

OSTEOMIELITIS REFRACTARIA

La Osteomielitis refractaria es tratada en nuestra Clínica mediante la Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB) metodología que se aplica no solo en nuestro país desde hace ya muchos, sino que es el método de elección, para esta dolencia, en la mayoría de los países desarrollados.

La osteomielitis se clasifica según Waldvogel y col. en: a) hematógena de foco continuo, b) asociada con enfermedad vascular y c) crónica. El tratamiento con Oxígeno Hiperbárico se recomienda en los casos de osteomielitis crónica refractaria, definida como tal a aquella con más de seis meses de evolución y que ha sido resistente al tratamiento con antibióticos por vía parenteral y debridamientos quirúrgicos apropiados. También se recomienda la oxigenoterapia hiperbárica en las formas más graves y localizadas de la clasificación de Cierny-Mader y especialmente en la osteomielitis difusa en el huésped de tipo B. Independientemente de la metodología de evaluación, la OHB debe utilizarse en conjunción con antibióticos parenterales, de ser posible una debridación quirúrgica, tratamiento nutricional y cirugía reconstructiva.

Uno de los problemas más importantes de la osteomielitis crónica consiste en la existencia de una barrera entre la infección y el huésped intacto, que puede estar constituida por hueso necrótico, supuración, cicatrices avasculares y otros mecanismos que impiden la entrada de leucocitos, inmunoproteínas y antibióticos, al foco infeccioso. El Oxígeno Hiperbárico estimula la permeabilidad de esta barrera a factores de defensa del huésped y antibióticos y complementa el efecto de la extirpación quirúrgica de hueso necrótico, tejidos avasculares y tractos sinuosos, elementos esenciales del tratamiento. Además la elevación periódica de la presión parcial de Oxígeno óseas y tisulares a niveles normales o supranormales producida por la OHB, promueve la división fibroblástica y la producción de colágeno creando las bases estructurales para el crecimiento de nuevos capilares. Por otro lado el aumento de la presión parcial de oxígeno en tejidos infectados y hueso aumenta la destrucción de microorganismos por parte de los leucocitos polimorfonucleares, ya que observaciones realizadas por diferentes autores, han demostrado que cuando la ppO_2 es inferior a 30 mmHg, los macrófagos pierden su poder fagocítico y lítico.

El transporte de antibióticos aminoglucósidos a través de la pared bacteriana se halla disminuido cuando disminuye la presión parcial de oxígeno del entorno, siendo este mecanismo estimulado por el aumento de la tensión de Oxígeno por la OHB.

El debridamiento quirúrgico microscópico producido por la función osteoclástica es dependiente de la disponibilidad de oxígeno. En ausencia de tensiones adecuadas de oxígeno el osteoclasto no puede eliminar el hueso infectado o necrótico, y la OHB, estimula la función osteoclástica.

La detención de la osteomielitis crónica refractaria varía, según la literatura, entre un 60 y un 85 % en pacientes a los que se les practicó OHB, antibioticoterapia parenteral y debridamiento quirúrgico.

Resumiendo la OHB actúa en forma favorable en la osteomielitis refractaria aumentando: la función osteoclástica y la osteogénesis, la neoformación vascular, la actividad fagocítica de los leucocitos, la eliminación directa de bacterias aerobias y anaerobias, la potenciación del efecto de los aminoglucósidos, y los mecanismos de defensa del huésped, favorece los procesos de cicatrización mediante un aumento del colágeno y la neoformación vascular disminuyendo el edema local y la barrera de difusión.

Por último una revisión reciente indica que la relación costo beneficio es altamente favorable resultando la eficacia económica 5 veces superior con el uso de la OHB en la osteomielitis refractaria.

