

MODIFICACIÓN DE LA OXIGENACIÓN TUMORAL MEDIANTE OZONOTERAPIA.

H. N^oS^a del Pino: Oncología Radioterápica¹-Unidad Investigación, Física Médica², Unidad de Dolor Crónico⁴, Radiología⁵ & Centro Médico La Paterna - LAS PALMAS

Clínica Quirón: Unidad de Ozonoterapia⁶ - BARCELONA. Hamburgo⁷ - ALEMANIA

B Clavo¹, JL Pérez², M Lloret¹, L López¹, G Suárez¹, D Macías², M Santana¹, V Rodríguez³, J Morera⁴, L Catalá⁵, G Rovira⁶, M Günderoth⁷.

Introducción: La Ozonoterapia (O₃T) se emplea en distintos países para tratar síndromes isquémicos. El Ozono tiene mayor poder oxidante que el Oxígeno y se ha descrito un efecto radiomimético y potenciador del 5-fluorouracilo. Mostramos un estudio preliminar del efecto del O₃T sobre la pO₂ tumoral.

Material y Métodos: Evaluamos la pO₂ tumoral en 14 pacientes: 10 de Cabeza y Cuello, 2 metástasis en pared torácica y 2 tumores ginecológicos. Edad media= 63.1 (50-91). Varones:Mujeres= 11:3. O₃T se realizó mediante Autotransfusión 3 días alternos, en una semana. La pO₂ tumoral (mmHg) se determinó mediante electrodos polarográficos, cuatro veces: 1) antes de la 1^a sesión (pre1); 2) después de la 1^a sesión (pos1); 3) antes de la 3^a sesión (pre3) = 48 horas después de la 2^a sesión; 4) después de la 3^a sesión (pos3). Posteriormente 10 pacientes serían tratados con Radioterapia + O₃T + Tegafur.

Resultados: Medianas y percentiles de 25%-75% fueron: pre1: 29.2 (3.2-40.6); pos1: 42 (33.4-56.5); pre3: 36.8 (27.2-43), pos3: 33.8 (20.6-46.4). Hubo diferencias estadísticamente significativas en pO₂ tumoral entre los grupos (Friedman test: p= 0.044).

Hubo una inversa y significativa correlación (p< 0.001) entre el "Factor de Incremento" y la "pO₂ inicial": mayor Factor de Incremento en tumores peor oxigenados (rho de Spearman: pos1= -0.874, pre3= -0.864 y pos3= -0.908).

La Fracción Hipóxica fue disminuida significativamente con la aplicación de la O₃T: Chi square: p< 0.001.

Conclusiones: Nuestros resultados preliminares sugieren un incremento de la pO₂ tumoral y disminución de la Fracción hipóxica en tumores pobremente oxigenados, con un efecto prolongado. La Ozonoterapia parece complementar otras técnicas de modificación de oxigenación (eritropoyetina, carbógeno ...) y potenciar el efecto de algunos quimioterápicos (5-FU), pudiendo resultar útil como adyuvante en Radioterapia.

-Partially supported by: Grant "FUNCIS: PI 31-98" (SPAIN);

* *Parcialmente financiado por Beca FUNCIS: PI 31-98, Eppendorf (Hamburgo-Alemania) y Wilfried Fallak (Bückeburg-Alemania)*