

Geoterapia

Maria Vila i Campanya
médico naturista

GEO THERAPY

Keywords: Peruvian Traditional Medicine, Clay, Geotherapy, Pain, Dermatology, Trauma, Burns.

English Abstract: For centuries, mankind have used clay to cure different diseases, in Peru and in many other countries worldwide. Clay is still being used by natives in the Andean region. In Peru, we can find several kinds of clay with healing properties: yellow or off-white (external or cosmetic use); red (external use) and green-colored (for pottery use only). Internal therapeutic use: gastrointestinal diseases: diarrhea, meteorism, colon spasms, constipation; anemia and immunodeficiency. Other external uses: dermatology, cosmetology, traumatology, ophthalmology. Methods applied in each case are described. Sand baths and other methods also.

20

Un poco de historia

Sanadores de todas las épocas han recurrido a la arcilla:

-Los egipcios la usaron para la momificación; conocían sus propiedades purificadoras.

-El médico griego DIOSCORIDES, el árabe AVICENA y el anatomista griego GALENO la utilizaron profusamente.

-El naturalista romano PLINIO EL VIEJO le dedicó un capítulo entero en su tratado de HISTORIA NATURAL.

-Naturópatas alemanes del siglo XIX, como KNEIPP, FELKE y KÜHNE, gracias a su estudio metódico, confirmaron que la arcilla es el remedio natural más sencillo y económico.

-Ha sido usada desde épocas precolombinas en Centro y Sudamérica, así como por los nativos norteamericanos.

-A principios del siglo XX, la geoterapia fue introducida en Chile por el padre TADEO, seguido por su discípulo Manuel LEZAETA ACHARAN. Actualmente, la arcilla es muy empleada por médicos naturistas y por naturópatas, sobre todo en España, Alemania y Francia.

-En el Perú, es usada desde la noche de los tiempos; la encontramos representada en huacos-retratos y cerámicas en varias culturas preincásicas.

Fue el gran viajero y explorador alemán Alexander von Humboldt quien reportó por primera vez la inclinación de los hombres del trópico a alimentarse de tierra. En sus travesías por la selva americana, a finales del siglo XVIII, Humboldt observó que la geofagia era una práctica común, anotando que "la mayoría de la gente que vive en las partes altas de la Amazonía posee este extraño hábito; no sólo los nativos, sino también los blancos y negros".

El consumo frecuente de tierra constituye un factor nutricional originado por el bajo consumo de proteínas, que caracteriza a muchas culturas marginales del trópico cuya dieta está compuesta por abundante yuca (raíz tuberosa), frutas silvestres y pescado de agua dulce. En contraposición, no existen reportes de consumo de tierra en grupos humanos o animales con una dieta mayormente carnívora.

Las colpas Peruanas

En la Amazonía, lugares conocidos con el nombre quechua de colpas "tierra salada", congregan, cada día, a numerosos animales. En el Parque Nacional del Manu, departamento de Madre de Dios, en la Selva sur-oriental del Perú, existen varios ejemplos espectaculares. Al amanecer, miles de pericos y loros de hasta doce especies diferentes -incluyendo a varios centenares de majestuosos guacamayos- acuden en bullicioso tropel al festín de tierra rica en sales y minerales, que ciertos acantilados del río les ofrecen como suplemento dietético. Al descender de las copas de los árboles, los loros se dirigen a lugares específicos del acantilado: son las "vetas" de arcilla que arrancan con su poderoso pico y devoran con gran avidez.

Existe algo en la ecología de estas aves que las predispone a practicar la geofagia. La respuesta a tal interrogante fue develada por el biólogo norteamericano Charles A. Munn, investigador de la ecología de los loros en el Perú. La dieta

regular de estas aves está compuesta, casi exclusivamente, por frutas y semillas. Los guacamayos son, por naturaleza, depredadores de semillas. A diferencia de otras aves frugívoras, no las dispersan (consumiéndolas cuando están maduras), sino que las consumen todavía verdes. Esta práctica tiene sus ventajas y desventajas: mientras, por un lado, elimina la competencia, por otro, conlleva la necesidad de desintoxicarse de las sustancias químicas que las plantas emplean para defenderse de sus depredadores.

Estos loros, de hasta un metro de largo, son capaces de ingerir incluso las frutas más repulsivas y mejor equipadas para la autodefensa. He tenido la oportunidad de observarlos, por ejemplo, comiendo las semillas verdes de la catahua (*Hura crepitans*), un árbol de la familia de las Euforbiáceas que posee una savia protectora tan cáustica y venenosa que puede causar serias quemaduras y ocasionar la ceguera permanente al más leve contacto con los ojos. Pues bien, los guacamayos las devoran como

si la abundante savia no existiera. Asimismo, es común ver a estas aves alimentándose tranquilamente de las amarguísima semillas verdes (llegadas de alcaloides) de los árboles de cedro (*Cedrela odorata*).

Arcilla: Medicina y suplemento dietético

La dosis de toxinas que ingieren los guacamayos explica su adicción por la geofagia. Esto nos lleva a sugerir, además, que la tierra arcillosa consumida por los loros absorbe los alcaloides presentes en los frutos verdes. Es conocido que las arcillas de tipo caolín actúan como poderosos antidiarreicos. El Kaopectate, por ejemplo, es una medicina basada en arcilla para combatir estos problemas.

Además de requerir los loros una dieta complicada y difícil de lograr en la naturaleza, la búsqueda de sales minerales practicada por la totalidad de los herbívoros obedece no sólo a fines medicinales sino también dietéticos. Herbívoros como el coto mono y los guacamayos posiblemente comen tierra debido a la necesidad de suplir la escasez de sales minerales de su dieta de frutas y hojas. Una de las desventajas de ser un comedor de hojas impregnadas con sustancias de defensa es que el animal debe contar con riñones muy eficientes para poder eliminar las toxinas. Esto, sin embargo, produce una pérdida constante de sales a través de la orina.

Clases de Arcilla utilizadas en el Perú

EN LA REGION DE LA SELVA

1. AMARILLA, BLANCO-CREMA o QUELLU ALLPA (quellu = amarillo y allpa = tierra). La tribu de los "filabotones", provincia de Lamas, y los "chayahuitos", cerca de Yurimaguas, la consumen por su agradable sabor ácido, en forma de panecillos secos o mezclada con un poco de hojas de tabaco, para darle más sabor.

2. GRIS: Se encuentra en el departamento de San Martín, zona del Huallaga. Comestible,

casi insípida, un poco dulce y semi-agria, es consumida especialmente por brujos, curanderos y cazadores que se internan en la Selva; "les mitiga el hambre y les da vigor". Las gestantes dicen sentir "antojo" por ella y a los anémicos les atrae comerla.

3. ROJA o PUCA ALLPA (puca = rojo y allpa = tierra): De allí deriva el nombre de la ciudad capital del departamento selvático de Loreto: Pucallpa. No se consume, su uso es sólo externo. Tiene notables propiedades curativas. La usan tibia en artritis, dolor en "riñones", estómago y columna, y fría, en golpes, abscesos, heridas, hernias no estranguladas; es, asimismo, aplicada en la región suprapúbica en jóvenes con libido acentuada.

4. LA VERDE: No se le reconoce propiedades medicinales. Se pulveriza y desprende fácilmente de la piel; carece de poder de absorción, por lo que es usada para hacer vasijas. Se encuentra a orillas de los ríos en los departamentos de San Martín, Loreto y Madre de Dios. Contiene mucho hierro. Cabe señalar que toda arcilla con exceso de hierro y plomo debe descartarse como recurso terapéutico.

EN LA REGION DE LA SIERRA

1. AMARILLA, BLANCO-CREMA: En el departamento de Puno, los indígenas, la llaman chaco y la usan habitualmente como condimento, por el sabor que le imparte el escaso azufre que contiene. Diluyen la arcilla en agua, en la que agregan sal y papas (patatas) cocinadas.

2. GRIS: Se la encuentra excavando de 10 a 20 cm en lugares alejados de los poblados, entre 2,000 y 4,000 m.s.n.m., lo que garantiza su pureza. Es extraída y usada en comunidades de los departamentos de Ayacucho, Huancavelica y Junín.

3. ROJA: No se encuentra en la serranía andina.

4. VERDE: Abundante en el departamento de Arequipa, donde la llaman "figulina", es empleada en alfarería (contiene mucha arena y óxido de hierro). Se usa popularmente en curas externas.

5. NEGRA: No tiene propiedades curativas, pero resulta un

excelente abono en la agricultura. Contiene mucho carbón.

EN LA REGION DE LA COSTA

La mayor parte del suelo es arenoso (pariente de la arcilla). También tiene propiedades curativas. Se cava la arena húmeda y se entierra a la persona (de la cintura hasta el cuello), durante media hora. Resulta beneficiosa en casos de artritis, reumatismo y gota (dos o tres veces por semana). Para los baños de barro, existen las pozas de "Hervideros", en el departamento de Tumbes, ciudad de Zorritos (cerca del Ecuador), en el km 1,233 de la Carretera Panamericana Norte. Asimismo, las pozas de "El Angolo", en el Parque Nacional "Cerros de Amotape", también en Tumbes, en el km 1,167 de la Panamericana Norte.

-En el pueblo de Chilca, a 62 km al sur de Lima, tenemos la laguna "La Encantada" (ricas en azufre, yodo y potasio); también la laguna de Huacachina, en el departamento de Ica, km 303 de la Panamericana Sur.

-Nuestra experiencia nos ha llevado a emplear la arcilla gris para uso tanto interno como externo, y la amarilla o blanca-crema para uso exterior y cosmético.

Es conocido que las arcillas de tipo caolín actúan como poderosos antidiarreicos.

PROPIEDADES DE LA ARCILLA

1º Absorbe sustancias tóxicas del cuerpo, de alimentos sólidos y líquidos. Por ejemplo, elimina el sabor y olor del cloro en el agua. Poner 2 cucharaditas en 1 litro de agua; dejar reposar toda la noche y, a la mañana siguiente, decantar y tomar.

2º Revitaliza y estimula los sistemas endocrino e inmunitario; además, regula el metabolismo y equilibra el exceso de energía. Es particularmente adecuada para quienes practican acupuntura. Energetiza a los órganos "yin" y reduce la energía de los órganos "yang" o hiperfuncionales.

3º Analgésica y desinflamante; excelente en golpes, heridas, quemaduras, picaduras e irritaciones. También sedante y relajante (miorelajante).

4º Antiséptica y bactericida: "discrimina" entre agentes

benéficos y nocivos, impidiendo el desarrollo de gérmenes patógenos.

5º Cicatrizante, por su alto contenido en silicatos de aluminio, lo que favorece la regeneración tisular.

USO INTERNO

A) Indicaciones

1º En dolencias del aparato digestivo; diarreas funcionales, disentería amebiana, cólera (a principios de siglo, el médico berlínés Julius STUNPF la empleó con éxito en el cólera asiático). Durante la Primera Guerra Mundial, los soldados rusos recibían 200 g de arcilla cada semana y, los franceses, arcilla con semillas molidas de mostaza para librarse de la disentería, que hacía estragos en el enemigo.

- Diarreas.- en los casos leves: se recomienda 1 cucharadita disuelta en agua antes del desayuno, con infusiones de CULEN (*Psoralea glandulosa*) y, en casos graves, 1 cucharadita disuelta en agua cada 8 horas.

- Estreñimiento.- 1 cucharadita disuelta en agua antes de acostarse, con infusión de SEN (*Cassia angustifolia*), planta contraindicada durante el embarazo por ser abortiva.

- Meteorismo y cólicos que se originan después de comer. 1 cucharadita disuelta en agua, inmediatamente antes de los alimentos. Es importante, también en estos casos, seguir la antigua ley de la compatibilidad de los alimentos (excelente para este tipo de dolencias).

- Gastritis.- 1 cucharadita entre comidas.

2º Para el sistema hematopoyético: Administrada por vía oral a personas anémicas, aumenta el número de hematíes al cabo de un mes: 1 cucharadita al día disuelta en agua. Se dice que los componentes de la arcilla, especialmente el fierro, no bastan para explicar su acción reconstituyente de los glóbulos rojos. Se cree que la arcilla aporta catalizadores que permiten asimilar los componentes minerales de los alimentos que antes se desperdiciaban.

3º Estimula el sistema inmunitario: Tomando en ayunas una cucharadita de arcilla disuelta en agua.

B) Preparación

Disolver en un vaso de agua

ANALISIS DE ARCILLAS				
Componentes	Arcilla gris (perú) * **	Arcilla amarilla o blanco crema Caolin (Perú)*	Arcilla Verde (Perú)	Arcillas (Francia)
Sílice, SiO ₂	69,00	44,77	49,10	31,14-41,38
Alúmina, Al ₂ O ₃	20,00	36,83	14,68	40,27-48,13
Oxido de Fe, Fe ₂ O ₃	0,40	0,20	6,60	0,11-0,78
Oxido de Ca, CaO	2,00	0,96	9,63	0,05-0,13
Oxido de Mg, MgO	1,50	...	3,60	Restos de hasta 0,05
Oxido de Na, Na ₂ O	0,15	...	0,29	0,25-0,38
Oxido de K, K ₂ O	0,50	...	4,80	0,25-0,85
Oxido de azufre, SO ₃	...	1,47
Oxido de titanio TiO ₂	...	0,28	0,70	0,47-1,89
Pérdidas por calcinación	8,0	15,32
No analizado	...	0,17

LEYENDA

En este cuadro comparativo vemos:

- a) El alto contenido de óxido de sílice en la arcilla gris, que le confiere un elevado poder cicatrizante.
- b) El contenido de hierro, en la verde, le imparte el color; no recomendada para uso terapéutico, es usada en alfarería.
- c) La gris, con su óxido de calcio y magnesio, tiene propiedades remineralizantes. También contiene óxido de sodio y potasio, que no se encuentran en la arcilla amarilla.
- d) El óxido de azufre, que da la tonalidad amarilla.

e) Al final de este cuadro, están las instituciones que tienen arcillas, de garantía y alta calidad, aquí en el Perú.

* Instituto Peruano de Investigación Fitoterápica Andina (IPIFA).

Pedro Venturo 440. Lima 18, Perú. Telf. 445-8624, telefax 241-6138, Email: ipifa@amauta.rcp.net.pe.

** Los Crisantemos N° 199, Urb. José Galván - Dist. Independencia. Lima, Perú. Telf. 534-5831.

*** Centro Nacional de Investigación Científica de Francia. "Nuevo Tratado de Medicina Natural", de Raymond Dextreit.

fría 1 cucharadita de arcilla (usar utensilio de madera, pues es sabido que por su alto poder de absorción, la arcilla interacciona con los componentes metálicos). El vaso debe ser de vidrio grueso (es posible que las radiaciones de la arcilla rompan el vidrio delgado).

C) Precauciones

- La duración media del tratamiento es de tres semanas de toma y un descanso. Si persiste, este ciclo se debe repetir.
- Si se toma más de dos o tres veces diarias, aumenta ligeramente la presión arterial.
- Evitar la ingestión en oclusión intestinal (ileon paralítico).

co), estrangulamiento de hernia, alimentación con exceso de grasa y diverticulosis.

USO EXTERNO

a) Indicaciones

1.Dermatología

1.1. Abscesos, forúnculos y herpes:

- Aplicaciones frías muy gruesas (1 a 2 centímetros), cubriendo, además de la lesión, una zona amplia a su alrededor.

- Renovar cada 30 mins. o cada hora para que madure.

- Al supurar, dejar actuar más tiempo: 1 a 2 horas.

- Cerrada la herida, renovar cada 4 a 6 horas, hasta que cicatrice. Es importante acompañar estos tratamientos con dietas desintoxicantes y depurativas a base de frutas y verduras.

1.2. Celulitis, llagas, úlceras:

- Actuar del mismo modo que en los abscesos.

- En todos los casos, se observa una agravación aparente tanto en profundidad como extensión que no debe preocupar y que se explica al actuar la arcilla limpian- do suavemente la zona y su contorno.

- Rápidamente se cae la piel muerta y, gracias a sus propie-

USO EXTERNO (INDICACIONES)	
1. Dermatología	1.1. Abcesos, forúnculos, ántrax. Herpes simple; herpes genital y herpes zona. 1.2. Celulitis, llagas, úlceras. 1.3. Quemaduras, heridas. 1.4. Acné y mascarillas de belleza. 1.5. Psoriasis, eczemas.
2. Aparato locomotor	2.1. Artritis reumatoide. 2.2. Fiebre reumática. 2.3. Reumatismo artrósico. 2.4. Ataques agudos de gota. 2.5. Dislocaciones. 2.6. Golpes y traumatismos.
3. Aparato respiratorio	3.1. Bronquitis. 3.2. Laringo-faringitis. 3.3. Sinusitis.
4. Oftalmología	4.1. Conjuntivitis. 4.2. Orzuelos.
5. Aparato génito-urinario	5.1. Cistitis-prostatitis, hipertrrofia prostática. 5.2. Fibromas uterinos. 5.3. Hernias inflamadas, no estranguladas.
6. Obstetricia	6.1. Acomodación del feto. 6.2. Lactancia (la favorece). 6.3. Menstruaciones dolorosas.
7. Aparato cardiovascular	7.1. Varices y úlceras varicosas.
8. Sistema neurológico	8.1. Lumbago. 8.2. Hernia discal.
9. Aparato digestivo	9.1. Encías sangrantes. 9.2. Aftas y estomatitis. 9.3. Abscesos dentales.
10. Pediatría	10.1. Parotiditis. 10.2. Eruptivas de la infancia.
11. Cirugía	11.1. Previene complicaciones post-operatorias.

dades revitalizantes, empiezan a surgir nuevas células sanas que acaban por cubrir la llaga sin dejar cicatriz alguna.

1.3. Quemaduras:

- Colocar una gasa sobre la piel lesionada y, encima de ésta, cataplasmas frías y gruesas, renovables cada hora, día y noche; nunca retirar la gasa; ésta se desprende sola después de unos días, a medida que aparece el tejido de granulación.

- A partir de este momento, las aplicaciones son más espaciadas, 4 a 6 diarias, disminuyendo hasta su total curación.

- Importante: evitar la eva-

poración que se produce con estos emplastos.

1.4. Acné y mascarillas de belleza: Aplicar directamente la arcilla 10 a 15 minutos. Si el cutis es seco, mezclar con unas gotas de aceite de oliva y enjuagar con agua de flores de manzanilla. Si es graso, como en la mayoría de los casos (de acné), enjuagar con agua tibia, mezclada con el jugo de limón.

Es recomendable tomar, concomitantemente, 3 veces al día, infusiones de la hierba canchalagua *Pectis trifida*, entre comidas.

1.5. Psoriasis y eczemas: Aplicaciones diarias, conjunta-

mente con dietoterapia y terapias de crecimiento personal (como Gestalt, Sofrología, etc).

2. Aparato locomotor (la arcilla es excelente en dolores reumáticos).

2.1. Artritis reumatoide: En articulaciones calientes, cataplasmas frías o tibias.

2.2. Fiebre reumática: Cataplasmas frías.

2.3. Reumatismo artrósico: En articulaciones sin calentura, para revitalizar, emplastos calientes.

2.4. Gota: Ataques agudos, entre tibios y calientes.

2.5. Dislocaciones: Entre fríos y tibios.

2.6. Golpes y traumatismos: Entre fríos y tibios.

3. Problemas respiratorios

3.1. Bronquitis: Emplastos calientes, alternando en el pecho y/o espalda.

3.2. Laringo-faringitis: Emplastos calientes en el cuello.

3.3. Sinusitis: Emplastos calientes en la región frontal y encima de la nariz.

- Para conservar el calor es recomendable poner una bolsa de agua caliente sobre el vendaje.

- Concomitantemente, hacer inhalaciones: arrayán (*Eugenia mirtomimeta*) en las mañanas o hora de flores de retama (*Spartium junceum L.*) en las noches; da excelentes resultados.

4. Oftalmología

4.1. Conjuntivitis: Poner emplastos de arcilla, tibia, con gasa intermedia. En la mayoría de los casos los resultados son favorables.

4.2. Orzuelos: Procediendo de la misma forma que en la conjuntivitis, da excelentes resultados.

5. Aparato génito-urinario

5.1. Cistitis, prostatitis e hipertrrofia prostática: Usar emplastos templados.

5.2. Fibromas: Tras 3 meses de aplicaciones diarias en la región hipogástrica se reducen (del tamaño de un durazno al de un garbanzo).

5.3. Hernias inflamadas: Tras reducirlas, se colocan emplastos tibios; recomendar al paciente una intervención quirúrgica, si la hernia lo necesita.

6. Obstetricia

6.1. Aplicada, caliente, en la

región lumbar en el último mes de embarazo, mitiga los dolores de acomodación del feto.

6.2. Beber arcilla favorece la lactancia.

6.3. Aplicar, tibia, durante la noche, 10 días antes de la menstruación.

7. Aparato cardiovascular

7.1. Várices y úlceras varicosas: Proceder de igual forma que en la celulitis, mediante aplicaciones diarias y mucha perseverancia. Se reducen entre 3 y 6 meses, dependiendo de su amplitud.

8. Sistema neurológico

8.1. Lumbago: Mitiga enormemente el dolor neurálgico con aplicaciones calientes.

8.2. Hernias de disco: Excelente para los dolores agudos, pero uso prudente: cirugía a criterio del especialista.

9. Aparato digestivo (zona oral)

9.1. Encías sangrantes: Colocar la arcilla directamente, 1 a 2 horas, manteniendo cerrada la boca.

9.2. Aftas bucales y estomatitis: Proceder igual que en encías sangrantes.

9.3. Abscesos dentales: Colocar una buena cantidad dentro de la boca, junto a la zona del absceso; de haber mucho dolor, poner en la mejilla correspondiente emplasto de arcilla fría, mezclada con unas gotitas de vinagre de manzana (sidra); dejar toda la noche. A la mañana siguiente, la mejilla se habrá hinchado, pero el dolor habrá desaparecido totalmente.

10. Pediatría

10.1. Parotiditis: Aplicar emplastos templados en el área de las parótidas y en todo el cuello, de ser necesario.

10.2. Eruptivas de la infancia: Bañar con agua arcillosa ayuda a secar mas rápidamente las erupciones.

11. Cirugía

11.1. Tratamiento post-operatorio: Inmediatamente después de la extracción de los puntos. La aplicación diaria por tiempo perentorio de uno a dos meses proporciona resultados inmejorables para la reabsorción de las adherencias y bridás.

b) Preparación

- Usar recipientes de madera, loza, vidrio o porcelana, nunca de plástico ni de metal, excepto acero inoxidable, donde colocar el polvo de arcilla: un kilo por de litro de agua.

- Dejar reposar la mezcla, si es posible por unas horas, cubierta por una gasa. (Puede guardarse varios días, húmeda, agregándole un poco de agua).

- Extender, sobre una mesa, una tela y cubrirla con hojas de col cruda.

- Colocar la arcilla sobre la col con un espesor de 1 a 2 cms.

- Aplicarla sobre la piel, presionando el emplasto para que se adhiera por completo.

- Colocar un trozo de gasa entre la arcilla y la piel.

- Cubrir con una tela seca y sujetar ligeramente con un vendaje.

- Cubrir con un trozo de franela u otro tejido cálido, de aplicarse en columna, riñones, hígado o pulmones. Si se requiere calor, utilizar una bolsa de agua caliente.

C) Precauciones

- De desearlo, preparar arcilla para varias aplicaciones, aunque sólo calentar la necesaria para una aplicación. Nunca volverla a calentar.

- Calentar al sol o a fuego lento (al "baño maría"), colocando el recipiente con la arcilla a utilizar, dentro de otro mayor medio lleno de agua.

- Conseguida la temperatura deseada, preparar la cataplasma de arcilla.

- Si el área no es adecuada para un vendaje o es muy pequeña, sujetar con esparadrapo antialérgico.

- Si la aplicación es perineal o rectal, utilizar un vendaje en "T"; en zona vellosa, interponer una gasa.

- Si se usa durante la noche, retirar a la mañana siguiente, enjuagando la zona con agua tibia; nunca emplear jabón, ni alcohol, ni agua de colonia. Durante el día, mantener como mínimo 1 horas; renovar los emplastos o cataplasmas cuantas veces sea necesario.

- También considerar la temperatura del área afectada. Si se aplica sobre un órgano hiperactivo, aquejado de fie-

bre (por ejemplo, bajo el abdomen), la arcilla deberá ser fría. De no tolerarse, se calentará ligeramente. De calentarse demasiado, debido a la fiebre, cambiarla cada 5 a 10 minutos. Con fines de rehabilitación, como en reconstrucción ósea, vesícula perezosa, insuficiencia hepática, dolencias en columna vertebral, lumbago, aparato respiratorio, las aplicaciones deben ser siempre calientes.

Antropología y Arqueología, Lima, creado y dirigido por José Antonio Lavalle y Werner Lang. Banco de Crédito del Perú. 1998.

5. ALARCO DE ZACHA, A.: Perú: El libro de los minerales maravillosos. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC). Lima, Perú. 1992.

6. LEZAETA ACHARAN, M.: La Medicina Natural del Padre Tadeo. Escuela tipográfica salesiana, 2a Ed. Santiago, Chile. 1990.

7. MASSON, R.: La arcilla y su salud. Ediciones Lidiun. Buenos Aires, Argentina. 1969.

8. ABEHSERA, M.: La arcilla curativa. Ediciones Distribuciones S.A. (EDAF). Madrid, España. 1982.

BAÑOS DE BARRO

También en el Perú existen estaciones termales para baños de barro; el cuerpo debe estar sumergido por entero en él, excepto la cabeza. Se deben tomar los baños al sol y al aire libre sólo en estaciones cálidas.

Recomendaciones

- El tratamiento debe iniciarse de 5 a 10 minutos diarios, hasta llegar de 15 a 20. Si fatigaran demasiado, hacerlo en días alternos o bien dos veces por semana. Se practicará alternadamente, un mes sí y otro no, hasta que desaparezca la dolencia.

- Los baños de barro son indicados en reumatismo, artritis, gota, golpes y ciertas formas de parálisis que exigen una rehabilitación, pero contraindicados en hipertensión, enfermedades cardíacas y durante el embarazo.

- Complementar el tratamiento con fitoterapia y buenos hábitos alimenticios.

BIBLIOGRAFIA

1. ARNOLD, D. E.: Mineralogical analyses of ceramic materials from Quinua, Departament of Ayacucho, Peru. Anchacomefy 14.1.93. Great Britain. 1972.

2. CERAMIC ECOLOGY OF AYACUCHO. Gafin. Perú. Implications for Prehistory. Current Anthropology. Vol. 16 N° 2. Chicago. 1975. Pág. 183. 025.

3. LA ALIMENTACION EN LOS ORIGENES DE LA CIVILIZACION ANDINA. Perú Indígena. Lima. 1967. 11 (26). Págs. 254 - 213.

4. ARTE PRECOLOMBINO. Primera parte: arte textil y adornos. Museo Nacional de