

PELOTERAPIA: EFICAZ ALTERNATIVA TERAPÉUTICA, DE ALTA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE Y BARREDORA DE RADICALES LIBRES

Hernández Torres, A.

Fundación para la Investigación e Innovación en Hidrología Médica y Balneoterapia “BÍLBILIS. Calatayud (Zaragoza) – Madrid.

García Matas, MC

Fundación para la Investigación e Innovación en Hidrología Médica y Balneoterapia “BÍLBILIS. Calatayud (Zaragoza) – Madrid.

Modrego Aznar, F.

Fundación "BÍLBILIS" para la Investigación e Innovación en Hidrología Médica y Balneoterapia. Calatayud (Zaragoza) - Madrid

<http://www.fundacionbilbilis.es>

Correspondencia: Dr. Antonio Hernández Torres

Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Instituto de Salud Carlos III.

Avda. Monforte de Lemos, 5 –Pabellón 4

28029-Madrid.

hertoran@isciii.es

Palabras clave (Keywords): Peloterapia, Antioxidantes, Barredor radicales libres, Antiálgico, Anti-inflamatorio, Hidrología Médica, Envejecimiento, Sulfuro de hidrógeno, Aguas Minero-medicinales sulfuradas, Antiaging.

Resumen

INTRODUCCIÓN:

Un peloide es un sistema heterogéneo formado por una Fase Sólida (orgánica/inorgánica) y otra Líquida (solución de solutos orgánicos/inorgánicos cuyo disolvente es el agua), utilizados terapéuticamente en forma de emplastos o baños. En los Peloïdes Naturales Antioxidantes (PNA), se combina una arcilla especial y Agua Minero-Medicinal sulfurada (AMmS), rica en sulfuro de

hidrógeno (H₂S-13mg/L), con una serie de aditivos, sin conservantes, que se utilizan en tratamientos reumatológicos, vasculares y dermatológicos, con excelentes resultados médicos, sobre todo en personas mayores. Los fangos elaborados con AMmS, de reconocida capacidad antioxidante, por la eficaz presencia de H₂S, son los que han demostrado tener mayor capacidad terapéutica. Tanto el proceso de fabricación, envasado, como conservación, son críticos a la hora de potenciar dichas propiedades, siendo necesarias estas fases

para mejorar sus propiedades físicas y químicas.

OBJETIVO:

Elaborar un producto terapéutico de alta capacidad antioxidante aplicable en Clínicas/Balnearios/Domicilio, que, gracias al innovador procedimiento de fabricación sin conservantes y acondicionado aplicado, mantenga todas sus propiedades terapéuticas antioxidantes durante un período de tiempo adecuado.

METODOLOGÍA:

La selección de componentes y porcentaje de mezcla, dependen del uso específico de aplicación y de una intensa labor investigadora previa, desarrollada en la Patente internacional aprobada. Se describe el procedimiento de elaboración y etapas selectivas de componentes, mezclado, amasado, acondicionado, control microbiológico, control de calidad, tiempo de maceración, propiedades de materias primas componentes y su potencial acción antioxidante. También se realiza un estudio de revisión sistemática y MBE, con 1.750 referencias para actualizar sus indicaciones médicas y aplicaciones tecnológicas en las diferentes afecciones orgánicas:

MEDLINE-(PubMed), EMBASE, TRIP Database, The Cochrane Library, DARE, NHS EED y HTA Database del CRD-(NY Univ.).

RESULTADOS:

Se obtuvieron diferentes tipos de peloides según su composición y volúmenes de mezcla, aplicables en procesos reumatológicos (artrosis, artritis, fibromialgias etc), dermatológicos (psoriasis, eczemas...)

vasculares (IVC), cosméticos (anticelulíticos, pieles con tendencia acnéica...) en diferentes formatos y presentaciones. Se describe su aplicación, así como resultados médico-estadísticos obtenidos en estudios transversales, longitudinales, ensayos clínicos encontrados y resultados de estudios coste/efectividad.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

Un peloide y un barro se diferencian en sus fases de composición y los procesos de elaboración y conservación, siendo el control de sus componentes esencial en perderse, o no, todas sus propiedades. Los PNA elaborados con AMmS, ricos en H₂S han demostrado ser los más efectivos en el proceso barredor de radicales libres y desaparición del dolor y procesos inflamatorios, así como retraso del proceso fisiológico del envejecimiento. La Peloterapia es una técnica terapéutica de gran eficacia y efectividad, no agresiva, bien tolerada por los pacientes, que consiga resultados terapéuticos significativos, preventivos o curativos, mucho más eficientes que otros fármacos y tratamientos físicos, no sólo aplicables a personas mayores, sino a otros grupos poblacionales, en sus propios domicilios. Retrasa los síntomas de aparición del envejecimiento, con manifiesta mejoría clínica y disminución del gasto farmacéutico, proporcionando calidad de vida libre de incapacidad. El estudio coste/efectividad de la Peloterapia es muy superior al obtenido con otros productos anti-inflamatorios y analgésicos.

Tabla I

COMPONENTES		
Denominación	Componente Sólido	Agua Mineral (Naturaleza Química)
Fangos o lodos	Mineral	Sulfuradas
		Cloruradas
		Bromuradas
		Yoduradas
Limos	Mineral	Agua de mar o lago salado
Turbas	Orgánico	Alcalinas
		Carbonatada
		Ferruginosa
		Sulfuradas
		Agua de mar
Biogleas (<i>Baregina o Muffe</i>)	Orgánico	Sulfuradas
		No sulfuradas
Sapropelli	Mixto	Alcalinas
		Sulfuradas
Gyttja	Mixto	Agua de mar

Gráfica 1

$\mu\text{l}/\text{cm}^2/\text{hora}$	ABSORCIÓN	DEPOSICIÓN
100	CO_2	Ca^{++}
10	H_2S	Fe^{3+}
1	H_2O	Na^+
0.1	I_2	Fe^{2+}
0.01	K^+	I^-
0.001	I^-	Cl^-
	SO_4^-	H_2O
	Na^+	
	Fe^{++}	
	Cl^-	

Tabla 1.3.I (Fuente: Drexel et al⁸⁷)