

BALNEOCINESITERAPIA EN LAS LUMBALGIAS Y LUMBOCIATICAS

Dr. Bernard-F. BADELON. Centro de Reeducción y de Readaptación Funcionales "Le Normandy". Francia

I. INTRODUCCION

La lumbociática es la fase de paso a la cronicidad de la enfermedad lumbar que se manifiesta en principio por un síntoma: "lumbalgia episódica" antes de pasar a la cronicidad, "lumbalgia crónica", que eventualmente se descompensa modificando el canal osteo-disco-ligamentario conduciendo a la irritación de una raíz lumbar, generalmente la L5-S1 ó L4.

Las "lumbo-ciatálgias" a menudo localizadas en la cara posterior de los muslos, recuerdan un padecimiento de la membrana dural, donde la fibrosis, fundamentalmente postoperatoria, no es un fenómeno extraño.

La ciática aguda, que se presenta por primera vez, postraumática o como consecuencia de un esfuerzo violento, no tendrá las mismas consecuencias y el mismo tratamiento. En este caso, la enfermedad lumbar no se presenta, mientras que, en la lumbociática domina el cuadro en el tiempo.

Se cura con facilidad una ciática, pero se elimina con más dificultad el síntoma dolor en el transcurso de la enfermedad lumbar.

II. IDENTIFICAR EL ORIGEN DEL CONFLICTO

— ¿Se trata de una hernia discal compresiva, a menudo lateral, raramente bilateral, que recuerda una patología del pilar anterior de la columna vertebral?

La lumbociática anterior

La lumbociática anterior se caracteriza por una sobrecarga lumbopelviana en flexión, consecuencia la mayoría de las veces de la indisponibilidad del sector subpelviano posterior en flexión.

La reeducación se dirigirá a devolver a la charnela espino-pélvico-femoral su armonía mediante la reducción de la flexión lumbo-pelviana, y un aumento de la ligereza pélvico-femoral en flexión por estiramiento de los músculos del Sector Sub-Pélvico Posterior (S.S.P.P.).

— ¿Se trata de una producción osteofítica articular posterior evocando una sobrecarga del arco posterior?

La lumbociática posterior se caracteriza por una sobrecarga lumbo-pelviana en extensión interesando, sobre todo, el arco posterior, consecuencia de la no disponibilidad del Sector Sub-Pélvico Anterior (S.S.P.A.) en extensión, a menudo objetiva por una fijación de la pelvis en anteversión.

— ¿Se trata, en fin, de la conjunción de los dos fenómenos originando un canal lumbar secundariamente retráctil?

La lumbociática complicada se caracteriza por la asociación de dos mecanismos precedentes que conducen a una verdadera fijación de la pelvis sobre los fémures, debido a una tensión muscular del S.S.P.A. y del S.S.P.P. y a una sobrecarga funcional lumbo-pelviana en flexión y en extensión.

Una vez identificado el defecto de funcionamiento espino-pélvico-femoral, la cinebalneoterapia se esforzará en liberar el sector S.S. para poner en reposo la charnela lumbo-pelviana.

III. LA INMERSION DE LA LUMBO-CIATICA EN PISCINA

La balneoterapia y la flotación en piscina van a permitir disminuir el peso, haciendo posibles los movimientos activos, activos-ayudados, o activos contra resistencia.

Hay que saber que el agua del mar tiene una densidad bastante superior a la del agua dulce, lo que permite a un cuerpo flotante de 80 kg. no pesar más que 8 kg. en agua salada, contra los 20 kg. en agua dulce. Este detalle de la disminución de peso puede ser un inconveniente si antes no se está seguro de que el paciente controla perfectamente el medio: es decir, no sólo saber nadar, sino también moverse y cambiar de postura (ventral, dorsal), sin riesgos.

En efecto, en inmersión los apoyos tradicionales desaparecen y existe el peligro de pérdidas de equilibrio al cambiar de postura realizando gestos mal controlados que pueden desencadenar dolor.

Por lo tanto, no hay que meter en una piscina a un lumbálgico, o a un paciente con la columna vertebral

frágil que no controle bien el medio. En caso contrario será necesaria una fase preliminar de iniciación en el agua.

¿Qué tipo de natación?

Una vez adquirido el control del medio líquido, es aconsejable, en los lumbálgicos hacer el crawl de espaldas?.. en absoluto.

La braza de espaldas

Es el estilo mejor tolerado. Al contrario que el crawl de espaldas, evita los movimientos de hiperlordosis secundaria a la elevación de los brazos fuera del agua. Con la braza de espaldas el miembro superior no sale del agua, y el movimiento puede ser bien controlado. Progresivamente se podrá intentar el crawl de espaldas, verificando la capacidad que tiene el sujeto de rotar su pelvis y de no dejar hundir sus miembros inferiores.

El verdadero pelígro de la natación de espaldas es la vuelta a la postura vertical.

En este caso hay un riesgo de desequilibrio y hay que enseñar al sujeto a antepulsar la cabeza con la cara en el agua, esperando que su cuerpo siga con naturalidad el movimiento. Evitar cualquier movimiento brusco.

La braza sumergida

No está contraindicada, pero se reserva a los buenos nadadores.

El crawl

Con la cabeza dentro del agua, y reservado a los buenos nadadores, no está contraindicado. Pero hay que tener la precaución de contraindicarlo en las afecciones dorso-lumbares, y se evitará la disociación de las cinturas, pidiéndole al sujeto que nade mucho más con los miembros superiores que con los inferiores.

El estilo indio

En las escoliosis lumbares o dorsolumbares, de curva única, el estilo indio será muy aconsejable si se tiene cuidado de hacerlo con el lado de la concavidad dentro del agua. Es un estilo suave, en el que se pueden buscar movimientos de autoelongación, siempre en el sentido de corrección de la curva.

Se debe aconsejar a los pacientes que naden con gafas y con tubo, pues es como el raquis puede trabajar mejor.

IV. LA GIMNASIA LUMBAR EN PISCINA

Indicaciones

Se recomienda a todos los lumbociáticos que no están en crisis aguda. Las contraindicaciones serán las de la inmersión en agua caliente.

Precauciones que se deben tomar

- La toma de conciencia se deberá hacer fuera del agua: control de la charnela lumbo-pelviana, buena utilización de la charnela pelvi-femoral.
- El control de la charnela lumbo-pelviana se hará en posición intermedia: se evitará la cifosis y la hiperlordosis, es decir, se respetará la lordosis fisiológica.
- Deberá evitarse cualquier movimiento forzado que pueda poner la charnela lumbo-pelviana en posición extrema.
- Todos los movimientos se harán siguiendo el ritmo respiratorio (no imponer otro ritmo).

Fines

Mantenimiento de los arcos articulares, sobre todo en la columna vertebral (mantenimiento no quiere decir aumento), y de la elasticidad muscular de los miembros inferiores, es decir, de su disponibilidad a dejarse estirar.

Puesta en movimiento de una región a menudo bloqueada por el dolor, por el miedo al dolor, y por la ignorancia de lo que se puede realizar sin riesgo. Esta puesta en movimiento se hace posible gracias a las propiedades de la inmersión.

Fortalecimiento muscular de los miembros inferiores, de los músculos espinales y abdominales, gracias al papel que juega la resistencia a los desplazamientos en el agua.

Las propiedades de la inmersión

- a) El principio de Arquímedes (esquema 1). Todo cuerpo sumergido en un líquido, experimenta un empuje hacia arriba igual al peso del volumen del agua desalojada. Hay que saber que un sujeto de 80 kg. pesará, en inmersión esternal, 20 kg. en agua dulce, y 8 kg. en el agua del mar.
- b) El gradiente de presión (esquema 2). La presión hidrostática al borde del mar, en latitud 0, es de 76 cm. de mercurio. Cuando se sumerge en el mar, por cada 10 metros, la presión aumenta una atmósfera, es decir, 76 cm. de mercurio. El esquema de gradiente de presión en inmersión nos muestra que a 1,40 metros de profundidad (inmersión esternal de una persona que mide

170 cm.), la presión hidrostática a nivel de la pantorrilla es de 10,4 cm. de mercurio más elevada que en la superficie.

Este fenómeno de presión progresiva, llamado gradiente de presión, facilita la circulación venosa de retorno, sin interferir en la circulación arterial.

Un sujeto de pie, en inmersión esternal, verá desaparecer su estasis vascular periférico, lo que favorecerá la descongestión de las dilataciones venosas de la pelvis y de la columna vertebral, proporcionando una sensación de ligereza y de alivio.

Plano de una sesión tipo (esquema 3).

V. TRABAJO CON RAQUETAS EN PISCINA

En flotación-apoyo de los pies en la pared

Finalidad

- Fortalecimiento muscular de los miembros superiores y de la cintura escapular.
- Tracción activa suave del raquis dorso-lumbar.

Aplicación

- Fijación de los pies a la pared, flotador en la cabeza, utilizar raquetas.
- Pedir la fijación de la cadera por contracción abdominal para evitar la hiperlordosis lumbar.
- Vigilar la posición de la cabeza para conservar su alineamiento con los otros segmentos.
- Dar confianza al paciente para obtener una perfecta relajación durante la sesión.

Trabajo

- Pedir al paciente que baje los miembros superiores contra la resistencia del agua en la fase de la espiración.
- Vuelta a la posición de elevación en el agua inclinando las raquetas, en el momento de la inspiración.
- Hacer tiempos de reposo regulares entre las series.

En posición sentado en un sillón

- Facilita el control de la lordosis lumbar (impide más fácilmente la hiperlordosis).
- Más seguro para algunos pacientes.
- Ofrece un mayor abanico de posibilidades de trabajo de los grupos musculares de los miembros superiores, de las cinturas escapulares, de los fijadores del raquis.
- Posibilidad de trabajo utilizando las diagonales.

VI. TRACCIONES LUMBARES EN PISCINA

Al fenómeno y al efecto de las tracciones propiamente dichas, efectuadas tradicionalmente mediante las técnicas en seco, se añade el efecto de la balneoterapia: realizándose la tracción en una piscina de agua caliente a 34 grados, no hay ningún desperdicio de calor. El enfermo en suspensión se relaja muy rápidamente y se pueden emplear en él fuerzas de tracción inferiores a las habitualmente utilizadas para tracciones mecánicas.

Una vez colocado el enfermo en decúbito dorsal se le colocan sendos manguitos flotantes en talones y muñecas, y se coloca un arnés de tracción torácica; se fija un arnés para mantener la pelvis, que permite, gracias a un montaje, regular los movimientos de la pelvis de delante hacia atrás, y, por lo tanto obtener una lordosis lumbar o corregirla (esquema 4).

Este elemento tan importante debe ser especialmente vigilado a fin de obtener una tracción indolora y eficaz. La puesta en tensión se debe realizar despacio, progresivamente, mediante un sistema de contrapesos en agua. La duración de la tracción es de, aproximadamente treinta minutos. Se puede añadir a la tracción un masaje en la región lumbar mediante un chorro submarino. El final de la tracción debe durar diez minutos, parando progresivamente. La reverticalización se hace en inmersión. La fuerza de tracción que parece ser ideal se sitúa entre los 15 y los 30 kg.

VII. OTROS CUIDADOS EN BALNEOTERAPIA

a) La ducha afusión

Añade las propiedades mecánicas y de masaje a los efectos relajantes de la afusión de agua tibia.

b) Chorros a distinta presión

Finalidad: masaje decontracturante, tonificante...

Indicaciones:

- Lumbalgias posteriores: insistir sobre los espinales (cervicales, dorsales, lumbares).
- Lumbalgias anteriores: idem + glúteos + isquio-tibiales.
- Lumbalgias complicadas: abstenerse, o dar sólo una ducha "babeante" sedativa.

Técnica de aplicación

Presión

- En función de la sensibilidad del paciente (aumento progresivo; nunca dolorosa).
- Varía en el transcurso de la sesión (disminuir al final de la misma).

Temperatura

- Calor ++ (salvo contraindicación).

Modo de aplicación

- Gotas gruesas + poca presión: relajante, para acostumbramiento.
- Normal + presión: masaje eficaz, aplicación asimétrica (un chorro: trabajo de los puntos específicos), aplicación simétrica (chorro dividido en dos) mejor apreciada por el paciente; aplicación intermitente (chorro ininterrumpido relajando sobre puntos particulares).
- Pequeñas gotas + presión: acción de "sacudida" con fines circulatorios, vasodilatación... efecto "rocío".
- Normal + poca presión: relajante al final de la sesión, vuelta a la calma, eventualmente hacer disminuir la temperatura.

c) El aerobaño

En la bañera, confortablemente instalado, las masas musculares **paravertebrales** son masajeadas por las burbujas de aire **caliente**. Efecto relajante.

d) Las ilutaciones de barro marinos

Se buscará **más** el efecto antiálgico específico de los barro marinos, que su acción calórica.

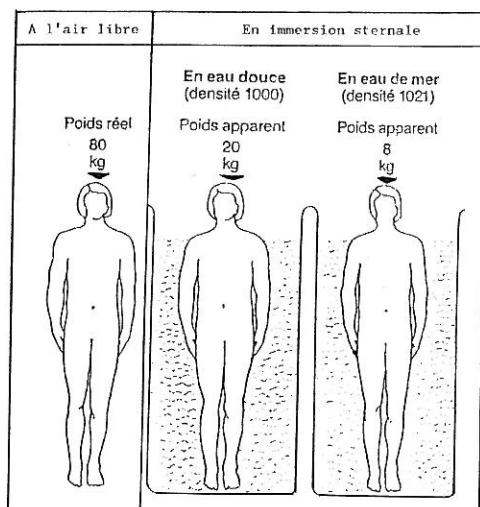
- Capa mínima: 5 a 6 mm. de barro en contacto directo con la piel.
- Película de **aluminio** para conservar la higrometría y el calor del cuerpo.
- Manta de **material aislante** o de lana.
- Duración de la aplicación, veinte minutos.

CONCLUSION

El medio líquido parece ser el mejor para la rehabilitación de la lumbalgia, pero no interviene sino después de que las fases de análisis de la lumbalgia, de la de toma de conciencia espino-pélvico-femoral, y de acostumbramiento al medio, se hayan superado con éxito.

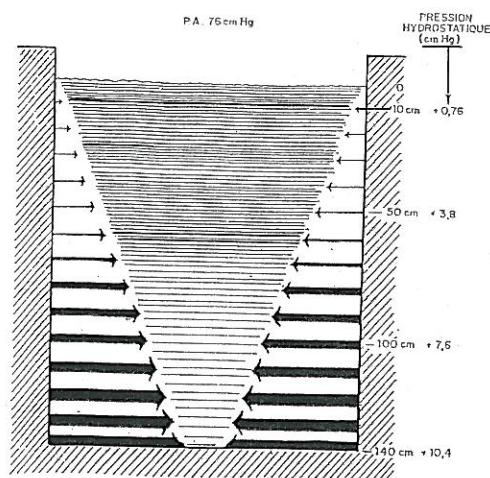
Una vez controlado en una piscina de rehabilitación, la evolución puede continuarse en una piscina normal.

ESQUEMA 1



Resultantes del principio de Arquímedes.

ESQUEMA 2



Gradiente de presión en inmersión.

ESQUEMA 3
PLANO DE UNA SESION TIPO

Calentamiento
MARCHAS

- Normal/adelante-atrás.
- Pasos amplios.
- Talón-punta.
- Saltitos con los pies juntos
- Flexión-extensión con rodillas separadas.

TRABAJO PARA DESPERTAR LOS MUSCULOS Y LAS ARTICULACIONES ETAPA POR ETAPA

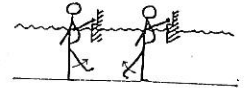
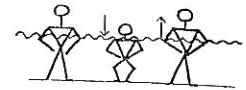
EN POSICION DE PIE

- Rodilla-pecho, talón-nalga.

- Balanceo de m. inferiores adelante-atrás.

- Balanceo de m. inferiores laterales.

- Rotación global del tronco.



ESQUEMA 3 (continuación)

- Inclinación global del tronco.

- Con apoyo en el borde.
- Pedaleo tendido.

Fortalecimiento de los m. inferiores.

MARCHAS

- Talón-nalgas.
- Rodilla-pecho.
- "Paso de oca".

- "Paso de oca" (con rodillas flexionadas).

- Carrera adelante-atrás.

EJERCICIO A 2

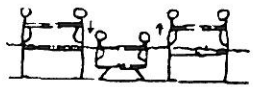
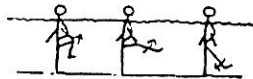
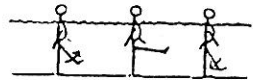
- Flexión de m. inferiores.
- Trabajo contra resistencia.

Movimientos específicos.

Lumbalgia anterior.

- a) Estiramiento del plano subpélvico posterior.

- De pie con un pie en la pared.



ESQUEMA 3 (continuación 2)

- De pie, con los dos pies en el suelo.

- Trabajo en 2.

b) Fortalecimiento de abdominales.

- Apoyándose en el borde, flexión de un m. inferior, posición tendida.
- Mismo ejercicio, posición sentada.

- Con apoyo en el borde, pedaleo posición sentada.

- En la misma postura, abrir y cerrar m. inferiores en extensión.

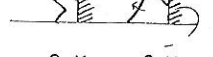
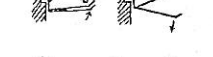
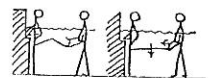
- Con apoyo en codos, rodilla-pecho rotación a derecha y a izquierda.

Lumbalgia posterior

a) Estiramiento del S.S.P.A.:

- De pie y con un pie en la pared, estiramiento de los flexores de la cadera.

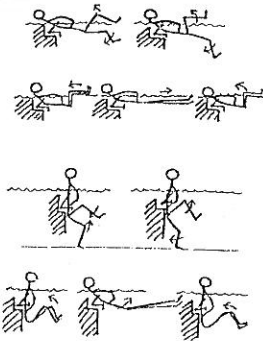
- De pie con apoyo en el borde de la piscina, estiramiento del recto anterior.



ESQUEMA 3 (continuación 3)

b) Fortalecimiento de abdominales:

- Con apoyo en codo, pedaleo tendido.
- Mismo apoyo, rodillas al pecho, en posición tendida.
- Apoyado en el codo, pedaleo en posición sentado.
- Apoyo en codo, sentarse y tenderse.



Lumbalgia complicada.

Asociar los movimientos descritos anteriormente, poniendo atención en no solicitar la charnela lumbo-pelvis. A menudo asociar una ligera retroversión de la pelvis.

Vuelta al reposo.

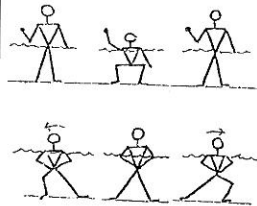
Marcha lenta.

Flexión-extensión m. inferiores.

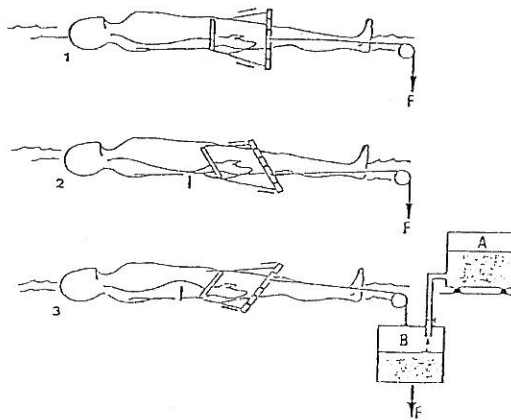
Abrir a derecha y a izquierda.

Apoyado y en posición tendida, trabajar m. inferiores:

- Pedaleo lento.
- Abrir y cerrar.
- Patadas lentas.



ESQUEMA 4



Tracción en piscina con arnés regulable.