

TUMORES DE CABEZA Y CUELLO: IMPORTANCIA DE LA MODIFICACIÓN DE LA HIPOXIA TUMORAL. ESTUDIO PILOTO CON OZONOTERAPIA.

Introducción: El oxígeno es la sustancia que más condiciona la respuesta de los tumores a la Radioterapia (RT). Se ha conseguido incrementar la oxigenación tumoral con diversas técnicas, destacando: transfusiones, cámaras hiperbáricas y nicotinamida más inhalación de carbógeno. Un metaanálisis realizado por Overgaard demostró aumento del control local y supervivencia en cáncer de Cabeza y Cuello (CyC) mediante modificación de la hipoxia tumoral. El ozono es una forma alotrópica del oxígeno (O₃) con mayor capacidad oxidante. Utilizado en medicina para tratar diversos problemas isquémicos, existe evidencia de su efecto radiomimético y su capacidad para potenciar el efecto del 5-Fluorouracilo. Recientemente hemos iniciado un protocolo de irradiación en tumores de CyC con empleo simultáneo de Ozonoterapia y Tegafur (Utefos). Presentamos datos preliminares de la modificación de oxigenación tumoral mediante Ozonoterapia.

Material y Métodos: Entre Agosto-97 y Abril-98, estudiamos 8 pacientes con tumor avanzado o recidivado en CyC. Edad 51 - 91 años, Media 64.9, DE 13.6. Administramos ozonoterapia hiperbárica con un equipo* "Ozon 2000", dos sesiones separadas 48 horas, mediante autohemotransfusión de 200 ml de sangre mezclados con 200 ml de O₃/O₂ a una concentración de 60 µg/ml. Se determinó la pO₂ intratumoral mediante un equipo de electrodos polarográficos** "pO₂ Histogram 6650": **1)** antes de la 1ª sesión. **2)** tras la 1ª sesión, y **3)** 48 horas después de la 2ª sesión. Se tomaron > 150 determinaciones cada vez, a través de al menos 6 diferentes trayectos. El análisis estadístico se realizó: mediante el test de Kruskal-Wallis (valores de pO₂) y el test de Chi cuadrado (porcentajes de fracción hipóxica < de 10 mmHg).

Resultados:

	n	Mediana (mmHg)	p	% < 10 mmHg	p
Pre-Sesión-1	1200	32.2	< 0.001	35.7	< 0.001
Pos-Sesión-1	1113	44.7		14.7	
48 h. Post-Sesión-2	1600	43.1		11.2	

Conclusiones: La Ozonoterapia en estos tumores parece incrementar la oxigenación y disminuir la fracción hipóxica. De confirmarse estos preliminares resultados, podría convertirse en técnica de radiosensibilización.

--Equipos cedidos por: *Wilfried Fallak (Bückeburg-Alemania) y **Eppendorf (Hamburgo-Alemania)

H. Materno Infantil (ORL¹), H. N^oS^a del Pino (Física Médica², Oncología Radioterápica³-Unidad Investigación, Unidad de Neurocirugía Funcional y Dolor Crónico⁵), Centro Médico La Paterna⁴ LAS PALMAS --
(Unidad de Ozonoterapia) Clínica Quirón⁶ BARCELONA
J Rivero¹, JL Pérez², B Clavo³, V Rodríguez⁴, L López³, G Suárez³, M Santana³, D Macías², J Morera⁵, M Hernández³, G Rovira⁶, JM Cuyás¹