

## OZONOTERAPIA Y ESTUDIO GASOMETRICO

R. Wong, A. Soler, D. Torrientes, A. Noriega, S. Henández, <1> H. Gómez<t>

CENTRO DE INVESTIGACIONES MEDICO QUIRURGICAS (CIHEQ)  
{1}CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS (CNIC)

RESUMEN . Se estudiaron un grupo de pacientes que recibieron tratamiento con ozono por vía intramuscular, a los cuales se les realizó gasometría capilar y venosa antes y después de haberseles administrado 8 mg de ozono como dosis total, repartidos en 10 sesiones de 0,8 mg cada una. Se hace una evaluación final de los resultados y estudios comparativos de los gases en sangre en relación a la administración del ozono.

### INTRODUCCION

En el año 1987 se iniciaron los trabajos de investigación del ozono aplicados a la medicina en el CIMEQ, en estrecha coordinación con el CNIC.

Internacionalmente se reportan diferentes especialidades, como por ejemplo, gastroenterología, ortopedia, angiología, reumatología, dermatología, etc., que aplican la ozonoterapia con resultados satisfactorios.

En apoyo a la práctica clínica y teniendo en cuenta trabajos ejecutados por Baltin,<sup>7</sup> se realizó gasometría capilar y venosa a todos los pacientes y se evaluaron los resultados gasométricos obtenidos, correspondiéndose con la respuesta efectiva del tratamiento.

### MATERIALES Y METODOS

Son incluidos en este estudio pacientes ambulatorios con diferentes diagnósticos. Se estudiaron 20 pacientes y a todos se les realizó determinación de gases en sangre capilar y venosa, antes del tratamiento y repitiéndose después de haber recibido 10 sesiones de 0,8 mg de ozono cada una por vía intramuscular.

Para la obtención del gas se utilizó un equipo OZOMED fabricado en Cuba en el CNIC.

### RESULTADOS Y DISCUSION

Se demostró un aumento de la saturación de la hemoglobina y de la presión de oxígeno (PO<sub>2</sub>) en sangre capilar, en todos los pacientes, después de haber recibido 10 sesiones de 0,8 mg de ozono intramuscular.

Esto nos hace plantear que hubo un aumento de la oxigenación de la hemoglobina, así como una mejor oxigenación tisular facilitando los procesos metabólicos oxidativos.

Los resultados del comportamiento de estos gases en sangre venosa demuestran una disminución de la PO<sub>2</sub> en todos los pacientes, así como, disminución de la saturación de la hemoglobina en 14 de estos casos, lo cual justifica que el oxígeno fue captado por la célula para sus procesos metabólicos.

En las figuras 1 y 2 se muestra que en los 20 casos evaluados la P02 y la saturación de la hemoglobina capilar se incrementa después del tratamiento con ozono .

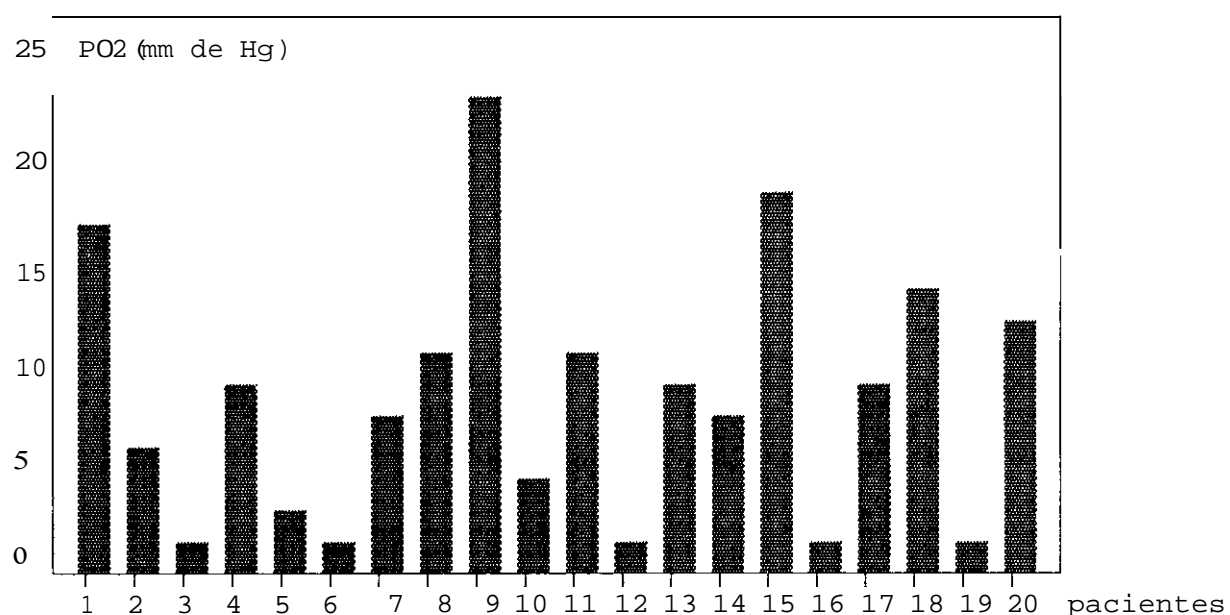


Fig. 1. Diferencia de la P02 capilar antes y después de la ozonoterapia

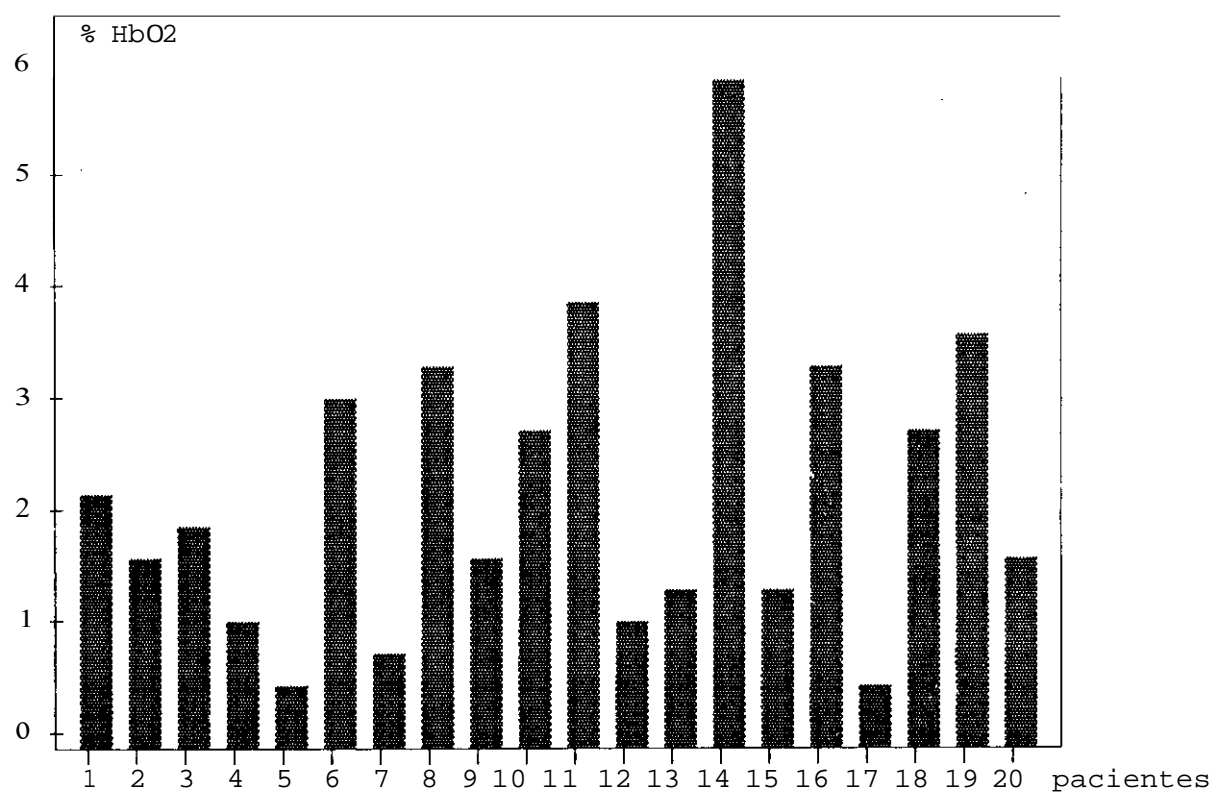


Fig. 2. Diferencia de la saturación de la hemoglobina capilar, antes y después de la ozonoterapia

En las figuras 3 y 4 se puede observar que la P02 venosa disminuyó en los 20 pacientes, sin embargo, la saturación de la hemoglobina aumentó en 4 de ellos que corresponde a un 20 % del total de los casos, para lo cual no encontramos explicación.

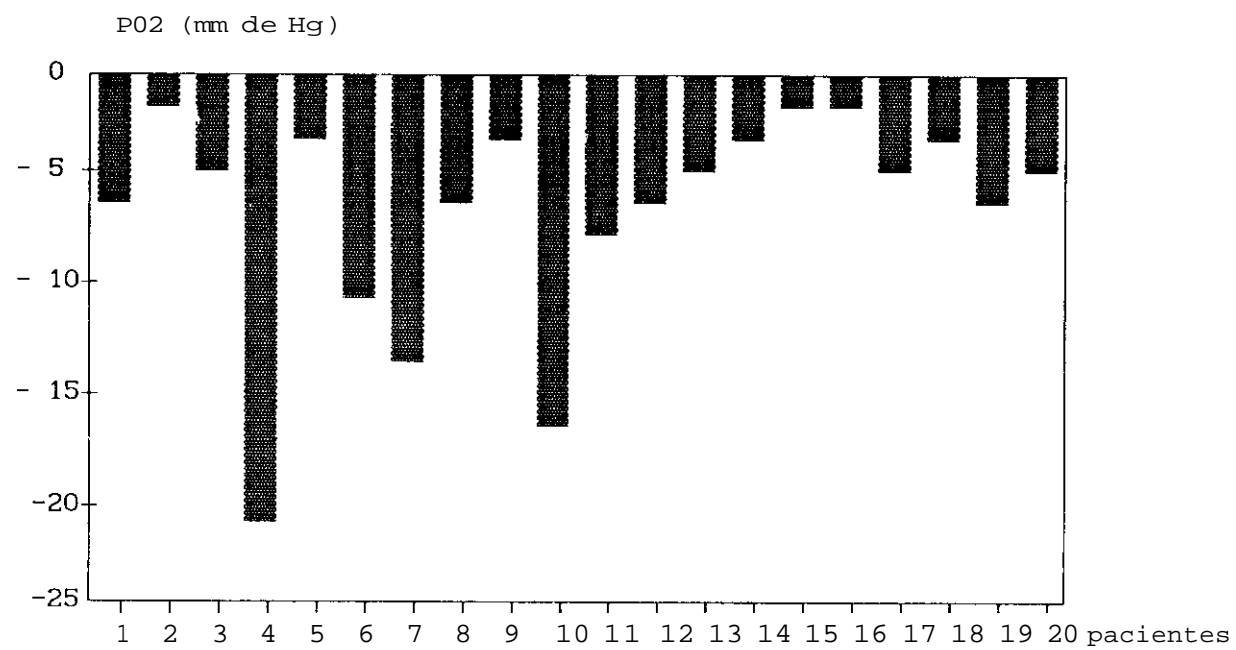


Fig. 3. Diferencia de la P02 venosa, antps y después de la ozonoterapia

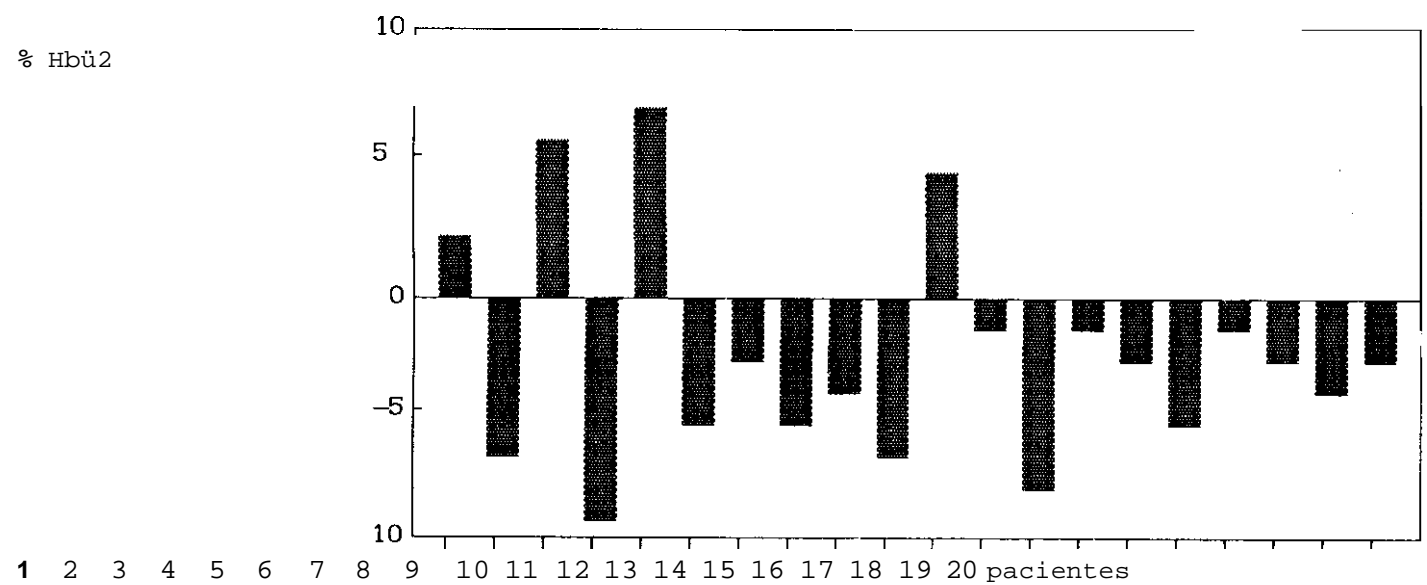


Fig.4. Diferencia de la saturación de la hemoglobina venosa, antes y después de laozonoterapia

Las figuras demuestran la diferencia entre los resultados en las dos etapas (antes y después del tratamiento).

En este trabajo preliminar podemos apreciar la relación que guardan los resultados clínicos con la fisiología del proceso de ozonización.

#### CONCLUSIONES

En todos los pacientes hubo aumento de la saturación de la hemoglobina y de la P02 capilar después de aplicado el ozono, con una disminución de la P02 venosa .

En el 80 % de los pacientes hubo disminución de la saturación de la hemoglobina en sangre venosa, después de aplicado el tratamiento.

Pensamos que el ozono en este tipo de tratamiento pudiera ayudar en la terapéutica de las enfermedades o estados clínicos que cursen con baja saturación de la hemoglobina y de la P02 en sangre capilar.

#### BIBLIOGRAFIA

1. *Hattassi R.* Ozonoterapia. Organizzazlone Editoriale Medico Farmaceutica, abril, 1985.
  2. *Rilling S.* OzoNachrichten, 2, 26, 1983.
  3. *Rokltansky O.* Hospital ls, 52, 643, 1982.
  4. *Viebahn R.* OzoNachrlchten, 2, 40, 1983.
  5. Fahmy Z. OzoNachrichten, 3, 56, 1982.
  6. Konrad H. Die Ozonbehandlung bel Hepatitis und Herpes. Wasser Berlln'81 Atti 5to. Congresso Mondiale Sull'Ozono, Berlino 1981.
  7. Baltln H. OzoNews, 2, 41, 1983.
-