

# Guía de buenas prácticas termales

SINDICATO NACIONAL DE MÉDICOS DE LAS ESTACIONES TERMALES,  
MARINAS Y CLIMÁTICAS DE FRANCIA

**Agradecimientos:** Sociedad Francesa de Hidrología y Climatología Médica. Personificamos en su Presidenta la Dra. Pascale Jeambrun, quién autorizó la traducción del documento publicado en su día, en la Presse Thermale et Climatique

## RESUMEN

Este documento elaborado por el «Sindicato nacional de médicos de las estaciones termales, marinas y climáticas de Francia» describe de manera precisa las técnicas termales utilizadas en el tratamiento de las diferentes patologías tratadas por la crenoterapia de manera que refleja y define, con carácter general y simplificado, el repertorio de denominaciones normalizadas de las mismas en el país vecino.

**Palabras clave:** Balneoterapia, crenoterapia, guía buenas prácticas, Francia.

## Good Thermal Practice Guide

### ABSTRACT

This document, prepared by “Doctors of Thermal, Sea, and Climatic Centres National Union in France”, describes in full detail the thermal techniques, including crenotherapy, used for the treatment of different pathologies, offering and defining the normalized names, in a general and simplified way, used in our neighbour country

**Key words:** Balneotherapy, crenotherapy, good practice guide, France.

## ADVERTENCIAS

Los firmantes de la nueva convención entre el Sindicato nacional de médicos termales SNMT y la Confederación nacional de establecimientos termales CNETH han acordado enviar una *Guide des bonnes pratiques thermales* con la descripción precisa de las técnicas termales aplicadas en los tratamientos de las diversas afecciones tratadas por la crenoterapia de manera que refleja, con carácter general y simplificado, el repertorio de denominaciones normalizadas.

La redacción de esta guía ha sido confiada al Sindicato de médicos termales que ha participado activamente en los debates.

Esta publicación no pone en entredicho los usos locales que existen en la fecha de la firma del convenio y en vigor desde hace muchos años, en particular, en lo que concierne a la descripción, el modo de aplicación o la duración de las técnicas, fruto de una experiencia médica muy antigua que tiene en cuenta la naturaleza de las aguas y el perfil de los pacientes.

De la misma forma los firmantes no ponen en entredicho las reglas establecidas de reembolso de los tratamientos termales por los Organismos de protección social.

Cada estación termal se distingue, de igual manera, tanto por sus particularidades geográficas, geológicas, climáticas, hidrológicas o culturales, como por las técnicas que realizan y su manera particular de realizar los tratamientos termales.

Si esta gran variedad es uno de los aspectos originales y singulares del termalismo, no es menos verdad que todos los establecimientos termales deben garantizar, por compromiso, “la ejecución de la prescripción médica según el tratamiento tipo consensuado”.

## INTRODUCCIÓN

Francia representa el 20% del capital termal europeo, debido a sus mil doscientos manantiales de agua minerales, el 98% de los cuales están situados al sur de una línea imaginaria Burdeos–Metz.

Las aguas minerales se caracterizan por su pureza biológica, la estabilidad de su composición química y sus propiedades terapéuticas puestas en evidencia por generaciones de clínicos.

Existen varias clasificaciones, según la temperatura de emergencia, la composición química o el modo de utilización. Convirtiéndose rápidamente en compuestos orgánicos inestables.

La crenoterapia debe tener en cuenta el pragmatismo terapéutico de nuestros predecesores, prosiguiendo al mismo tiempo su estudio para conocerla mejor con el fin de mejorar los servicios que presta a los pacientes.

Los estudios sobre el servicio médico prestado (SMP) por el termalismo van en este sentido: dado el estado actual de los remedios terapéuticos, continúa representando una buena alternativa en el tratamiento de numerosas enfermedades crónicas a menudo invalidantes. Ofrece una excelente tolerancia, coste moderado, y una buena aceptación unido al apego de los pacientes a esta terapia.

También hay que tener en cuenta el hecho de que el termalismo implica una participación activa del paciente, tan importante en las enfermedades crónicas, y que puede tener un papel preventivo en la agravación de la enfermedad o la aparición de sus complicaciones (prevención secundaria y terciaria).

Según los casos, el termalismo puede ser considerado como:

- Un tratamiento sintomático de acción inmediata y/o diferida
- Una terapia complementaria
- Una terapia que permite la disminución de tratamientos medicamentosos

- A veces, una terapia de primera intención
- Un último recurso cuando todo ha fracasado.

De esta manera, la redacción de una guía de prácticas termales no puede ser mas que un saludable repertorio de las principales indicaciones, los principios terapéuticos y las modalidades de aplicación de las técnicas, permitiendo delimitar mejor su amplio campo de acción.

Cada estación tiene sus usos y costumbres que los médicos hidrólogos definen en función de su experiencia sobre el terreno, del estado clínico de sus curistas y de las posibilidades técnicas que ofrezca el establecimiento termal. Una guía local podrá especificar todas estas particularidades.

Así pues, varios parámetros contribuyen a la realización de las técnicas, y en particular:

- la temperatura del agua o de los productos termales,
- la presión de los chorros directos en ducha, en bañera o piscina,
- la duración de cada técnica.

Dentro de cada una de las familias de técnicas, (baños, duchas, vapores, piscinas, barro...), estos parámetros son elegidos por el médico que los combina unos con otros estableciendo un plan de tratamiento cotidiano; el conjunto constituye la prescripción termal.

Esta prescripción termal individualizada, propia de cada curista, tiene en cuenta su patología en la orientación terapéutica, pero también:

- la edad,
- el estado general,
- los antecedentes patológicos:
  - estado psicológico,
  - cardio-vascular,
  - contraindicación de ciertas técnicas, ...
- sus aptitudes físicas y psíquicas para tolerar la cura

La elección de las técnicas se realiza esencialmente entre las sedativas (acción sobre el dolor, la ansiedad y la inflamación) y las estimulantes (acción sobre la rigidez, la esclerosis, la distonía y la astenia).

La combinación de técnicas entre ellas, la utilización de técnicas generales y técnicas locales permiten obtener más específicamente los efectos sedativos o estimulantes.

La duración de las técnicas debe estar comprendida entre el tiempo eficaz que permita una impregnación cutánea o mucosa suficiente para el principio termal y el tiempo generador de fatiga.

La suma de las técnicas debe conseguir una duración total de impregnación cotidiana cercana a 1 h u 1 h 30, reposo no incluido. (La duración de las técnicas corresponde al tiempo efectivo durante el cual la técnica es realizada).

En suma, la especificidad de las curas termales tienen de hecho (único en medicina) que aportan a los pacientes, en una misma unidad de tiempos, de lugar y de técnicas, las cuatro dimensiones siguientes:

- Una cura de hidroterapia
- Una cura de crenoterapia propiamente dicha
- Una cura climática
- Una cura de educación sanitaria.

La conjunción posible de estas cuatro dimensiones constituye un aporte original y precioso a la medicina moderna (ver Masson: “la medicina termal: hechos y pruebas”- 2001- bajo la dirección de Patrice Queneau).

Por otro lado, la cura termal aporta al curista los beneficios de un tratamiento social e institucional.

Esta guía no pretende ser un tratado de hidroterapia, ni un manual de medicina termal. Simplemente permitirá al lector conocer mejor la diversidad de técnicas propuestas en las 12 orientaciones terapéuticas:

- Reumatología y secuelas de traumatismos osteo-articulares
- ORL – Vías respiratorias
- Flebología
- Ginecología
- Enfermedades de la mucosa buco-lingual
- Enfermedades urinarias
- Enfermedades digestivas
- Trastornos del desarrollo del niño
- Enfermedades cardio-vasculares
- Enfermedades psicósomáticas
- Neurología
- Dermatología.

Nota:

Las estaciones termales pueden estar autorizadas para varias orientaciones terapéuticas (2 o 3 frecuentemente).

Según su estado patológico, el curista puede beneficiarse de un tratamiento de una o varias orientaciones.

## **Las prácticas médicas complementarias**

Inscritas en la NGAP, son 9:

- ducha filiforme (dermatología y afecciones de la mucosa buco-lingual),
- duchas médicas (afecciones psicósomáticas),
- duchas faríngeas (otorrino-vías respiratorias),
- insuflación de tropa de Eustaquio (otorrino-vías respiratorias),
- método de desplazamiento de Proëtz (otorrino-vías respiratorias),

- inyección de gas termal (enfermedades cardio-vasculares),
- drenaje manual de éstasis venoso en baño (flebología),
- columnización de vagina (ginecología)
- y, para la historia, las inyecciones de agua mineral, que no se practican por razones de seguridad sanitaria.

## DEFINICIONES DE LAS TÉCNICAS TERMALES

Esta guía ha nacido de un trabajo de varios meses del Sindicato de médicos termales que ha interrogado a médicos termales que ejercen en la mayor parte de las estaciones termales francesas organizando grupos de trabajo por especialidad para conseguir la recolección de un número importante de datos sobre las técnicas termales y su duración.

Ha sido realizada, en colaboración CNETH y SNMT, sucesivamente:

- una revisión de todas las definiciones de las técnicas termales existentes para las técnicas particulares y para las prácticas genéricas;
- un listado de técnicas de la convención 1997 por especialidad y de las técnicas realmente utilizadas en las estaciones;
- cribado proponiendo la supresión de técnicas obsoletas, o la reasignación de técnicas a otras especialidades;
- La escritura de varios repertorios de técnicas particulares, con códigos de 3 cifras.

Los tiempos mencionados señalan a veces una evolución por informe desde la convención de 1997, particularmente las duchas que cubren numerosas prácticas muy diferentes según las especialidades.

Es a partir de esta Guía que son precisadas las duraciones de las técnicas por denominaciones particulares dentro de categorías genéricas (baños, duchas...).

## NORMAS DE PRESCRIPCIÓN

Varios parámetros contribuyen a la realización de las técnicas: a saber la temperatura del agua (o de los productos termales), la duración de la aplicación, la presión de los chorros directos, en baño o piscina, etc... Son mencionados por especialidad en los capítulos de la guía.

En cada una de las familias de técnicas, (baños, duchas, vapores, piscinas, barro...) estos parámetros son elegidos por el médico pues combinados los unos con los otros en el marco de 4 o 6 técnicas diarias, y en conjunto constituye la prescripción termal.

Esta prescripción termal individualizada, propia de cada curista, tiene en cuenta por supuesto la edad –niño, adulto, persona mayor–, estado de salud del paciente (a saber las patologías anexas presentadas, estado psicológico, cardio-

vascular, contraindicaciones para ciertas técnicas), de su aptitud física y psíquica para realizar la técnica.

Junto al estado general de los pacientes, existe por supuesto un estado patológico en la indicación de la cura. La demostración e la influencia del diagnóstico preciso de la enfermedad esta particularmente bien hecho en el capítulo dermatología.

La elección de las técnicas es esencialmente hecha entre sedativas (luchando contra el dolor y la inflamación) y estimulantes (contra la rigidez, la esclerosis, la distonía) y se encuentra en casi todas las orientaciones. La combinación de técnicas de agua, la utilización de técnicas generales y locales permite obtener más específicamente los efectos sedativos o estimulantes. La duración de técnicas debe estar comprendida entre los tiempo eficaces que permiten una impregnación cutánea o mucosa suficiente por el principio termal y el tiempo generador de fatiga.

La acumulación de tiempos conduce a un tiempo total de impregnación diaria próxima de 1 h a 1 h 30, reposo no comprendido.

Lo tiempos mencionados en esta guía son horquillas entre tiempos deseables. Es difícil declinar los tiempos de las técnicas por patología en razón de numerosos factores a tener en cuenta. Es pues necesario de prever acuerdos locales entre las estaciones y la sociedad médica local

## REUMATOLOGIA

Las técnicas termales en reumatología se clasifican en técnicas sedantes (baños, barros, vapores), técnicas estimulantes (ducha, masaje, movilización) y técnicas de reeducación.

También se pueden clasificar en técnicas a base de agua (piscinas, baños, duchas), técnicas con productos termales (barros, gases, vapores), y técnicas con terapeutas (masajes, reeducación).

### Principales indicaciones

- Las artrosis vertebrales dolorosas, en particular: artrosis cervical con o sin irradiaciones, artrosis lumbar eventualmente con ciatalgia sin compromiso discoradicular agudo o secuelas dolorosas tras intervención sobre la columna vertebral; lumbagos recidivantes (las lumbalgias representan en la práctica el 60% de las indicaciones),
- Las artrosis de los miembros, de cadera o rodilla, como complemento del tratamiento médico habitual en ausencia de indicación quirúrgica a corto plazo. La artrosis de las manos es una excelente indicación de los vapores termales. La condrocalcinosis no representa una contra indicación,

- Las tendinopatías crónicas: hombros, codos, caderas, talones,
- Las secuelas de traumatismos y las algodistrofias,
- La fibromialgia y otras patologías dolorosas crónicas,
- Los reumatismos inflamatorios crónicos: artritis reumatoide, espíndiloartropatías no tratadas con inmunosupresores y a distancia de un brote evolutivo,
- La cura está particularmente indicada en todos aquellos casos en los que una intolerancia digestiva o cutánea limite el uso de los fármacos habituales.

### **Contra-indicaciones específicas**

- Las radiculopatías hiperálgicas,
- Los reumatismos inflamatorios en brote y/o tratados por fuertes dosis de metotrexato asociado a corticoterapia; las dosis habituales de inmunomoduladores no parecen suponer problemas particulares,
- Las inmunodeficiencias adquiridas o secundarias a un tratamiento inmunosupresor como ciclosporina o fuertes corticoterapias, cualquiera que sea el motivo.

### **Modo de acción / efecto terapéutico**

La reumatología es una de las más antiguas indicaciones de la cura: los dolores articulares crónicos son susceptibles de beneficiarse de técnicas termales.

La elección de la estación y la naturaleza de sus aguas orientan ya hacia un efecto más o menos sedativo. Por la combinación de las diferentes técnicas locales y generales, el médico hidrólogo obtendrá una acción fundamentalmente sedativa del dolor y las contracturas musculares, o una acción fundamentalmente estimulante destinada a mejorar la anquilosis y recuperar la amplitud del recorrido articular o las dos a la vez.

El efecto inicial del tratamiento sobre el dolor es generado por la aplicación de calor sobre la piel. La reeducación en piscina permite movilizar las articulaciones.

El efecto duradero se obtiene gracias al paso a través de la piel de los componentes activos del agua.

Las Recomendaciones de l'ANAES para el tratamiento de la lumbalgia crónica publicada en el año 2000 constatan tras la revisión que la cura actúa a la vez sobre el dolor y la movilidad.

De esta manera, la cura aporta una mejor calidad de vida y limita el riesgo de perder autonomía.

### **Modalidades de la cura**

La prescripción médica va a depender de:

1. del estado general del paciente (antecedentes de HTA, de patologías cardíacas o vasculares, de trastornos venosos...) de su estado neurovegetativo y eventuales problemas dermatológicos;
2. de su patología dentro de la indicación reumatológica;
3. de la existencia eventual de una segunda indicación.

## Técnicas

### BAÑOS

Es un tratamiento de carácter sedativo, aplicable a la mayoría de los pacientes excepto en aquellos que la movilidad o una obesidad morbosa hacen imposible el acceso a la bañera. La temperatura puede ir de 34° a 38 ° según los casos (bajo para las cardiopatías o trastornos circulatorios venosos). La duración del baño es variable según el estado general, la patología y las técnicas asociadas. El tiempo mínimo convencional es de 10 minutos. Una duración de 15 a 20 minutos es compatible con técnicas asociadas no demasiado cálidas. Los pacientes portadores de reumatismos inflamatorios o de lumbo-radiculalgias, cuando tienen un buen estado general, toleran duraciones más larga sin dificultad.

Código 202: balneación simple.

Código 204: baño con agua corriente.

Código 211: baño con aguas madres.

Código 207: baño con chorro subacuático, aplicado según modalidades definidas por los técnicos termales, con alcachofa o chorro según la prescripción, el chorro se aplica sobre las localizaciones prescritas. El baño con chorro subacuático puede también practicarse en piscina.

Código 206: baño de hidromasaje o hydrojet.

Código 205: baño con aerobaño o con burbujas.

Códigos 209-210: baño en bañera individual con insuflación de gas carbónico natural.

Código 203 y 216: baños locales y aerobaños locales; son sobretodo maniluvios o pediluvios y su duración es de 10 min.

### DUCHAS

Tratamiento mas bien estimulante para el sistema músculo-esquelético, mas bien sedativos en el plano neuropsíquico, las duchas pueden ser un complemento de otra técnica, después del barro, los vapores, los masajes por ejemplo, o constituir una entidad propia. La temperatura de la duchas es variable, alrededor de 35° - 38°, con a menudo, la posibilidad de enfriar los miembros inferiores. La

duración mínima convencional es de 3 minutos. Tiempos de 10 mn para las duchas locales, 6 mn para las duchas generales son normalmente practicados.

Su modo de aplicación puede hacerse de diferentes maneras. Es necesario distinguir las duchas simples, automáticas, las duchas administradas por un técnico termal que pueden realizar un tratamiento de base para ciertos curistas y requieren duraciones más largas. Se trata de pacientes que no responden a masajes y que presentan contracturas musculares importantes. En este caso, una duración similar a la de un masaje está justificada. Las técnicas locales tienen por principio reforzar el tratamiento termal sobre una localización particular (artrosis digital +++, gonartrosis, artrosis de pies) sin sobrecargar el programa ni ocasionar fatiga suplementaria.

Código 302: chorro general, realizado por un técnico, más personalizado.

Códigos 310 a 311: ducha penetrante general. Se trata de una ducha mecanizada bajo cuesta sobre un paciente acostado.

Código 303 y 304: duchas locales simples o chorro dirigido. Aparatos automáticos de las extremidades: maniduchas, pediduchas. Necesidad de jets fríos sobre las piernas en caso de problemas venosos cuando la técnica se aplica a las extremidades inferiores.

Código 318: pulverizaciones faciales y cervicales como principio sedativo y descontracturante muscular.

Código 307: ducha de agua termal trementinada. Es una ducha de agua termal a la que se añade una proporción constante de esencia de trementina de origen natural administrada sobre uno o varios segmentos corporales. Duración 3 mn, temperatura 40°.

## PISCINA

Tratamiento termal por excelencia, está destinado a los sujetos en buen estado general y que no tengan aprensión al agua. Es sedativa. La movilización personal suave en ingravidez realza más la flotación que la natación. El sujeto se beneficia de las leyes físicas que son el principio de Arquímedes, la presión hidrostática del agua y la fuerza de resistencia del agua. Trata todas las patologías reumáticas. Sus contraindicaciones son los problemas dermatológicos infecciosos, trastornos cardiovasculares graves, seguida de flebitis en caso de temperatura del agua es elevada. La temperatura se sitúa actualmente entre 34° y 36°. La duración del baño en piscina termal: el tiempo mínimo convencional es de 10 minutos. El tiempo mínimo propuesto, después de la reflexión SNMT-CNETH, es de 15 minutos. El tiempo de la técnica depende de la temperatura del agua y de las técnicas asociadas en la misma sesión: 20 minutos son tolerables si la piscina se prescribe con técnicas locales o masajes; 15 minutos si se asocia a Barros, Vapores o Bañeras.

Código 201: piscina libre.

Código 306: chorros bajo inmersión en piscina (hidrojets, hidromasaje, trombas). El tratamiento es más estimulante que la piscina simple. Los tubos fijos o móviles en la pared del vaso permiten un auto masaje en inmersión. La dificultad del tratamiento es variable según la presión de los chorros y la distancia a la cual se encuentra el paciente que puede movilizar su espalda o sus piernas delante de los chorros. La duración de los chorros es de 10 a 15 mn. La temperatura es de 34° a 36°.

Código 329: chorros de fuerte presión bajo inmersión en piscina.

## PRODUCTOS TERMALES DERIVADOS

### *Barro*

Barro madurado largamente o el resultante de la simple mezcla de sustrato sólido y de agua termal, es el “producto termal” el más utilizado. Provocando una vasodilatación cutánea y un aumento de la circulación sanguínea muscular, ello permite el paso de elementos disueltos en el agua termal a través de la piel además de su efecto térmico propio. La temperatura del barro, la cantidad de barro para las aplicaciones generales o locales múltiples y la duración de la aplicación son parámetros importantes. Una duración de 15 a 20 minutos parece una horquilla clásica, 15 minutos es el tiempo usual aplicado en las estaciones de referencia. El criterio de duración es el tiempo de enfriamiento hasta la temperatura cutánea, en general del orden de 20 mn.

Las aplicaciones pueden ser locales, múltiples o generales. Los baños completos a la antigüa son menos empleados pero han aparecido baños de un barro mucho más fluido. El barro puede ser aplicado directamente o en cataplasmas. El número de aplicaciones y de cataplasmas debe ser definido. La cataplasma debe ser permeables para permitir la difusión de los principios termales vegeto-minerales a través de la piel.

Las indicaciones son sobretudo las patologías degenerativas, artrosis de la espalda o de las articulaciones. El barro debe ser utilizado con gran precaución en las enfermedades inflamatorias: Espondilitis anquilopoyética, Artritis reumatoide, Artritis psoriásica. No debe ser aplicado sobre articulaciones en brote inflamatorio o congestionadas (artrosis en brote, condrocalcinosis)

Código 402: baño de barro general

Código 405: ilutaciones locales múltiples

Código 406: ilutación general

Código 408: cataplasma en aplicaciones locales múltiples

Código 401: baño de barro local

Código 404: ilutación local única

Código 407: cataplasma en aplicación local única

Código 413: baño de limo termal difuso. Es en efecto un baño en bañera de burbujas, con agua termal a la que se añade limo termal conservando una consistencia fluida. Temperatura 32° a 38°. Duración 15 mn.

Código 416: baño de limo termal seguido de ducha. Es un baño local de agua más limo termal con hidromasaje. Temperatura 29°; duración 12 mn.

### *Estufas y compresas termales*

Son sedantes por excelencia, las estufas no son toleradas por todos los pacientes (claustrofobia, hipertensión arterial, problemas cardio-vasculares o cerebrales). Se indicada en las patologías raquídeas agudas (ciáticas complicadas, neuralgias cervico-braquiales), en reumatismos inflamatorios, en periartrosis, en artrosis en brote inflamatorio. La aplicación de vapor puede ser local o general, aplicada al cuerpo de distintas maneras. En aplicación local el modelo es el “Berthollet” que puede aplicarse sobre todas las articulaciones y más particularmente las de las manos. La temperatura varía de 38° a 45°. La duración es habitualmente de 10 a 15 minutos por un tiempo mínimo convencional de 10 minutos.

- Las estufas colectivas que permiten una impregnación general (vaporarium código 501, radio-vaporarium código 502, emanatorio código 503, radio-emanatorio código 504, baños de vapor colectivo código 522).
- Las estufas aplicadas directamente sobre el conjunto o una parte del cuerpo.  
Código 512: estufas de vapor de agua termal o de gas termal  
Código 513: estufas locales  
Código 514 y 519: duchas de vapor termal  
Código 521: baño de vapor individual (tremantinada)
- Las compresas de agua termal.  
Código 409: compresas termales. Aplicadas localmente sobre las zonas a tratar: cuello, hombros. Constituyen un tratamiento extremadamente suave reservado a los pacientes frágiles, en substitución de las aplicaciones de barro o vapor. Temperatura 35° a 37°, duración 5 a 10 mn.. La aplicación puede ser seguida de un masaje local.

### *Gases termales*

Código 518: Baño de gas seco. El curista se estira sobre una camilla durante 10 minutos rodeado en una envoltura alimentada de gases termales a 42°.

Código 525: Ducha local de gas seco. Estas dos prácticas son utilizadas en ciertas estaciones

## *TÉCNICAS PERSONALIZADAS*

### *Masajes*

Código 602: masaje bajo el agua o con derivados termales. Es una técnica estimulante. Es muy tenida en cuenta por el curista, menos excepto en conjunto en la estación, pero a menudo no se aconseja en el caso de pacientes

con dolores (lumbalgias, ciáticas, neuralgias agudas, raquis operados, osteoporosis, fibromialgias, en las artritis...) La prescripción médica debe ser precisa y la ejecución por el fisioterapeuta conforme a la prescripción. Es preferible realizar un masaje de cuerpo entero dónde el objetivo es la penetración de componentes del agua mineral a través de la piel, centrándose en zonas de preferencias. El masaje puede ser un effleurage, pincé-roulé, pétrissage. Ciertas regiones no deben ser masajeadas (zonas varicosas, articulaciones congestivas, etc.). La duración del masaje es de 10 minutos y este tiempo no sufre casi críticas cuando se respeta.

### *Movilización en piscina*

Código 601: Piscina de movilización colectiva. Programa de movilización general en grupos adaptados a las patologías reumáticas y post-traumáticas habituales, dirigida por un fisioterapeuta desde el borde de la piscina, a veces en una fosa a la altura de la superficie del agua. Duración 15 a 20 mn. Temperatura de 34° a 36°. El número de participantes va de 7 a 30 según las estaciones; un número máximo de 12 parece deseable para un mejor control del fisioterapeuta. El objetivo es la tonificación muscular y la flexibilidad, así como el aprendizaje postural. Dadas las variantes que existen según las patologías. Permiten poder profundizar en el trabajo y hacer un verdadero papel educativo: sesiones de pequeños grupos que presenten la misma patología como la piscina de movilización lumbar o las piscinas de reeducación de hombros.

Código 607: Piscina de movilización individual. El fisioterapeuta realiza sobre el paciente en inmersión una movilización pasiva, activo-pasiva o incluso contra laterales, de una o más articulaciones o del raquis. Varios puestos de ejercicios pueden ser instalados dentro de la misma piscina. Temperatura del agua a 33°-34°, duración 10 minutos.

### *Inyecciones subcutáneas*

Código 705: Inyecciones subcutáneas de gas termal seco. Administradas por el médico termal alrededor de las articulaciones dolorosas. Tienen un efecto vasodilatador a causa del fuerte contenido en dióxido de carbono, antiálgico y descontracturante, eficaz en las artrosis cervicales pero también lumbares y digitales

Código 706: Inyecciones de agua mineral, de principio idéntico.

## **PATOLOGÍA ORL Y BRONQUIAL**

La cura termal de “Vías Respiratorias” se sitúa como complemento, como sinergia, en relación a otra terapéutica o como prevención, debido a la presencia

de factores condicionantes o a la juventud del paciente. La elección de tal o cual estación termal con las mismas orientaciones terapéuticas y aguas de la misma naturaleza, se hace en función de la patología presentada, situación geográfica, tipo de técnicas, factores climáticos e infraestructuras propias de la estación (ejemplo: casas de niños para curas termales).

La prescripción termal en Vías respiratorias incluye 6 técnicas al día. La elección de las técnicas y la duración de las mismas necesita un buen conocimiento del historial médico del paciente y la realización de una exploración clínica completa. Toda prescripción debe ser personalizada, adaptada a la edad del paciente, matizada y sobretodo bien explicada.

### *Principales aguas termo-minerales utilizadas*

*Las aguas sulfuradas* tienen la particularidad de poseer un elemento, el azufre, existiendo bajo varios estados de oxidación. El azufre juega un papel importante a nivel de mucosas respiratorias, sobretodo en los casos de infección crónica. Existe 2 categorías de aguas sulfuradas, las sulfuradas sódicas de tipo pirenaica: Cauterets, Luchon, Challes, Amélie... y las sulfurado cálcicas: Aix Marlioz, Allevard, Camoins, Les Fumades.

*Las aguas bicarbonatadas* contienen bicarbonato sódico y CO<sub>2</sub> libre en cantidad variable. Las aguas bicarbonatadas sódicas de La Bourboule y Mont Dore contienen también fluoruro, sílice y arsénico y son utilizadas fundamentalmente para el tratamiento de procesos alérgicos. La crenoterapia debe integrarse en un esquema terapéutico y la prescripción termal tendrá en cuenta la imbricación e implicación a menudo estrecha de fenómenos alérgicos e infecciosos.

*Las aguas clorurado sódicas*, utilizadas esencialmente en las estaciones termales del este de Francia, son hipertermales, isotónicas, ricas en oligoelementos y de hecho favorables en patología ORL.

## **Indicaciones**

### *Patología ORL infecciosa*

- Las rinofaringitis recidivantes se repiten con una gran frecuencia o son el origen de complicaciones a nivel de oídos, senos, bronquios.
- Las rinitis y las rino-sinusitis crónicas con obstrucción nasal y mucosidad a menudo agravadas con accesos de sobreinfección.
- Las otitis agudas recidivantes y las otitis seromucosas. La cura se prescribirá antes de la instauración de aireadores si la otitis serosa es moderada pero persistente, después de la instauración de aireadores si ésta es necesaria, para evitar reincidencia.
- La amigdalitis crónica y las anginas recidivantes en caso de que la amigdalectomía esté contraindicada.

- Las laringitis sub-glóticas, si hay recidivas frecuentes o si existe patología rinosinusal asociada.

#### *Patología ORL alérgica*

- La rinitis alérgica y las rino-sinusitis alérgicas con espesor mucoso radiológico. La crenoterapia es especialmente útil si, a pesar de evitar el alérgeno causante, la rinitis persiste o si la desensibilización es mal tolerada o debe ser retrasada o si los resultados son insuficientes.
- La conjuntivitis alérgica crónica, muy invalidante, es una buena indicación ya que generalmente se asocia a manifestaciones ORL alérgicas.
- La tos espasmódica, equivalente de la enfermedad asmática, asociada o no a reflujo gastro-esofágico, o inducida por la exposición al aire frío o al esfuerzo.

#### *Patología bronquial*

- El asma del adulto, del adolescente o de la infancia sigue siendo una indicación principal ya sea extrínseca o intrínseca; en tanto que se asocia a menudo a otras manifestaciones ORL y/o dermatológicas. La cura termal interviene entonces no sobre el espasmo bronquial sino sobre los mecanismos inflamatorios vinculados a la infección bronquial y al componente alérgico.
- Las bronquitis disnéicas o espásticas de la infancia, sobre todo invernales, aquellas cuyo punto de partida rinofaríngea, infecciosa o viral, implica un absentismo escolar crónico y una antibioterapia demasiado frecuente son un excelente indicación de la cura termal.
- Las bronquitis de repetición, la bronquitis crónica sin lesión anatómica o las debidas a una dilatación de los bronquios secundaria al tabaquismo activo o pasivo. Una buena educación sanitaria del paciente tendrá lugar durante la cura termal.
- La dilatación de los bronquios no secundaria a una enfermedad difusa o subsidiaria de tratamiento quirúrgico es siempre una indicación de cura termal.

## **Técnicas**

### *Generalidades sobre el modo de acción*

Las terapias se basan en la utilización directa de agua termal, los vapores o el gas, debiéndose garantizar la puesta en contacto y la penetración de los principios activos del agua termomineral o de sus derivados a nivel de la mucosa de las vías aéreas superiores y/o inferiores.

La acción mecánica del agua es muy importante, vinculada a la técnica: lavado de las vías aéreas superiores con los lavados de nariz con pipeta, irriga-

ciones nasales, pulverizaciones nasales o faringeadas, Proëtz, gargarismos, duchas faringeadas.

Las inhalaciones pueden realizarse de distintas formas: inhalaciones colectivas calientes o frías, aerosoles individuales, humidificadores, ventilación del oído medio con las insuflaciones tubáricas y los aerosoles manosónicos....

Las distintas técnicas termales tienen dos finalidades complementarias: limpiar las mucosas por el contacto del agua termal y permitir la absorción de sus elementos. De forma complementaria, la cura termal incluye chorros y también baños completos que tienen un efecto de relajación general y mejoran la capacidad pulmonar actuando sobre el sistema nervioso autónomo.

Los períodos de reposo entre las distintas técnicas son deseables y debe ser el médico el que pauté el tiempo de descanso que juzgue necesario.

La cura en bebida (código 101) no se utiliza en todas las estaciones termales pues los elementos minerales presentes en las aguas termales deben ser asimilables por el organismo. Cuando se prescribe con el objetivo de desintoxicación, se toma agua a dosis progresivas, una o dos veces al día, en función de la edad y del peso, durante toda la duración de la cura.

#### *Técnicas inhalatorias colectivas dirigida a bronquios*

El efecto terapéutico está vinculado a la especificidad de las aguas minero-medicinales utilizadas y a las técnicas que van a garantizar el paso de los principios activos a la mucosa respiratoria. Las labores de investigación llevadas a cabo hasta la fecha refieren una acción favorable sobre el componente alérgico respiratorio y sobre los mecanismos de la inflamación vinculados a la infección bronquial.

Las inhalaciones en sala común son diferentes según las estaciones en función de la naturaleza físico-químico de las aguas y de las instalaciones técnicas.

Código 501: el vaporarium (tipo Luchon) es una inhalación colectiva. El paciente circula en traje de baño por antiguas galerías de captación excavadas en la roca donde, sin ningún artificio técnico, la atmósfera es caliente (38 °) sulfurada y saturada de humedad. La duración de la técnica es de 10 a 20 mn.

Código 502: el radio-vaporarium,

Código 503: el émanatorium y

Código 504: el radioémanatorium son variantes cuya duración va de 10 a 20 mn según la naturaleza del agua.

Código 506: el aerosol colectivo utiliza agua termal sin ninguna modificación y sin aparato. Un chorro de agua termal que procede directamente del manantial se rompe sobre una cúpula de cemento para volver a caer sobre una pila constituida por distintos anillos concebidos para hacer bajar el agua en cascadas sucesivas. El enfermo normalmente vestido está en general 2 veces. La duración total es de 20 a 30 mn y esta duración a menudo es alcanzada por etapas.

Código 508: el electro-aerosol es una técnica propia de La Bouboule. El atomizador se coloca en el centro de la habitación de inhalación es una esfera metálica cuya tensión es de 50.000 volts. Las partículas obtenidas tienen un tamaño próximo a la micra. Son cargadas negativamente y mantenidas en un campo electroestático a alta tensión, para evitar su coalescencia. El pequeño tamaño de las partículas y la ausencia de floculación facilitan su penetración en las vías respiratorias medias y profundas. El paciente va normalmente vestido y la ionización negativa de las partículas es muy bien tolerada en el 70 % de pacientes. La aparición de cefaleas acompañadas de una sensación de malestar mal definido requiere modificar el tratamiento. La duración varía entre 20 y 30 mn.

Código 511: inhalación caliente colectiva. El agua mineral se pulveriza en gotitas microscópicas de un diámetro mediano inferior a 30 micras, formando en la sala una verdadera niebla de vapores naturales con emanación de gases termales. La temperatura de la sala se eleva a 29°-32°. La atmósfera se satura de vapor de agua. El paciente está desnudo, bajo un albornoz. Las modificaciones observadas sobre el aparato cardiovascular son una vasodilatación periférica, con aceleración del pulso. La temperatura central no se eleva, la tensión arterial mínima no se modifica, la máxima disminuye un tanto. Para evitar el enfriamiento, se proporciona una bata caliente al final del tratamiento. A la acción general por absorción de los elementos minerales por la mucosa respiratoria, se añade una acción local directa sobre los bronquios. La duración varía de 15 mn a 30 mn, más bien 20 a 30 según la naturaleza física-químico del agua. En el adulto anciano, la prescripción será prudente en caso de problemas cardiovasculares o cerebrales. Es una técnica muy bien tolerada por el niño incluso muy jóvenes. Sin embargo, en caso de ocurrir una infección bronquial febril, la cura debe ser suspendida.

### *Técnicas inhalatorias individuales dirigida a ORL*

Los aerosoles se elaboran con el agua termal y su formulación depende de la composición de las aguas y métodos utilizados. Habitualmente son producidos por generadores, abastecidos en flujo continuo regular y controlable de agua termal. Por pulverización neumática a fuerte presión sobre una superficie dura, hay selección de la dimensión de las gotitas. La distribución del aerosol a nivel de las vías respiratorias estará en función de la dimensión de las partículas pero también de la técnica de inhalación. Finalmente, en función de la naturaleza de las aguas termales, los aerosoles tendrán características físicas y químicas específicas:

Código 505: aerosol individual que genera partículas de diámetro comprendido entre 2 y 20 micras. Garantiza una buena cobertura de las vías respiratorias superiores y medianas. La duración de la técnica es de 10 a 20 mn.

- Código 507: El aerosol sónico acelera el movimiento de las micelas en el aerosol con ayuda de vibraciones infrasónicas que garantizan un buen impacto y una mejor difusión a nivel de los senos. Esta ventaja le hace a menudo preferible al aerosol simple. La duración de la técnica debe ser bastante prolongada para permitir un tratamiento eficaz en caso de hipersecreción mucosa
- Código 523: el aerosol manosónico; asocia el aerosol ultrasónico, vibraciones sónicas y un dispositivo de sobre presión controlada. Las partículas tienen un diámetro entre 0,4 y 15 micras. La fuerza de penetración en los ostium de los senos y trompas de Eustaquio se comprueba por escintigrafía, es 150 veces superior a la de los aerosoles sónicos, lo que garantiza un excelente impacto y difusión del aerosol.
- Código 509: Humidificador individual. Duración 8 a 10 mn. Esta técnica permite impregnar de pequeñas gotitas de agua termal las mucosas sobre todo nasales.
- Código 510: Humidificador-nebulizador, utiliza el agua termal bajo presión y realiza una brumización de gotitas bastante finas para quedar en suspensión y no obstante depositarse sobre las mucosas próximas, rino-faríngea y laríngea. La duración de la técnica es de 10 a 15 mn.
- Código 517: la ducha nasal gaseosa, que utiliza los gases derivados del agua, sea el CO<sub>2</sub> por su efecto vasodilatadora, sea el H<sub>2</sub>S por sus propiedades desinfectantes. La duración de la técnica es muy variable de un balneario a otro pero la noción de 5 a 8 minutos por nariz es habitual.

### *Técnicas de lavado (esfera ORL)*

La mucosa nasal tiene la misión de filtrar el aire inspirado, humedecerlo y recalentarlo. Debe pues estar en buen estado para garantizar una protección del conjunto de las vías respiratorias y permitir más eficacia a las técnicas citadas anteriormente.

- Código 215: el baño nasal de agua termal requiere simplemente una pipeta de Depierris y un vaso. Este lavado de nariz se practica generalmente antes de las técnicas ORL y de nuevo por la tarde si es necesario. Se recomienda realizar esta técnica con la cabeza inclinada hacia el lado opuesto a la introducción del instrumento para que el agua del lavado vierta por esa nariz. Duración de 5 mn correspondiente al vaciado de una o dos pipetas
- Código 327: las irrigaciones nasales, con aguas isotónicas, se hacen con ayuda de una cánula con forma de oliva, conectada por un tubo a un recipiente sobreelevado. Bajo presión controlada y según la técnica anterior, el agua penetra sucesivamente en cada fosa nasal arrastrando con suavidad las secreciones infectadas y las costras y se acompaña de una acción antiinflamatoria local. La duración de la técnica es variable de 2 a 4 mn por cada nariz.

Código 804: gargarismo de agua termal, dirigido a las afecciones faríngeas y de laringe pues permite la limpieza. Puede no ser más que un simple baño de boca. Duración 5 mn.

[Estas 3 técnicas se dosifican en volumen de agua más que en tiempo].

Código 313: ducha local pre-laríngea. De realización delicada y en consecuencia de prescripción limitada, el paciente recibe una gran cantidad de agua bajo presión en la orofaringe; Esta técnica está indicada en caso de atrofia mucosa importante (efecto estimulante) o de proliferación del tejido linfoide (efecto de limpieza y cicatrización). Duración 3 mn.

Código 317: pulverizaciones nasales y faríngeas, basadas en el mismo principio que los humidificadores, pulverizan el agua a temperatura y presión regulable, gracias a la colocación de dos embudos en las fosas nasales, con la ayuda de una paleta, o a nivel de la faringe, con la ayuda de un tamiz. La duración de la técnica varía entre 5 y 10 mn. En efecto 5 mn por zona.

### *Técnicas de hidroterapia general*

Código 202: Los baños completos, utilizan el agua termal y juegan un papel importante en el equilibrio del sistema nervioso autónomo. Se realizan calientes (37-38°) o tibios (33-36°). La duración está comprendida entre de 10 a 15 mn.

Código 204: Baño con agua corriente

Código 205: Baño con burbujas. Aseguran un masaje superficial que causa una mejor circulación.

Código 206: Los baño con chorro sub-acuático son variantes de los baños simples. Duración idéntica.

Código 203: Baño local, tipo maniluvio o pediluvio de duración 10 mn.

Código 301: Ducha general por medio de un aparato automático, de duración 3 a 5 mn.

Código 302: El chorro general o chorro afusión torácico. Su aplicación esta en función de la temperatura, presión, caudal. A la acción mecánica de masaje sobre la zona tratada, se suma la acción sedante y estimulante a la vez. Esta técnica es realizada por un técnico termal formado está sobretodo reservado al adolescente y adulto. La duración de la técnica e de 3 a 5 mn.

Código 303: Ducha local, de duración 3 a 5 mn.

Código 304: Chorro local, de duración 3 a 4 mn.

Código 310: Ducha penetrante, durante 3 a 8 mn.

Códigos 201/306/329: Piscinas que pueden presentar un cierto interés; duración 10 mn.

Código 401/404: Baños de barro local o ilutación local única de duración 10 a 15 mn. Los códigos 402/405/406 no son utilizados.

- Código 519: La ducha de vapor torácica es igualmente reservado a los adultos y a los adolescentes. Se practica en cabina individual. La duración de la técnica es de 3 a 6 mn.
- Código 604: Drenaje postural en sala común por un fisioterapeuta.
- Código 603: Drenaje postural en cabina individual. Id. en cabina individual.
- Código 605: Fisioterapia respiratoria individual. Este trabajo personalizado se realiza con pacientes en los que la capacidad pulmonar está muy alterada, debido a una alteración en la mecánica ventilatoria (patología vertebral o diafragmática), o por patología traqueo-bronquial (broncoespasmo, congestión). La intervención del fisioterapeuta optimiza la acción fluidificante y descongestionante del agua termal. Duración deseable 15 a 20 mn.
- Código 606: Reeducación respiratoria colectiva. Realizada por un fisioterapeuta, es una verdadera terapia de reeducación de la respiración: trabajo diafragmático, gimnasia nasal y facial, relajación muscular, gimnasia postural. La dinámica de grupo se utiliza para devolver la confianza al paciente sobre sus capacidades físicas, por motivarlo en sus esfuerzos personales que deberá continuar tras su cura termal.

#### *Prácticas médicas complementarias*

- Código 703: la insuflación tubárica es practicada por el médico termal introduciendo una sonda de Itard a través del suelo de la fosa nasal hasta el orificio de la trompa de Eustaquio. La presión gaseosa progresivamente creciente sobre el orificio tubárico va a conseguir la apertura de la trompa. El médico puede comprobar tras cada sesión la capacidad de apertura de la trompa y sobre todo la evolución de la presión de oertura. Esta técnica es esencial en todos los casos de patología tubo-timpánica. En el niño, la técnica del aerosol manosónico puede ser preferible.
- Código 708: el método de desplazamiento de Proëtz por aspiración-depresión garantiza un lavado de los senos. Es una técnica no invasiva de limpieza de senos paranasales. Es necesario, previamente, realizar una limpieza de las fosas nasales con el fin de permitir el paso del agua termal a través del ostium. Se indica en las hipertrofias de la pituitaria y presencia de pólipos. Está contra-indicado en caso de artrosis cervical porque la pone en tensión.
- Código 704: la ducha faringea se efectúa con ayuda de la pistola faringea que exime un chorro filiforme o dispersado. Trata selectivamente las granulaciones faringeadas y las cavidades crípticas de las amígdalas.

## **ENFERMEDADES CARDIO-ARTERIALES**

En Francia, 4 estaciones disponen de esta orientación: Bains-les-Bains (Vosgos), La Boulou (Pirineos-Orientales), Bourbon Lancy (Saône y Loira), Royat (Puy de Dôme).

El médico termal prescribe un tratamiento personalizado, adaptado a la patología vascular específica de cada paciente. Supervisa el desarrollo y la tolerancia, en ocasiones debe modificar el programa termal durante las 3 semanas de cura.

El prescriptor tiene en cuenta en su elección terapéutica la edad y el estado general del paciente, las posibles patologías cardíacas, respiratorias, y reumatológicas asociadas, pero también las afecciones venosas y dermatológicas: una de estas patologías asociadas puede contraindicar tal técnica y orientar hacia tal otra.

Las 4 técnicas que se prescriben en la indicación de MCA asociadas a menudo

- baño general (de agua termal o de gas)
- baño local o ducha
- tratamiento dinámico: pasillo de marcha o piscina de movilización
- inyecciones sub-cutáneas de gas termal (Le Boulou y Royat).

En casos poco frecuentes, el médico termal debe suspender la regla de 4 técnicas convencionales en interés del enfermo; por ejemplo, en un paciente de edad avanzada o con enfermedad coronaria, 2 ó 3 técnicas al día pueden procurar un beneficio para el arteriópata, evitando la astenia a veces vinculada a la multiplicación de tratamientos. Un proceso intercurrente puede también requerir una suspensión transitoria de la cura.

El tratamiento termal específico se completa con un programa de educación higiénico-dietética y de condicionamiento físico, a través de distintas actividades propuestas. La cura termal debe ser global, con vocación de tratamiento curativo, y también educativo y de prevención secundaria.

## Indicaciones

La indicación enfermedades cardio-arteriales (código MCA de la Seguridad social) se dirige principalmente a las afecciones arteriales (sobre todo la arteriopatía ocluyente de miembros inferiores - AOMI) y a los fenómenos de Raynaud, menos frecuentemente en patologías vasculares cerebrales y coronarias.

## Contraindicaciones

Generales: cánceres y enfermedades inflamatorias en brote; afecciones agudas temporales.

Cardiovasculares: la insuficiencia cardíaca descompensada y la angina inestable, infarto de miocardio o AVC de menos de 6 meses, HTA severa no controlada, las isquemias agudas o críticas y/o gangrenas, las intervenciones vasculares de menos de 3 meses, las flebitis recientes, los procesos evolutivos de las arteriopatías inflamatorias.

Los anticoagulantes y antiagregantes, la insulina no son una contraindicación. Las úlceras cutáneas y retardos de cicatrización que se benefician de la cura termal adaptada.

### **Técnicas**

Las duraciones indicadas son duraciones efectivas. No incluyen los tiempos de preparación de las técnicas (relleno de bañeras por ejemplo) y prestaciones anexas (reposo en piscina después del pasillo de marcha, bolsas de movilización después de la ducha de vapor, etc. ...), limpieza y desinfección del material y equipamientos.

### **BAÑOS**

Además de su termalidad, las estaciones que disponen de aguas bicarbonatadas gaseosas, ricas en dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), se benefician de un principio activo químico específico.

La utilización del CO<sub>2</sub> termal, potente vasodilatador, en distintas estaciones de Europa y del Japón, denominada la *carboterapia termal*, a dado lugar a numerosos trabajos que precisaban su eficacia y sus indicaciones y a un consenso internacional.

El gas termal puede ser utilizado o asociado al agua mineral (baños carbogaseosos) o aislado (gas seco).

Los *baños de gas termal seco* (Le Boulou y Royat) pueden ser generales o locales.

Código 518. El baño de gas seco general está indicado en las arteriopatías con o sin afectación coronaria o arterial cerebral, especialmente en los pacientes frágiles (edad avanzada, coronariopatía, patologías broncopulmonares), o en caso de contraindicaciones para la hidroterapia (afecciones cutáneas, úlceras de piernas). La parte inferior del cuerpo se baña en una atmósfera gaseosa seca, contenida en un envoltorio apretado. El CO<sub>2</sub> determina una vasodilatación muscular y cutánea, con aumento del riego sanguíneo sobre las regiones expuestas. La duración de la técnica es variable según la prescripción, según el paciente; y a menudo progresivo durante las 3 semanas, de 10 a 20 mn, duración máxima 20 mn.

Código 524. El baño de gas seco local de brazos utilizados sobre uno o los dos miembros superiores: en los fenómenos de Raynaud, los Raynaud esclerodermicos con o sin alteraciones tróficas de miembros superiores. El modo de aplicación es doble en Royat: con ayuda de manguitos llenos de gas y puestos sobre las manos y antebrazo, sólo o asociado al baño de gas seco general, o en cubetas adaptadas anatómicamente a los antebra-

zos, cuando la técnica sucede a un baño de brazo en agua carbogaseosa de 10 a 15 mn.

Los *baños de agua*, generales o locales, pueden ser simples o carbogaseosos. Código 202. El baño general simple es utilizado en Bains-les-Bains y en Bourbon-Lancy. Duración de 10 a 15 mn, temperatura 36°.

Código 209. Baño carbogaseoso general en bañera. El paciente se sumerge hasta la cintura o las axilas en un agua termal carbogaseosa a 32° o 34°. Acción: ligera reducción de la presión arterial y la frecuencia cardiaca, y hemodilución; vasodilatación muscular y cutánea vinculada al paso transcutáneo de dióxido de carbono (alrededor de 26 ml/mn). Las contraindicaciones son las de la hidroterapia, generales o locales (cutaneas), o de acceso a la bañera. La duración es de 10 a 20 mn según la prescripción médica, a menudo progresiva durante las 3 semanas. A raíz de los trabajos de fisiología, una duración de al menos 20 mn es recomendada para un efecto óptimo del CO<sub>2</sub> transcutáneo.

Código 203. Baño de agua local. Varias modalidades existen según las estaciones.

Baño local antes de la inyección, que es un baño de piernas y/o de brazos calientes (39°), administrados en cubetas anatómicamente adaptadas, como técnica preparatoria antes de las inyecciones de gas termal subcutáneo, en las piernas y los pies, o las manos (Royat). Mejora la tolerancia de las inyecciones, en particular en las arteriopatías distales o los fenómenos de Raynaud., además de su acción vasodilatadora propia. La duración es fija, de 3 mn. En Bains-les-Bains, se utiliza también baños de manos y de pies, de una duración de 3 minutos.

Baño local carbogaseoso de brazo, (Royat) aplica en los fenómenos de Raynaud, este baño de agua local en cubetas adaptadas a los miembros superiores, precede al baño local de gas seco. Su duración es de 10 a 15 mn, su temperatura de 34°.

Baño local carbogaseoso de piernas, (Royat) utilizable en las arteriopatías de miembros inferiores (agua carbogaseosa sobre los 34°). En caso de insuficiencia venosa, utilización de un agua a temperatura más baja (28°). Duración: según prescripción, entre 5 y 15 mn; duración máxima de 15 mn.

Código 201. Baño general simple en piscina. Técnica colectiva que permite reagrupar pacientes con movilidad reducida (amputados, obesos o disminuidos físicos) y que no tienen acceso posible a la bañera, pudiendo así beneficiarse de las virtudes de la balneoterapia carbogaseosa. (solicitada en curso por Royat). Baño general con gas insuflado practicado en Bains-les-Bains durante 10 mn.

Código 205. Aero baño, de Bains-les-Bains (10 mn) y de Bourbon-Lancy (10 a 15 mn, 36°).

## DUCHAS

Código 525. Ducha local de gas seco, (de Royat y La Boulou) indicada en las ulceraciones cutáneas de los miembros inferiores, esencialmente arteriales, a veces mixtas, de origen arterial y venoso y los retrasos de cicatrización después de revascularización quirúrgica o amputación. La duración es variable según el tipo y la fase de ulceración, entre 5 y 20 mn (como máximo); de la misma forma para la presión de gas termal, entre 0,1 y 0,8 bars. El gas termal ejerce una acción externa directa sobre la ulcera, acción detergente suave, antiséptica y vasodilatadora local, dejando una superficie aerobia, lo que permite acelerar la cicatrización. Dos métodos son aplicables, sobre el paciente en decúbito:

- Ducha de gas «filiforme», con la ayuda de un tubo que termina en un embudo especial taladrado de pequeños orificios (para la ulcera aislada)
- Ducha de gas «loco-regional», distribuida por una cuesta multiperforada (para los desordenes tróficos más anchos o múltiples) sobre la región que debe tratarse: pie, segmento de un miembro, muñón. El aparato se cubre con una sabana y una envoltura plastificada.

Código 301 y 302. Ducha general de agua termal y Ducha general con chorro. Se aplica completo o manipulado manualmente, proyectado a 3 metros de distancia, sobre el paciente en pie. El chorro se orienta en función de las recomendaciones médicas y de las posibles restricciones topográficas propias de cada paciente. Se evita las piernas; por ejemplo en caso de insuficiencia venosa. La acción física, descontracturante y antiálgica, se conjuga con una acción térmica sedativa. La duración prescrita va de 1 a 3 minutos, la temperatura entre 37 y 40°.

Código 304. Ducha local con chorro de agua termal. Complementa frecuentemente la ducha general; de una duración de 1 a 3 minutos. Consiste en un chorro a baja presión, administrado por un técnico de baños, a corta distancia, por ejemplo sobre la nuca.

Código 315. Ducha de piernas especial para arteritis. Su duración máxima es de 10 minutos, a una temperatura entre 37° y 40° (de Royat). Las piernas del curista arteriópata son duchadas por múltiples chorros finos que se entrecruzan. Indicado en la arteriopatía en estado de claudicación (efecto vasodilatador regional), está contraindicado en caso de fragilidad cutánea o insuficiencia venosa. En Bains-les-Bains, la ducha para arteritis (o «ducha de hierro»), utiliza agua termal a 54°, es aplicado por el propio paciente sobre si mismo, durante 3 minutos. En Boulou, se utiliza una ducha filiforme sobre las piernas.

Código 514. Ducha de vapor termal. Consta de chorros de gas termal y de vapor de agua aplicados sobre las manos y las muñecas durante 10 minutos. Una movilización de las manos en recipientes que contienen arena caliente (con la ayuda de pequeñas bolas) viene a completar esta técnica. Este tratamiento, en un principio fue aplicado en las artrosis digitales y

rizartriosis desde 1991 (orientación RH). Su interés en los fenómenos de Raynaud justificó una solicitud de autorización en las enfermedades cardiovasculares, obtenida en el 2001, siendo esta ducha de vapor particularmente eficaz para la esclerodactilia.

Código 602. Ducha-masaje (Masaje sub-acuático o con derivados termales). Realizado por un fisioterapeuta, con una duración de 10 minutos.

### *PISCINA DE MOBILIZACIÓN Y PASILLO DE MARCHA*

Código 601. Piscina de movilización. La piscina es alimentada por agua termal, actualmente tratada con cloro, agregada a la orientación terapéutica MCA para la orientación Reumatología. En Royat, la piscina es rectangular de 16 m<sup>2</sup> y acoge 8 o 10 curistas para un programa de movilización de 15 minutos bajo las directrices de un fisioterapeuta. La piscina se prescribe todos los días (18 sesiones) o cada 2 días (9 sesiones). Los movimientos, ritmos de inspiraciones y espiraciones, se realizan progresivamente y movilizandando las distintas articulaciones. La piscina se adapta a todos los pacientes con buen estado general, y que no tengan aprehensión al agua, ni dificultades a causa de su accesibilidad y su profundidad (1,20 m). Existen contraindicaciones: desordenes tróficos, heridas y algunas dermatosis de miembros inferiores. La movilización activa es eficaz gracias a diversos factores: el principio de Arquímedes permite un trabajo en descarga y facilita la movilización de las articulaciones y músculos, la presión hidrostática del agua facilita el retorno venoso y crea, con los movimientos un hidromasaje y la resistencia del agua que intensifica el trabajo muscular. El agua carbogaseosa a 34° ejerce una acción vasodilatadora y descontracturante. La piscina de movilización se propone igualmente en Bains-les-Bains y Bourbon-Lancy. El tiempo de la técnica está entre 10 y 15 mn en las 3 estaciones y la temperatura entre 34 y 36°. Masajes sub-acuáticos pueden ser aplicados en Bourbon-Lancy con una duración de 10 mn en agua a 38°.

Código 805. Pasillo de marcha. Se trata de un baño dinámico a contra corriente, permitiendo una crenoterapia activa. Puede ser colectiva o individual.

- Pasillo de marcha colectivo: Un anillo de marcha colectiva es utilizado en Royat, alimentado de agua termal, a una temperatura de 31 a 34°. Puede acoger una veintena de curistas, y permite una marcha natural a contracorriente en agua carbogaseosa, con una perspectiva reeducativa. La indicación principal es la arteriopatía en estado de claudicación; según las capacidades del paciente, la marcha, limitada a 10 mn, puede efectuarse en el pasillo a una profundidad de 40 o 60 cm. La mezcla de los circuitos es posible y zonas de descanso están dispuestas para cada extremidad (agua a 28°). Las contraindicaciones son las limitaciones

- locomotoras diversas, ulceraciones o ciertas enfermedades cutáneas, shunt fémoro-poplíteo reciente, insuficiencias respiratorias o las cardiopatías de riesgo. Un electrocardiograma reciente es la regla antes de la prescripción.
- Pasillo de marcha individual. La marcha a contra-corriente en agua termal, en un pasillo individual, es propuesto en Boulou. En Bains-les-Bains, pasillo de marcha individual con un chorro subacuático de fuerte presión, sea isotérmico, sea con agua fría, de una duración de 10 minutos.

### *INSUFLACIÓN DE GAS TERMAL*

Código 705. Insuflaciones (o inyecciones) subcutáneas de gas termal seco. Esta técnica aplicada en Royat desde 1932 utiliza el gas termal que se distribuye por canalizaciones a las diferentes cabinas de inyección, acondicionadas en el establecimiento para los médicos. Cada cabina posee un grifo de alimentación, provisto de un manómetro (presión regulable). Las inyecciones únicamente subcutáneas, se realizan con la ayuda de una manguera flexible de 2 m de largo y 10 mm de diámetro, fijada por un lado al grifo de alimentación y por el otro a un filtro y a la aguja de inyección subcutánea (de uso único) gracias a un embudo metálico. Cada tubo (o inyector) se esteriliza diariamente en autoclave. Las cabinas de tratamiento se limpian y desinfectan frecuentemente. Estas insuflaciones, a veces temidas, son generalmente bien toleradas por los curistas. No son prescritas a todos los pacientes. Hay contraindicaciones generales (estado general y cardiorrespiratorio) y locales (insuficiencia venosa severa edemas importantes, ciertas enfermedades dermatológicas). El medico programa la topografía de las insuflaciones, el volumen de gas y la presión, para cada curista, en función de la patología y la tolerancia individual: para la arteriopatía, las inyecciones se realizan en diversos puntos de miembros inferiores, a la altura de la obstrucción arterial, pero también más abajo, a nivel de las regiones isquémicas. La cantidad de gas termal puede variar más entre 200 cc y 1000 cc. El gas puede también ser insuflado de forma sub-cutánea en el dorso de manos y pies (arteriopatías distales, síndrome de Raynaud), en la raíz de la verga (discrección de origen arterial).

### *CURA EN BEBIDA*

Código 601. Ella completa a menudo la prescripción termal. En Royat, las aguas de fuentes carbogaseosas, burbujeantes, entre 32 y 28° (Eugénie, César, Saint-Mart) pueden ser bebidas en la fuente, a razón de 1 a 2 vasos

por día. Ellas tienen una acción diurética suave, eliminan toxinas y estimulan la motricidad gástrica e intestinal.

## ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO Y METABÓLICAS

Junto a la cura en bebida, las técnicas termales pueden ser clasificadas en tónicas, sedativas, reeducadoras de la motricidad, cicatrizantes locales.

La prescripción del médico termal dependerá del estado general del paciente, pudiendo llevar la contraindicación o modificación de ciertas técnicas, de su patología dentro de la indicación de aparato digestivo y enfermedades metabólicas y de la asociación de técnicas propuestas en un simple o doble handicap.

### Indicaciones

Enfermedades del aparato digestivo:

- Alteraciones funcionales intestinales definidas según los criterios de Roma
- Enfermedad diverticular
- Secuelas de enfermedades parasitarias intestinales
- Enfermedad crónicas inflamatorias intestinales (Cronh, colitis ulcerosa) en sus formas leves a moderadas.

Enfermedades metabólicas:

- Sobrepeso y obesidad
- Alteraciones del metabolismo lipídico
- Diabetes

### *Cura interna*

Código 101. Cura en bebida. Es el elemento esencial de la cura, tomada directamente del manantial o llevada a domicilio (en las curas de diuresis). Considerada como una técnica a parte pero completamente primordial e indispensable, no cuenta en el forfait de 72 técnicas. Precisa vigilancia y una prescripción precisa y rigurosa por el médico termal. Actúa por un efecto regulador del tránsito intestinal y sobre las secreciones digestivas y por un efecto antiséptico de la flora intestinal. Se añade un efecto anti-stress (por la presencia de magnesio y de litio e ciertas aguas).

Código 802. Gota a gota intestinal (o enterocclisis). Es la instilación lenta (de 20 a 40 minutos, de media 30 mn) de agua termal a 37°, con una cánula de uso único. Habitualmente se trata de pequeñas cantidades de agua termal (200 gr) puestas en contacto con la pared intestinal. Siempre con una

duración idéntica, pero con una pequeña cantidad (80 gr) puede utilizarse en caso de incontinencia anal, o bien una cantidad más importante (hasta 500 gr) en caso de estreñimiento. Esta técnica se puede realizar cada dos o tres días, excepcionalmente todos los días. A menudo se asocia a una cataplasma abdominal para facilitar la absorción. Posee un efecto cicatrizante, calmante, antiinflamatorio, esta forma de instilación permite remontar casi todo el colón en el caso de personas poco espásmicas.

Código 312. Ducha intestinal. Es en efecto un lavado con agua termal a temperatura de 37° de 1 a 3 litros de agua pasada en 5 a 10 minutos con una cánula de un solo uso. Prescrita esencialmente a los grandes estreñidos.

### *Cura externa*

#### *BAÑOS*

Código 201. Baño en piscina simple. Utilizado en las enfermedades metabólicas. Duración 15 mn, temperatura 33° a 35°, sedativo. Las contraindicaciones son las habituales a los baños termales.

Código 202 y 204. Baño simple o en agua corriente. Misma duración y temperatura.

Código 205. Baño con burbujas. Duración 15 mn usualmente, temperatura 33° a 37°, con efecto esencialmente sedativo local y general. Las indicaciones son los estados de stress con colon irritable.

Código 206. Baño con hidromasaje. Duración 15 mn, temperatura 34° a 37°, mas bien con efecto de masaje tónico, esencialmente estimulante del estado general.

Código 207. Baño con chorro sub-acuático. Duración 15 mn de los cuales 5 mn chorro sub-acuático abdominal, temperatura de 33° a 37°, con efecto de masaje abdominal suave, efecto motor intestinal. El chorro sub-acuático abdominal, ligeramente más caliente que el agua del baño, se practica durante 5-10 minutos por un técnico de baños. Efecto sedativo del baño, el antiespasmódico y estimulante (masaje) del chorro. Indicación: los estreñimientos.

Código 208. Baño general con hidromasaje carbogaseoso.

Código 210. Baño con insuflación de gas.

#### *DUCHAS*

Código 301. Duchas generales. Duración 4 a 5 mn, temperatura 35° a 38°. Automática con presión fuerte y estable. Efecto estimulante sobre el conjunto del cuerpo.

Código 302. Chorro general. Duración 3 a 4 mn, usualmente 4 mn. Chorro general administrado por un técnico de baños. Tamizado o no, el chorro puede ser más o menos desdibujado, según prescripción. Temperatura 36° a 38°.

- Código 303. Ducha local abdominal. Temperatura 38°. Ducha regional o local automática. Su efecto es bastante sedativo y su duración de 4 a 5 mn. La presión es mediana (no variable).
- Código 304. Chorro local, de una duración de 5 mn, temperatura 37° a 40° con intervención del técnico termal. Ducha babeante de agua termal sobre las regiones abdominales y postero-dorsolumbares. Efecto antiespasmódico, descontracturante y miorelajante. La duración de estas duchas puede ser el doble en algunos casos (6 a 10 mn).
- Código 319. Pulverizaciones perineales y peri-anales con distintos chorros (en lluvia, filiforme...). La duración es de 15 mn. Se trata de la aplicación de un chorro de agua termal en posición de baño de asiento (presión débil, media o fuerte), 36° habitualmente. El efecto obtenido es descongestionante, cicatrizante, realizando un masaje reflejo de la zona perianal. Indicaciones en el prurito anal, procesos supurativos y problemas de continencia.
- Código 308 y 310. Las otras duchas son las duchas penetrantes.

### *BARROS*

- Código 407. Cataplasma de 3 - 4 Kg en aplicación local única abdominal. Compuesto por un sustrato sólido de naturaleza orgánica impregnado por vapor de agua o agua termal. Se conserva en estufas. Aplicación directa sobre el abdomen. Temperatura de 45° a 50°. Duración de aplicación 30 mn necesarios. Efecto antiespasmódico, calmante.
- Código 408. Cataplasma en aplicaciones locales múltiples. Temperatura 50° durante 30 mn. Prescripción de 3 cataplasmas además de la abdominal, sobre diferentes localizaciones prescritas por el médico (a menudo dorsolumbar con efecto relajante, descongestionante). Únicamente en las termas. Duración 30 mn, de 45° a 50°.
- Código 411. Cataplasmas a domicilio. Es la misma técnica, pero la aplicación se realiza a domicilio para evitar el cansancio y permitir una duración de aplicación más larga. Puede ser prescrita por la mañana a media día.

### *COMPRESAS Y VAPORES*

- Código 409. Aplicación de compresas de agua termal sobre el abdomen. Temperatura 45° a 50° durante 30 mn. Su efecto es sedativo en dolores abdominales. Son a menudo prescritas justo antes durante 15 mn después 30 mn con una caaplasma abdominal en abdomen "frágil" o sensible.
- Código 521. Baños de vapor individual. Utilizado en indicaciones de enfermedades metabólicas duración 10 mn.
- Código 522. Baños de vapor colectivos. 15 a 30 mn.

### *TÉCNICAS DE KINSITERAPIA INDIVIDUAL*

Código 602. Masajes bajo agua o con derivados termales. Son masajes abdominales bajo ducha de agua termal realizado por un fisioterapeuta. Duración 10 mn, temperatura 37°. Siguiendo la indicación, el efecto es calmante, antiespasmódico o por el contrario estimulante (estreñimiento). Las contraindicaciones son las intervenciones quirúrgicas abdominales recientes. El número es de 9 sesiones durante la cura.

### *OTRAS PRÁCTICAS TERMALES*

Código 328. Irrigación vaginal simple. Ducha vaginal simple: 5 a 10 litros de agua termal instilada en la vagina con una cánula estéril de un solo uso en 30 mn.- a menudo asociada a un cataplasma a 36° - 37° maximo. Efecto sobre el síndrome entero-vaginal, las micosis.

## **ENFERMEDADES DEL APARATO URINARIO Y METABÓLICAS**

El termalismo en las estaciones calificadas de uro-nefrológicas se basan sobre la cura en bebida y de las técnicas termales apropiadas. Las características de la cura termal varia según la composición química de las aguas minerales utilizadas y sus propiedades farmacológicas, según la patología uro-nefrológicas a tratar, la edad del paciente, su estado general y la existencia de otras enfermedades asociadas.

### **Indicaciones**

- Litiasis urinarias, destacando las principales variedades químicas: oxalato-cálcicas, fosfato-cálcicas y ácido úrico.
- Infecciones urinarias, recidivantes o crónicas, de vías urinarias altas, renales, vías urinarias bajas vejigas, etc...
- Prostatitis crónicas o a recaídas
- Cistalgias de orinas clara

### *Cura interna*

Código 101. La cura en bebida consiste en la ingestión de agua mineral en la buvette del establecimiento. La cura de diuresis es un elemento mayor de la cura hidromineral de diuresis.

Código 102. Cura en bebida a domicilio: el médico termal prescribe el reparto a domicilio, durante los 18 días efectivos de la cura, el agua mine-romedicinal embotellada por la noche, de la que una parte mas o menos

importante se consumirá al despertarse, en ayunas, por el curista en decúbito en su cama, para que se realice mejor, una descarga urinaria intensiva; verdadera “limpieza” matinal de las vías urinarias.

### *Cura externa*

Prescrita por el médico termal, después de su balance clínico, y al necesitar modificar en el curso de la cura, en función de reacciones constatadas en el curso de diversas consultas de control de la cura.

### *DUCHAS*

Código 303. Ducha local “babeante”, (duración mínima 3 minutos) con chorro ancho, de 30 cm, a 38° - 39°, barriendo el área renal. Tiene un efecto sedante muy apreciado sobre los riñones a menudo dolorosos, de forma continua o casi, en algunos sujetos litiásicos o en aquellos que hayan sufrido pielonefritis; es decir, en infecciones renales agudas, subagudas o crónicas. La ducha puede igualmente ser dirigida sobre la región pélvica en caso de cistálgias crónicas.

Código 304. Chorro local, de una duración mínima 3 minutos, muy usada en sujetos litiásicos que tengan fragmentos de cálculos renales residuales tras la litotricia extracorpórea.

Código 305. Ducha local con chorro seguida de ducha general, de una duración de 3 minutos.

Código 301. Ducha general, tipo “ducha afusión” automática de una duración mínima de 5 minutos, con un chorro de baja presión dirigido sobre toda la parte posterior del cuerpo, útil por su efecto analgésico en los riñones litiásicos crónicamente dolorosos.

Código 302. Chorro general, de una duración mínima de 3 minutos, tónico, con chorro que percute, y que forma parte de la hidroterapia expulsiva en caso de litiasis residual tras litotricia; pero también posee propiedades relajantes generales.

Código 308, 309 y 310. Ducha penetrante, de una duración de 3 a 6 minutos. Es una ducha mecanizada bajo rampa de afusión. Una variante fue probada en 2002 en Vittel, asociando una ducha de “afusión” seguida de otra dirigida manualmente, durante 4 minutos. Esta última puede dirigirse específicamente sobre las regiones lumbares litiásicas. La ducha afusión, por su efecto sedativo, provoca una relajación y dilatación de las vías urinarias altas, mientras que la ducha tónica facilita directamente la puesta en marcha de la migración litiásica.

Código 331. Ducha renal en cintura, de una duración mínima de 5 minutos, con chorros múltiples saliendo de una lámina circular que rodea la región lumbar y dirigida hacia los riñones. Esta ducha es muy eficaz en caso de fragmentos litiásicos residuales a nivel de los cálices medios y superiores.

- Código 332. Ducha invertida, de una duración alrededor de 5 minutos, puesta a punto en Vittel, en 1985 por el tratamiento de litiasis calicial inferior. Ha sido objeto de numerosas comunicaciones científicas.
- Código 328. Irrigación vaginal. -El instrumental comprende una pila llena de agua termal a 37° unida a una cánula estéril por un tubo de caucho y un grifo; la presión es regulable pero moderada. La técnica tiene un efecto descongestionante sobre la vejiga dolorosa de la mujer, duración 10 a 20 mn.
- Código 316. Ducha vaginal en hamaca. Se práctica de manera parecida. La paciente se instala en posición ginecológica en una bañera dotada de una hamaca que la sostiene. Su duración es 10 a 20 minutos.
- Código 319. Ducha anal y perineal de una duración de 3 a 6 mn, prácticamente abandonada por los problemas de polución bacteriana.
- Código 312. Ducha intestinal. Es un lavado mediante cánula practicado con un débito y un volumen importante.

## BAÑOS

- Código 202 y 204. Baño simple y Baño con agua corriente, sedativos, de una duración de 10 a 20 minutos.
- Código 205. Baño con burbujas de una duración de 10 a 20 minutos, temperatura 37°. Hay un efecto sedativo interesante para sujetos estresados que padecen más frecuentemente riñones litiásicos y dolorosos.
- Código 206. Baño con hidromasaje, de una duración de 10 minutos, temperatura 37°. en bañeras equipadas con boquillas emisoras de chorros de agua que permiten una agitación del cuerpo favorable para la migración litiásica.
- Código 207. Baño con chorro subacuático, de una duración de 10 minutos. El chorro en el baño, orientado sobre uno de los riñones o sobre los dos a la vez, se utiliza como tratamiento de efecto migratorio litiásico. El baño, sólo en un principio, a 37°, facilita la relajación de los tallos caliciales congestionados por residuos litiásicos, suprimiendo los espasmos irritativos locales; el chorro tónico siguiente, en el baño, dirigido sobre los lomos facilita la puesta en circulación de los fragmentos litiásicos. Igualmente, el baño más chorro subacuático es aplicable en el tratamiento de cálculos bloqueados en el trayecto de los uréteres; el chorro se dirige en este caso sobre el territorio del cálculo bloqueado y en el sentido de su migración.

## PISCINAS

- Códigos 306 y 329. Ducha de inmersión en piscina, de una duración de 10 minutos, con chorros submarinos dirigidos sobre uno o los dos riñones,

tratamiento muy eficaz para la expulsión de fragmentos litiásicos de los cálices renales superiores y medios.

### *BARROS y PRODUCTOS TERMALES*

Código 403 y 408. Ilutación y cataplasmas locales múltiples, duración de 10 a 15 minutos y cataplasma en aplicación única (código 407), duración de 15 minutos Son aplicaciones de barro, sobre la región renal pero también en la vejiga, en sujetos, mujeres sobre todo, con cistalgias rebeldes y en los hombres que padecen dolores pélvicos, en su mayoría de origen prostático.

Código 411. Cataplasma de barro a domicilio, que el paciente puede aplicar 15 a 25 mn.

Código 402. Baño de barro general.

Código 406. Ilutación de barro general, de una duración de 10 a 15 mn, utilizada en casos de indicaciones uro-reumatológicas cuando la litiasis está asociada a patología artrítica.

Código 522. Baño de vapor colectivo.

Código 409. Compresas utilizadas por extensión en ciertos balnearios.

Código 602. Masaje bajo el agua, que encuentra aquí indicaciones más específicas en caso de patología metabólica asociada a litiasis renal, tales como las que encontramos en la litiasis úrica o en las litiasis uro-oxálica. En estos casos se encuentran a menudo manifestaciones artríticas asociadas. En tanto que tratamiento nuevo, en estudio, siempre en la óptica del tratamiento de la litiasis residual post litotricia. Sesiones de masajes bajo el agua en una posición adecuada para los pacientes, según un protocolo específico de fisioterapia, debería facilitar la migración de los fragmentos litiásicos residuales después de la litotricia extracorpórea.

Código 803. Tabla vibrante, que no parece muy utilizado.

## DERMATOLOGÍA

La aplicación directa de agua sobre las lesiones cutáneas de las dermatosis ha formado parte, desde siempre, de la terapia dermatológica en todo tiempo y lugar: así como el servicio hospitalario de dermatología se diferencia de los servicios de otras disciplinas por el nombre, tamaño y el equipamiento en cuartos de baños, duchas y aparatos de pulverizaciones.

En relación a esta integración de la hidroterapia en la terapéutica dermatológica (que es indiscutible) la dermatología termal se distingue por una intensificación de las prácticas hidroterápicas efectuadas durante la cura.

Nos demandan una valoración científica de nuestra propia especialidad terapéutica, vamos a tratar aquí de precisar los puntos sobre los cuales hay consenso: indicaciones, naturaleza, mecanismo de acción, duración de las técnicas, sin entrar

en polémicas sin respuestas: ¿tratamiento exclusivo? ¿importancia de la composición química de las aguas?, etc... Sobre este último punto, lo que es cierto es que los más importantes laboratorios dermatológicos emplean todas las aguas minerales de diferentes estaciones para comercializar productos llamados de «cosmética activa» que tienen la pretensión de tener propiedades terapéuticas.

La cura debe integrarse en el seno de la estrategia terapéutica en su conjunto. En algunos casos concretos, la cura por sí sola es suficiente para controlar las manifestaciones patológicas a lo largo del año. A menudo los pacientes reciben, además de las técnicas termales, otros tratamientos, sobre todo corticoides.

La coordinación de la cura termal con otros tratamientos tendrá en cuenta los objetivos siguientes:

- limitar los efectos secundarios.
- evitar recidivas, consecutivas a las interrupciones bruscas de medicamentos,
- utilizar la cura como un periodo idóneo para la educación sanitaria (buen uso de los tratamientos, lo que permite mejorar la eficacia y tolerancia).
- considerar la cura termal más como un complemento a otras terapias que como una alternativa a ellas.

## Indicaciones

Las indicaciones de la cura están representadas por las *dermatosis crónicas* insuficientemente mejoradas por los tratamientos actuales. Así, la cura es un momento privilegiado que es necesario coordinar con un tratamiento que dura todo el año. En contrapartida, dermatosis que actualmente tienen tratamientos eficaces por otros métodos, como el acné, no son tributarios, salvo excepción, de las indicaciones de la cura termal.

### *Eczemas*

La *dermatitis atópica* (DA o eczema constitucional) constituye la principal indicación de las curas termales en dermatología (alrededor del 60 % de los pacientes). Las curas son buenas tanto para lactantes y niños como para adultos.

El resto de *eczemas* y *dermatosis inflamatorias* aparentemente se benefician igualmente de las curas cuando se trata de procesos crónicos:

- eczema de contacto perpetuados.
- neurodermatitis.
- pruritos y prurigos crónicos.

### *Psoriasis*

Su tratamiento es a menudo decepcionante; la psoriasis representa alrededor de 1/3 de los curistas. La helioterapia estrechamente controlada está en algunos casos asociada a las técnicas termales clásicas.

### *Otras indicaciones*

*Las caras rojas*; esencialmente las rosáceas eritematosas se benefician eficazmente de las técnicas termales de *escarificación*.

*Las Ictiosis; algunos liquen planos, algunas cicatrices de acné* (acné escoriado, en que el componente psicológico es importante) son indicaciones raras de terapia termal, valoradas individualmente.

*Las cicatrices de quemaduras* constituyen una indicación muy actual. Los grandes quemados son dirigidos directamente por cirujanos desde los centros especializados, y la cura se convierte en etapa obligatoria de su tratamiento entre dos injertos. Los cuidados termales tienen aquí una acción trófica, completada con aplicaciones de emolientes, y funcional: lucha contra cicatrices viciosas, retracciones, déficit funcionales.

### *Indicaciones raras y no indicaciones*

Entre las dermatosis clásicamente clasificadas como indicación de cura se distingue:

- *la rosácea*, que no es una indicación más que en lo que concierne al componente eritematoso. Las rosáceas pustulosas se tratan con antibióticos.
- el liquen plano, que se ha convertido en una indicación rara.
- las ictiosis donde, exceptuando el caso de la ictiosis vulgar asociada a dermatitis atópica, el beneficio es dudoso.
- el acné activo, pápulo-pustuloso o quístico, que no es una indicación de cura termal, pues existen tratamientos medicamentosos eficaces. El beneficio en el acné cicatricial es discutible.
- las úlceras de las piernas, que no son hoy por hoy indicación de cura dermatológica.
- la urticaria, que tampoco es indicación de cura termal, exceptuando una eventual acción sobre el componente psicológico de urticarias crónicas. Pero se trataría de una indicación psicológica más que dermatológica. Algunos pacientes aislados se benefician;
- la dermatitis artefacta o patomimia, otra indicación tradicional, que corresponde igualmente a una indicación psicológica.

Las dermatosis no citadas aquí, no son indicaciones. Señalar, en todo caso, casos excepcionales donde las curas termales se revelan beneficiosas, por ejemplo en el curso de la parapsoriasis en placas.

## **Contraindicaciones**

Las contraindicaciones de las curas termales dermatológicas son:

- las infecciones (bacterianas, virales, fúngicas o parasitarias); a menudo se trata de contraindicaciones temporales.

- los contextos psicológicos desfavorables;
- los fracasos de curas termales previas;
- las contraindicaciones generales habituales de las curas termales.

## Técnicas

### *Cura en bebida*

Código 101. Volumen ingerido de 200 a 1500 cc por día. Durante siglos ha sido considerada fundamental por su acción diurética y laxante; sin renunciar, ha sido considerada estos últimos años como relativamente secundaria: pero cuando conocemos ahora la frecuencia de anomalías digestivas en la dermatitis atópica por ejemplo, sería interesante revisarlo.

### *Cura externa*

#### *BAÑOS*

Código 202. Baño simple. Duración de 5 a 30 mn. La duración depende de la patología. Para eczemas, de 5 a 20 mn; para la psoriasis de 15 a 25 mn; en las secuelas de quemaduras, 20 a 30 mn; rosáceas y cuperosis no necesitan más que 5 a 10 mn; ictiosis, de 20 a 30 mn; pruritos diversos, 15 a 25 mn. Los baños generales tienen una acción sedante, suavizante, descongestionante, anti-inflamatoria..

Código 204: Baño con agua corriente. Duración de 5 a 20 mn.

Código 205: Baño con burbujas. Duración de 10 a 30 mn.

Código 210: Baño con insuflaciones de gas, aerogaseoso.

Código 206: Baño con hidromasaje. Duración de 10 a 30 mn.

Código 214: Baño con irrigación vaginal o anal. Duración de 5 a 30 mn.

Código 203: Baño local, localizado sobre las manos o pies, de una duración variable de 10 a 30 mn..

Código 306, 329. Las piscinas no parecen utilizarse.

#### *PULVERIZACIONES*

Se trata de la proyección de una fina niebla de agua termal, realizada gracias a un tamiz. Las pulverizaciones se efectúan a temperatura variable sobre todo el cuerpo o sobre una región concreta (cara, periné). Las duraciones de las pulverizaciones generales o locales dependen del diagnóstico de la enfermedad: eczema de 3 a 6 mn, psoriasis de 4 a 8 mn., secuelas de quemaduras de 5 a 10 mn, prurito de 4 a 8 mn, rosácea y cuperosis de 3 a 6 mn, ictiosis de 4 a 8 mn.

Código 324: Pulverización externa general. Duración de 3 a 8 mn.

Código 323: Pulverización extena local. Duración de 5 a 10 mn.

Código 325: Pulverización de la cavidad bucal. Duración de 5 a 10 mn.

Código 330: Pulverización perineal. Duración de 5 a 10 mn.

### *DUCHAS*

Código 701: Ducha filiforme. Práctica médica complementaria y acto médico especial en dermatología, puesto a punto por el Dr. Veyrières en 1903 en La Bourboule. Se trata de una ducha de chorros muy finos, de 2 a 30 décimas de milímetro de diámetro, practicada con boquillas provistas de varios conos. La presión varía de 2 a 15 bares. La ducha filiforme tiene una acción descamativa, excoriante, de masaje en profundidad. En las dermatosis en las que existe un fenómeno de Koebner (desencadenamiento de lesiones por un traumatismo), se limita la presión. Este tratamiento se realiza en general cada día, por el mismo médico termal. La duración variable, de 2 a 8 mn según el tratamiento aplicado, por ejemplo eczema 2 a 4, secuelas de quemaduras de 4 a 8 mn.

Código 301: Chorro general, 3 a 4 mn.

Código 302: Ducha general de chorro, 3 a 10 mn.

Código 303: Ducha local, 3 a 10 mn.

Código 314: Ducha gingival, duración 5 a 10 mn.

Código 304: Chorro local.

### *OTRAS TÉCNICAS*

Códigos 405, 407, 408: Ilutaciones, cataplasmas de barro, de duración de 10 a 15 mn. Los baños de limo termal códigos 413 y 416, no parecen ya utilizados.

Código 510. Nebulizaciones, duración 10 mn.

Código 602. Masajes bajo el agua-realizadas en cabina por un fisioterapeuta. Este masaje está esencialmente destinado a los quemados, su duración es de 10 mn.

## **Modalidades de las técnicas**

Temperatura - óptima parece ser de 34° a 35°, es decir la temperatura de la piel; es importante saber que los pacientes, sobre todo eczematosos, tienen una molesta tendencia a preferir una temperatura ampliamente superior, la que les parece al instante disminuir sus pruritos que aumentan en un 2° tiempo. Es la razón por la que las pulverizaciones ya no son regulables individualmente.

Duración - La modalidad y sobre todo la duración de las técnicas varía considerablemente según la edad del paciente y la dermatosis tratada, su extensión, su localización, estadio de la enfermedad. Es evidente que no se aplica la misma duración de las técnicas a un lactante eczematoso supurativo que a un gran quemado con gruesas cicatrices hipertróficas.

## Conclusión

1. La cura en dermatología es un aprendizaje de la gestión de la cronicidad (tanto por el enfermo como por el médico). A la oposición del medicamento clásico, la evaluación del Servicio Médico Prestado es muy difícil pues la cura es la suma de diferentes factores intimamente mezclados (agua, medio ambiente, higiene de vida, cambio de clima...). Cuando se obtenga un modelo estandar de estudio de la calidad de vida adaptado en dermatología, esto será ya más fácil...

2. En estas líneas, después de haber releído diferentes estudios precedentes, hemos tratado de exponer lo esencial de una cura en dermatología (duchas filiformes, baños, pulverizaciones) de lo accesorio y sobre todo de lo superfluo, es decir de lo que nos parece indispensable eliminar de las técnicas termales dermatológicas las practicas de interés menor pues el objetivo, a veces, es aumentar artificialmente los forfaits.

3. Las modalidades prácticas de una cura termal en dermatología no pueden ser definidas más que por el médico termal que es el único que puede personalizar las técnicas. Es la diferencia con el “turismo” termal.

## FLEBOLOGÍA

La insuficiencia venosa crónica reagrupa diferentes síndromes o enfermedades asociadas a la disfunción de la circulación de retorno a nivel de miembros inferiores –la úlcera de piernas y los otros trastornos tróficos del síndrome post-trombótico y de varices descompensadas constituyen la forma más severa– pues la prevención y el tratamiento son el principal objetivo de la crenoterapia flebológica. Las varices primitivas las padecen el tercio de la población y revierten una importancia variable, no necesitan siempre medicalización. El síndrome de piernas cansadas, asociado o no a las formas precedentes, arrastra molestias de importancia variable, puede ser invalidante y justificar un tratamiento. Si se adjuntan linfedemas primarios o secundarios asociados a la insuficiencia de esta otra vía de retorno que es el sistema linfático.

## Indicaciones

- Insuficiencia venosa con edema crónico y trastornos tróficos venosos: dermatitis de éxtasis, hipodermatitis, úlceras.
- Varices y complicaciones de las varices perforantes
- Secuelas de flebitis profunda y superficial
- Hemorroides
- Insuficiencia linfática
- Acro-síndromes vasculares, fenómeno de Raynaud, acrocianosis.

## Técnicas

La aplicación precisa y codificada de las técnicas locales de hidroterapia permite una disminución significativa del edema y de los dolores de la insuficiencia venosa crónica.

Los diferentes tratamientos utilizados, baños, duchas, piscinas, pasillos de marcha, se hacen a temperatura moderada o fresca, los chorros a débil presión.

## BAÑOS

Código 202. Baño simple en bañera. La balneación favorece una movilización de los fluidos de los miembros inferiores (volumen venoso y edema) acompañado por el aumento de la producción del factor natriurético atrial. La temperatura ideal para la balneación en bañera se sitúa entre 33° y 36° para evitar una vasodilatación cutánea de termo-regulación preservando un confort térmico satisfactorio. Se toma en una cabina y a una temperatura entre 32° y 36°. Es importante que la profundidad de la bañera sea suficiente para obtener una presión del orden de 50 cm de agua que se opone a la presión venosa, ya en parte equilibrada por la posición horizontal, y favorece así el vaciado del sistema venoso y la reducción de los edemas. Este efecto se refuerza con la movilización activa de los grupos musculares de las piernas en el baño. La duración del baño varía de 15 a 20 mn.

Código 204. Baño con agua corriente.

Código 211. Baño con aguas madres (no utilizado).

Código 217. Baño con chorro sub-acuático. El baño se asocia a un chorro fresco sobre los miembros inferiores de una duración de 10 mn. En caso de lesiones ulcerosas, un chorro subacuático permite efectuar una detención suave, no traumática e indolora de estas zonas a menudo hipersensibles.

Código 205. Baño con burbujas. Añade a las ventajas del baño simple el efecto de la inyección de aire a presión. Las burbujas obtenidas realizan un masaje general y simultáneo al conjunto del cuerpo. El aerobaño posee una acción relajante, sedativa y de flexibilidad de los tejidos y favorece la aceleración de la circulación. Se toma a una temperatura de 33° a 36°, durante 10 a 20 mn. Los baños burbujeantes (aerobaños) aumentan de manera considerable la rapidez circulatoria medida por laser-doppler a nivel de la micro-circulación cutánea.

Código 206. Baño con hidromasaje. Añade a las ventajas del baño simple el efecto del masaje selectivo del cuerpo que realizan los inyectores de agua termal repartidos por las paredes de la bañera. El flujo de los inyectores puede ser dirigido únicamente a los miembros inferiores, a baja presión, y contribuir así al drenaje veno-linfático o bien dirigirlos sobre el con-

junto del raquis y miembros superiores. El hidromasaje se practica a una temperatura de 30° a 36° durante 10 mn.

Código 206. Baño con insuflación de gas. Baño en bañera a temperatura de 32 a 36° con insuflación de gas CO<sub>2</sub> provocando el masaje de los miembros por las burbujas. Duración 10 mn. El baño termal en agua carbogaseosa mejora la hemodinamia venosa, la micro-circulación y la oxigenación cutánea.

Código 216. Baño burbujas local. Baño localizado sobre los miembros inferiores, a temperatura fresca, duración 10 a 20 mn.

Código 207. Baño de asiento para las patologías hemorroidales. Duración de 10 mn, temperatura fresca.

Código 201. Baño en piscina termal simple. Balneación libre en piscina a temperatura 28° - 30°, duración 15 a 20 mn.

Código 306. Piscina con chorro subacuático. De una duración de 10 mn a 28° - 30°.

Código 329. Piscina con chorro de alta presión de una duración de 10 mn a 28° - 30°. [Las estaciones de flebología no utilizan todas piscinas]

## DUCHAS

Código 301. Ducha general. Por aparato automático. Duración 3 min, 32° a 36°.

Código 302. Chorro general. Se trata de una técnica manual en la que se incide agua sobre el cuerpo y miembros inferiores a una temperatura, presión y técnica diferente según la zona a tratar. Según el caso, se realiza tumbado o de pie, con agua templada, o de pie con chorro frío sobre los miembros inferiores. El chorro se aplica siempre a temperatura fresca y en forma de lluvia fina sobre las piernas. Esta última modalidad está prescrita con mucha prudencia en función de la fragilidad capilar y venosa de la mayor parte de los pacientes. Duración 3 a 10 mn.

Código 303. Ducha local.

Código 304. Chorro local. Ducha local a presión, duración 5 mn. Actúa como un chorro local filiforme o en forma de lluvia.

Código 321. Pulverización de miembro. Duración 3 a 10 mn (Dax, La Lechère, Bagnoles). Pulverización en forma de lluvia sobre miembros inferiores en posición de pendiente, adaptada al eczema y a los trastornos tróficos, hipodermis, úlcera, y a los pruritos. Temperatura 28° a 30°.

## BARROS y COMPRESAS

Código 407. Barro en cataplasma local única.

Código 408. Barros en cataplasmas locales múltiples y aplicaciones sin contacto directo con la piel. En todos los casos, se trata de aplicaciones locales y en forma de cataplasmas. Los peloides utilizados son mezclas mineral-orgánicas obtenidas por unión del agua termal con un sustrato orgánico

sólido con o sin maduración prolongada. Las aplicaciones se realizan a temperaturas variables entre 36° a 39° según la zona a tratar y la existencia de lesiones venosas severas. El paciente conserva los peloides, acostado y cubierto durante 10 a 20 mn. El efecto obtenido es antialgico y descontracturante.

[No todos los balnearios utilizan cataplasmas]

Código 409. Compresas utilizadas frías sobre los miembros inferiores. Duración de 5 a 20 mn. Utilizadas en caso de trastornos tróficos secundarios a problemas venosos.

### TÉCNICAS CON INTERVENCIÓN

Código 602. Masaje bajo ducha. El masaje se practica acostado sobre una camilla de masaje bajo ducha en forma de lluvia a una temperatura 28° a 30°. Se trata de un masaje muy y suave de forma centrípeta para reducir el edema y mejorar el retorno venoso en miembros inferiores. Un masaje general descontracturante termina la sesión.

Código 707. Drenaje manual de estasis venosas en los baños. Práctica termal complementaria efectuada por el médico en ciertas estaciones; el está integrado a las técnicas. Masaje suave, superficial, centrípeta de los principales vasos venosos, contribuyen al drenaje veno-linfático y en la reducción de la estasis venosa y las hipodermis. No debe confundirse con el drenaje linfático manual, acto de maso-quiesterapia específica del tratamiento de los linfedemas y que no constituyen una técnica termal convencional.

Código 805. Pasillo de marcha o piscina de deambulación. Todavía llamada piscina de marcha, consiste en deambular en una piscina, dividida en pasillos. La profundidad constante es de 80 cm. El suelo puede estar tapizado por un enrejado que estimula la planta de los pies, a través de la malla del cual se insufla aire a presión lo cual asegura un masaje ligero de los miembros inferiores. Existen sistemas complementarios de eyectores laterales y contra corriente. El acceso a la piscina está prohibido a todo paciente portador de lesiones cutáneas abiertas o infectadas. La temperatura es de 28°, la duración de 10 a 25 mn en La Léchère o Bagnoles-de-l'Orne, de 15 a 20 mn en Dax.

Código 601. Piscina de movilización. Está particularmente destinada a la doble indicación flebología más reumatología. La piscina está equipada con barras que constituyen puestos de trabajos de reeducación donde el curista efectúa los movimientos apropiados bajo la dirección de un fisioterapeuta. Los trastornos venosos se benefician de la altura del agua asegurando una contrapresión importante, y con volumen más amplio permiten movimiento de pedaleo que favorecen el retorno sanguíneo. Las sesiones duran 15 mn en un agua a 32°.

## NEUROLOGÍA

Ciertas afecciones neurológicas pueden obtener beneficio de la crenoterapia. En tratados clásicos se abordaba, de manera muy consecuente, en el capítulo “Neurología”, las radiculopatías, ciáticas especialmente y neuralgias cervicobraquiales. Considerando el ataque raquídeo que las provoca, estas enfermedades son, en la actualidad, abordadas en el capítulo de Reumatología. Nos corresponde pues, en este capítulo, intentar abordar los grandes trazos del tratamiento termal de afecciones neurológicas hoy en día.

Las afecciones neurológicas abarcan un cierto número de alteraciones, en particular de la movilidad, de la sensibilidad, del trofismo y el dolor. Los problemas de movilidad asocian, en grados diversos, alteraciones de orden motriz, alteraciones del tono muscular (hipotonía o hipertonía espástica), alteraciones del equilibrio.

Las lesiones propiamente dichas del sistema nervioso (central o periférico) no son susceptibles de mejorar con el tratamiento termal. No así ciertas de sus consecuencias. Así, ciertos síntomas son susceptibles de ser mejorados por las técnicas utilizadas en terapéutica termal. Este es principalmente el caso del dolor, los problemas algodistróficos, las contracturas musculares, las retracciones músculo-tendinosas, los fenómenos de desequilibrio, incluso deterioro articular (por tanto sobre los miembros y/o el raquis), esencialmente pues, y en una palabra, las consecuencias neuro-ortopédicas de ciertas enfermedades neurológicas. Está indicado también cuando hay algunos desordenes asociados: espasticidad, alteraciones del equilibrio, o incluso alteraciones del esquema corporal. Ciertas observaciones efectuadas para las afecciones articulares pueden ser extrapoladas a las alteraciones neuro-ortopédicas: la crenoterapia reduce el dolor y por tanto el consumo de medicación que puede provocar y mejora la flexibilidad articular y músculo-tendinosa. Es pues susceptible de mejorar la calidad de vida de estos pacientes que pueden ver acrecentada su independencia funcional.

Los síntomas neuro-ortopédicos (dolores músculo-esqueléticos, algodistrofias, contracturas musculares, rigideces articulares, artropatías), obtienen beneficio de las técnicas utilizadas en el tratamiento de afecciones osteo-articulares (balneación individual, piscina de movilización, masaje bajo agua, ocasionalmente aplicación de barro y chorros) así como de fisioterapia complementaria. Ciertas localizaciones justificaron la utilización de gas o vapores termales.

La existencia de un problema de equilibrio o de una alteración del esquema corporal se beneficia particularmente de la Kinebalneoterapia termal. La inmersión puede contribuir igualmente al tratamiento de afecciones de la sensibilidad.

*La espasticidad* mejora específicamente con la balneación fría (20°); ésta solo puede utilizarse en el paciente que padece una esclerosis en placas (SEP), en el que la balneación caliente constituye una contraindicación clásica ya que podría provocar la aparición de placas de desmielinización y aumentar la impotencia funcional. En los otros casos de hipertonía espástica ésta mejora con la balneación caliente (más confortable) que aumenta la flexibilidad de todas las

estructuras colágenas peri-articulares y disminuye, por acción sobre el huso neuromuscular, el tono muscular.

## Indicaciones

- *secuelas motrices* de afecciones neurológicas no evolutivas, sobretodo hemiplejías consecuencia de un accidente vascular cerebral,
- secuelas de traumatismos cráneo-encefálicos,
- secuelas de la poliomielitis anterior aguda, de poliradiculoneuritis, próximas a lesiones medulares,
- secuelas de debilidad motriz de origen cerebral,
- trastornos de motricidad y *problemas neuro-ortopédicos* observados en sujetos que presentan afecciones neurológicas o neuromusculares crónicas en fase estacionaria: enfermedad de Parkinson, esclerosis en placas, encefalopatías crónicas y distrofias musculares...
- Las *secuelas dolorosas* de afecciones neurológicas, centrales o periféricas, constituyen una indicación clásica de la crenoterapia. Sin embargo, actualmente, los progresos de la quimioterapia y de los tratamientos locales del dolor neurológico han disminuido la incidencia de esta indicación, salvo en caso de problemas motores o neuro-ortopédicos asociados.
- El problema de la *esclerosis en placas* es particular pues, la balneación caliente está relacionada con un empeoramiento sintomático. En la medida en que la balneación fría es un tratamiento valido para la espasticidad, beneficiaremos a este tipo de pacientes de técnicas termales en balnearios con agua no hiper-termal. La temperatura del agua no podrá ultrapasar la treintena de grados; para algunos autores incluso debe sólo realizarse inmersión fría (20°).
- La *enfermedad de Parkinson* se beneficia de la práctica gimnástica diaria realizada por el paciente. Se realizan ejercicios simples facilitados por la inmersión y que el enfermo deberá poder hacer en seco posteriormente.

La prescripción del medico termal dependerá de la indicación de la cura y de la patología del paciente (forma clínica de sus afecciones motoras o sensitivas, de la intensidad de sus síntomas) de la edad psicológica del paciente y las patologías asociadas, de la asociación con otras indicaciones en doble minusvalía.

## Técnicas

En la orientación NEU como en otras partes, las técnicas termales clasificadas en técnicas sedativas (baños en bañera), técnicas estimulantes (chorros) y en técnicas mixtas sedativas y/o estimulantes (chorro subacuático, hidromasajes y masajes bajo el agua).

## BAÑOS

Es el tratamiento fundamental de la cura, con carácter miorelajante y antialgico, aplicable a todos los pacientes. La temperatura es regulable y puede ir de 32 a 36 ° según el caso. La duración del baño es variable de 10 a 20 minutos según el estado general las técnicas acompañantes. El tiempo mínimo necesario para tener un efecto miorelajante y antialgico es de 20 a 25 minutos.

Código 202: baño en bañera simple de agua durmiente, lo más habitual

Código 203: baño local, duración 10 a 15 minutos

Código 205: baño con burbujas

Código 207: baño que termina con un chorro subacuático o una ducha después del baño.

Código 206: baño con hidromasaje en bañeras equipadas de numerosos conductos que procuran finas duchas bajo presión realizando un masaje general. Produce un masaje diferente al manual. Puede programarse de varias maneras en función del efecto buscado. La duración e 10 minutos es suficiente. La técnica se realiza preferentemente alejada del baño simple en bañera para evitar una astenia inútil.

Código 201: piscina libre.

Código 306: chorro bajo inmersión en piscina.

Código 329: chorro bajo fuerte presión en piscina.

Código 601: piscinas de movilización colectivas. Debido a la dificultad de realizar las sesiones de rehabilitación en piscina por un fisioterapeuta, las sesiones de balneoterapia son reemplazadas por una movilización general estilo "aquagym", lo que limita las indicaciones en neurología. Es difícil pedir a un paciente paralizado que se movilice solo sin ayuda si su discapacidad es importante. Duración 15 a 20 minutos

## DUCHAS

Tratamiento que estimula, solamente las duchas con una presión moderada pueden constituir un suplemento. La temperatura es variable, pero por regla general a 37°, sin duchar los miembros inferiores y especialmente las pantorillas a causa del riesgo circulatorio. La duración de 3 mn es suficiente.

Código 301: ducha general.

Código 302: chorro general.

Código 303: ducha local duración 5 minutos

Código 304: chorro local, duración 3 a 5 minutos

Código 318: pulverizaciones faciales y cervicales, duración de 3 a 5 minutos

Código 602: ducha con masaje (masajes bajo el agua). Es una cura estimulante y/o relajante según la técnica utilizada y quién la practica, hecho aquí indispensable. Es un masaje general de descanso o de actividad sobre la parte enferma del cuerpo. Dura 10 minutos y esta duración puede parecer demasiado corta e insuficiente. Además del efecto relajante del

masaje, existe un efecto psicoterapéutico importante en la relación enfermo/fisioterapeuta. Los masajes deben hacerse siempre después del baño, o inmediatamente después, o con un intervalo libre, lo que aumenta la distensión y a razón de uno cada dos días o tres veces por semana.

### *PRODUCTOS TERMALES*

Códigos 401, 402, 404, 405, 406, 407, 408 responden a los diversos modos de utilización de los barro. El barro es utilizado en ciertas estaciones termales en neurología si bien cuando preguntamos sobre su eficacia: la mayor parte de las enfermedades neurológicas son sobre todo una contraindicación a este tipo de calor. Ilutaciones múltiples o locales y cataplasmas múltiples o locales su duración de aplicación es de 10 a 15 minutos.

Código 513: estufas locales. Son utilizadas en Neris. Duración 15 minutos.

Código 409: compresas de agua termal, de una duración de aplicación de 5 minutos.

Código 801: el reposo en cabina de sudación individual, de una duración 15 a 20 mn, es considerada como una verdadera técnica complementaria por mejorar efecto termal que se persigue.

## **TERAPÉUTICAS DE LAS AFECCIONES PSICOSOMÁTICAS**

En la cura termal con intención psicosomática o psiquiátrica, las técnicas realizadas convencionalmente reembolsadas son de tipo clásico (baños, duchas, masajes bajo el agua). El abordaje psiquiátrico conlleva, en numerosos balnearios a practicar regularmente técnicas no reembolsadas, que asocian, por una parte, otras terapias de tipo corporal (relajación, sofrología, gimnasia o masaje en seco) y ocasionalmente técnicas psicoterápicas más específicas para asegurar un abordaje completo del trastorno psiquiátrico.

La prescripción del médico termal en psiquiatría va a depender de la edad del paciente, del estado general (existencia de patología cardiovascular, importancia de fenómenos neurovegetativos asociados), de la patología motivo de consulta y la presencia eventual de elementos conversivos y de manifestaciones de tipo fóbico, de la presencia o no de afecciones dermatológicas y el grado de autonomía del paciente

### **Indicaciones**

- trastornos de ansiedad
- somatizaciones
- trastornos del sueño

- trastornos de la adaptación
- trastornos secundarios a estados de estrés prolongados
- trastornos depresivos reaccionales
- deshabitación frente a la dependencia o el abuso de sustancias psicotrópicas.

## Técnicas

La cura termal en psiquiatría comporta 54 técnicas de hidroterapia o 36 técnicas de hidroterapia y 18 de masaje. La cura en bebida, código 101, es poco preconizada en estaciones termales psiquiátricas donde se reconocen más las técnicas externas con el objetivo general. Las curas en bebida son generalmente de prescripción diaria con un máximo de 1/2 litro al día con el fin de evitar los efectos potencialmente laxantes atribuidos a ciertas aguas termales.

## BAÑOS

Este es el tratamiento fundamental de la cura, posee carácter antidepresivo y ansiolítico. Existen numerosas variedades de baños. La temperatura del agua es a veces templada de 32 a 36° pero generalmente es caliente, entre 36 y 38°, con el fin de favorecer los efectos sedativos y miorelajantes. La duración óptima para obtener un efecto importante es de 20 a 25 minutos.

Código 202. Baño simple.

Código 205. Baño con burbujas.

Código 207. Baño con chorro subacuático, apto para tratar las somatizaciones con manifestaciones dolorosas abdominales (espasmos, colopatías...) o torácicas (precordalgias).

Código 206. Baño con hidromasaje, su objetivo es tratar las tensiones dolorosas peri-radiculares y lumbares por la aplicación de un verdadero masaje hídrico sobre la parte posterior del cuerpo que ejercen la presión de hilos de agua procedentes de la parte inferior de la bañera y que se distribuyen juntos por la región cervico-dorso-lumbar, hasta los miembros inferiores.

Código 210. Baño con insuflación de gas. Consiste en la emisión a través del agua del baño de burbujas de gas carbónico, de una duración preconizada de 10 minutos, pudiendo ser doblado.

Código 212. Baño con irrigación vaginal. Esta técnica es poco utilizada en psiquiatría donde todo lo relacionado con la sexualidad es a menudo proscrito. Técnica contraindicada en pacientes con antecedentes de abusos sexuales o que presentan una personalidad neurótica, en particular los histéricos o ciertos hipocondríacos, también en las psicosis. Ciertas estaciones termales practican estas técnicas en el marco de las dispareunias de origen psicógeno. La duración suele ser de 10 minutos, puede ser doblada si es eficaz.

Código 217. Baño con ducha ventral, combina la miorelajación para-vertebral y la sedación de la región abdominal del plexo solar y de la región torácica.

Código 201, 306, 601. Piscinas. Otra variante de la balneoterapia, la piscina permite un contacto acuático global. Duración preconizada de 15 minutos, temperatura variable entre 32 y 36°. Su práctica es rara en psiquiatría. Se puede imaginar que se desarrolla con una intención de relajación pasiva y de cambio corporal y relacional, en este caso piscina termal libre, código 201, o el chorro bajo inmersión en piscina, código 306, o de la piscina de reeducación, código 601.

Código 329. Chorro bajo fuerte presión en piscina. No es utilizado.

## DUCHAS

Código 302. Chorro general. Se trata de la técnica hidroterápica termal más estimulante. Esta técnica dura tres minutos pero puede ser doblado. Pierde entonces una parte de su efecto estimulante favorecido por el corto tiempo. Una acción mas larga tendrá un efecto más sedativo. El chorro se practica generalmente a diario. La temperatura del agua está generalmente entre 34 y 38°, más cerca de los 38° para una cura más sedativa, más cerca de 34° para una cura más estimulante. La presión del agua debe ser fuerte, entre 3 y 5 bares de presión, salvo para las patologías con hipersensibilidad neurótica, en ciertas histerias, en casos de hipocondría, o en los pacientes que presentan antecedentes de abusos sexuales en la infancia. La acción tonificante que se busca a menudo se obtiene por una disminución de la temperatura del agua, un aumento de la presión del chorro, una ampliación de la superficie cutánea alcanzada, por las variaciones de la percusión durante el ejercicio, por las variaciones del calor con una caída de éste. Existen dos variantes de chorro termal utilizadas habitualmente: el chorro termal tradicional con terminal en forma de regadera, utilizada para presiones fuertes con intención estimulante; y la ducha de terciopelo o ducha en lamina de Saujon, que consiste en un terminal con una lamina vertical ligeramente doblada en su extremidad superior, que lleva el agua que sale a débil presión en forma de fina lluvia sobre la parte posterior del cuerpo del paciente comenzando por los hombros y descendiendo sobre la parte inferior del cuerpo. Se trata de una técnica sedativa de baja presión para los pacientes que presentan contraindicaciones al chorro termal tradicional.

Código 301. Ducha general, no parece utilizada.

Código 702. Ducha médica. Práctica médica complementaria, se trata de una técnica indicada sobre todo para problemas donde existe una necesidad de acompañamiento psicológico diario del paciente por el médico. Éste autoriza la técnica en la fobia social que huye la relación; en el paciente que presenta una ansiedad generalizada que evita toda novedad; en el deprimi-

do que ve su cuerpo a través de una mala imagen de sí mismo; en el psicossomático que solo retiene de él mismo el síntoma. Esta ducha es un verdadero acto de psicoterapia. La duración de la técnica es la misma que la practicada por el técnico de baños, en principio 3 minutos. La ducha médica se practica en ciertos balnearios de forma sistemática.

Código 602. Ducha con masajes (Masajes bajo agua) Técnica de una duración de 10 a 20 minutos. La duración de 20 minutos es a menudo preferible para obtener un efecto sedativo satisfactorio. El efecto buscado es esencialmente de orden sedativo y miorelajante. Se trata de masajes completos; el trabajo lo realiza un fisioterapeuta sobre toda la parte posterior del cuerpo. El masaje se realiza en tres tiempos, de forma superficial con un simple roce, después mas profundo por presiones variadas de masas musculares terminando a veces, si no existen reacciones musculares muy marcadas, por un verdadero amasamiento de masas profundas. Esto asociado a la presencia del fisioterapeuta cuya acción es esencial (asociación terapeuta-paciente). Las indicaciones son las de cualquier trastorno de ansiedad, afecciones con somatización y problemas depresivos que se acompañan de manifestaciones hiperálgicas. Numerosos pacientes presentan manifestaciones álgicas diversas (fibromialgias, lumbalgias, colon irritable, cervicalgias, calambres musculares) que pueden beneficiarse de este tipo de técnicas. Los masajes deben hacerse después del baño, inmediatamente después o tras un intervalo libre. El ritmo es de uno cada dos días.

### TÉCNICA ESPECÍFICA

Código 410. Envoltura hidroterápica. Esta técnica, practicada en Ussat-les-Bains consiste en una envoltura húmeda o Wet pack que consiste en envolver al paciente en trapos húmedos. Es una técnica raramente utilizada, sobre todo preconizada en los pacientes psicóticos que no son en principio candidatos de la cura termal.

### LAS TÉCNICAS COADYUVANTES (para información)

No asumidas por la seguridad social, utilizadas de manera variable y no obligatoria en los balnearios con objetivo psicossomático.

- *Los masajes secos* pueden ser complementarios de los masajes bajo agua, de una duración de 10 a 20 minutos
- *La gimnasia* como técnica de grupo utilizable en psiquiatría, de una duración de 45 minutos a la 1 hora 30, organizada por un fisioterapeuta, o por un profesor de educación física formado a los grupos de pacientes de evolución psiquiátrica.
- *Sofrología*. Terapia de grupo destinada a obtener una modificación del estado de consciencia del sujeto por fenómenos de interiorización y de

relajación progresiva del nivel de consciencia. Se realiza con una duración habitual de 30 a 60 minutos. Se indica en todos los desordenes neu-róticos, los problemas de ansiedad, los problemas del sueño que requie-ren relajación neuromuscular.

- *La relajación* es una técnica bastante vecina a la sofrología, pero con un nivel de pérdida de consciencia menos importante, y de métodos varia-dos bajo la forma neuromuscular (según el modelo de Jacobson), o en forma de la auto hipnosis (forma del entrenamiento autógeno de Schultz). Se trata de una técnica que permite una relajación neuro-muscular, una toma de consciencia de fenómenos de contracción-decontracción, técni-cas que permiten una mejor manejo de sus reacciones frente a la ansie-dad, el estrés y permiten igualmente el acceso más natural al adormeci-miento en los trastornos del sueño, así como un mejor manejo de las emociones. Estas sesiones duran de 30 a 60 minutos.
- *Conversaciones psicoterápicas*. Se trata de consultas con intención psi-coterapéutica, complementarias al seguimiento médico de la cura. Se preconizan sesiones semanales, o incluso quincenales de 30 minutos principalmente en los desordenes depresivos con una determinada severidad que requiere un trabajo, principalmente en terapia cognitiva. Otras indicaciones, especialmente los trastornos de ansiedad con fuerte com-ponente psíquico, ciertos problemas obsesivos podrán igualmente bene-ficiarse de terapia psicoterápica complementaria.

## **GINECOLOGÍA, ENFERMEDADES DEL APARATO GENITAL**

La prescripción del médico termal depende del estado general de la pacien-te y de sus antecedentes (HTA, enfermedad coronaria, patologías vasculares, patología venosa, problemas psicológicos, estado de la piel), de la patología de la paciente en la indicación ginecológicas y de la asociación de las técnicas pro-puestas en la estación en caso de doble orientación terapéutica, GYN + RH por ejemplo.

### **Indicaciones**

- Las afecciones inflamatorias crónicas del aparato ginecológico, sobre todo en los casos de infecciones de origen estreptocócico, micótico (can-didiasis) y/o colibacilos.
- Las algias pélvicas cuando llegan a ser invalidantes: dismenorrea, dispa-reunia, la atrofia mucosa con los dolores generados por la sequedad de la mucosa, endometriosis, secuelas locales de episiotomía y los problemas psicológicos que pueden derivarse de estas patologías.

- Los trastornos de la menopausia entre otros la sequedad de las mucosas, la osteoporosis que puede beneficiarse de las prácticas termales.
- Las esterilidades inexplicadas pueden beneficiarse de los efectos estimulantes de las aguas termales. La cura termal es igualmente útil en espera de la fecundación in vitro.

## Contraindicaciones

- Todas las infecciones evolutivas y las intervenciones quirúrgicas recientes.

## Técnicas

Las técnicas termales en ginecología comprenden técnicas externas (baño, ducha, cataplasmas, compresas) y técnicas internas (irrigaciones vaginales). Las técnicas son a base de agua: baño, (baño con chorro sub-acuático, baño de burbujas), baño con productos termales (baño con aguas madres), baño con instrumentación (baño con irrigación vaginal), ducha (ducha general, ducha de chorro), o técnicas con productos termales (cataplasma en aplicación local única o múltiple, compresa con agua madre, columnización de vagina). Las técnicas son prescritas por el médico termal y son aplicadas bajo su supervisión por los agentes termales.

Código 101: cura en bebida.

## BAÑOS

El baño es una manera de aplicar al individuo calor y presión. Puede ser sedativo o estimulante, según su temperatura, su duración, su concentración. Es aplicable a la mayoría de los curistas y permite practicar un cuidado específico ginecológico: la irrigación que no puede hacerse más que en un baño. La temperatura varía de 32 a 38° según la indicación y la paciente. La duración del baño varía de 10 a habitualmente 20 minutos. La concentración del agua termal puede variar al lo largo de los 18 días de cura termal, con una progresión reglada por la prescripción médica. El baño es inmóvil o animado con burbujas o hidromasaje. Completo o local. Con o sin material.

Código 202. Baño simple.

Código 205 Baño con burbujas o burbujeantes.

Código 206. Baño con hidromasaje o hidrojet.

Código 207. Baño con chorro subacuático, aplicado por los técnicos termales sobre las localizaciones prescritas por el médico.

Código 211. Baño con aguas madres, lo que confiere al baño una calidad diferente a la del agua termal natural, es decir, más concentrada que ella en ciertos elementos.

Código 212. Baño con irrigación vaginal, con un material de irrigación personal para cada paciente, comprado en farmacia, que comprende una cánula, un grifo y un tubo que se enlaza al depósito de 2 o 4 litros fijado en la pared de la cabina de baño. El técnico de baños prepara la mezcla para la irrigación según las indicaciones del médico. La mezcla varía a lo largo de los 18 días.

Código 213. Baño seguido de irrigación vaginal. Duración 15 a 25 minutos.

Código 201. Piscina libre temperatura 34-36°; duración 15 minutos.

Código 306, 329. Piscinas con hidromasaje, duración 10 a 15 minutos. Los baños en piscina son bastante poco utilizados en ginecología.

## DUCHAS

Son aplicaciones “lanzadas” de agua termal. Las duchas son generales, o regionales. Primeramente en las generales, el agua golpea todos los tegumentos, evitando la cabeza, el epigastrio, las regiones genitales, los senos. Después las regionales son sobre el raquis dorsal y lumbar.

Las duchas pueden ser percutantes, siendo así tonificantes, o con un chorro interrumpido y tienen entonces un efecto sedativo. Además, aplicadas sobre la región dorso-lumbar, tienen un efecto descongestionante de los problemas pélvicos.

La temperatura puede variar, descender hasta 20° con intermitencia, especialmente sobre los miembros inferiores, y tener un efecto estimulante, o bien tener un efecto sedativo cuando se aplican a 37 o 38°.

Código 301. Ducha general aplicada por un sistema automático.

Código 302. Chorro general aplicado por un técnico de baños. La duración es habitualmente de 3 a 5 minutos.

Código 303. Ducha local, de 3 a 5 minutos.

Código 304. Chorro local, duración de 3 a 5 minutos.

Código 321. Pulverización de las extremidades, duración de 5 a 10 minutos.

Código 322. Pulverización vaginal, duración 15 minutos.

Código 316. Ducha vaginal en hamaca. Es esta una técnica bastante particular. La curista se instala en posición ginecológica en una bañera provista de una hamaca. La ducha vaginal se da mediante un jarro grande lleno de agua termal a 37° unido a un tubo y una cánula individual estéril. La presión es moderada y la duración es de 10 a 15 minutos.

## TÉCNICAS CON ACCESORIOS

Son las cataplasmas de barro, aplicación localizada de agua termal en una materia orgánica vegeto-mineral sobre los tegumentos que están sobre un órgano profundo a tratar. La materia vegeto-mineral conserva el calor y permite así conjugar varios efectos: temperatura y mejora de los intercambios percutáneos; las compresas, aplicación local de agua termal sobre un soporte de tejido, que se coloca

sobre las zonas a tratar: el bajo-vientre y los senos. La compresa tiene sus propiedades por la naturaleza de su agua termal, la temperatura a la que se aplica, habitualmente 35°, y la duración de la aplicación 10 a 15 minutos. El efecto es antiálgico y descongestionante, es una técnica suave; y la columnización de vagina.

Código 408. Cataplasma en aplicación local múltiple.

Código 407. Cataplasma en aplicación local única. La duración de la aplicación es habitualmente de 10 a 15, incluso 20 a 25 minutos (Châtel-Guyon, Luxeuil). El número de aplicaciones debe ser predefinido. El efecto es antiálgico y descongestionante. Se aplica cuando hay congestión y dolor pelviano.

Código 409. Compresas de agua termal

Código 709. Columnización de la vagina. Se trata de un drenaje vaginal con una gasa impregnada de una mezcla de aguas madres y de agua dulce. Esta es el médico quien la pone en su lugar, a la finalización de las técnicas diarias. La gasa debe estar colocada, a temperatura ambiente, en el fondo del saco posterior, dejando la parte final de la gasa accesible. La paciente la retira ella misma al día siguiente por la mañana. La duración de la aplicación es de unas veinte horas. La indicación princeps es la salpingitis crónica. Las contraindicaciones son todas las inflamaciones vaginales, fragilidad de la mucosa y aplasias del cuello uterino. La gasa se coloca a temperatura ambiente. El efecto es el de las aguas: anti-inflamatorio, incluso antiséptico.

## TRASTORNOS DEL DESARROLLO DEL NIÑO

La prescripción del médico termal depende del estado general de los niños y de sus antecedentes (problemas psicológicos, estado cutáneo, enfermedades sistémicas), de su patología, y de la asociación de técnicas propuestas en la estación en caso de doble orientación “Trastornos del desarrollo de los niños” + “Reumatología” por ejemplo.

### Indicaciones

- enuresis a partir de 5 años, primaria idiopática, poliuria nocturna, primaria o secundaria de origen psicógeno
- retraso de consolidación ósea después de una fractura
- tras intervención ortopédica
- deficiencia física del niño, congénita o a la marcha
- enfermedades óseas del crecimiento: Osgood Sclatter, Scheuermann
- retraso en el desarrollo de origen psicosocial

## No indicaciones

Estas son la enuresis con problemas miccionales diurnos y la enuresis con irritación perineal. La contraindicación es la enuresis con trastornos de comportamiento.

## Técnicas termales

Las técnicas termales comprenden técnicas externas (baño, ducha, piscina, cataplasma, compresas) y técnicas internas (aerosoles, inhalaciones). Las técnicas son básicamente de agua: baño, (baño con chorro sub-acuático, baño de burbujas, piscina), baños con productos termales (baño con aguas madres), aerosoles individuales o sónicas, inhalación, duchas (ducha general, ducha de chorro), o técnicas con productos termales (cataplasma en aplicaciones local única o múltiple). Las técnicas son prescritas por el médico termal y son aplicadas bajo su supervisión por los técnicos termales.

## BAÑOS

El baño es una manera de aplicar al niño calor y presión. Puede ser sedativo o estimulante, según la temperatura, su duración, su concentración. Es aplicable a la mayoría de niños. La temperatura varía de 32 a 38° según la indicación y el niño. La duración del baño varía de 10 a 20 minutos. La concentración del agua termal puede variar a lo largo de los 18 días de cura, con una progresión reglada por la prescripción médica. El baño es inmóvil o animado con burbujas o hidromasaje. El baño es completo o local.

Código 202. Baño simple.

Código 203. Baño local.

Código 205. Baño con aerobaño o burbujas.

Código 206. Baño con hidromasaje o hidrojet.

Código 207. Baño con chorro sub-acuático. El chorro es aplicado por los técnicos termales, sobre las localizaciones prescritas por el médico.

Código 211. Baño con aguas madres, lo que confiere al baño una calidad diferente de aquella que es el agua termal natural, es decir, mas concentrada que ella en ciertos elementos.

Código 201. Piscina termal. Se destina a los niños con buen estado general, que no tengan aprensión al agua. Los más pequeños deberán estar provistos de cinturones de flotación. Es sedativa sobre la hiperactividad general y vesical. Permite tratar todos los problemas reumatológicos asociados. Está contraindicada en caso de problemas dermatológicos. La temperatura se sitúa entre 32 y 35°. La duración del baño es de 10 a 20 minutos según la calidad de agua, la temperatura y las técnicas asociadas.

Código 601. Piscinas de movilización. Bajo control de un fisioterapeuta permitiendo el reforzamiento de las cinturas pelviana y escapular. Misma temperatura y duración que la precedente.

## DUCHAS

Son aplicaciones “lanzadas” de agua termal. Las duchas son generales, o regionales.

Generales ellas golpean todos los tegumentos, evitando la cabeza, epigastrio, regiones genitales. Regionales ellas golpean una región particularmente señalada por las indicaciones del médico. Las duchas pueden ser percutantes, entonces son tonificantes, o amortiguadas y tienen entonces un efecto sedativo. La temperatura puede variar, descender hasta los 20° con intermitencias, especialmente sobre los miembros inferiores y tener un efecto estimulante, o bien tener un efecto sedativo cuando son aplicadas a 37 ó 38°. La duración es habitualmente de 2 minutos en el caso de los niños.

Código 301. Ducha general aplicada por un sistema automático.

Código 302. Ducha general por chorro aplicada por un técnico de baños.

## TÉCNICAS LOCALES

Los aerosoles son pulverizaciones de agua termal en partículas muy finas, de forma individual, con un simple difusor, o con un aparato de ultrasonidos manosónico o no, o bajo forma de niebla inhalada colectivamente en una gran sala. La duración de estos cuidados varía de 5 a 10 minutos en individual, 15 minutos en colectivo. La puesta en contacto del agua termal bajo forma acuosa o vaporizada con la mucosa nasal facilita la acción del agua termal sobre el individuo: la mucosa nasal es un lugar de absorción de elección. Los efectos a esperar son los de las aguas del balneario

Código 505. Aerosol individual.

Código 507. Aerosol sónico.

Código 511. Inhalación colectiva.

Código 523. Aerosol manosónico.

Código 215. Baño nasal. Es la puesta en contacto directa de la mucosa nasal con el agua termal por medio de una pipeta personal para cada niño.

Código 407. Cataplasma en aplicación local única.

Código 408 Cataplasma en aplicaciones locales múltiples. Es una aplicación localizada de agua termal en una materia orgánica vegeto-mineral, sobre los tegumentos que están sobre un órgano profundo a tratar. La materia vegeto-mineral conserva el calor y permite así conjugar varios efectos: temperatura y mejora de los intercambios percutáneos. La duración de la aplicación debe ser predefinida El número de aplicaciones debe ser predefinido. El efecto es antiálgico y descongestionante. Se aplica cuando hay de dolor articular.

## AFECCIONES DE LAS MUCOSAS BUCO-LINGUALES Y PARADONTOPATÍAS

La orientación era en otro tiempo llamada estomatología y se clasificaba con la dermatología. Constituye ahora una orientación terapéutica autónoma, el acuerdo "AMB" pudiendo estar asociada a otras orientaciones a demás de la dermatología; Castéra-Verduzan (Gers): enfermedades digestivas; Aix-les-Bains-Marlioz (Saboya): ORL.

Se trata el estado inflamatorio de las mucosas bucales y mejora la calidad del peridonto, las técnicas termales en odontostomatología retardan el momento de la indicación de las prótesis dentales, con el conocido coste para los pacientes y aseguradoras.

### Indicaciones

Las parodontopatías constituyen hoy día la indicación principal de las curas estomatológicas. La cura mejora el estado gingival, el estado general y del terreno. Las curas termales son también un medio de perennizar ciertos implantes disminuyendo la inflamación peri-implantaria. A pesar de que las periodontopatías son la principal indicación de las curas estomatológicas, su tratamiento termal no es reembolsado por la Seguridad Social a no ser que acompañen a otra patología dando lugar a una cura termal.

Las otras indicaciones son las siguientes:

- líquenes planos bucales
- leucoqueratosis
- estomatitis
- glositis
- glosodíneas, estomatodíneas
- aftosis, aftas gigantes y recidivantes
- reacciones alérgicas
- intolerancia a las prótesis fijas o móviles: la cura a menudo permite mejorar la tolerancia a una prótesis
- quemaduras post-radioterapia o tras intervenciones quirúrgicas, algunas veces incluso antes de la intervención para mejorar el estado de la mucosa y facilitar después la intervención.
- queilitis, candidiasis, boqueras, bocas secas (xerostomías, hiposialia). La disminución de la secreción salivar favorece el desarrollo de infecciones intercurrentes locales (gingivitis) y hace descender el ph salivar, produciendo caries e inflamaciones de las mucosas de la boca.

### Contraindicaciones

A demás de las afecciones generales habituales, la presencia de ciertos problemas dentarios constituye una contraindicación a la cura. Así, deberán ser estudiados antes de todo tratamiento termal:

- caries
- granulomas, quistes, fístulas
- restos o fragmentos radiculares sépticos
- sarro
- prótesis mal adaptadas, puentes desellados...

## Técnicas termales

Localmente, se le reconoce una triple acción a la hidroterapia buco-dental:

- una acción físico-mecánica: chorros filiformes proyectados sobre la mucosa bucal y sobretodo gingival lava los espacios periodontales, los espacios interdentes, retirando las células epiteliales descamadas. Los chorros de agua realizan un masaje por presión (0,5 a 1,5 kg), que acelera la circulación local y los intercambios celulares
- una acción térmica: la temperatura del agua puede progresar de 35 a 45° según los casos, produciendo así una vasodilatación
- una acción química debida a la composición de las aguas, a la presencia de sales minerales y oligoelementos.
- una acción sobre el estado general, sabiendo que la boca es el espejo del estómago.

### *Técnicas locales*

Código 203. Baño local, comporta una limpieza suave de las mucosas de la cavidad bucal. Duración convencional 10 mn.

Código 325. Pulverizaciones de la cavidad bucal. Facilita la absorción del azufre por las mucosas. Duración convencional 3 mn, propuesta 5 mn.

Código 510. Nebulización. Hidratación fina de las mucosas. Duración convencional 10 mn, propuesta 10 mn.

Código 314. Ducha gingival. La técnica termal se va a fijar en recorrer el conjunto de las mucosas insistiendo sobre las zonas particularmente patológicas: lesiones de liquen plano, zonas de retracción gingival, tejido inflamatorio alrededor de coronas dentales... Esta técnica es definitivamente la más adaptable a cada paciente. La multitud de chorros muy finos realizan una detersión suave y un masaje tonificante de las mucosas. Duración convencional 3 mn, propuesta de 5 a 10 mn.

Código 409. Compresa. Permite la puesta en contacto prolongado del agua termal con la mucosa. La absorción del medicamento termal es más fácil. Duración convencional 5 mn, propuesta 10 mn.

### *Técnicas locales*

Código 101. Cura en bebida de 200 a 500 cm<sup>3</sup> diarios.

- Códigos 202, 204, 205 210, 207: todo tipo de baños pueden ser utilizados según los balnearios. Su duración varía, como en dermatología de 5 a 20 mn.
- Código 301. Ducha general. Duración 5 mn.
- Código 302. Chorro general. Duración de 3 a 10 mn.
- Código 303, 304. Duchas locales.
- Código 323, 324. Pulverizaciones locales o generales. Duración de 5 a 10 mn.
- Código 407,408, cataplasmas de barro en aplicación local única o múltiple. Utilizado en Rochefort. Duración 10 a 15 mn.
- Código 602. Masajes sub-acuáticos o con derivados termales. Duración 10 mn.
- Código 701. Ducha filiforme, técnica realizada por el médico. Duración 3 a 8 mn.

*Han participado en la redacción de la guía de buenas prácticas termales: Sras. doctoras M. Porte, C. Althoffer-Starck, M. Fourot-Bauzon, C. Autran, A.Guillemot, P. Jeambrun; Sres. doctores J. Thomas, J.J. Dubost, P.L. Delaire, J.L. Wylomanski, B. Graber-Duvernay, B. Péanne, A. Gillie, A.R. Guillard, O. Dubois, M. Palmer, J.B. Chareyras.*

*Han participado en la reflexión: Sras. doctoras Guilhot, Voisine, Baqué-Gensac, Lamas-Rigault ; Sres. doctores Alland, Jean, Jeanjean, Forestier, Françon, Bardet, Constant ,Lafitte, Tessier, Chalié, Authier, Engel, Levenez, Baud, Mortagne, Deprez, Combet y numerosos otros colegas a quienes agradecemos muy vivamente la información transmitida. La redacción definitiva ha sido realizada por la redacción de “La Press Thermale”.*

*La traducción al español ha sido realizada por la Sra. doctora C. Morer-Liñan.*