

Valoración Clínica de la utilidad de la Hidroterapia y Crenoterapia en Rehabilitación

L. ESTEBAN-MUGICA. *Médico de Aguas mineromedicinales*

Se consideran aguas mineromedicinales sulfu-
radas, las que contienen iones, sulfuro, sulfu-
hidrato, tiosulfato o hidrógeno sulfurado libre
(C.A.E.) e internacionalmente se consideran
aguas sulfuradas, las que contienen azufre tita-
lable en cantidad superior a 1 mg/L y, de ordi-
nario, bajo las formas poco estables correspon-
dientes al ácido sulfhídrico y ácidos polisulfhí-
dricos. En estas aguas, la acción se debe funda-
mentalmente a su contenido en azufre reducido,
que puede ser absorbido durante el baño, a tra-
vés de la piel, según fue demostrado por MALI-
VA, BURGI y SCHMID, y por vía respiratoria, de
manera preferente.

El SH⁻ absorbido interviene en muy diversos
procesos, figurando entre ellos como destaca-
dos: alteraciones de la inmunidad, formación del
colágeno, actividades antioxidantes, eliminación
de metales pesados, etc. En efecto, los grupos
sulfhidrilos absorbidos pueden intervenir en la
formación de puentes disulfuros, inhibir la pro-
ducción de superóxidos, etc., lo que podría justi-
ficar su favorable acción en procesos tales como
el Síndrome de SJÖGREN, lupus eritematoso sis-
témico, enfermedad de CROHN, enfermedad de
STILL, enfermedad de BECHTEREW, síndrome de
BEHCET, etc.

Para la formación de colágeno, se requiere la
presencia de enlaces disulfuro (—S—S—) para
unir las cadenas polipectídicas y que el procolá-
geno se transforme en colágeno. Tal hecho pue-
de justificar, en parte, los favorables efectos de
la crenoterapia sulfurada en las artrosis, osteo-
porosis, acondroplasia, trastornos del crecimien-
to, así como en numerosas colagenosis: lupus
eritematoso diseminado, esclerodermia, dermato-
miositis, periarteritis nudosa, enfermedad de
RAYNAUD, etc.

La cura balnearia sulfurada está también indi-
cada en los cuadros de envejecimiento en los
que, además de una disminución de la mitosis de
los fibroblastos, evolucionan hacia la fibrosis di-
versos tejidos.

Por su intervención en la producción de agen-
tes antioxidantes la crenoterapia sulfurada pue-

de ser muy eficaz en afecciones respiratorias,
por ejemplo, en las broncopatías obstructivas de
origen tabáquico, en las que los radicales libres
han alterado la mucosa paralizándolo los cilios
bronquiales.

Mediante la crenoterapia sulfurada, los sulfu-
hidrilos absorbidos en su función de agentes
antioxidantes, neutralizan los factores oxidantes,
retrasando la presentación de fatiga muscular y
facilitando la recuperación de los esfuerzos
musculares.

Como destaca ONDETTI, los grupos sulfhidri-
lo intervienen en el sistema renina-angiotensina
(acción antihipertensiva) y pueden mejorar la
función del miocardio barriendo los radicales li-
bres que actúan como tóxicos celulares. Quizá
por este mecanismo se podría explicar la acción
favorable de la crenoterapia sulfurada en la hi-
pertensión y en determinadas cardiopatías.

En las intoxicaciones por metales pesados, el
aporte de sulfhidrilos ejercería una acción pro-
tectora por su poder captador de tales metales
y ya, a principios de siglo, cuando la sífilis se
trataba con fricciones o uncciones mercuriales
los pacientes acudían a los Balnearios de aguas
sulfuradas para mejorar de las manifestaciones
tóxicas producidas por el mercurio. También y
por la acción bloqueante de los metales tóxicos,
obtenían efectos favorables los mineros y tipó-
grafos intoxicados por el plomo. Por mecanismos
de este tipo se podrían explicar las acciones fa-
vorables de la crenoterapia sulfurada en la ar-
tritis reumatoidea, hemocromatosis y otros pro-
cesos, en los que el depósito de metales en los
tejidos articulares y periarticulares, podrían ser
causa o, al menos en parte, influir en la patolo-
gía de tales cuadros alterantes.

Estas consideraciones acerca de los efectos y
mecanismos de acción de las aguas sulfuradas,
podrían justificar un esfuerzo de las Entidades
públicas o privadas por crear Centros de Reha-
bilitación en los Balnearios que disponen de
de aguas sulfuradas.