

TÍTULO: BARRO-TERAPIA EN PIELES SECAS Y SENSIBLES. RIOBAMBA/2021

BARROTHERAPY FOR DRY AND SENSITIVE SKIN. RIOBAMBA/2021

**AUTORAS: NORMA DELFINA TARAPUES TAIMAL. ESTUDIANTE DE NATUROPATÍA
DRA. MARÍA ALBA ACOSTA ACOSTA. TECNÓLOGA EN NATUROPATÍA**

RESUMEN:

En este ensayo académico se realizó una amplia revisión bibliográfica donde se justifica el uso de un producto natural, para la Barro-terapia de Piel Secas y Sensibles, las cuales, al constituir una afección frecuente, sobre todo en adultos, constituye un problema importante de la salud y sobre todo porque la utilización de productos animales o sintéticos pueden representar un peligro para la salud humana.

Palabras claves: Ensayo académico, Producto Natural, Barro-terapia, Piel Secas y Sensibles.

ABSTRACT:

In this academic essay, an extensive bibliographical review was carried out where the use of a natural product is justified, for the Mud-therapy of Dry and Sensitive Skins, which, being a frequent condition, especially in adults, constitutes an important problem of health and especially because the use of animal or synthetic products can represent a danger to human health.

Keywords: Academic essay, Natural Product, Mud-therapy, Dry and Sensitive Skin.

INTRODUCCIÓN:

El uso del barro o arcilla data de milenios de años. "Se han utilizado aguas y fangos mineromedicinales desde la época del Antiguo Egipto y el Imperio Romano. En la actualidad, se utilizan especialmente en spas, balnearios y centros de estética" (1).

La barro-terapia para la piel es muy importante ya que este órgano ayuda a mantener la temperatura adecuada del cuerpo por medio de la piel sentimos el tacto y nos protege de

agresiones externas. La fango-terapia o barro-terapia, es un medio natural con muchos beneficios para el cuerpo del ser humano.

Todas las personas estamos expuestos a sufrir daños en la piel; para reducir el riesgo hay que tratar de mejorar el estilo de vida en forma general, alimentación, actividad física, terapias etc.

(1)

DESARROLLO:

ANTECEDENTES

La Naturopatía y la Medicina Integrativa, vuelven a recoger conceptos sencillos y demuestran que la capacidad curativa de la utilización del medio ambiente, el aire, el agua, la tierra, el sol, la dieta, el ayuno, las plantas medicinales, el respeto a los horarios y al ritmo natural, el respeto a las leyes naturales, a los derechos humanos, a los conocimientos de antiguas tradiciones, todo ello ayuda a mejorar la salud y la longevidad.

Es una medicina sencilla, menos costosa para la sociedad, que promueve la autonomía del paciente, educándole para resolver sus propios problemas de salud, con la ayuda del médico, pero sin depender de él. El desarrollo histórico, paradójicamente, la ha colocado en el lugar de la denominada «medicina no convencional», a pesar de estar basada en uno de los criterios más básicos y ortodoxos de la medicina. (2)

Según la Asociación Española de Médicos Naturistas:

MEDICINA NATURISTA es un método terapéutico que tiene por base los siguientes principios: **PRINCIPIO FISIOTERAPÉUTICO**, mediante el cual se valora que la salud la mantiene el propio cuerpo, con sus propios sistemas y que, en la enfermedad, son estos sistemas los que se ponen en marcha, tendiendo casi siempre a la curación y reequilibrio de estos. Ciencias actuales como la inmunología, la microbiología y la teoría general de sistemas apoyan esta interpretación médica.

EN EL ASPECTO METODOLÓGICO. Sin renunciar a ningún tipo de terapia que pueda ayudar al enfermo en su tendencia espontánea hacia la curación, son más utilizadas aquellas terapias basadas en remedios naturales, cuya aplicación ha dado lugar a técnicas reconocidas y probadas por su eficacia terapéutica, como son: Fitoterapia, Balneología, Climatología, Helioterapia, Geoterapia, Termoterapia, Hidroterapia e Hidrología Médica, Cinesiterapia, Dieta terapia, Técnicas

Manuales de Movilización y Masaje terapéutico, Atención y Cuidados Medioambientales, Educación para la Salud y Modificación de Hábitos. (3)

CONSIDERACIÓN DE LA MEDICINA NATURISTA EN LOS MEDIOS DE DIFUSIÓN CIENTÍFICOS

En las últimas décadas, organizaciones internacionales y algunos países han iniciado la promoción de terapias complementarias y alternativas.

La Organización Mundial De Salud (OMS) publicó en el año 2002 su estrategia sobre medicina tradicional 2002-2005, este informe pretendía proporcionar un marco de trabajo a fin de que la Medicina Tradicional y Medicina Complementaria y Alternativa (MT/MCA) desempeñe un papel mucho más importante a la hora de reducir el exceso de mortalidad y morbilidad especialmente entre las poblaciones más pobres.

LA PIEL

CONCEPTO: La piel es una extensión promedio de 1.82 m², es un órgano anatómico y funcionalmente complejo, el cual es un marcador importante de salud. De las múltiples funciones de la piel, la de ser barrera es una de las más destacables. Gracias a estos se evitan diversas alteraciones. La función de barrera puede ser modificada por factores individuales (sexo, edad), internos (sustancias higroscópicas, proteínas fibrosas, pérdida transepidérmica de agua) y externos (humedad relativa, temperatura ambiental). Uno de los signos más importantes cuando hay alteraciones en esta función de barrera es la xerosis o "piel seca".

PIEL SECA

La xerosis o piel seca es un trastorno cutáneo de alta prevalencia en la población general que se caracteriza clínicamente por una piel áspera, descamativa y habitualmente pruriginosa. Ciertas dermatosis como la dermatitis atópica cursan con este trastorno, aunque puede presentarse en individuos sanos si coinciden varios factores etiológicos. Fisiopatológicamente consiste en la modificación estructural del estrato córneo, su contenido en agua y un defecto en la diferenciación queratinocitaria. El tratamiento de la xerosis debiera buscar la recomposición de los lípidos fisiológicos de la epidermis y el aporte de sustancias que faciliten la diferenciación epidérmica (4).

La piel seca es un trastorno muy frecuente en la población general, ciertas dermatosis cursan con piel de aspecto seco. La piel seca, sin embargo, no corresponde necesariamente a una piel enferma; puede ser consecuencia de factores ambientales predisponentes o ser secundaria, por ejemplo, al exceso de lavado empleando agua. Pese a su enorme incidencia no se dispone de una definición consensuada de «piel seca», y se acuerda que la característica básica del trastorno es el aspecto áspero y descamativo de la piel, con pérdida de sus propiedades mecánicas. La piel se deshidrata cuando su estrato córneo pierde agua a una velocidad superior a la de recepción o mantenimiento de esta.

Comúnmente en dermatología se emplea el término 'xerosis' para referirnos al concepto de «piel seca». Los grados más intensos de xerosis ocasionan la aparición de un eccema propio de esta condición, denominado xerótico o craquelé, en el cual se observa la fisuración y el agrietamiento de la piel junto con un intenso prurito. La sequedad cutánea afecta la calidad de vida del paciente y, cuando es grave, puede interferir en la productividad laboral, en especial cuando se localiza en las manos (4).

Componentes de la epidermis implicados en el origen de la xerosis: La epidermis está compuesta por un epitelio estratificado queratinizante. Los folículos pilosebáceos y las glándulas sudoríparas apocrinas y ecrinas son anejos epidérmicos. La epidermis es el principal componente cutáneo que se altera en los procesos cutáneos que cursan con xerosis o piel seca. La dermis y la hipodermis se mantendrían libre exento de daño (5).

FACTORES IMPLICADOS EN EL DESARROLLO DE LA PIEL SECA.

La xerosis puede observarse en el contexto de diferentes dermatosis o también tras agresiones externas como son la radiación solar, los cambios en la humedad ambiental o las temperaturas bajas. Cualquier sujeto puede experimentar episodios de xerosis o piel seca si coincide alguno de estos factores etiológicos.

Factores condicionantes de la piel xerótica:	Factores desencadenantes relacionados con condiciones ambientales:
Factores facilitadores Herencia	Temperatura Humedad

Factores precipitantes	Exposición solar
Edad	Aire acondicionado
Enfermedades concomitantes	Calefacción Relacionados con agentes químicos:
Dermatitis atópica	Jabón y gel de baño
Psoriasis	Lociones y perfumes Detergentes
Hipotiroidismo	Fármacos Relacionados con agentes físicos:
Déficits de absorción intestinal	Fricción mecánica Abrasión Radiaciones

Entre los mecanismos específicos que pueden dar lugar a alteraciones de la función barrera del estrato córneo se incluyen los defectos de la síntesis de ceramidas y la reducción del factor humidificante natural. El deterioro de la síntesis de ceramidas córneas contribuye a perpetuar la sequedad cutánea por la alteración de la estructura de la bicapa lipídica, una diferenciación queratinocitaria defectuosa y una amplificación de la respuesta inflamatoria. En diferentes estudios se ha observado que los pacientes con diátesis atópica muestran en la piel sana una concentración deficiente de ceramidas, sugiriendo un factor predisponente para la xerosis constitucional de esta población. Además de la alteración lipídica, en la xerosis y en la dermatitis atópica también se producen cambios en la composición del factor humidificante natural córneo y en el contenido de aminoácidos libres. Recientemente se han descrito alteraciones genéticas relacionadas con la dermatitis atópica, y se ha tipificado una mutación en el gen de la filagrina en pacientes atópicos de diferentes áreas geográficas. La presencia de concentraciones reducidas de filagrina en la piel senil es otro dato que apoya la importancia de esta proteína en la génesis de la xerosis. Las mutaciones de la filagrina no explican por sí solas la alteración de la función barrera inherente a la piel del paciente afecto de dermatitis atópica (5).

ENTIDADES Y ENFERMEDADES CUTÁNEAS QUE CURSAN CON XEROSIS O PIEL SECA

XEROSIS INVERNAL. El clima frío y la disminución de la humedad ambiental que se producen durante la temporada invernal se relacionan con una reducción de la hidratación cutánea. La denominada «xerosis del invierno» se agrava con la presencia del aire cálido y seco que producen los sistemas modernos de calefacción central.

PIEL SENIL. Se estima que la xerosis o piel seca generalizada o difusa afecta al 75 % de los individuos mayores de 75 años y que es la causa más frecuente de prurito. En el anciano la sequedad suele apreciarse en primer lugar en las extremidades inferiores, pudiéndose extender por el resto de la superficie corporal. Es frecuente que el prurito empeore por la noche, después de baños calientes, por cambios de temperatura, por una disminución de la humedad ambiental o por el uso de productos muy detergentes. Son varias las causas implicadas en la xerosis senil, aunque el punto en común de todas ellas es una tasa de proliferación epidérmica inferior a la de la piel normal.

EL ENVEJECIMIENTO DE LA PIEL. Se asocia con distintos cambios fisiológicos que pueden contribuir a la aparición de la xerosis. Las alteraciones del contenido de colágeno propias de la senilidad dan lugar a una pérdida de la elasticidad cutánea que potencia la sensación de sequedad. La disminución de los andrógenos gonadales y adrenales produce una reducción en la síntesis de sebo y ceramidas cutáneas. La filagrina, la proteína de la cual deriva el factor humidificante natural, también está disminuida en la piel senil.

DERMATITIS ATÓPICA. Es una dermatosis inflamatoria crónica que cursa con brotes de eccema recurrente bilateral y simétrico en los pliegues de flexión y es muy pruriginosa. Se trata de un trastorno de naturaleza multifactorial consecuencia de alteraciones genéticas que condicionan, entre otras cosas, un desequilibrio inmunológico. Inicialmente se caracteriza por xerosis o piel seca y por un intenso prurito. El componente genético aislado es insuficiente para ocasionar la clínica característica y requiere la exposición del individuo predispuesto a determinados antígenos ambientales que favorecen la ruptura de su barrera cutánea y la expresión de la enfermedad. Los pacientes suelen tener una historia personal o familiar de procesos inmunológicos relacionados con la inmunoglobulina E. La piel de los pacientes con eccema atópico se caracteriza por un descenso de la cantidad de ceramidas, aumento de la pérdida del agua transepidérmica y una disminución de la capacidad de fijación del agua; asimismo, se ha observado que la piel sana del paciente con dermatitis atópica muestra unos

niveles deficitarios de ceramidas 1 y 3, rica en ácidos grasos poliinsaturados —especialmente en ácido linoleico—. Recientemente se ha comprobado que la predisposición genética de la atopia favorece una mayor expresión de la enzima quimotriptica del estrato córneo, hecho que conduce a una alteración de la barrera por una corneodesmólisis prematura. El uso de detergentes o la aplicación de corticoides tópicos aumenta la expresión de esta proteasa y facilita la cronificación del trastorno.

LAS ICTIOSIS. Son un grupo de Geno dermatosis cuya característica común es la xerosis debida a defectos en la formación y conservación de la barrera córnea. En la ictiosis vulgar se produce una alteración en la formación de los gránulos de queratohialina y, en consecuencia, de filagrina, esto provoca la formación de un estrato córneo privado de muchos de los componentes del factor humidificante natural. Debido a la fijación defectuosa del agua en el estrato córneo, y también a alteraciones del pH cutáneo, se produce una corneodesmólisis deficiente, por lo que la descamación se ve visiblemente alterada. La ictiosis recesiva ligada al cromosoma X se caracteriza por la presencia de grandes escamas, secundaria a un déficit de la enzima esteroide sulfatase, que da lugar a un cúmulo de colesterol sulfato y a una disminución de la concentración de colesterol córneo. Esto conlleva una alteración del perfil lipídico intercorneocitario y a un aumento de su cohesión. El colesterol sulfato acumulado inhibe algunas de las proteasas implicadas en la descamación y contribuye a la retención anormal de corneo desmosomas. (5)

ECCEMA IRRITATIVO DE LAS MANOS. Se trata de una dermatitis causada por el contacto con sustancias exógenas irritantes para la piel. Aunque este eccema puede aparecer en cualquier individuo, es más frecuente en aquellos que tienen la función de barrera epidérmica alterada como son los sujetos de constitución atópica o aquellos que realizan trabajos húmedos. Habitualmente se observa xerosis, descamación y fisuración en las palmas de estos pacientes. El tratamiento del eccema irritativo de las manos es muy difícil y requiere evitar el contacto con las sustancias irritantes. Se hace también imprescindible la hidratación constante de las manos con cremas emolientes apropiadas. (5)

PIEL SENSIBLE.

Los estudios epidemiológicos ponen de manifiesto que cada vez son más las personas que dicen poseer una piel sensible, presumiéndose una prevalencia del 50% en la población

europea. Se trata de una condición cutánea de hiperreactividad cuya manifestación depende de gran variedad de factores y cuya patogénesis no es del todo conocida, aunque diferentes estudios señalan un origen biofísico para este desorden. El diagnóstico objetivo de piel sensible es difícil, ya que la mayoría de los síntomas que presentan los pacientes son subjetivos. Además, no existen pruebas diagnósticas realmente eficaces y con un fuerte componente predictivo, pues la sensibilidad de la piel varía mucho de unas personas a otras. Por otra parte, existen numerosas variaciones entre los compuestos que desencadenan respuestas del tipo de piel sensible. Las repercusiones sobre la calidad de vida son importantes y frecuentemente se acompaña de sintomatología psiquiátrica, por lo que el médico dermatólogo debe explorar este campo en la anamnesis. En el tratamiento de esta condición se hace imprescindible la colaboración del paciente y altas dosis de tenacidad por parte del médico. (6)

CONCEPTO. - Piel Sensible es un síndrome difícil de definir y de diagnosticar. A lo largo de los años se han propuesto numerosas definiciones y ninguna de ellas ha sido capaz de llegar a un concepto exacto e indiscutible.

- Para algunos autores el término Piel Sensible hace referencia a una exagerada y desagradable sensibilidad de la piel producida por la aplicación frecuente o prolongada de cosméticos y productos de tocador de uso diario
- Para otros se trata de una percepción individual en la que la piel reacciona exageradamente frente a diferentes tipos de estímulos, entre los que se encuentran factores ambientales y productos de aplicación tópica
- Por su parte, Ständer et al establecen que este término describe una condición de la piel más que una entidad patológica
- Chew y Maibach afirman que «la piel sensible no es una única entidad, sino que se trata de un síndrome heterogéneo, que desconcierta por igual a los pacientes y a los médicos». Kligman et al son rotundos al decir que «la piel sensible es una realidad biológica tan válida como cualquier otro desorden dermatológico, que parece consistir fundamentalmente en una molestia subjetiva»
- Así lo considera Pons cuando afirma que la Piel Sensible es un fenómeno complejo, difícil de identificar, cuantificar y manejar tanto por el médico como por el paciente
- La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), esto es, la percepción que tiene un paciente del estado de su salud física, psíquica y social, se altera con gran facilidad en los pacientes con este tipo de piel. De todo lo anterior se puede deducir la siguiente definición:

- La Piel Sensible es un síndrome complejo caracterizado por:
 1. Alta sensibilidad subjetiva.
 2. Con o sin signos clínicos acompañantes.
 3. De presentación aislada o asociada a otras patologías cutáneas.
 4. Con importante repercusión en el paciente.

Datos epidemiológicos

Prevalencia La literatura científica reciente demuestra que la prevalencia de la Piel Sensible ha aumentado mundialmente en los últimos años. Por ejemplo, se estima que la prevalencia en Japón, Europa y Estados Unidos es del 50% en mujeres y del 30% en hombres, observándose una distribución semejante en cada país/continente. Un estudio de prevalencia realizado en diferentes países de Europa (Francia, Italia, Portugal, Alemania, Suiza, Bélgica y Grecia), a través de encuestas telefónicas a 4.506 individuos, puso de manifiesto que el 37,6% afirmaban tener la «piel sensible» o «muy sensible»

En el caso concreto de España la prevalencia es muy elevada, ya que más de 11 millones de españoles declaran tener la «piel sensible» o «muy sensible» (el 35,4% de las mujeres y el 27,9% de los hombres).

Edad. Se ha observado que la edad puede influir en la susceptibilidad, demostrándose que los jóvenes son más sensibles que los mayores. En un estudio realizado en Francia sobre 1.006 individuos de 15 años, el 52% de ellos afirmaron tener esta piel; estos datos permiten establecer que, de manera general, es un proceso frecuente en la población que disminuye con la edad. Hay que señalar que son pocos los estudios sobre Piel Sensible entre ~ la población infantil, a pesar de que cada vez son más numerosos los productos de cuidados corporales especialmente dirigidos a los niños. De hecho, las referencias en la literatura médica en niños son inexistentes. Hay que tener en cuenta que la ratio superficie-masa en niños es ~ muy alta, lo que hace que la exposición cutánea a los productos para los cuidados de la piel en niños sea elevada, lo que parece que podría aumentar la susceptibilidad de esta población a padecer Piel Sensible. (6)

ETIOLOGÍA

La piel sensible es un síndrome etiológicamente multifactorial en la que la hiperreactividad de la piel puede ser de origen genético pero, cuya manifestación puede ser desencadenada y/o agravada por diferentes factores.

FACTORES EXTRÍNSECOS. La respuesta a los factores extrínsecos varía mucho de unos individuos a otros y el uso de cosméticos no adecuados, es un desencadenante frecuente en el cuadro de piel sensible. Se pueden considerar los siguientes:

Cosméticos y productos de aseo, como irritantes subjetivos, presente en muchas formulaciones cosméticas, encontramos: el alcohol, propilenglicol, cocamidopropilbetaina, trietilamina, ácido tricloroacético, de acuerdo con su concentración son irritantes y se convierte en un factor agravante en la piel hipersensible.

FACTORES AMBIENTALES. Son factores medioambientales, el frío, el sol, el viento, el calor, la contaminación, el aire acondicionado, el descenso de la temperatura y de la humedad característico del invierno y de los ambientes fríos provoca una disminución de contenido de agua del extracto corneo.

Otros factores medioambientales están relacionados con el estilo de vida, la dieta (ricas en especias, alcohol, café,) la práctica de higiene corporal, técnica de afeitados en los varones, duchas excesivas y abuso de los productos de higiene corporal pueden dar lugar a sensibilidades cutáneas, y actividades laborales en donde están expuestos a productos químicos.

FACTORES INTRÍNSECOS. Se ha identificado unas cualidades cutáneas y unas condiciones dermatológicas preexistentes en pacientes con pieles sensibles, como son diátesis, seborreica, la psoriasis atópica, la rosácea la dermatitis peri oral, la dermatitis atópica. (3)

GEOTERAPIA

CONCEPTO. Terapia que tiene como fin tratar enfermedades aplicando la tierra (arcilla, barro, arena). La tierra es un potente antiséptico y microbicida se emplea para conseguir el equilibrio térmico en el organismo. Uno de los materiales más usados es la arcilla por sus efectos absorbentes y reguladores de temperatura, se usa para la cicatrización y la eliminación de sustancias tóxicas de la piel, la arcilla se usa mediante cataplasma; para prepararlo se usa agua hasta formar una masa blanda, se extiende sobre un paño y se faja bien para que no entre aire y reaccione la piel con el calor.

ANTECEDENTES DE FANGOTERAPIA.

La Fangoterapia es una terapia tan antigua, que, desde tiempo inmemorial, todas las civilizaciones que vivieron cerca de volcanes, lagunas o mares intuitivamente, lo utilizaban para mimetizarse con su medio ambiente. Pero posteriormente fueron descubriendo que tenía propiedades terapéuticas. Se dieron cuenta que calmaba los dolores musculares, mejoraba la piel cuando estaba irritada, deformaciones reumáticas, úlceras y se percataron de que aliviaba los dolores. Posteriormente, tomaron conciencia de que mejoraba la piel cuando estaba irritada. Finalmente, encontraron que la tierra les estaba ofreciendo un regalo de vital importancia (7).

Los embalsamadores aprovechando la propiedad antiséptica del fango lo utilizaban para embalsamar. Hipócrates, médico griego, lo usaba para aliviar dolores abdominales y reducir la inflamación en el reuma y la artrosis. Mahatma Gandhi también curaba con fango muchas enfermedades. Los campesinos curaban las heridas de los animales untándoles barro. Posteriormente no se volvió a usar hasta volver a encontrarla en la medicina actual. En Alemania, Norteamérica, Suiza, Escandinavia, Australia, y otros países, existen centros de salud, dotados de todos los adelantos modernos en los cuales se aplican los tratamientos con barro en el ámbito curativo (8)

CONCEPTOS.

Barro. Lodo, fango o limo de las aguas minerales, de la turba de las marismas, etc.; que se emplean en baños, aplicaciones locales, etc., principalmente en el tratamiento de afecciones reumáticas y artríticas.

CONFERVA. F. Planta de la clase de las algas compuesta de filamentos capilares que secretan una sustancia mucilaginosa que las engloba. Forma parte de los barros naturales de las aguas medicinales que se emplean en los baños, aplicaciones, etc.,

FANGO. M. BARRO 2. Barro de las fuentes termales de Battaglia (Italia), que se emplea como tópico en la gota y reumatismo»,

FANGOTERAPIA. M. Tratamiento por la aplicación de fango de las aguas medicinales.

ILUTACIÓN (LAT.) F. Aplicación exterior, total o parcial, del limo o barro de las aguas minerales con objeto terapéutico.

Pelo-terapia. Uso terapéutico de los barros o fangos mineromedicinales. Con posterioridad San Román, en su *Hidrología Médica* de 1945 refiere, «se entiende con el nombre de lodo o fango, en hidrología, la mezcla de una substancia orgánica o inorgánica de procedencia natural con un agua mineral que le confiere una consistencia pastosa, para ser usada en aplicaciones locales o generales con un fin terapéutico», así mismo señala, «la gran variedad de lodos, limos, depósitos, etc., y los diversos nombres que en cada país les adjudican, crearon un confucionismo que es de esperar se remedie al generalizarse el acuerdo del Congreso Internacional Hidrológico de 1923, mediante el cual se adjudicó a todo este complejo médico terapéutico el nombre de *peloides*».

PELOIDE (DEL GRIEGO PELOS = fango, barro)» definitivamente adoptado por la International Society of Medical Hydrology en su Congreso de Wiesbaden, el año 1938 (9). Pero tendrían que pasar aún once años, para que la I.S.M.H. el 15 de octubre de 1949, en la Sesión de «Los Peloides (Barros Medicinales, etc.)» de la «IV Conferencia Científica Internacional de Dax alcanzara el siguiente consenso sobre su definición: «Se designa bajo el nombre genérico de peloides, a los productos naturales, consistentes en una mezcla de un agua mineral (inclusive el agua de mar o lago salado), con materias orgánicas o inorgánicas resultantes de procesos geológicos, o biológicos, o a la vez geológicos y biológicos, utilizados con una finalidad terapéutica en forma de envoltura o baños». Desde entonces, la peloterapia se considera un capítulo importante de nuestra disciplina, figurando de manera destacada en todos los manuales y tratados de la especialidad (9).

De igual manera, las indicaciones cronoterapias de los fangos no han dejado de desarrollarse y son mayoritariamente las afecciones de aparato locomotor las que más se benefician de esta técnica, y a más larga distancia las dolencias de tipo ginecológico, dermatológico, neurológico, trastornos vasculares, digestivos o metabólicos. Los centros que aplican esta terapia, recurren en su inmensa mayoría al sucedáneo del parafango, sin olvidar otros, que se encuentran en fase de investigación y desarrollo o que utilizan sus arcillas en fase de experimentación, sobre todo en aplicaciones de estética termal como: Cervantes (Ciudad Real), Cofrentes (Valencia), Graena (Granada), Lanjarón (Granada), Termas Romana (Lugo) o San Andrés (Jaén), pero que carecen, en la actualidad, de la experiencia, equipamientos e instalaciones necesarias para realizar el proceso de maduración y obtener en volumen la cantidad suficiente de recursos para aplicaciones sistemáticas de los mismos como agentes termoterápicos. (9)

Respecto a la forma de aplicación, los peloides, clásicamente se han administrado de forma general o local, no obstante, nos parece interesante reflejar aquí como se denominan en Francia las técnicas empleadas a partir de los barro termale: baño de barro local, baño de barro general, ilutación local, ilutación local única, ilutación local múltiple, ilutación general, cataplasma de aplicación única, cataplasma de aplicación local múltiple, cataplasma a domicilio, baño de limo termal difuso y baño de limo termal seguido de ducha (9)

AFECCIONES ESTÉTICAS QUE TRATA LA FANGOTERAPIA.

LIMPIEZA PROFUNDA DE CUTIS: Gracias a su acción remineralizadora y reequilibrante del pH, es un gran depurador de la piel castigada, ya que absorbe las sustancias y células muertas eliminándolas de las capas superiores de la epidermis. (10)

ENVEJECIMIENTO CUTÁNEO: Los ingredientes que actúan en este caso son el cobalto, que barre las células muertas y realiza un pulido profundo sin agredir la piel, el magnesio que ataca los radicales libres otorgando mayor firmeza, tonicidad y elasticidad, y otros oligoelementos como el **silicio, cobre y zinc**, encargados de la producción de colágeno y elastina. (10)

PIEL SECA Y DESHIDRATADA: ayuda a equilibrar el PH y el tono de la piel, arrastra las células muertas del estrato córneo operando con un excelente efecto hidratante que contribuye a la recuperación del tono muscular. (10)

Realiza una limpieza profunda de cutis gracias a su acción remineralizadora y reequilibrante del pH, es un gran depurador de la piel castigada, ya que absorbe las sustancias y células muertas eliminado de las capas superiores de la epidermis

FLACCIDEZ EN EL BUSTO: colabora en la recuperación de la tonicidad. En este caso se complementa con el masaje a fin de estimular la circulación sanguínea y luego lo deja secar para que actúe como máscara tensora. (3)

TRATAMIENTO de manchas o melasmas, **drenaje linfático** y pérdida del **cabello**, y atenúa la apariencia de la **celulitis, acné, rosácea, eczemas o psoriasis**. (10)

El fango se recomienda en las siguientes enfermedades: inflamaciones de las articulaciones, dolores musculares, reumatismo, gota, tanto articular como deformantes y crónicos, ácido úrico elevado, abscesos, dolores nerviosos, golpes, úlceras, úlceras de estómago, fístulas, lumbago, heridas con pus, contusiones, tumores, enfermedades del hígado, peritonitis crónica. El barro tiene propiedad de absorber, debido a sus poros, además de desinfectante, siendo muy útil en heridas y contusiones. Además, hace una reposición de minerales. (8)

FANGOTERAPIA Y SUS BENEFICIOS

La fangoterapia es beneficiosa para enfermedades como la psoriasis, “aunque está contraindicado cuando haya pústulas”, apunta Merino. Por otra parte, este tratamiento tópico también es aconsejable para pacientes con dermatitis seborreica “por su efecto seborregulador”.

El fango, capaz de limpiar la piel y eliminar las impurezas, es un remedio además recomendable para tratar el acné, aunque, en palabras de la dermatóloga, siempre “después de realizar el tratamiento farmacológico adecuado. En este sentido, Merino insiste en que, para tratar estas enfermedades, la fangoterapia no basta por sí sola, sino que es siempre un remedio que ayuda “a un correcto diagnóstico, manejo y tratamiento dermatológico”. (8)

La respuesta de Merino “No, siempre deben ser lodos controlados y aplicados por un profesional”. Por ello, para adquirir los fangos adecuados, estos se venden húmedos para conservar sus propiedades. “Las arcillas se distribuyen tras un proceso de filtrado y secado, por lo que para poder aplicarlas se realiza una mezcla con aguas minerales o aceites esenciales”, detalla la experta. Tras embadurnar la piel con el producto, hay que esperar unos minutos para que se seque y realice su función, para retirarlo después con agua.

En cuanto a si la arcilla o el barro son buenos también para la cara, la dermatóloga contesta que sí: debemos emplear el barro a modo de mascarilla, muy útil en casos de acné. (1)

BENEFICIOS DE APLICAR BARRO EN LA PIEL

Siempre hemos asociado el fango a una forma de cuidar nuestra piel, dejando en ella un efecto suave y tonificado. Lo cierto es que se trata de un medio natural con otros muchos beneficios para nuestro cuerpo que el ser humano descubrió ya hace milenios. “Se han utilizado aguas y fangos mineromedicinales desde la época del Antiguo Egipto y el Imperio Romano. En la actualidad, se utilizan especialmente en spas, balnearios y centros de estética”, señala Nayra Merino, dermatóloga en Derma-medicina. (11)

La experta indica que las principales propiedades del fango son su efecto exfoliante, que ayuda a la eliminación de los restos celulares y de las impurezas; la hidratación y mejora de la elasticidad, gracias a su alto contenido en minerales como el silicio, el magnesio, el zinc y el cobre; así como su efecto reafirmante y drenante que favorece la circulación sanguínea. Además, el barro también es regulador de la grasa y antiseborreico, es decir, que reduce el aumento de la secreción de las glándulas sebáceas de la piel. (11)

LA FANGOTERAPIA CÓMO TRATAMIENTO TÓPICO.

Consiste en aplicar fango o arcilla con el fin de que aporte a nuestra piel los beneficios anteriormente mencionados y otros problemas médicos como las varices o la celulitis, asimismo, esta terapia puede enriquecerse con la mezcla de diversas plantas y hierbas, poseedoras también de múltiples propiedades, como el romero o el meliloto. (11)

En los spas o centros de belleza ofrecen este tratamiento que, combinado con masajes, permite disfrutar de una sesión de relajación. Por tanto, no solo estamos hablando de cuidar la salud de nuestra piel, la fangoterapia también trabaja sobre causas de estrés que alteren el organismo.

DIFERENCIAS DE FANGO Y ARCILLA

“Se debe diferenciar entre fango y arcilla, que son dos tipos de barros, pero mientras que la arcilla se obtiene de la tierra, el fango se saca del fondo del mar o de manantiales”, aclara Merino, quien añade que el fango tiene más minerales y, por tanto, más propiedades (11).

La dermatóloga explica que “los fangos pueden ser marinos, que además de ser ricos en minerales, también lo son en algas microscópicas; de ríos y pantanos, ricos en azufre; o de zonas volcánicas, ricos en oligoelementos (minerales en pequeñas cantidades presentes en nuestro organismo como el hierro, el cobre, el selenio o el yodo).

TIPOS DE ARCILLAS DERMATOLÓGICAS

Las arcillas, la dermatóloga distingue varios tipos de acuerdo con su color: verde, amarilla, rosada, negra, roja, verde, gris y blanca, “siendo la verde la de uso más frecuente para la piel”. (11)

COMPOSICIÓN Y PROPIEDADES DE LA ARCILLA

La arcilla, por otra parte, es un mineral, rocas de feldespatos y micas, que está compuesto por óxido de aluminio, sílice, hierro, calcio, potasio y rastros de magnesio.

Sirve para el hígado y sus trastornos, el sistema circulatorio, corazón, riñones, várices, sistema digestivo y excretor, estreñimiento, sistema respiratorio, asma, sistema nervioso, stress, columna vertebral, lumbago, ciática, cansancio, anemia, desmineralización, dolencias femeninas, piel, enfermedades infantiles, adelgazamiento, cáncer, primeros auxilios, quemaduras, heridas, esguinces, masajes, máscara facial y acné.

Tiene propiedades absorbentes de toxinas, bacterias y gases. Es absorbente de líquidos, sangre, agua, linfa y bilis. Además, tiene propiedades antiinflamatorias, antisépticas, antiulcerosas, antitumorales, antirradio activas, termodinámicas, purificadoras de sangre, y cicatrizantes.

ABSORBENTE: La arcilla está compuesta por partículas microscópicas (una o dos milésimas de milímetro), tiene la capacidad de atraer y absorber los elementos tóxicos e inútiles y estimular la evacuación. Es particularmente rica en ciertas diastasas y enzimas que no se destruyen a sí mismas al actuar. Algunas de estas, las oxidasas, tienen la capacidad de fijar el oxígeno libre, lo cual explica la acción de purificación y enriquecimiento en la sangre. La arcilla es un catalizador que favorece las transformaciones y operaciones de síntesis, permitiendo así un uso más adecuado de los elementos absorbidos. En la piel, por ejemplo, estimula la función cutánea, depura y sana, incluso expulsa el ácido úrico, tiene el poder de atraer, absorber y estimular la evacuación de elementos tóxicos e inútiles.

PURIFICA LA SANGRE: Contribuye a la neutralización de los desechos nitrogenados y a la eliminación de los ácidos. Favorece un pH adecuado en la sangre, ligeramente alcalino, además tiene una acción reconstituyente sobre los glóbulos rojos.

ANTIRRADIOACTIVA: Estimula o absorbe un exceso de radioactividad. En un organismo que aún conserva las radiaciones del radio o de cualquier otra fuente radioactiva intensa, la radioactividad primero se ve aumentada y luego absorbida. La arcilla tiene una atracción eléctrica negativa para todas las partículas cargadas positivamente. En el organismo, la mayor parte de los productos tóxicos está cargado positivamente, y estas toxinas se dirigen inevitablemente hacia la arcilla.

ANTIULCEROSA: Tiene una acción antiinflamatoria y cicatrizante debido al silicato de aluminio. También tiene una acción absorbente sobre las toxinas y bacterias del tubo digestivo, tiene una acción hemostática (activa la coagulación de la sangre), ayuda mucho en la gastritis y úlcera gástrica o duodenal, cuando la enfermedad no es grave. (12)

ANTISÉPTICA: La arcilla obstaculiza la proliferación de microbios o bacterias patógenas, es decir, de los elementos parásitos, favoreciendo al mismo tiempo la reconstitución celular sana.

ANTI ARTRÓSICA: Produce una acción sedante. Tiene una acción vascular, el calor penetra en la articulación fría, mal irrigada, se calienta, se nutre y se drena mejor. Favorece el aporte de oligoelementos necesarios para la restauración de los cartílagos. La arcilla caliente tiene una acción muy poderosa sobre el reumatismo.

Es importante tener en cuenta que no se debe poner la arcilla caliente en reumatismos inflamados e infecciosos, en esos casos ponerla fría, según la tolerancia.

TEMPERATURA

ARCILLA FRÍA. El frío sirve para fiebre, inflamación, congestión o un lugar de alto calor natural como el abdomen superior. Unos minutos después debe estar tibio, pero si se mantiene la sensación de frío hay que retirarla. A veces al cabo de cinco minutos hay que cambiarla por otra nueva dado que la arcilla fría produce calor. Cuando se trate de un órgano u organismo agotado o debilitado conviene comenzar con aplicaciones frías, pero inmediatamente continuar con otras calientes. La temperatura del cuerpo debe elevarse lentamente, el tratamiento frío solo resulta beneficioso cuando provoca una reacción en el organismo que produce calor. No se debe poner frío en la pelvis o abdomen inferior cuando hay menstruación, tampoco en articulaciones doloridas, reuma, pulmones o bronquios. (12)

LA ARCILLA CALIENTE O TIBIA. Sirve para revitalizar un órgano deficiente, reconstituir huesos, columna vertebral, pulmones, hígado, riñones y vesícula. En determinadas enfermedades, especialmente en las de vejiga y ovarios. (12)

Tener en cuenta que al igual que la homeopatía o la acupuntura, puede producir un aumento del síntoma o dolor, pero es justamente por la depuración, por eso conviene comenzar lentamente y con poca cantidad. La arcilla ejerce sus efectos beneficiosos gracias a su poderosa acción de drenaje y a que atrae las sustancias de radiación negativa. Por eso es necesario avisarle al paciente que se pueden producir reacciones desagradables al comienzo, pero eso significa que el organismo está respondiendo. (12)

En el caso que hubiera reacciones violentas como dolores muy fuertes, nerviosismo, picores, sensación de frío o manchas rojas, entonces hay que interrumpir el tratamiento. Eso puede suceder dado que la arcilla atrae hacia la superficie las sustancias ácidas que fluyen desde regiones internas y atraviesan los tejidos.

En úlceras o heridas grandes con supuración hay que tener especial cuidado al aplicar fangoterapia ya que la arcilla provoca al principio el aumento del tamaño. En esos casos conviene trabajar a la distancia, en los puntos reflejos, por ejemplo, en los pies, que es el método de la revulsión. Algunos complementos recomendados para este tratamiento son sal marina, aceite de oliva, ajo, cebolla, vinagre de manzana o limón, repollo, algas, hierbas y limón. (12)

La arcilla, por otra parte, es un mineral, rocas de feldespatos y micas, que está compuesto por óxido de aluminio, sílice, hierro, calcio, potasio y rastros de magnesio; sirve para el hígado y sus trastornos, el sistema circulatorio, corazón, riñones, várices, sistema digestivo y excretor, estreñimiento, sistema respiratorio, asma, sistema nervioso, stress, columna vertebral, lumbago, ciática, cansancio, anemia, desmineralización, dolencias femeninas, piel, enfermedades infantiles, adelgazamiento, cáncer, primeros auxilios, quemaduras, heridas, esguinces, masajes, máscara facial y acné. (12)

Tiene propiedades absorbentes de toxinas, bacterias y gases, es adsorbente de líquidos, sangre, agua, linfa y bilis. Además, tiene propiedades antiinflamatorias, antisépticas, antiulcerosas, antitumorales, antirradio activas, termodinámicas, purificadoras de sangre, y cicatrizantes.

ABSORBENTE: La arcilla está compuesta por partículas microscópicas (una o dos milésimas de milímetro), tiene la capacidad de atraer y absorber los elementos tóxicos e inútiles y estimular

la evacuación. Es particularmente rica en ciertas diastasas y enzimas que no se destruyen a sí mismas al actuar. Algunas de estas, las oxidasas, tienen la capacidad de fijar el oxígeno libre, lo cual explica la acción de purificación y enriquecimiento en la sangre. La arcilla es un catalizador que favorece las transformaciones y operaciones de síntesis, permitiendo así un uso más adecuado de los elementos absorbidos. En la piel, por ejemplo, estimula la función cutánea, depura y sana, incluso expulsa el ácido úrico, tiene el poder de atraer, absorber y estimular la evacuación de elementos tóxicos e inútiles. (12)

PURIFICA LA SANGRE: Contribuye a la neutralización de los desechos nitrogenados y a la eliminación de los ácidos. Favorece un pH adecuado en la sangre, ligeramente alcalino. Además, tiene una acción reconstituyente sobre los glóbulos rojos.

ANTIRRADIOACTIVA: Estimula o absorbe un exceso de radioactividad. En un organismo que aún conserva las radiaciones del radio o de cualquier otra fuente radioactiva intensa, la radioactividad primero se ve aumentada y luego absorbida. La arcilla tiene una atracción eléctrica negativa para todas las partículas cargadas positivamente. En el organismo, la mayor parte de los productos tóxicos está cargado positivamente, y estas toxinas se dirigen inevitablemente hacia la arcilla. (12)

ANTIULCEROSA: Tiene una acción antiinflamatoria y cicatrizante debido al silicato de aluminio. También tiene una acción absorbente sobre las toxinas y bacterias del tubo digestivo, tiene una acción hemostática (activa la coagulación de la sangre), ayuda mucho en la gastritis y úlcera gástrica o duodenal, cuando la enfermedad no es grave. (12)

ANTISÉPTICA: La arcilla obstaculiza la proliferación de microbios o bacterias patógenas, es decir, de los elementos parásitos, favoreciendo al mismo tiempo la reconstitución celular sana.

PRODUCE UNA ACCIÓN SEDANTE. Tiene una acción vascular, el calor penetra en la articulación fría, mal irrigada, se calienta, se nutre y se drena mejor. Favorece el aporte de oligoelementos necesarios para la restauración de los cartílagos. La arcilla caliente tiene una acción muy poderosa sobre el reumatismo. (12)

Es importante tener en cuenta que no se debe poner la arcilla caliente en reumatismos inflamados e infecciosos, en esos casos ponerla fría, según la tolerancia.

PROPIEDADES DEL FANGO

ENTRE LAS MUCHAS PROPIEDADES DEL FANGO SE PUEDEN DESTACAR LAS SIGUIENTES:

ABSORBENTE: Absorbe agentes extraños, impurezas y elementos nocivos.

ANTISÉPTICO: Neutraliza efectos negativos de sustancia que alteran el orden natural.

REGENERANTE: Regenera y reconstituye tejidos, activa el buen funcionamiento de órganos y células.

PURIFICANTE: Actúa inteligentemente aportando el factor faltante para restablecer el equilibrio. Es por eso que podemos observar que a veces, ante la aplicación de una cataplasma, la arcilla puede reaccionar generando calor o frío, de acuerdo al caso y al cuerpo en particular. (13)

CICATRIZANTE Y DESINFECTANTE: La arcilla pura, desinfecta y cicatriza heridas y quemaduras. Si bien no se puede decir que la arcilla actúa específicamente sobre algunos tipos de virus o bacterias, su presencia evita su proliferación, reforzando las defensas propias del organismo, neutralizando los desechos inherentes a los conflictos celulares. (13)

DESCONGESTIVO: Asegura el drenaje ayudando a la evacuación. Ayuda en los problemas de indigestión, reduce la temperatura y ayuda en la perístalsis intestinal. Aplicado sobre la cabeza alivia el dolor de las cefaleas. (13)

DESINFLAMANTE: Actúa en forma superficial cuando hay inflamaciones producidas por diversas causas y sobre los órganos internos logrando su descongestión, como por ejemplo en congestiones de riñones, hígado, estómago, etc. (13)

LOS COMPONENTES

Rodríguez de León indicó: "Este producto natural está compuesto por agua mineromedicinal o agua de mar o de lagos salados, con componentes inorgánicos como: el silicio, aluminio, calcio, cloruros, sulfatos, sulfuros, carbonatos, fosfatos, mientras que el componente orgánico está

compuesto por ácidos húmicos, humato melánicos y fulvos ácidos, además de algas como las clorofilas, cianofíceas y diatomeas, encontrándose también hongos, líquenes y musgos. (14)

VENTAJAS DE LA FANGOTERAPIA

La fangoterapia más conocida es la que se hace con fango termal volcánico y con arcilla y agua, las dos resultan más beneficiosas, cada una tiene sus aplicaciones y ventajas. En el barro se encuentra dos agentes generadores de la vida orgánica, la tierra y el agua, que transforman la materia muerta en elementos de nueva vida, es por eso que el barro tiene la propiedad de interactuar en el contacto con la dermis, ya que es un agente transmisor de sustancias útiles y un receptor de tóxicos. (8)

El barro o arcilla, principal componente de la fangoterapia es una fuente formidable de energía y salud cuyas sales minerales son una necesidad vital de nuestro organismo. Llamamos arcilla a una tierra grasosa en su estado húmedo y en la cual nada puede crecer ni germinar. Su coloración varía, puede ser verde, roja, marrón, amarilla, gris, blanca o negra. La diferencia de color nos revela una diferencia en la composición y, por ende, tendrá distintos usos, propiedades y fines. Es un gran agente de retención de humedad, la cual ayuda a crear una pasta de temperatura manipulable que ayuda en diferentes dolencias musculares y óseas. Es barato y fácilmente disponible. Existen diversos tipos de arcilla, con diferentes cualidades. La calidad, está determinada por la composición química y la presencia de cuerpos extraños. Cuanto más virgen y puro es el lugar de extracción mayor será su acción. Es muy común asociar esta arcilla con la empleada en alfarería, que contiene antiplástiacos que no la habilita para su uso terapéutico. Su color oscuro absorbe todos los colores de la luz solar y transmite toda la energía de esto al cuerpo. (13)

CARACTERÍSTICAS DE LOS PELOIDES, FANGO O BARRO.

Pueden ser:

Organolépticas físicas y químicas que se relacionan y se unifican con la homogeneidad, untuosidad, plasticidad, capacidad de retener calor y olor.

- Color negro

- Adhesividad
- Pastosidad.

Son características que lo hacen ser una materia blanda compuesta por elementos de igual naturaleza con importante grado de dilatación y adhesión que permite fácilmente untarse o colocarse y moldear fácilmente con efecto térmico mucho más fuerte y prolongado, por su conductividad y retención de calor determina su capacidad termo terapéutica. (15)

FASES DE LOS PELOIDES

La composición de los peloides puede ser variables en dos fases:

- Componente mineral o inorgánico están compuestos de silícicos, aluminio, calcio, cloruros, fosfatos sodios, carbonatos suspendidos o disueltos potasio, hierros nitratos y azufres.
- Componentes orgánicos, ácidos, unímicos diversos, algas hongos microfloras autótrofas líquenes

FASE SÓLIDA musgos. (15)

FASE LÍQUIDA

- Componentes líquidos
- Aguas cloradas
- Sulfatadas y sulfuradas

En la fase líquida el contenido total de sales disueltas (mineralización) del fango medicinal determina que el punto esté adecuado para utilizar su indicación específica es que su calidad para la difusión de los iones a través de la piel y como la formación de una capa salada se efectúa sobre la capa del compuesto químico disuelto. El fango en fase líquida cuando está cerca del mar se considera de baja mineralización. (15)

CAUSAS QUE PRODUCEN LOS SEDIMENTOS NATURALES.

Simple acción de la gravedad

Cambios de temperatura

Valoración de pH

Pérdida de gas carbónico

Precipitaciones de carbono

Oxidación de oxígeno del aire

Neutralización de cargas eléctricas y pérdidas de radioactividad

Cambios en la flora bacteriana

Variación iónica

CLASIFICACIÓN DE LODOS TERAPEÚTICOS POR SU COMPOSICIÓN, ORIGEN Y PROPIEDADES

- **Lodo turba**
- **Lodo Supra peloide**
- **Lodo Fangoso sulfuroso**
- **Lodo Cremoso**

EFFECTOS GENERALES:

DE ACUERDO CON SUS EFECTOS GENERALES Y COMPOSICIÓN QUÍMICA SE LOS AGRUPA.

ESTIMULANTES. -

- Clorurados
- radioactivos

SEDANTES. -

- Cálculos
- bromurados

RECONSTITUYENTES. -

- Hierro
- Arsénico

EFFECTOS EN LOS PACIENTES.

SUBJETIVOS

- Sensación estimulante escozor
- Calor en la zona de aplicación y frío en la zona descubierta.
- Hiperemia local
- Un ligero aumento de frecuencia respiratoria
- Un ligero aumento de frecuencia cardiaca
- Somnolencia al terminar el tratamiento.

OBJETIVOS

- Hipertermia local
- Eritema en zona de aplicación
- Hipotensión
- Acción relajante y analgésica
- Antiinflamatoria reduce la inflamación.
- Estimula la circulación
- Liberación colinérgica

EL MECANISMO DE ACCIÓN DE LOS PELOIDES. Se basa en factores específicos, térmicos e intrínsecos, mecánicos, químicos y físicos. (15)

Térmicos son fangos que calientan 42 y 44 grados, de manera lenta y progresiva desprenden su calor, el peloide se distingue por esa característica como agente térmico dentro de las curaciones termales, al lograr este efecto más intenso y prolongado ya que las aguas mineralizadas que vienen a ser medicinales. Se calientan con rapidez y se enfría lentamente. (15)

El calor se transmite al momento de aplicación del fango hay que tomar en cuenta la relación de diferentes factores.

CONSISTENCIA DE LOS PELOIDES

La diferencia de temperatura entre fango aplicado y zona tratada

Extensión de aplicación espesor de cada capa

TIPO DE CONTACTO

- **Mecánico.** - presión de la masa.
- **Química.** - gases disueltos(sulfuros) sustancias biológicamente activas y minerales
- **Físicos.** - cuando ocasiona micro masaje al aplicar el lodo sobre la piel. Creando corrientes estáticas.

ACCION BACTERICIDA. Acción de microelementos y otros fosfolípidos, ácidos grasos libres, azufre y otros.

ESTIMULACIÓN NEUROHORMONAL. En la epidermis penetran las sales a través de células sebáceas produciendo irritación en las terminaciones nerviosas provocando acciones reflejas. (15)

GASES CONTENIDOS EN ESTE. El dióxido de carbono, y sulfuros de hidrógeno se difunden a través de la piel que atraviesa barreras histo-hemática logrando y produce acción directa sobre órganos y sistemas de acción neuro-humoral.

ACCIÓN ESTIMULANTE EN ÓRGANOS Y SISTEMAS. Aumenta la actividad de sustancias hipotálamo-hipofisiaria, la supra renal, tiroidea y glándulas sebáceas produciendo acción reguladora y anti – inflamatoria actúa en el sistema inmunológico y neurovegetativo. (15)

FANGO TERMAL VOLCÁNICO

El fango de origen volcánico viene en forma cremosa listo para usar.

Las propiedades curativas del barro se basan en su poder refrescante, desinflamante, descongestivo, purificador, cicatrizante, absorbente y calmante. En las inflamaciones superficiales agudas como picaduras, golpes, heridas o quemaduras actúa por el frío y pierde su acción de descongestionante. (12)

A medida que se va calentando. En las congestiones de órgano internos del cuerpo, por el contrario, mientras más se calienta el barro aplicado sobre la piel, más se extrae hacia afuera el calor interno que se combate. (8)

Entre las afecciones estéticas que trata la fangoterapia se encuentra el envejecimiento cutáneo, ya que los ingredientes que actúan en este caso son el cobalto que barre las células muertas y realiza un pulido profundo sin agredir la piel, el Magnesio que ataca a los radicales libres, otorgando mayor firmeza, tonicidad y elasticidad, y otros oligoelementos como el silicio, cobre, y zinc, encargados de la producción de colágenos y elastina, en la piel seca y deshidratada ayuda a equilibrar el pH y el tono de la piel arrastra las células muertas del estrato córneo y opera con un excelente efecto hidratante, que contribuye a la recuperación del tono muscular. (8)

También realiza una limpieza profunda de cutis gracias a su acción remineralizadora y reequilibrante del pH es un gran depurador de la piel castigada, ya que absorbe las sustancias y células muertas eliminando de las capas superiores de la epidermis; en las mujeres que tienen flacidez en el busto, colabora en la recuperación de la tonicidad, En este caso se complementa con el masaje con el fin de estimular la circulación sanguínea y luego se deja secar para que actúe como máscara tensora, también es eficaz para el tratamiento de manchas o melasmas, drenaje linfático y pérdida del cabello y atenúa la apariencia de la celulitis, acné, rosáceas, eczemas y psoriasis. (8)

PROPIEDADES TERAPEÚTICAS DEL FANGO TERMAL.

Entre las propiedades terapéuticas y dermato-cosmetológicas del fango termal, se destacan: Su acción desinflamatoria, calmante y gran poder de absorción. (14)

- Actúa como estimulante de la formación cutánea, no solo depurando y sanando la piel, sino incluso favoreciendo la expulsión del ácido úrico.
- Favorece la reproducción celular.
- Químicamente posee sales minerales y oligoelementos que el organismo necesita.
- Estimula poderosamente la circulación.
- Actúa como reconstituyente de los tejidos
- Produce una hiperactivación orgánica.
- Realiza un profundo pulido en la piel.
- Actúa intensamente en las pieles que tienen los poros muy dilatados, como inigualable astringente, eliminando el exceso de grasa y sellando los poros. (14)

CATAPLASMA CON HIERBAS:

Esta cataplasma principalmente alivia dolores, previene enfermedades, es antiinflamatorio y elimina toxinas. El tratamiento consiste en la aplicación directa sobre la piel de hierbas de diversos tipos, con fines terapéuticos. Se emplean mezclas de hierbas naturales de acuerdo con las necesidades del cuerpo. (10)

CLASIFICACIÓN SEGÚN SUS PROPIEDADES

RED DE ARCILLA, útil como tónico.

PINK ARCILLA, para pieles sensibles, secas y cansadas.

LA ARCILLA VERDE, estimula la circulación de oxígeno, con efectos nutritivos y rejuvenecedor.

BLANCO CAOLÍN, elimina las impurezas de las pieles más sensibles. (13)

PREPARACIÓN Y APLICACIÓN DE FANGOTERAPIA.

MATERIALES

- *Barro terapéutico (blanco, verde, rosa, negro depende el que se quiera utilizar)
- * Solución para disolver el barro puede ser (agua mineral, agua tibia, agua de manzanilla, solución rosa mosqueta etc.)
- *Un recipiente (de barro, vidrio, porcelana o madera)
- * Espátula para mezclar, y brocha para aplicar.
- * Plástico, papel fil según la zona a aplicar.
- * Crema humectante
- * Crema exfoliante

APLICACIÓN

Limpia la zona a trabajar con agua tibia para abrir los poros, colocar el exfoliante realizando masajes suaves, retirar el exfoliante y colocar el barro preparado con disolvente ya puede ser con agua tibia, agua minera, solución de rosa mosqueta, agua de manzanilla etc. por toda el

área designada. Si es facial colocamos y le dejamos actuar de 15 a 20 minutos, esto crea elasticidad, hidratación, circulación sanguínea, refresca e hidrata, tonifica y elimina toxinas. En pies piernas abdomen o cualquier parte del cuerpo se puede dejar de 20 a 30 minutos, hay que colocar el plástico y luego el papel fil para que le de calor, luego al retirar sellamos con una crema hidratante dando ligeros y suaves masajes.

Se puede realizar de una a dos terapias por semana.

CONTRAINDICACIONES

- No administrar en heridas abiertas.
- No aplicar a madres embarazadas en el abdomen.
- No utilizar de forma interna puede causar oclusión intestinal.
- No colocar si tiene reacción alérgica (primero realizar la prueba si es alérgico)
- No aplicar si el barro tiene grumos que no se deshacen.
- Otras Contraindicaciones: Está contraindicada en los siguientes casos: tuberculosis pulmonar, vómitos de sangre, tuberculosis en las articulaciones, arteriosclerosis, hipertensión, enfermos del corazón y embarazadas. (10)

FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS

En la medida que pasan los años, el organismo humano va perdiendo minerales y oligoelementos, la fangoterapia es por tanto una buena terapia de limpieza y salud y un complemento fundamental de belleza; las arcillas, fangos y barros destacan por su gran capacidad de absorción de toxinas y por el aporte de minerales en grandes cantidades con rapidez y eficacia. En el barro tenemos unidos los dos agentes de la vida orgánica: tierra y agua. la unión de estos dos agentes hace prosperar todo lo que posee germen de vida y destruye y descompone la materia muerta para transformarla en elementos nuevos de vida, la tierra curativa, tomada regularmente es el don purificante, vivificante, compensador y curativo, propiedad esencial de la naturaleza, es un poderoso dinamógeno que restablece un equilibrio estable, despertando la actividad de las glándulas deficientes. detiene los cultivos microbianos, los elimina, aumenta la actividad del fermento que existe en las células y los productos de secreción del organismo. (13)

El componente líquido de los fangos mineromedicinales está compuesto por agua sulfurada, sulfatada o clorurada”. Refiere que esta técnica puede ser utilizada a partir de los cinco años, ya que hay niños que presentan a veces dermatitis atópica. (14)

También se utiliza para curar patologías del sistema locomotor, trastornos reumatológicos, vasculares o en procesos de rehabilitación osteoarticular. (14)

CONCLUSIONES:

Con la fangoterapia se obtienen muy buenos resultados como una piel más suave e hidratada, tiene poder refrescante, hidratante, relajante, absorbente, cicatrizante, antiinflamatorio limpiador de piel regenerador de células, calmante del dolor, mejora la circulación sanguínea tonifica y elimina toxinas de la piel; por tanto, es de gran beneficio estético ayuda a recuperar y a dar fortaleza a pieles secas y sensibles, debido a los minerales que posee.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Cruz A. CuidatePlus. [Online].; 2020 [cited 2021 Mayo 08. Available from: <https://cuidateplus.marca.com/belleza-y-piel/cuidados-cuerpo/2020/09/14/fangoterapia-cuales-son-beneficios-aplicar-barro-piel-174847.html>.
2. Saz P. Medicina naturista Definiciones. [Online].; 2000 [cited 2021 Junio 06. Available from: https://www.researchgate.net/publication/240614925_Medicina_naturistaDefiniciones.
3. Saz Peiró P. Epigenética y Medicina Naturista. Medicina Naturista. 2018 Mayo; 12(2).
4. Ruíz Ávila J. Xerosis. Pérdida de la función de la piel como barrera. Dermatol. rev. mex. 1997 Marzo-Abril; 2(42).
5. Barco DGA. Xerosis: una disfunción de la barrera epidérmica. Elsevier. 2008 Marzo; iii(92).
6. Escalas j, González EGA. La piel sensible: un síndrome complejo. ScienceDirect. 2011 Octubre; 102(8).

7. Díaz P. Amicivirtual. [Online].; 2018 [cited 2021 Abril 27. Available from: <https://prezi.com/eq68woismiio/fangoterapia/>.
8. Balderramos L. Studylib. [Online].; 2016 [cited 2021 Mayo 05. Available from: <https://studylib.es/doc/941043/fangoterapia--tratamiento-para-contracturas-dolores>.
9. Dialnetplus. Anales de hidrología médica. Dialnet. 2012 Diciembre; 1(5).
- 10 Rodriguez E. El Día. [Online].; 2018 [cited 2021 Abril 23. Available from: <https://eldia.com.do/la-fangoterapia-contras-las-afecciones-de-la-piel/>.
- 11 Academia Española de Dermagología. Piel Sana. [Online].; 2017 [cited 2021 Abril 3. Available from: <https://fundacionpielsana.es/>.
- 12 Cosmetologas. Cosmetologas.com. [Online].; 2020 [cited 2021 Mayo 02. Available from: <http://www.cosmetologas.com/noticias/val/897-24/fangoterapia-la-vida-org%C3%A1nica-en-la-piel.html>.
- 13 Tina T. Fangoterapia. Revista Vida Sana. 2018 Marzo; iii(12).
- 14 Moretti M. Spa y Fitness zone. [Online].; 2019 [cited 2021 Abril 10. Available from: <https://marianamoretti.com.ar/pilates-reformer/13-fangoterapia-facial>.
- 15 Basaco M. Fangoterapia en afecciones del sistema osteomiarticular. 2007..
- 16 Maraver F. Antecedentes históricos de la peloterapia. 2006..
- 17 Baquero C. Estudio comparativo de tratamientos anti-edad, utilizando Vinoterapia vs. Fangoterapia con arcilla roja, en el personal masculino entre 25-50 años, que trabajan en NETLIFE. 2014..
- 18 Lagarto A, Ingrid B. Utilización terapéutica de las aguas y fangos mineromedicinales. Revista Cubana de Farmacia. 2002 Enero; 36(1).
- 19 Lezaeta M. Medicina al Alcance de todos Chile IESNd, editor. Chile: Eco-Granja-Hôma de Olmué; 2005.