

A propósito de un caso:

Metahemoglobinemia en un lactante por consumo de un puré de verduras.

Autores: López-Brea García Esther; de los Santos Domínguez Laura; Palmaz López-Peláez Carlos ;¹Torrejón Seseña M^a Fé ; Patiño Maraver Sixto; Antonia Carretero Oya

La metahemoglobinemia produce cianosis al oxidarse la hemoglobina en metahemoglobina, debida a la exposición a agentes oxidantes de la hemoglobina como los nitratos. La MetaHb, se produce en el eritrocito por oxidación de la hemoglobina.

Los nitratos están presentes de forma natural en el medio ambiente como consecuencia del ciclo del nitrógeno (en algunos alimentos vegetales o en el agua usada con formulas infantiles).

Manifestaciones clínicas: cianosis central acentuada con el llanto, letargia, cefalea, irritabilidad, taquipnea, taquicardia, disminución de conciencia, convulsiones, arritmias y acidosis metabólica. De comienzo agudo, no responde a la oxigenoterapia y no se evidencia enfermedades respiratoria, cardiológica o sepsis.



Las muestras de sangre con >15% MetaHb: color chocolate oscuro que no cambia cuando se expone a la luz.

CASO CLÍNICO: Lactante de 7 meses que acude urgencias por cianosis labial de 30 minutos de evolución. Previamente presenta un vómito abundante a las dos horas de comer, con palidez cutánea generalizada y cianosis central y acra.

Antecedentes Personales y Familiares: sin interés.

Exploración Física: SatO2 (basal): 89% resto constantes normal. Irritable, presentaba cianosis labial y periférica en extremidades, palidez cutánea con tono cutáneo grisáceo, relleno capilar <2 segundos no exantemas ni petequias. Sin signos de dificultad respiratoria.

El puré que ha dado hoy fue preparado hace 3 días y estaba en el frigorífico.

Tratamiento seguido y evolución: Oxigenoterapia suplementaria (a 2 lpm), consiguiendo saturaciones de O2 entre 94-95%, persistiendo cianosis central y periférica, con relleno capilar inmediato. No dificultad respiratoria. Se realiza estudio analítico con cooximetría, y radiografía de tórax. En la analítica presenta metahemoglobinemia (hasta 49.5%), que se confirma en una 2ª determinación (46.8%). Por presentar valores de metahemoglobinemia > 30 %, se administra azul de metileno 1mg/kg, con importante mejoría clínica con buen estado general, desaparición progresiva de la cianosis, permitiendo retirar la oxigenoterapia, presentando saturaciones de oxígeno >92% con fiO2 ambiental.

Diagnóstico: Metahemoglobinemia secundaria a ingesta de acelgas. Y Acidosis láctica secundaria.

CAUSAS METAHEMOGLOBINEMIA

Congénitas (poco frecuente)

- Déficit de NADH ferrocianuro reductasa
- Variantes de hemoglobina M
- Deficiencia de citocromo b 5 reductasa y retraso mental

Adquiridas

- Enterógena transitoria (acidosis, intolerancia a proteínas de la leche de vaca y soja)
- Oxidantes exógenos
- Fármacos como: fenacetinas, benzocaína, lidocaína, nitroprusiato, hidralazina, primaquina, quinonas, metoclopramida
- Desinfectantes (naftalina, permanganato potásico etc.)
- Anilinas (tintes, pinturas, minas lápiz etc.)
- Nitritos/nitratos (acelgas, remolacha, col, nabo, espinacas, coliflor, etc.)

PLAN DE CUIDADOS ENFERMERO

Control estado general y respiratorio, tratamiento pautado: azul de metileno 1mg/kg, con importante mejoría clínica.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA:

- **Riesgo de intoxicación relacionado con falta de educación para la seguridad.**

Resultados NOC

- Conducta de seguridad persona. *Indicador:* Preparación de comida para minimizar la aparición de enfermedad.
- Severidad de la lesión física.

Intervenciones NIC: Educación sanitaria.

- **Perfusión tisular periférica inefectiva, relacionado con alteración de la afinidad de la hemoglobina por elO2, desequilibrio ventilación/perfusión, deterioro del transporte de oxígeno, manifestado por cambios comportamentales, decoloración de la piel y gasometría arterial anormal**

Resultados NOC:

- Administración de medicación.
- Estado respiratorio: intercambio gaseoso. *Indicador:* Inquietud, cianosis, PaO2, Ph arterial, Saturación de O2.
- Perfusión tisular periférica. *Indicador:* Coloración de la piel. Llenado capilar de los dedos de las manos y de los dedos de los pies.
- Equilibrio electrolítico y ácido-base. *Indicador:* Ritmo cardíaco apical. Ph sérico.
- Estado neurológico.

Intervenciones NIC: Manejo ácido-base. Monitorización ácido-base.