

SITUACIÓN DE LA PELOIDOTERAPIA EN EUROPA

Francisco Armijo Castro
Iluminada Corvillo Martín
Lourdes López Aguilera
Francisco Maraver Eyzaguirre

Cátedra de Hidrología Médica
Facultad de Medicina. UCM

Introducción

En Noviembre de 2004 se celebró en la villa de Dax el Tercer Simposium Internacional sobre Barros Termales, con asistencia de representantes de veinte países entre los que se encontraban los que tiene mayor tradición en el uso de este remedio terapéutico como son: Francia, Italia, Alemania, Rusia, España, Reino Unido, USA, Ucrania, Suiza, Bélgica, Canadá, Cuba, Andorra....

El Simposium estaba patrocinado por: el Ministerio francés de la Salud y de la Protección Social, la OMS, el Consejo de Europa, la FEMTEC y el Instituto de Termalismo, celebrándose las sesiones científicas en el Teatro Atrium, con visitas programadas al Laboratoire Thermal, al Instituto del Termalismo y a las instalaciones termales radicadas en la Villa de Dax.

Por España acudimos los profesores de la Cátedra de Hidrología Médica, F. Maraver, I. Corvillo y F. Armijo. El primero de ellos fue miembro de la Ponencia "Experience of the countries that have a long experience in mud therapy" y F. Armijo presentó la comunicación "State of the art of Mud Therapy in Spain". También participó como Moderador de la Ponencia "Sanitary controls and techniques for preparation of Muds" el Doctor Benito Oliver.

Objetivo

Este trabajo se realiza con el objetivo de trasladar a los miembros de la Sociedad Española de Hidrología Médica, la síntesis de la información

científica recogida en Dax, que consideramos una visión de conjunto muy interesante de la situación de la peloidoterapia en Europa.

Material y Métodos

Hemos utilizado la información recogida directamente en las presentaciones realizadas en el congreso de Dax, que hemos ampliado con las visitas prácticas tanto al Laboratorio Municipal de Maduración de Peloides, como al recién inaugurado Instituto de Termalismo (dependiente de la Universidad Víctor Segalen-Burdeos 2) y las diferentes Instalaciones Termales de la ciudad. Por tanto, expondremos los puntos principales de las informaciones captadas de cada país.

Francia

Los trabajos presentados por los doctores Berot y Counilh, pueden resumirse así:

Más de un 70% de los establecimientos termales utilizan el tratamiento con Peloides, pero solo 4 mantienen el proceso de preparación por maduración natural, siendo el resto extemporáneos. La indicación más común es el tratamiento de procesos reumatológicos, existiendo hasta once aplicaciones distintas, y tres temperaturas de aplicación, 42, 45 y 50°C.

Estadísticamente consideran que hacen uso anualmente de los barroos unos 474.000 termalistas y que en nueve de cada doce casos se utilizan aplicaciones terapéuticas de los barroos.

Desde el punto de vista legal no existe reglamentación específica para los barroos y se les considera un producto derivado del agua mineral, que deben cumplir las especificaciones de la

Farmacopea relativas a productos de uso tópico sobre piel intacta.

El Dr Counilh, responsable de la Unidad de Preparación de Barros de Dax expuso una clasificación para los barros termales, que divide en:

- **Peloide histórico.**

- **Peloide "sensu stricto":** aquel que se obtiene mediante la reconstrucción de las condiciones naturales de maduración.

- **Peloide por extensión:** La mezcla extemporánea de un sustrato arcilloso y de una flora desarrollada separadamente.

- **Fangoide:** La mezcla de turba y agua.

- **Pasta con agua mineral:** La mezcla de arcilla y agua mineral, durante un corto periodo de tiempo insuficiente para el desarrollo biológico.

Alemania

El Profesor G. Luttig, de la International Comisión of Mud Therapy, geólogo experto en barros, disertó sobre el empleo de un material de origen vegetal como es la turba como componente sólido de algunos Peloides alemanes.

El gasto en tratamientos termales en 1998 fue un 1,93 % del Servicio de Salud alemán siendo las aplicaciones más utilizadas las relacionadas con la reumatología, la dermatología y la ginecología.

Italia

La doctora Simona Bellometti, del Research Center Pietro d'Ábano, presentó una muy bien documentada comunicación sobre la eficacia clínica de los barros y la utilización de marcadores bioquímicos para su cuantificación.

La ponente expuso que el análisis de las proteínas resulta muy eficaz como sistema de medida y de explicación de mecanismos de acción antiálgicos y antiinflamatorios.

Del resultado de sus trabajos concluye la utilidad de la peloideterapia en estadios iniciales de las enfermedades inflamatorias.

España

Presentamos la información anteriormente citada en la que resumíamos la situación geográfica, geológica, climática, proceso de maduración y tratamiento de los barros españoles.

Ucrania

El Doctor Loboda y la numerosa delegación ucraniana que actuó colegiadamente, explicaron la situación de los centros termales en su país que alcanzan el número de 3200 con cinco millones de usuarios.

Disponen de tres Institutos de Hidrología médica, dedicados a la investigación en centros termales y de talasoterapia, así como un plan de formación de "Médicos termales" incluido en los programas universitarios.

Describieron los análisis que realizan a los Peloides poniendo de manifiesto los estudios de tipo mecánico, viscosidad, plasticidad y tamaño de partícula y sobre todo el control de metales pesados, Cd, y Cr, como medida de la contaminación de los barros fruto de la polución generada por los residuos industriales.

Rusia

El Dr. Rogozian describió la utilización de los baños generales con barro diluido de la Villa termal de Anapa en el Mar Negro.

Expuso los análisis organolépticos, reológicos y térmicos que realizan a estos materiales.

Cuba

El doctor Alejandro Cima, presidente del termalismo de Cuba, explicó como se estudian y aplican los barros desde hace veinte años en su país y como se utilizan en todos los centros de salud.

Presentó los estudios clínicos de tres cremas preparadas con productos naturales, alguno incluía barro, que tenían buenas perspectivas de utilización.

Visita al laboratorio Municipal Termal de Dax

Además de las presentaciones orales se realizó la visita al Laboratorio Termal de Dax donde mostraron todo el proceso de preparación del peloide llamado TERDAX que ha centralizado la producción de todos los centros termales en un solo laboratorio que fabrica un producto único y homogéneo. El procedimiento industrial ha sido proyectado y realizado recientemente por el Dr P. Counilh y constituye el llamado barro extemporáneo.

El nuevo peloide de Dax esta constituido por los mismos elementos tradicionales como son: El limo del río Adour, el agua mineral, las algas y las bacterias termales.

Etapas de preparación:

1. Extracción del limo

Se recoge en la orilla del río Adour durante el verano y se transporta hasta la fabrica. Los limos fósiles se encuentran en las capas aluviales entre 2 y 8 metros de profundidad.

Los limos se almacenan en piscina bajo el agua

mineral al abrigo del aire. Estas piscinas evitan la escasez de producto en las épocas en las que la lluvia hace imposible la recogida en el propio cauce del río.

2. Mezcla

Un homogeneizador a paletas mezcla el agua termal de Dax con el limo hasta obtener una mezcla suave y untuosa con un 43% de agua.

3. Tamizado

Se tamiza la mezcla por una malla de 0,8 mm de luz para retirar el material grueso.

4. Cultivo de las algas termales

Las algas aportadas por las aguas termales son cultivadas en invernaderos de 480 m² de superficie, bañadas con agua del manantial en circulación.

5. Cultivo de bacteria

Las bacterias, clostridium reductores, generan sulfuros, que dan el color oscuro y el olor característico, se producen en fermentadores de laboratorio, a 55 y 42°C

6. Maduración

El limo con el agua termal, las algas cultivadas y las bacterias, son llevadas a seis fermentadores de 20 m³ donde maduran un mínimo de 2 semanas a 42°C. El barro en maduración esta en constante movimiento, gracias a una bomba externa que recircula el barro a 2 m³/hora.

7. Condicionamiento

El peloide se envasa en sacos de material polimérico de 10 kg, previamente se le añade una pequeña cantidad de hidroxietilcelulosa para estabilizar el contenido en agua.

En cada saco figura el número de lote, la fecha de caducidad y el peso del material. Se realiza un estricto control de calidad muestreándose 1 de cada 100 sacos.

La planta provee a los 17 establecimientos termales existentes en la localidad con una producción de 2500 Toneladas de barro al año.

8. Eliminación de los barros utilizados

El barro ya aplicado nunca es reutilizado, los establecimientos termales lo remiten a la planta, donde son reenvasados en sacos biológicamente degradables y devueltos al río.

Visita al Instituto de Termalismo de Dax

Otra de las visitas fue al Instituto de termalismo de Dax adscrito a la Universidad de Burdeos 2, y que dirigido por el Profesor C. Nguyen Ba, cuenta con modernas inhalaciones y laboratorios para impartir de forma coordinada enseñanzas relacionadas con el agua mineromedicinal.

Cursos que ofrece:

- DESS; agua, salud y medio ambiente
- Licenciado profesional en tecnologías y gestión de aguas de salud
- Diploma universitario en prácticas de tratamientos hidrotermales
- Master en dirección de empresas: agua, actividades físicas adaptadas y salud
- Licenciatura profesional en dietética, cosmética y aguas de salud

Documentación

Dispone de una biblioteca con un amplio fondo documental sobre el termalismo.

Proyectos de investigación:

La salud en el medio termal: métodos y encuestas epidemiológicos

La economía en el medio termal: recopilación, archivo y análisis de datos socioeconómicos, culturales y turísticos.

Investigación básica: ensayos in vitro del agua termal sobre cultivos celulares; absorción cutánea del agua termal y sus elementos traza, investigación fisicoquímica y microbiológica de los productos termales.

Investigación aplicada: desinfección aplicada al equipamiento termal, legionella y bacterias oportunistas.

Investigación clínica: crenoterapia frente al tratamiento físico en lumbalgia crónica, evaluación de la acción del agua termal en la insuficiencia venosa crónica de los miembros inferiores.

Conclusiones

- Necesidad de una legislación EUROPEA.
- Necesidad de estudio de la composición química de las propiedades fisicoquímicas y del comportamiento térmico de los peloide para mejorar sus aplicaciones
- Importancia de estudios reológicos para mejorar condiciones de aplicación
- Control de metales pesados tóxicos fruto de la contaminación generada por la industria
- Preparación industrial de barros llamados extemporáneos por su rapidez, homogeneidad del producto, seguridad sanitaria, control fisicoquímico
- Existencia de estudios clínicos mediante marcadores biológicos para establecer mecanismos de acción y resultados de las aplicaciones terapéuticos de los barros.
- Puesta a punto en Francia de importantes recursos docentes e investigadores en el Instituto de Termalismo de Dax que proporcionará técnicos y profesionales especializados en todo lo relativo al agua.