



Dionicio Moreno Suchiapa

Dr. Osmar Emmanuelle Vázquez Mijangos

Semiología

Resumen de gasometría y triadas medicas

4° Semestre Grupo C

Gasometría arterial

Es un análisis de sangre que se realiza en la arteria radial de la muñeca para conocer los niveles de oxígeno, dióxido de carbono y el PH de la sangre. Es la prueba que se utiliza para diagnosticar la insuficiencia respiratoria.

Nos permite determinar el grado de oxigenación del paciente (a través de la presión parcial del oxígeno en sangre arterial [PaO₂] y de la saturación del oxígeno en sangre arterial [SaO₂]), el equilibrio ácido básico, la función pulmonar (a través de la presión parcial del dióxido de carbono en sangre arterial [PaCO₂]) y el estado metabólico.

A medida que la sangre pasa por los pulmones, el oxígeno se desplaza hacia la sangre y el dióxido de carbono pasa de la sangre a los pulmones. Esta prueba usa sangre de una arteria para medir los niveles de oxígeno y dióxido de carbono antes de que entren en los tejidos del cuerpo. La ABG mide:

- Presión parcial de oxígeno (PaO₂). Esto mide la presión del oxígeno disuelto en la sangre y qué tan bien el oxígeno puede desplazarse desde los pulmones hacia la sangre.
- Presión parcial de dióxido de carbono (PaCO₂). Esto mide la presión del dióxido de carbono disuelto en la sangre y lo bien que el dióxido de carbono puede eliminarse del cuerpo.
- pH. El pH mide los iones de hidrógeno (H⁺) en la sangre. Por lo general, el pH de la sangre es de entre 7.35 y 7.45. El pH inferior a 7.0 se llama ácido y el pH superior a 7.0, básico (alcalino). Por tanto, la sangre es ligeramente básica.
- Bicarbonato (HCO₃). El bicarbonato es una sustancia química (protectora) que impide al pH de la sangre hacerse demasiado ácido o demasiado básico.
- **Valores del contenido de oxígeno (O₂CT) y la saturación de oxígeno (O₂Sat).** El contenido de O₂ mide la cantidad de oxígeno en la sangre. La saturación de oxígeno mide la cantidad de hemoglobina en los glóbulos rojos que transporta oxígeno (O₂)

¿Para qué se usa la gasometría?

Una prueba de gasometría arterial puede ayudar a:

- Revisar su equilibrio ácido-base
- Diagnosticar problemas serios de sus pulmones y respiración
- Diagnosticar trastornos de los riñones
- Averiguar si el tratamiento está funcionando para trastornos respiratorios, enfermedad renal u otros problemas que pueden afectar su equilibrio ácido-base

¿Qué ocurre durante una prueba de gasometría arterial?

En la mayoría de los análisis de sangre se toma una muestra de una vena. Para esta prueba, un profesional de la salud toma la muestra de sangre de una arteria. Esto es porque la sangre arterial tiene niveles de oxígeno más altos que la de una vena.

Generalmente se toma de una arteria de la muñeca, pero también puede tomarse de una arteria en su brazo o ingle. En el caso de un recién nacido, la muestra se puede tomar del talón o del cordón umbilical poco después del nacimiento.

Si la muestra de sangre se toma de la muñeca, el profesional de la salud primero probará su circulación sanguínea. Su proveedor sostendrá su muñeca y aplicará presión sobre las arterias para cortar el flujo sanguíneo por varios segundos. Luego, el profesional de la salud soltará su muñeca para revisar que tan rápido regresa el flujo sanguíneo a su mano. Si su flujo sanguíneo es normal, el profesional de la salud recolectará la muestra.

Valores normales de la gasometría

Los valores normales enumerados aquí, llamados límites de referencia, son solo una guía. Estos límites varían de un laboratorio a otro y dependen de la elevación sobre el nivel del mar. Su laboratorio puede tener límites diferentes para indicar lo que es normal. El informe de laboratorio debe incluir los límites que usa su laboratorio.

Además, su médico evaluará los resultados en función de su salud y de otros factores

Los valores normales son los siguientes:

Presión parcial de oxígeno (PaO₂): 80-100%

Presión parcial de dióxido de carbono (PaCo₂):32-45 mmHg

pH: 7.35-7.45

Sat: 92-100%

Bicarbonato (HCO₃): 22-26 mEq/L

Que puede afectar una gasometría

- Tiene fiebre o una temperatura corporal anormalmente baja (hipotermia).
- Tiene una enfermedad que afecta la cantidad de oxígeno que se transporta en su sangre, como anemia grave o policitemia.
- Fuma justo antes de la prueba o respira el humo de otros, monóxido de carbono o determinados productos para eliminar barniz o pinturas en áreas cerradas o mal ventiladas

Triadas medicas

1. Triada de Beck- taponamiento cardiaco: hipotensión, distension de las venas yugulares del cuello, matidez de los ruidos cardiacos
2. Tríada de Virchow- trombosis: lesión endotelial, estasis, hipercoagulación
3. Tríada de Whipple. Hipoglucemia: Demostracion de hipoglucemia, signos y síntomas de hipoglucemia, desaparición de los síntomas despues de elevar la glucemia
4. Tríada de Borchardt- vólvulo gástrico: dolor y distension epigástrica, arcadas con cómito sin contenido gastrico.
5. Tríada de Allen- embolia pulmonar en IC: aumento de la disnea, taquiarritmia, fiebre
6. Tríada de Chuhing- hipertensión intercraneal: hipertensión, bradicardia, alteraciones en la respiración
7. Tríada de Hakim-admas- hidrocefalia normotensa: alteración de la marcha, incontinencia urinaria, deterioro cognitivo
8. Tríada de colombino-tuberculosis urogenital: orina ácida, orina piúrica, orina aséptica
9. Tríada de Reynolds-colangitis: tríada de charcot, shock, confusión mental
10. Trotter- Carcinoma nasofaríngeo: neuralgia trigeminal, inmovilidad de paladar ipsilateral, sordera.
11. Tríada de Murphy-apendicitis: dolor, nausea o vomito y fiebre
12. Tríada de Mackler-síndrome de Boerhaaver: Vómitos, bradicardia y respiración irregular
13. Tríada de Saint´s-colelitiasis y ERGE: hernia hiatal, colelitiasis,divertículos colonicos
14. Tríada de Hutchinson- sífilis: dientes de Hutchinson, queratitis intersticial, enrojecimiento e inflamación de la cornea
15. Tríada de Sandblom-Hemolia: hemorragia gastrointestinal, dolor abdominal e ictericia
16. Triada clásica de asma: tos, disnea, sibilancias espiratorias
17. Tríada síndrome nefrítico: hematuria, hipertensión, edema

Bibliografía

- Prueba de gasometría arterial.* (s. f.). <https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/prueba-de-gasometria-arterial/#:~:text=Una%20prueba%20de%20gasometr%C3%ADa%20arterial,sus%20pulmones%20a%20su%20cuerpo.>
- Gasometría arterial | Cigna.* (s. f.). <https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/pruebas-medicas/gasometra-arterial-hw2343>
- Triadas y Semiología Med Interna.* (s. f.). Scribd.
<https://es.scribd.com/document/386439870/Triadas-y-Semiologia-Med-Interna#>
- Apunte: Triadas médica | Propedéutica Médica y Fisiopatología | Médico Cirujano (UNAM) | / Filadd.* (s. f.). <https://filadd.com/doc/triadas-de-medicina-docx-propedeutica-medica-y>