

**Tribuna**

Ozonoterapia y medicina de vanguardia

Francisco Javier Hidalgo Tallón. Miembro Asociado del Instituto de Neurociencias, Universidad de Granada

El pasado 27 de julio se publicó en este diario un artículo titulado *Debate sobre la ozonoterapia*, donde se hacía referencia a un informe emitido por la Agencia Andaluza de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía.

Realmente las aplicaciones sucesivas de ozono médico a nivel general redundan en una mayor capacidad de los eritrocitos para ceder oxígeno, lo que supone, a grandes rasgos una mejora en la capacidad celular para auto repararse (Bocci, 1996). La acción médica del ozono ha demostrado ser capaz de recuperar la pared interna de los pequeños vasos sanguíneos, según los excelentes resultados publicados en un ensayo clínico aleatorizado (*European Journal of Pharmacology*), donde las recuperaciones de úlceras en pacientes diabéticos son altamente significativas. También se ha demostrado en un trabajo publicado en *Liver Internacional*, el efecto beneficioso de este gas sobre otro, el óxido nítrico, crucial en mantener a niveles óptimos la dilatación capilar y por lo tanto el flujo sanguíneo. Según un grupo de investigadores del departamento de fisiología de la Universidad de Siena, los productos

fruto de la descomposición del ozono se comportan como activadores biológicos, lo que mejora el nivel de energía y la capacidad de nuestro sistema defensivo en beneficio de enfermedades de tipo alérgico-autoinmune, como son la psoriasis, el asma o la artritis reumatoide. Las aplicaciones controladas de ozono médico mejoran la maquinaria antioxidante celular, activando agentes antioxidantes tales como el glutatión reducido o la superóxido dismutasa (*Transplant Internacional*, 2005). El ozono actúa como un verdadero *basurero* celular, limpiando los radicales libres.

En un organismo precondicionado con ozono, el daño después de sufrir un infarto sería bastante menor, lo que avalaría las aplicaciones preventivas en situaciones de riesgo coronario y cerebrovascular (*Pharmacological research*, 2002). Un modelo clásico de enfermedad asociada directamente a la muerte celular por radicales libres es la retinosis pigmentaria (que puede terminar en ceguera total) y también existe un ensayo clínico para evaluar excelentes resultados en estos pacientes. (Copello M, 2002).



Un especialista trata una lesión lumbar con infiltraciones de ozono.

Con no poco interés se pueden leer trabajos de excelente rigor y calidad en revistas tan prestigiosas como *Nature*, *Transplant Internacional*, *Shock*, *Free Radicals, Mediators of Inflammation*, *International Journal of Pharmacology* o *Pharmacological Research*. La repercusión médica es tal, que los

Congresos nacionales e internacionales se suceden, y van a más. El pasado 22 de septiembre hubo en la clínica Téknon, de Barcelona, un monográfico sobre los beneficios del ozono a nivel cardiovascular y oncológico.

La ozonoterapia consiste en la aplicación de mínimas concentra-

ciones de ozono médico (O3) combinado con oxígeno medicinal (O2), a partir del cual se sintetiza. Tiene lugar una microoxidación controlada, cuyo efecto *vacuna* da como respuesta una activación favorable de nuestro sistema antioxidante. Se ha demostrado en clínica y en laboratorio la síntesis de glóbulos rojos capaces de transportar y de ceder mayores cantidades de oxígeno a todas las células (Bocci, 2002).

Creemos nuestro deber alentar el esfuerzo investigador hacia esta realidad. La negación es compañera de la necesidad, y el negarse a aplicar este complemento médico en enfermedades sin solución, cuando otros ya lo hacen desde hace años, implica falta de celo y sensibilidad hacia nuestros pacientes. Quede claro que la ozonoterapia debidamente aplicada no tiene ningún riesgo y es una realidad médica suficientemente avalada que puede usarse para mejorar la calidad de vida en enfermedades dramáticas, siempre complementando a la medicina clásica. Lo anterior está científicamente avalado y, para reafirmarlo, qued a disposición de cualquier persona interesada en acceder a las bases de datos de la Sociedad Española de Oxígeno-ozonoterapia Científica. En lugar de alentar el descrédito sería más beneficioso el desarrollo de la ozonoterapia en nuestra Comunidad de una forma seria y científica, al igual que se viene haciendo, tanto en Cuba, como en otros países europeos como Italia, Alemania, Rusia, etc...

Neurología

El sistema nervioso acapara las consultas de atención primaria

Uno de cada cinco pacientes que acuden al primer nivel asistencial padece un trastorno de origen neurológico o psiquiátrico

Redacción

Las enfermedades neurológicas y psiquiátricas suponen un volumen importante de las consultas de atención primaria, hasta el punto de acaparar el 25 por ciento de todas las que se realizan en este primer nivel asistencial. Además de su alta prevalencia, uno de los aspectos que más preocupa a los expertos es el retraso que existe en el diagnóstico y, por tanto, en el tratamiento de estas patologías, tardanza que implica complicaciones importantes en su manejo y consecuencias más graves de las que de por sí acarrear. Y es que se trata de enfermedades muy discapacitantes. "De las diez patologías que provocan mayor discapacidad, siete son neurológicas o psiquiátricas", explicó el doctor Julio Bobes, cate-

drático de Psiquiatría de la Universidad de Oviedo, durante en el encuentro NEO'07-Bienal Multidisciplinar en Neurociencia, celebrado recientemente en Barcelona.

Uno de los retos más importantes al que se enfrentan los especialistas es conseguir un diagnóstico temprano, un terreno que, si llega a desarrollarse lo que se espera, alcanzará logros casi de ciencia ficción. El doctor Rafael Blesa, director del Servicio de Neurología del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona, cree que en un futuro se dispondrá de marcadores biológicos "que permitan predecir y, por tanto, evitar la mayor parte de estas enfermedades con un simple análisis de sangre o una prueba de neuroimagen". Otro objetivo necesario es el salto cualitativo que supondrá tratar las patologías del sistema



Sala de espera de un centro de salud.

nervioso central para lograr su curación y no sólo para paliar los síntomas, como sucede en la actualidad. "Esto será posible gracias al establecimiento de tratamientos "a la carta", es decir, individualizados para cada paciente en función de la enfermedad subyacente y de las características genéticas del enfermo", añade. En los últimos años la investigación básica ha conseguido determinar los genes implicados en la degeneración de las neuronas, las técnicas de imagen y el conocimiento de los factores de riesgo de los accidentes cerebrovasculares, que pueden causar un daño irreparable en el cerebro, entre otros.

Además, se ha comprobado que el cerebro no funciona de manera homogénea sino con subsistemas, lo que ha marcado una pauta en los tratamientos, "que tienen que ser muy específicos y multisistémicos". A pesar de los avances, el profesor José Manuel Ribera Casado, catedrático de Geriátrica de la Universidad Complutense de Madrid, cree que todavía queda mucho por hacer puesto que es más lo que se desconoce lo que se sabe del sistema nervioso central. Se han dado grandes pasos en el tratamiento de los trastornos asociados a las demencias como la agitación, falta de sueño o los problemas de nutrición, aunque el objetivo a largo plazo es conocer lo que desencadena estos trastornos en los ancianos para poder prevenirlos y curarlos.