles de dióxido de carbono (Co2) lleva a una disminución del PH.

En el ciclo respiratorio encontraremos que en los pulmones la concentración de oxígeno es alta, la unión del oxígeno provoca la liberación de protones de la hemoglobina, que se combinan con bicarbonato y se elimina el dióxido de carbono en la respiración.

Específicamente para poder mantener la homeostasis encontraremos que el estímulo (altura o entrenamiento de alta intensidad), generan una respuesta (disminución de la presión o liberación de H⁺) y ambos provocan una adaptación (aumento del hematocrito y mejora de la difusión de O₂ a los tejidos).

Otro factor que se ve implicado es la Hb (hemoglobina la cual comienza a disminuir debido a la falta de oxigenación

Papel del efecto del ciclo respiratorio:
Especialmente encontraremos que gracias a que la hemoglobina pierde su afinidad por el O₂ y facilita el transporte de oxígeno con más eficiencia en las nuevas condiciones de hipoxia



La disminución de la presión parcial de oxígeno en sangre arterial, es la que altera la homeostasis entre la aportación de oxígeno y su demanda, generando una respuesta en el organismo.

Este efecto facilita el transporte de oxígeno cuando la hemoglobina se une al oxígeno en los alveolos (pulmones). Aumento en la entrega hacia los organos o tejidos que necesitan oxígeno. Aumento en la producción de desecho en este caso el oxido de carbono CO₂

Figure 7-20
Biochemistry, Sixth Edition
© 2006 W. H. Freeman and Company