



Comunicación Breve

Facultad de Ciencias Médicas Dr. Faustino Pérez Hernández

Vasculitis y Oxigenación Hiperbárica

Vasculitis and hyperbaric oxygenation.

Dra. Patricia Romero González¹, Dra. Helen Díaz González¹, Dr. Vladimir Sánchez Linares²

Especialista en Dermatología. Profesor Asistente ¹
Especialista de MGI ¹

RESUMEN

Se presenta la experiencia del Servicio Provincial de Dermatología del Hospital Universitario "Camilo Cienfuegos" de Sancti Spíritus, sobre una paciente de 28 años, femenina que con el diagnóstico de Vasculitis Leucocitoclástica desde hace ocho años ha recibido múltiples tratamientos, usando varios esquemas de prednisona y ciclofosfamida, con varios ingresos por úlceras de miembros inferiores. Se hace revisión bibliográfica del tema, se aplica oxigenación hiperbárica y se exponen comentarios al respecto.

DeCS: VASCULITIS POR HIPERSENSIBILIDAD, OXIGENACIÓN HIPERBÁRICA, CICLOFOSFAMIDA

SUMMARY

The experience presented is that of the Provincial Service of Dermatology of the "Camilo Cienfuegos" University Hospital of Sancti Spíritus, on a 28 year-old female patient, with a diagnosis of leucocytoclastic vasculitis who for eight years has received multiple treatments, using several prednison and cyclophosphamid schemes, with several admissions for ulcers of lower limbs. A bibliographical review of the topic is made. Hyperbaric oxygenation is applied and comments are exposed in this respect.

MeSH: VASCULITIS, HYPERSENSITIVITY, HYPERBARIC OXYGENATION
CYCLOPHOSPHAMIDE

DESARROLLO

Las vasculitis son enfermedades que se producen por inflamación y necrosis de las paredes vasculares, la expresión clínica depende del lugar, del tipo y tamaño de los vasos involucrados así como la severidad de la inflamación asociada.

La vasculitis leucocitoclástica cutánea es una vasculitis no granulomatosa, que provoca úlceras en la piel, con infiltración neutrofílica, dentro y en los alrededores de los vasos, acompañadas de fragmentación de los núcleos de los leucocitos.

En su tratamiento se emplean los esteroides, ciclofosfamida, y azatioprina en esquemas diversos y con diferentes períodos de duración pero no existe consenso general con respecto a cual es la mejor terapia para tratar las recaídas. Precisamente la aparición de estas implica que la vasculitis no puede curarse con estos regímenes de tratamiento.

Las terapias hasta el momento utilizadas son empíricas o se basan en pruebas con pequeño número de pacientes. Las pruebas clínicas que organiza la Unión Europea, constituyen prácticas actuales de prueba y pretensión para determinar cuál es el mejor empleo que se le puede dar a los medicamentos disponibles. Los mecanismos que abarcan la etiología y la patogénesis de estas enfermedades son motivo de intenso estudio en la actualidad, con la esperanza de que los descubrimientos ulteriores permitan el empleo de terapias más eficaces y mejor definidas para tratar a los pacientes con vasculitis aguda o crónica. (1)

La Sociedad de Medicina Hiperbárica y Subacuática (Undersea and Hyperbaric Medical Society) radicada en Maryland es una institución científica que rige la práctica de la Medicina Subacuática e Hiperbárica a nivel internacional. Esta recomienda el uso de la oxigenación hiperbárica (OHB) en una enfermedad determinada (el paciente respira una concentración de O₂ al 100 % con una presión en la cámara de tratamiento mayor que la atmosférica), después de evaluar los protocolos de tratamiento donde fue demostrada su efectividad. Esta sociedad ha aprobado una serie de indicaciones para el uso de la OHB en la práctica médica, que puede ser como tratamiento coadyuvante o indicación absoluta.

El tratamiento con oxígeno hiperbárico promueve los siguientes eventos que favorecen la curación y cicatrización de úlceras y lesiones:

- Eliminar la hipoxia tisular.
- Los organismos anaerobios pueden ser inhibidos directamente. (2)
- Promueve la explosión oxidativa de los polimorfonucleares con restauración de la capacidad para matar bacterias. (3)
- Aumenta la proliferación de fibroblastos y la formación de colágena. (4),(5)
- Aumenta la angiogénesis. (6)
- Refuerza la acción de algunos antibióticos: los aminoglucósidos, la vancomicina y las sulfonamidas. (6),(7),(8)

Conocemos que la oxigenación se usa en lesiones con problemas de cicatrización y en patologías angiológicas como el pie diabético, las úlceras por insuficiencia arterial y lesiones necróticas, avalados por algunos de los siguientes resultados.

Davis reportó un éxito del 70 % en los pacientes diabéticos tratados con OHB que presentaban lesiones refractarias al tratamiento y que tenían riesgo de ser amputados. (9)

Baroni logró el 89 % de curación en los pacientes tratados con OHB comparado con el 10 % del grupo control que no recibió OHB. En ese mismo centro de salud, en un estudio retrospectivo se

encontró un 40 % de amputaciones en los pacientes con pie diabético infectado durante el período de 1979 a 1981, antes del uso de la OHB, y disminuyó al 11 %, entre 1982 y 1984, con el uso de la OHB. (10)

Oriani y otros reportaron una tasa de amputación del 5 % en pacientes con pie diabético grado 3 ó 4 de la clasificación de Wagner cuando recibieron OHB y del 33 % en el grupo que no la recibió. (11)

Wattel y otros reportaron en un estudio retrospectivo un 87 % de curación con un 13 % de tasa de amputación. (12)

Cianci y otros calcularon el costo del tratamiento de 39 pacientes con lesiones severas de los miembros inferiores refractarias al tratamiento convencional, entre los que había un 49 % de pacientes diabéticos. El promedio del costo de los pacientes diabéticos fue de \$ 34, 370 incluyendo la OHB; en 13 pacientes con amenaza de pérdida de la extremidad el costo se elevó a \$40,696 y cuando se incluyó la cirugía vascular subió a \$ 43,217. El promedio del costo del tratamiento en los 39 pacientes entre diabéticos y no diabéticos fue de \$ 36,706 con la OHB entre las medidas terapéuticas. (13)

Comentarios

En el servicio de Dermatología del Hospital Universitario Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus, tuvimos ingresada a la paciente MVF de 28 años de edad, femenina, blanca, obesa, con el diagnóstico de una vasculitis leucocitoclástica desde hace 8 años, patología por la que se ha mantenido bajo tratamiento desde entonces. Dentro de los medicamentos empleados estuvieron la prednisona y la ciclofosfamida, a distintas dosis y usando varios esquemas. Fue valorada por Medicina Interna, Angiología y Reumatología. Presenta lesiones ulceradas, cicatrizales en el tercio inferior de sus piernas que mejoran con el tratamiento y recidivan periódicamente. Producto al uso de esteroides y la obesidad la paciente debutó como hipertensa. Presenta además cifras elevadas de creatinina, lo que dificulta el uso de antibióticos para la sepsis sobreañadida.

Se valoró y aplicó la oxigenación hiperbárica, recibiendo 10 sesiones y se logró una mejoría ostensible de las lesiones, sin nuevas lesiones en su evolución posterior, lo que nos animó a dar a conocer esta experiencia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Churg J, Churg A. Idiopathic and secondary vasculitis: a review. *Mod Pathol* 1989;2:144-60.
2. Knighton DT, Halliday B, Hunt TK. Oxygen as an antibiotic. The effect of inspired oxygen on infections. *Arch Surg* 1984;119:199-204.
3. Mader JJ, Adams KR, Sutton TE. Infectious diseases: pathophysiology and mechanism of hyperbaric oxygen. *J Hyperbaric Med* 1987;2:133-8.
4. Hunt TK, Pai MP. The effect of varying ambient oxygen tensions on wound metabolism and collagen synthesis. *Surg Gynecol Obstet* 1972;135:561-7.
5. Hunt TK. The physiology of wound healing. *ann Emerg Med* 1988;17:1265-73.
6. Meltzer T, Myers B. The effect of hyperbaric medicine on the bursting strength and rate of vascularization of skin wound in the rat. *Am Surg* 1986;52:659-62.
7. Keck PE, Gottlieb SF, Conley J. Interaction of increased pressures of oxygen and sulfonamides on the in vitro and in vivo growth of pathogenic bacteria. *Undersea Biomed Res* 1980;7:95-106.
8. Adams KR, Mader JT. Aminoglycoside potentiation with adjunctive hyperbaric oxygen therapy in experimental *Ps. aeruginosa* osteomyelitis. *Undersea Biomed Res* 1987;14(Suppl 2):37-8.
9. Davis JC. The use of adjuvant hyperbaric oxygen in the treatment of diabetic foot. *Clin Pediatr Med Surg* 1987;4:429-37.
10. Baroni G, Porro T, Faglia E, Pizzi G, Mastropasqua A, Oriani G, et al. Hyperbaric oxygen therapy in diabetic gangrene. *Diabetes Care* 1987;10:81-6.
11. Oriani FE, Meazza D, Favales F. Hyperbaric oxygen therapy in diabetic gangrene. *J Hyperbaric Med* 1990;5:171-5.
12. Wattel FE, Mathieu DM, Fossati P, Nevriere RR, Coget JM. Hyperbaric oxygen in the treatment of diabetic foot lesions. *J Hyperbaric Med* 1991;6:263-8.
13. Cianci P, Petrone G, Drager S, Leuders H, Lee H, Shapiro R. Salvage of the problem wound and potential amputation with wound care and adjunctive hyperbaric oxygen therapy: an economic analysis. *J Hyperbaric Med* 1988;3:127-47.