

## Presión parcial de oxígeno

Las moléculas del oxígeno disuelto en la sangre ejercen una presión, que puede ser medida en clínica con relativa facilidad con electrodos especiales y se expresan en milímetros de mercurio (mmHg) En textos europeos se usa el kiloPascal (kPa) que equivales a 7,5 mm Hg En la sangre capilar pulmonar, la presión de oxígeno (PcO<sub>2</sub>) está determinada por la presión alveolar de oxígeno (PAO<sub>2</sub>). En la sangre arterial, la presión de oxígeno (PaO<sub>2</sub>) es más baja que en el capilar pulmonar por efecto de la admisión venosa anatómica y funcional, analizadas en el capítulo 3. Como en las arterias no hay intercambio gaseoso, la presión de oxígeno es la misma en todas las arterias y su valor es un índice del estado de la función captadora de oxígeno del pulmón. En el territorio venoso, la presión de oxígeno (PvO<sub>2</sub>) cae por el paso de oxígeno de los capilares a los tejidos. Como existe una variación considerable en el consumo de oxígeno de los distintos órganos, la presión de oxígeno en la sangre venosa que sale de cada órgano es distinta: el miocardio extrae casi todo el oxígeno que le llega, mientras que la piel utiliza muy poco y los grupos musculares en actividad extraen mucho más que los que están en reposo.

Diversos elementos participan en el estado de oxigenación del tejido cerebral. Entre los más relevantes se hallan la presión parcial de oxígeno (pO<sub>2</sub>), la concentración de hemoglobina (Hb) en sangre, la afinidad de la Hb por el oxígeno, la [presión de perfusión cerebral](#) (PPC), el estado de la [microcirculación cerebral](#), el [gradiente de difusión del oxígeno](#) desde el capilar a la mitocondria y el grado de [consumo metabólico cerebral de oxígeno](#) (CMRO<sub>2</sub>). Las alteraciones producidas en cualquiera de los elementos participantes en esta cadena de la oxigenación tisular cerebral conllevará la posibilidad de originar [hipoxia cerebral](#) <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>

Siggaard-Andersen O, Gothgen IH, Fogh-Andersen N, Larsen LH. Oxygen status of arterial and mixed venous blood. Crit Care Med. 1995;23:1284-93

From:

<https://neurosurgerywiki.com/wiki/> - **Neurosurgery Wiki**

Permanent link:

[https://neurosurgerywiki.com/wiki/doku.php?id=presion\\_parcial\\_de\\_oxigeno](https://neurosurgerywiki.com/wiki/doku.php?id=presion_parcial_de_oxigeno)

Last update: **2025/03/10 15:16**

