

# RANDALL

## Instituto



# Hidrogym

## Gimnasia en el agua

- 4 • Lumbalgia durante el embarazo. Parte 1
- 6 • Corticoides para el dolor de espalda
- 8 • La patología discal lumbar
- 10 • Síndrome de Ramsay Hunt

- 12 • Vivir mejor la tercera edad
- 14 • Síndrome Facetario
- 18 • Fracturas del platillo tibial
- 20 • Hidrogimnasia
- 22 • Escoliosis

- 24 • Tratamiento por ondas de choque
- 26 • El sistema miofascial y su relación con el dolor musculoesquelético
- 28 • Las últimas navidades del Mariscal López



## PLANTEL DE PROFESIONALES

GERENTE GENERAL: DRA. MIRTHA OVIEDO DE FRETES

### Área de Consultorio

#### • Clínica Médica

Dr. Alejandro González A.  
Dr. Eligio Sisa

#### • Traumatología

Dr. Aldo Vega Planás  
Dr. Manuel Aguilar  
Dr. Julian Ayala Rojas

#### • Fisiatría

Dra. Carlina Campos Cervera

#### • Corrección Postural

Lic. Nathalia Pérez  
Lic. Hernán González

#### • Neurocirugía

Prof. Dr. Celso Fretes

#### • Neuropsicología

Dr. Iván Delgado  
Lic. Rocío Caballero

#### • Nutrición

Dra. Lizza Moreno de Silvero

#### • Nutrición Deportiva

Lic. Paola Costas

#### • Psicología

Lic. Raquel Olmedo Kandler

#### • Odontología

Dr. Diego Defazio  
Dra. Kathy Arriola  
Dra. Celeste Arriola

#### • Otorrinolaringología

Dr. Andrés Medina Docarmo

#### • Cardiología

Dr. Rubén G. Servian Campos

#### • Terapia Manual

Lic. Julia Flecha  
Lic. Enrique Fretes

#### • Ginecoestética

Dr. Ricardo Oviedo

#### • Electromiografía

Dra. Lorena Rossi

#### • Neurología Clínica

Dra. Belén Nacimiento  
Dr. Alan Flores  
Dra. Laia Seró Ballesteros

#### • Laboratorio de análisis clínicos y bacteriológicos

Prof. Dra. Amalia Vatteone de Scappini  
Dr. Ciro Scappini Vatteone  
Dra. Silvana Benítez de Scappini

#### • Odontología Pediátrica

Dra. Rossana Sotomayor  
Dra. Valeria Alcaraz

#### • Terapia Ocupacional

Lic. Susana Ojeda de Dugue

#### • Reumatología

Dra. Sonia Cabrera

#### • Médicos Residentes

Dra. Viviana Jikal  
Dr. Norman Giménez

### Área de Rehabilitación

#### PLANTA BAJA

##### Área de Hidroterapia - Hidrogimnasia

Prof. Rossana Acevedo  
Prof. Betina González  
Prof. César Sotelo  
Lic. Lourdes Pozzo  
Lic. Lourdes Ortiz  
Prof. Debora Bogado  
Lic. Jorge Articanaba  
Lic. Marcelo Sánchez  
Lic. Cristina Pérez

#### PRIMER PISO

##### Área Traumatológica, de columna y miembro superior

Lic. Mariela Ocampos  
Lic. Brunilde Portillo  
Lic. José Martínez  
Lic. Celia Figueredo  
Lic. Maria Elena Cañiza  
Lic. Pamela Vázquez  
Lic. Derlis Cardozo  
Lic. Elizabeth Daverio  
Lic. Tania Gamarra  
Lic. Jorge Articanaba

#### SEGUNDO PISO

##### Área Traumatológica y Medicina Deportiva

Lic. José Achinelli  
Lic. Wilson Báez  
Lic. Liliana Molas  
Lic. Jacqueline Jara  
Lic. Emilio Garcarena  
Lic. Sheila Fukuhara  
Lic. Diego Espinola  
Lic. Enrique Fretes  
Alba Gimenez  
Lic. Walter Montes  
Lic. Alejandro Alvarez  
Lic. Cristina Pérez

### Área de Pilates

Prof. Patricia Schultz    Lic. Alejandra Alonso

“Revista Randall” es una publicación científica del Instituto Randall ● N° 81 - Febrero 2017  
Director: Dr. Celso Fretes Ramírez ● Dirección del Instituto Randall: Av. España 649 y Rosa Peña

Teléfonos: 221703 R.A. - 204895 - 204896

Email: info@institutorandall.com ● Editor: Ilde Silvero - email: editorialsilvero@gmail.com

## La Universidad como Fábrica de profesionales y la educación impartida

Cada día nos encontramos con la realidad nuestra de que existen más profesionales egresados de todas las carreras. Cada día existen más universidades y facultades en todo el país. Cada año, estas facultades se esmeran en ofrecer a los estudiantes y, sobre todo a los egresados, diferentes cursos para así obtener certificados rimbombantes como Doctorado, Masterado, Maestría, Diplomados, etc.

Sin embargo, en la vida diaria, uno necesita un buen profesional y es tan difícil encontrar una persona íntegra y competente. Muchos tienen varios cursos y títulos, pero no hacen honor y sobre todo están tan equivocados al adornar sus documentos con certificados pensando que los mismos les abrirán las puertas al mercado laboral.

El campo de la salud es tan propicio para esto, pues muchas instituciones ofrecen mejor salario por cada certificado que se presente.

¿Dónde queda la productividad del profesional? ¿Qué valor tiene el compromiso institucional de brindar lo mejor de cada uno? ¿Qué importancia tiene la educación continua permanente que sin dudas es de más valor que un certificado que indica un curso de 1 o 2 años?

¿Hasta cuándo seguiremos con este engaño?!

**Por otro lado pienso que la educación universitaria se encuentra tan desfasada de la realidad**, a pesar de existir tantas comisiones que supervisan, asesoran y acreditan en forma permanente.

¡No se enseña nada acerca de la Psicología y atención a los pacientes! ¡No se le da la importancia a la educación informática, siendo que en la actualidad cualquier profesional debe conocer y saber bastante de los programas informáticos! No se nos enseña sobre educación financiera, trabajo en equipo, competencias y prioridades y a la hora de trabajar sabemos aspectos importantes pero nuestra formación resalta por no ser integral y sobre todo actualizada.

Creo que cada uno debe asumir un rol activo e intentar sembrar la semilla en la mente de los más jóvenes para su beneficio y el de los demás.

*Hasta la próxima, con mi mayor respeto.*

**Prof. Dr. Celso Fretes Ramírez**  
*Director Médico - Instituto Randall*

# LUMBALGIA

## DURANTE EL EMBARAZO

### Abordaje Multidisciplinar



#### INTRODUCCIÓN

La lumbalgia está considerada una de las complicaciones más frecuentes durante el embarazo por lo tanto el abordaje de esta patológica debe ser multidisciplinar.

Los métodos a emplear deben basarse en tratamientos conservadores, de naturaleza no invasiva, por tanto la fisioterapia, la manipulación osteopática, la intervención multimodal (ejercicios y educación postural), los ejercicios realizados en el medio acuático (hidroterapia), la acupuntura, etc., han demostrado tener una buena respuesta.

La lumbalgia relacionada con el embarazo solo ha cobrado importancia en los últimos años por el impacto que tiene en la calidad de vida de la embarazada y por los costos económicos que involucra. El embarazo supone un esfuerzo muy

importante para el cuerpo de la madre. De aquí que la gestación sea una de las principales causas de dolor lumbar en la población.

#### LUMBALGIA Y EMBARAZO - Epidemiología

Más de las dos terceras partes de las mujeres embarazadas presentan dolor lumbar y casi la quinta parte presenta dolor pélvico. El dolor aumenta con el avance del embarazo e interfiere con el trabajo, las actividades cotidianas y hasta con el sueño. Aunque típicamente es de intensidad leve a moderada y se suele considerar que tiene un pronóstico favorable a largo plazo, la tasa de dolor persistente 2 años después del parto puede ser de hasta un 21%. Los factores de riesgo incluyen una menor edad y antecedentes previos de dolor lumbar asociado o no al embarazo. La persistencia de dolor después del parto se ha asociado con una mayor edad y un mayor peso.

#### FISIOPATOLOGÍA

El embarazo se acompaña de profundos cambios musculoesqueléticos y físicos. Cambios posturales caracterizados por un aumento de la lordosis lumbar podrían contribuir al desarrollo de dolor lumbar en las embarazadas. Uno de los cambios físicos más importantes que tienen lugar en la embarazada y que está más relacionado con la aparición de dolor lumbar es el desplazamiento de su centro de gravedad. El equilibrio se hace más difícil especialmente cuando camina esto provoca una marcha que requiere de una mayor base de sustentación, con un paso más corto.

Son 2 los factores principales asociados con la aparición de dolor lumbar en la gestante.

**Factor Mecánico:** la distensión de los músculos de la pared abdominal, al igual que el desplazamiento hacia delante del centro de gravedad debido al desarrollo del feto, perturban considerablemente la estática pélvica y raquídea.

**Factor Hormonal:** la acción hormonal sinérgica entre estrógenos, progesterona y relaxina, provoca el reblandecimiento de cartílagos y ligamentos, especialmente de la cintura pélvica.

**Factores de Riesgo:** Estos factores de riesgo han sido estudiados ampliamente, aunque algunos se encuentran en discusión, una historia previa de dolor lumbar, relacionado o no con un embarazo anterior, una cirugía llevada a cabo como tratamiento de la lumbalgia y la ansiedad fueron los factores más importante asociados con dolor lumbar relacionado con el embarazo.

#### PRESENTACIÓN CLÍNICA

Los síntomas son frecuentemente moderados, aunque también pueden ser severos e incapacitantes. Se ha reportado que el dolor es leve a moderado en el 50% de los casos y severo en el 25% de las embarazadas. Frecuentemente la aparición del dolor ocurre alrededor de la semana 18 de embarazo, y la máxima intensidad se observa entre las semanas 24 y 36. El dolor durante el primer trimestre de embarazo puede ser un predictor de dolor en el tercero. Además en el posparto el dolor desaparece en el 93% de los casos en los primeros 3 meses, mientras que el 7% de los casos restantes tienen un alto riesgo de dolor lumbar prolongado. La localización del dolor es frecuente en la región sacra y glútea, descrito como profundo, careciendo de distribución radicular.

Dr. Norman Giménez

Médico Cirujano Reg. 13.639

Médico Residente Instituto Randall -  
Rehabilitación Músculo Esquelética y Dolor

## MANEJO - MEDIDAS PREVENTIVAS

Sin duda alguna, la higiene postural es una de las medidas básicas en la prevención del dolor lumbar en el embarazo. Otras medidas preventivas serían: evitar el sedentarismo, no hacer reposo sin indicación médica, evitar la realización de trabajos estresantes, evitar una excesiva ganancia de peso durante el embarazo, uso de fajas maternas entre las semanas 25 y 36 de gestación, que cuentan con bandas posteriores que sujetan la zona lumbar, etc.

## MEDIDAS TERAPÉUTICAS

El tratamiento de la lumbalgia en una mujer embarazada debe ser mucho más complejo, preciso, minucioso y delicado que el tratamiento convencional empleado para la población general. Los elementos más importantes de la mayor parte de los tratamientos conservadores para el dolor lumbar incluyen reposo, analgesia y educación, si bien cualquier plan terapéutico debe individualizarse. En el embarazo es más complejo, ya que el arsenal terapéutico de que se dispone es más limitado. Debe ser interdisciplinario, optimizando alternativas terapéuticas no farmacológicas. Así, los métodos a emplear deben basarse en intervenciones conservadoras no quirúrgicas ni farmacológicas, de naturaleza no invasiva. Si se requiere algún analgésico el Paracetamol es el de elección. Los AINES no deberían usarse ya que pueden producir teratogénesis y mayores tasas de abortos espontáneos.

Los ejercicios de fortalecimiento específicamente adaptados, los programas de ejercicios de sentarse con la pelvis inclinada y la gimnasia acuática tienen efectos beneficiosos. Además la acupuntura pareció ser más efectiva que la fisioterapia.

El reposo en cama no tiene fundamento científico. Ha demostrado ser ineficaz e incluso contraproducente. El reposo por más de dos días en el caso de la embarazada, prolonga la discapacidad. Entonces lo que sí parece claro es que un programa de ejercicios físicos diseñados para la gestante tiene efectos beneficiosos para la madre y para el feto de un modo general y por supuesto para el dolor lumbar de un modo concreto. Realizar ejercicio moderado y controlado por especialistas que combinen tonificación, higiene postural y estiramientos de la zona lumbar como yoga, tai-chi o pilates ayudara a mantener la espalda fuerte y bien tonificada.

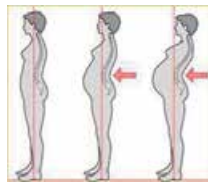
Además de ejercicios físico, también otras modalidades de tratamiento que

han demostrado ser seguras y eficaces y que incluyen el uso de cinturones pélvicos, la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea, la terapia de manipulación espinal, la acupuntura y la terapia complementaria con el yoga.

Varios autores destacan la importancia de realizar los ejercicios de tonificación de la musculatura lumbopélvica en el agua, por medio de hidroterapia al ser el agua un medio idóneo para la reeducación motora. Los efectos fisiológicos del agua como método de terapia son, analgesia, efecto sedante, efecto antiinflamatorio, relajante muscular y disminución de la rigidez articular. Los contenidos principales del trabajo en seco son: maniobras de estiramientos musculares, ejercicios de calentamiento, flexibilidad, potenciación y estabilización funcional lumbopélvica.

Los protocolos kinésicos para el tratamiento del dolor lumbar en embarazadas consisten en conseguir la reducción de la lordosis lumbar mediante ejercicios de fortalecimiento abdominal, de inclinación pélvica, manipulaciones sacroilíacas y la educación de técnicas apropiadas para levantar y manipular objetos, y acerca de las posiciones correctas para dormir y sentarse.

En cuanto a la **Acupuntura** se tiene evidencia de que es un buen complemento para el tratamiento del dolor lumbar durante el embarazo. En un estudio realizado con 159 mujeres demostraron que el 30% consiguió reducir el dolor lumbar tras un tratamiento semanal de acupuntura.



## CONCLUSIONES

La gestación es una de las principales causas de dolor lumbar en la población.

Más de las dos terceras partes de las mujeres embarazadas presenta dolor lumbar y casi la quinta parte presenta dolor pélvico. El dolor lumbar está considerado como la complicación más frecuente durante el embarazo.

Uno de los cambios físicos más importantes que tienen lugar en las embarazadas y que está más relacionado con la aparición de dolor lumbar es el desplazamiento de su centro de gravedad.

Como factores de riesgo y con una evidencia fuerte, figuran el trabajo estresante, dolor lumbar previo y dolor lumbopélvico relacionado con un embarazo previo.

Los síntomas dolorosos son frecuentemente moderados, aunque también pueden ser severos e incapacitantes.

Su abordaje preventivo y terapéutico debe ser multidisciplinar.

Sin duda alguna la higiene postural es una de las medidas básicas en la prevención del dolor lumbar en el embarazo.

Los elementos más importantes de la mayor parte de los tratamientos conservadores para el dolor lumbar incluyen reposo, analgesia y educación

Los métodos a emplear deben basarse en intervenciones conservadoras no quirúrgicas ni farmacológicas, de naturaleza no invasiva.

Así la fisioterapia, la manipulación osteopática, la acupuntura, una intervención multimodal, ejercicio y educación o la adición de un cinturón pélvico rígido alivian de forma considerable el dolor lumbopélvico, en comparación con la atención habitual.

El reposo en cama no tiene ningún fundamento científico.

## Bibliografía

1. Seguí Díaz M, Gervás J. El dolor lumbar. *Semergen*. 2002;28:21---41.
2. Pennick VE, Young G. Interventions for preventing and treating pelvic and back pain in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;2:CD390011
3. Jenis LG. Monograph Series. Low back pain. Rosemont, Illinois: American Academy of Orthopedic Surgeons; 2005.
4. Wang SM, DeZinno P, Fermo L, William K, Caldwell-Andrews AA, Bravemen F, et al. Complementary and alternative medicine for low-back pain in pregnancy: A cross-sectional survey. *J Altern Complement Med*. 2005;11:459---64.

# CORTICOIDES

## para DOLOR DE ESPALDA



Dra Viviana Jikal Zamphirópolis. Reg. Nro.: 12.736

Realizando Post Grado de Medicina Familiar / Médico Residente Instituto Randall Rehabilitación Músculo Esquelética y Dolor / Pasantía en el Hospital de Clínicas de San Pablo Brasil. Clínica del Dolor.

Los corticoides, también llamados corticosteroides o glucocorticoides es un grupo de sustancias que producimos de forma natural en nuestro organismo y que participan en numerosos procesos metabólicos. Estas sustancias las fabricamos en laboratorio para utilizarlas como medicamento por dos propiedades que tienen principalmente:

1. **Son los antiinflamatorios más potentes de los que disponemos.** Este es el motivo por el que se utilizarán en determinadas lesiones de espalda y cuello.
2. **Tienen propiedades inmunosupresoras.** Es decir nos dejan con menos defensas, lo que es útil en enfermedades donde nuestras propias defensas nos están atacando.

La indicación de los corticoides en las enfermedades de la espalda suele estar restringida a periodos cortos de tiempo. Generalmente se usan **para tratar crisis de dolores fuertes** que no han reaccionado a antiinflamatorios no esteroideos y otros medicamentos, o se prevé que no van a hacerlo. Es más frecuente usar los corticoides en patologías discales lumbares o cervicales que cursan con radiculopatía, es decir dolor irradiado a brazos o piernas (ciática).

En las lesiones de columna se utilizan en ocasiones por su efecto antiinflamatorio. Lo que hace es disminuir o suprimir el proceso de inflamación. Esto se puede administrar como una pastilla o inyección intramuscular para su efecto generalizado en el cuerpo. Pero, en ocasiones, lo inyectamos en zonas concretas cuando queremos tener un efecto local más acentuado. Son fármacos muy llamativos por su alta efectividad. Es lo que se inyecta a los deportistas en ocasiones para recuperarles antes.

**En usos prolongados** (más propio de enfermedades autoinmunes, reumáticas y oncológicas) aparecen las siguientes **complicaciones más frecuentes**, relativo

a la dosis, y la retirada del medicamento.

- **Osteoporosis,**
- **Problemas oculares como las cataratas y el glaucoma,**
- **Problemas musculares.**
- **Gastritis y úlceras digestivas.**
- **Mayor incidencia de infecciones.** Etc.

Como efectos secundarios a la toma de corticoides tenemos:

- **La elevación de la tensión arterial**
- **Aumento del nivel de azúcar en sangre.** Los pacientes diabéticos o con patologías cardiovasculares deben ser valorados antes de iniciar un tratamiento con corticoides.
- **Cierto grado de hiperactividad que puede producir insomnio.** Por ello se recomienda tomar los corticoides por la mañana (se segregan de forma natural entre las 8 y las 10 de la mañana).
- **A largo plazo también pueden producir una ganancia de peso.**

Como hemos comentado más arriba, los corticoides son sustancias que segrega nuestro propio cuerpo. Al ser administradas desde el exterior, el cuer-

po deja de producirlas mientras no detecte que los niveles vuelven a ser bajos. Si suprimimos el tratamiento de forma brusca, es posible que el cuerpo tarde un tiempo en reactivar toda la cadena de producción, que es larga (a esta cadena se le denomina eje hipotálamo-hipofisario-adrenal). La supresión del eje puede ser una complicación grave, que se intenta evitar **disminuyendo la dosis de corticoides gradualmente.**

Igualmente, la supresión brusca del medicamento puede dar lugar a una reactivación fuerte de los dolores de espalda que estamos tratando.

Finalmente, la administración oral de corticoides a veces se sustituye por inyecciones intramusculares, normalmente en el glúteo. No confundir con las infiltraciones, que pretenden llevar el corticoide hasta la propia lesión. Las inyecciones intramusculares se administran durante varios días, y actúan de forma parecida a la toma oral, aunque requieren la ayuda de un profesional sanitario para su administración.

**En definitiva, los corticoides son medicamentos eficaces y seguros siempre que se usen bajo control médico. Generalmente se usan por cortos periodos de tiempo, y su indicación principal son las patologías lumbares o cervicales que cursan con radiculopatía.**



**Tabla.** Efectos Adversos de los corticoides Sistémicos

1. Diabetes mellitus
2. Hipertensión arterial
3. Supresión suprarrenal
4. Osteoporosis
5. Glaucoma
6. Cataratas
7. Adelgazamiento de la piel
8. Síndrome de Chushing

**Bibliografía.**

- Filed Under: Medicamentos y tratamientos médicos
- EspaldaSalud: Información Médica de la Columna

# RANDALL

**Instituto**

**14 años**  
al servicio de los pacientes  
**liderando**  
la rehabilitación especializada

**Consultorios  
médicos**



**Rehabilitación  
de columna  
y Cirugía**



**Rehabilitación  
traumatológica  
y deportiva**



**Plantigrafía y  
Estudios de  
Biomecánica**



**Pilates  
terapéutico**



**Hidrogimnasia e  
Hidroterapia**



Dirección:  
Av. España 649 y Rosa Peña

Teléfonos:  
Área de Rehabilitación: 204 895 R.A.  
Área de Consultorio: 221 703 R.A.

E-mail:  
instituto@randall.com.py



**Prof. Dr. Celso Fretes Ramírez.**  
**Méd. Neurocirujano. Especialista**  
**en Cirugía Espinal.**

Miembro de la Asociación Americana de Cirugía Espinal y de la Academia Americana de Dolor.

# LA PATOLOGÍA DISCAL LUMBAR

## *y las Cirugías de Mínima Invasión*

### **Breves conceptos de la hernia de disco**

La degeneración discal es el primer signo detectable de un proceso que involucra esencialmente al disco, a la estabilidad del segmento y a las facetas articulares, ocurriendo numerosos cambios, según la etapa del período evolutivo en que se encuentre. Lo podemos clasificar en tres fases que van desde la degeneración discal, la inestabilidad y un último período que es el adaptativo o de estabilización.

Los cambios degenerativos del disco están evidenciados por una alteración del metabolismo que afecta el pasaje hídrico, por parte del núcleo que pierde la capacidad de mantener una correcta presión de fluido.

Como resultado de este complejo mecanismo, es que muchos pacientes llegan a desarrollar una hernia discal, la cual está asociada a un progresivo cambio del equilibrio muscular de la cincha abdominal, la musculatura y el balance de la pelvis, cambios estos, que producen una alteración ostensible de la lordosis lumbar.

El paciente que presenta una hernia discal lumbar, fundamentalmente tiene lumbalgia, cuyo origen está en el disco. Dado que los segmentos más afectados son 4º y 5º, el compromiso es ciático.

La hernia de disco forma parte de un continuo proceso degenerativo, el cual puede pasar en su evolución por diferentes entidades y de esta forma una

protrusión puede llegar a extruirse o incluso migrar. A modo de clasificación podemos decir que una hernia discal puede estar protuida, extruida, o migrada y de acuerdo con la localización puede ser medial, lateral o feraminal.

### **Factores condicionantes en la cascada degenerativa discal y espinal**

Pueden dividirse en:

**Edad:** Los fenómenos degenerativos del raquis forman parte del proceso normal de envejecimiento. La degeneración comienza en la segunda década en hombres y en la tercera en mujeres. A los 40 años están degenerados de forma moderada el 80% de los discos en los hombres y 65% en las mujeres.

Resonancia magnética de la Columna lumbar. Se muestra a la izquierda el aspecto normal de los discos y de las vértebras de la columna Lumbar. El conducto raquídeo se encuentra libre en toda su extensión. En la imagen central se observan cambios en la señal del 5to disco intervertebral y la presencia de una protrusión del disco. En la Resonancia de la derecha se observa la presencia de una Hernia de disco extruida y ocupando el conducto raquídeo y cambios en la señal y aspecto de los 3 últimos discos lumbares.





La degeneración de la columna lumbar es un proceso habitual del envejecimiento, la aparición de sintomatología (fundamentalmente dolor) diferenciará lo fisiológico de lo patológico.

**Factores genéticos:** Esta influencia ha sido demostrada tanto en estudios con gemelos, como en familiares de enfermos intervenidos de hernia discal lumbar.

**Factores ambientales:** El porcentaje de degeneración discal observado en la resonancia magnética nuclear (RMN) es significativamente mayor en fumadores que en no fumadores. El tabaco disminuye el aporte vascular al disco a través de los platillos vertebrales, provocando hipoxia y degeneración, así como una disminución en la producción de colágeno tipo II en el núcleo.

**Otros factores** como el trabajo pesado, ciertos deportes, etc.

## Estado actual de la cirugía de baja invasión

Al día de hoy, son numerosas las técnicas de baja invasión que existen, tales como:

- \* Microdissectomía
- \* Foraminoplastia Percutánea
- \* Nucleotomía Percutánea
- \* Dissectomía Endoscópica
- \* Nucleotomía con Discoscopia
- \* Dissectomía Toracoscópica
- \* Microdissectomía Endoscópica
- \* Biacuplastia intradiscal con Radiofrecuencia
- \* Dissectomía Endoscópica y Termodiscolplasia de 360 Grados. (Lo más nuevo)

Estas técnicas quirúrgicas resumen la mínima invasión en la cirugía de columna, teniendo cada una de ellas

indicaciones precisas y contraindicaciones, como así también, ventajas y desventajas; diferente complejidad instrumental, período de internación y postoperatorio.

## Indicaciones

Esta técnica quirúrgica está indicada en las hernias de disco lumbares desde L2 a S1, protrusiones, extrusiones y migraciones; sean estas mediales, laterales o foraminales, pudiendo intervenir simultáneamente el nivel supra o infra-yacente por la misma vía.

## Contraindicaciones

Los pacientes no deben tener cirugía previa. Están excluidos los síndromes de canal estrecho central, espondilolistesis, patologías tumorales e infecciones locales o generales.

## Criterios de selección

Dado que se trata de una patología degenerativa evolutiva el paciente va atravesando diferentes fases, acompañado

por diferentes sintomatologías, desde la lumbalgia a la ciatalgia y los diferentes grados de déficit motor y sensitivo. Los pacientes en general, tienen antecedentes de lumbalgia, de ciática manifiesta con ubicación topográfica definida, déficit neurológico motor o sensitivo. Los estudios complementarios deben concordar con la signo sintomatología, siendo los de más valor para la estrategia preoperatoria las RX y la resonancia nuclear magnética. Esta última nos dará la ubicación topográfica definida sobre la cual desarrollaremos la estrategia quirúrgica.

## Conclusiones

Por tratarse de un proceso degenerativo creemos que la técnica quirúrgica de mínima agresión es un factor decisivo en la evolución del paciente y la estabilidad futura del raquis.

Creemos que con adecuados estudios y desarrollo instrumental, se podrán ampliar las indicaciones de estas técnicas quirúrgicas.

Gráfico de una hernia de disco y fotos de la cirugía por artroscopia percutánea.



# SINDROME DE RAMSAY HUNT



Lic. Klga. Elizabeth Daverio  
Reg. Prof. N° 35



El síndrome de Ramsay Hunt descrito en 1907, asocia parálisis facial periférica acompañada de una erupción vesicular en el pabellón auricular o cavidad oral, causada por la afectación del ganglio geniculado por el virus varicela-zoster.

La presentación del síndrome de Ramsay Hunt como una polineuropatía de varios pares craneales ya fué descrito por Aviel y Marshak, quienes encontraron la participación de los siguientes nervios en orden decreciente: VII, VIII, IX, V, X y VI, siendo rara la participación del resto de pares craneales.

Está considerada la segunda causa más frecuente de parálisis facial periférica atraumática.

## Pueden estar presentes otros signos y síntomas como:

- \*Hipoacusia
- \*Nauseas
- \*Vómitos
- \*Vértigo
- \*Nistagmus

Esto se debe a la afectación del VIII par craneal.

Estudios recientes demuestran que este síndrome supone entre el 7-16% del total de las parálisis faciales periféricas unilaterales no traumáticas, con una incidencia similar en adultos y en niños mayores de seis años.

La parálisis facial suele aparecer entre 4 y 15 días después de la erupción, su evolución es más severa que la parálisis facial de Bell, y la recuperación completa sólo sucede en el 50% de los adultos y el 78% de los niños.

Los pacientes inmunodeprimidos están particularmente expuestos a desarrollar esta enfermedad, especialmente los que reciben un tratamiento inmunosupresor.

La presentación clínica es variada, pudiendo clasificarla en 4 estadios:

**Estadio I:** asocia otalgia y erupción de vesículas en el territorio del nervio facial.

**Estadio II:** incluye además de lo anterior, una parálisis facial periférica

homolateral.

**Estadio III:** a la triada de dolor-erupción-parálisis facial se añaden acúfenos e hipoacusia perceptiva de difícil recuperación y más adelante una crisis vertiginosa.

**Estadio IV** se caracteriza por la afectación de otros pares craneales, en particular el V.





El tratamiento precoz de esta enfermedad suele incluir aciclovir, analgésicos, corticoides y medidas de protección ocular; encaminado todo ello a mejorar el pronóstico de curación.

La parálisis facial es generalmente la secuela más frecuente e importante, suele alcanzar su máxima intensidad dentro de la primera semana desde el comienzo de los síntomas. En correlación con otros estudios, la parálisis completa y la edad mayor de 50 años se han definido como factores pronósticos desfavorables para su recuperación.

Las manifestaciones clínicas dependerán en gran medida del territorio o territorios que inervan los pares craneales afectados, siendo su característica esencial ser estrictamente unilateral, deteniéndose en línea media.

La sobreinfección de las lesiones, sobre todo las orofaríngeas, es frecuente y puede enmascarar el cuadro clínico. El diagnóstico en la mayoría de los casos es clínico, por su evolución y carácter metamérico, pero a veces éste es difícil, debido a la variabilidad en su presentación clínica.

El tratamiento precoz de esta enfermedad suele incluir aciclovir, analgésicos, corticoides y medidas de protección ocular; encaminado todo ello a mejorar el pronóstico de curación. La afectación facial en el zóster ótico es inicialmente más severa y con peor pronóstico de recuperación que la parálisis de Bell.

## TRATAMIENTO KINÉSICO:

El tratamiento kinésico es indispensable para lograr la recuperación motora, educando al paciente sobre su patología y como se va a plantear el tratamiento de rehabilitación, mostrando cuales son los movimientos que se deben hacer y cuáles no dependiendo de la fase en la que se encuentra.

No se puede precisar de un número determinado de sesiones, eso va a depender de la evolución o no del paciente, si realizando sesiones diarias.

Luego de la evaluación del paciente se elabora un plan de tratamiento adecuado y personalizado, según la capacidad gestual y el dominio que el paciente tenga sobre sus músculos.

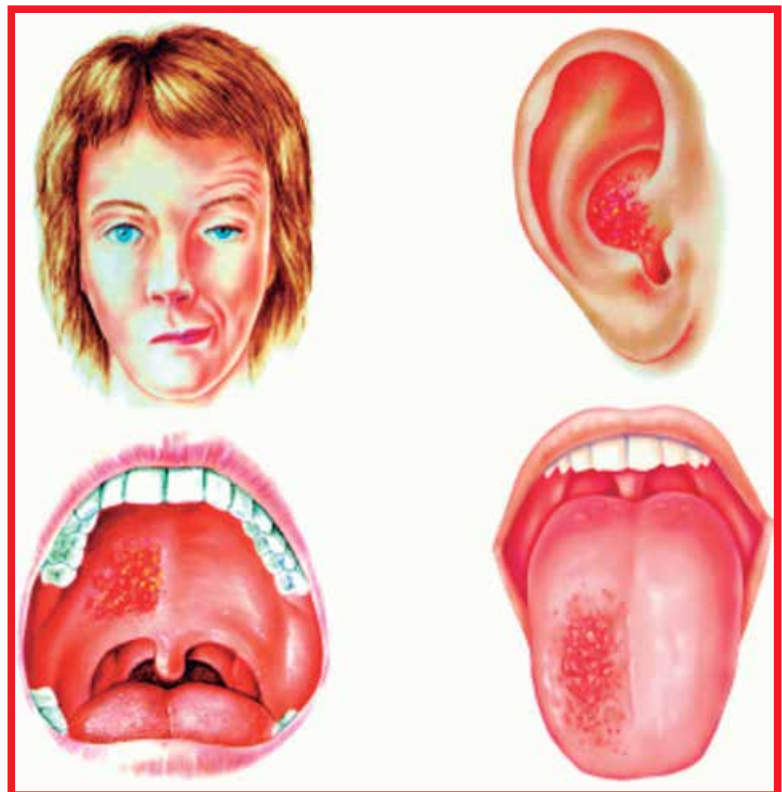
Realizar relajación del lado no afectado, elongaciones de la musculatura sana, deben ser movimientos lentos, pequeños y simétricos, las repeticiones de cada ejercicio depende de la tolerancia del paciente, siempre respetando fatiga, realizar los ejercicios

frente a un espejo.

Reeducación muscular, movilidad facial, asistencia de los movimientos, estar atentos a la aparición de **sincinesias** son movimientos involuntarios e inconscientes, que se producen cuando se realizan otros movimientos voluntarios.

Facilitación muscular. Tapping.

Otro elemento dentro de la rehabilitación es la electroestimulación que en las parálisis de buena evolución no se justifica su uso, si se indicaría en pacientes cuya evolución no es la esperada y que haya pasado aproximadamente un año de la lesión.





# VIVIR MEJOR LA TERCERA EDAD

A Irene le encanta jugar con sus nietos, trabajar en el jardín e ir dos veces por semana a jugar Bingo; pero a la edad de 76 años, el constante dolor que siente en las rodillas por la osteoartritis está empezando a incomodarla, a mantenerla despierta en la noche y haciéndola sentirse aturdida y cansada al día siguiente; a veces el dolor le impide hacer lo que le gusta, a medida que pasa el tiempo, Irene se siente cada vez más desdichada y deprimida, pero no sabe qué puede hacer al respecto.

Es probable que usted haya sentido dolor alguna que otra vez; tal vez haya tenido un fuerte dolor de cabeza o de dientes, un dolor que no dura mucho tiempo. Pero cierto número de personas mayores tiene dolor a causa de enfermedades relacionadas con la edad, como la artritis, la diabetes entre otras. Estas enfermedades pueden causar dolor continuo.

Algunas veces el dolor puede tener **un propósito útil**, puede ser la manera en que el cuerpo avisa que hay algún problema. Por eso es que siempre debe decirle al médico dónde le duele

y cómo siente ese dolor. A varios pacientes les cuesta describir el dolor.

**He aquí algunas preguntas en las que puede pensar cuando está tratando de explicar su dolor:**

- ¿Dónde le duele?
- ¿Cuándo le empezó el dolor?
- ¿El dolor viene y va?
- ¿Cómo se siente ese dolor?
- ¿Es el dolor agudo, apagado o ardiente?
- ¿Usaría alguna otra palabra para describirlo?
- ¿Cuándo siente el dolor? ¿En la mañana? ¿En la noche? ¿Después de comer? ¿O cuándo?
- ¿Hay algo que usted hace que causa que el dolor se alivie o empeore? Por ejemplo, si usa una almohadilla térmica o un empaque con hielo, ¿eso le ayuda?
- Si cambia su posición de estar acostado a estar sentado, ¿se le alivia el dolor?
- ¿Ha probado algún medicamento para el dolor que se ven-



**Brunilde Portillo Orue**

**Lic. en Kinesiología y Fisioterapia  
Reg. Prof. N° 587**

Post grado en rehabilitación Kinesica Deportiva (UNNE - Corrientes)

de sin receta médica?

- ¿Tiene otros síntomas?

Califique su dolor en una escala de 0 a 10, donde 0 indica que no tiene dolor y 10 indica que es el peor dolor que usted puede imaginar, su médico puede pedirle que describa el dolor usando palabras como leve, moderado o severo, o con ilustraciones de caras que muestran diversas expresiones de dolor. Usted señala la cara que muestra cómo se siente.



## EL DOLOR AGUDO Y EL CRÓNICO

El dolor agudo comienza súbitamente, dura poco tiempo y desaparece a medida que el cuerpo sana.

Usted puede sentir dolor agudo después de una cirugía o si tiene un hueso quebrado, un diente infectado o una piedra en el riñón.

El dolor que dura varios meses o años se llama dolor crónico (o persistente); puede durar largo tiempo después de que el cuerpo haya sanado.

En algunos casos, el dolor crónico puede durar largo tiempo después de que la lesión original u otra causa hayan desaparecido.

Ejemplos de dolor crónico: estenosis espinal, neuralgia postherpética, cáncer.

Vivir con cualquier tipo de dolor puede ser muy duro pudiendo causar muchas otras dificultades, tales como:

- Interferir con sus actividades diarias
- Trastornar su sueño y sus hábitos alimenticios
- Hacer difícil que continúe trabajando
- Sentirse deprimido o ansioso.

## ACTITUDES SOBRE EL DOLOR

Cada persona reacciona de manera diferente: ciertos pacientes no manifiestan sus malestares y dolores; otros son rápidos para decir que les duele y para pedir ayuda.

Preocuparse por el dolor también es un problema común; esta preocupación puede hacer que le dé miedo mantenerse activo y puede apartarle de sus amigos y su familia, procure no retirarse de las actividades físicas o sociales porque teme sentir dolor. Algunas personas posponen ir al médico porque piensan que el dolor es simplemente parte del envejecimiento y que nada puede ayudar, ¡Esto no es cierto! Si usted tiene un dolor nuevo, lo mejor es que visite al médico. Encontrar una manera de reducir su dolor es a menudo más fácil si el dolor se evalúa y se le da tratamiento temprano.

## TRATAMIENTO PARA EL DOLOR

Es importante darle tratamiento al dolor, lo bueno es que hay varias maneras de hacerlo; éstos incluye que su médico prepare un plan de tratamiento específico para usted: farmacológico.

El dolor no siempre desaparece de un día a otro.

La terapia cognitivo-conductual es un tipo de consejería a corto plazo que puede ayudarle a reducir su reacción al dolor.

La distracción puede ayudarle a lidiar con el dolor al aprender técnicas que puedan distraer su mente de su malestar.

La fisioterapia utiliza una variedad de técnicas para ayudar a realizar las actividades diarias con menos dolor y le enseña maneras de mejorar la flexibilidad y la fuerza.

Hidroterapia técnicas acuáticas que se aplican para disminuir el dolor.

Ergonomía relacionada a las normas que regulan el accionar humano y características del usuario; modificaciones dentro del hogar ser como ser la construcción de rampas, modificaciones del mobiliario doméstico (baños, puertas, pasamanos)

Dormir lo suficiente. Eso mejorará la curación y su estado de ánimo.

Evitar el tabaco, la cafeína y el alcohol. Éstos pueden tener un impacto negativo en su tratamiento y pueden aumentar el dolor.



American Chronic Pain Association\* P.O. Box 850 Rocklin, CA 95677 1-800-533-3231 [www.painfoundation.org](http://www.painfoundation.org)

# Síndrome Facetario



Lic. Pamella Vázquez  
Kinesióloga – Fisioterapeuta  
Reg. Prof. N° 1.467

Las articulaciones entre las vértebras se llaman articulaciones facetarias. Los huesos sufren cambios degenerativos con la edad debido a la artrosis o desgaste de las superficies articulares.

Debido a esto los huesos se deslizan unos sobre otros con fricción y limitaciones.

La artrosis provoca la degradación excesiva del cartílago articular y en los casos más graves: la subluxación de las articulaciones posteriores y la lesión de la cápsula de la articulación entre L5 y S1.

Se puede encontrar la presencia de quistes que comunican con la articulación. Este proceso conduce a la irritación de las articulaciones facetarias.

## SINTOMAS DEL SINDROME FACETARIO

Los síntomas más característicos que se generan por la degeneración de las facetas son:

- El dolor, que tiene la característica de estar ubicado en la parte lumbar de la columna vertebral, y puede irradiarse al glúteo, la ingle y la parte posterior del muslo.
- Además el dolor se agrava cuando se está mucho tiempo de pie y con los movimientos de hiperextensión, inclinación y rotación contralateral (en éstos movimientos la articulación está más comprimida).
- Hay una mejora del dolor cuando se está acostado en la cama y cuando se realiza el movimiento de inclinación hacia delante, porque las superficies de las articulaciones posteriores se alejan (sin compresión no se genera dolor).

## CAUSAS

La causa principal del síndrome facetario lumbar es el aumento de la carga sobre las articulaciones facetarias. Hay que evitar posturas que aumenten la curvatura de la columna en la zona lumbar y estar demasiado tiempo con el tronco flexionado, controlando por ejemplo la forma de sentarnos sin echar el tronco hacia adelante.

Otra causa es la traumática, generalmente con la columna lumbar en hiperextensión, que impacte bruscamente las articulaciones facetarias.

## FACTORES DE RIESGO

Entre los Factores que predisponen al dolor facetario se encuentran:

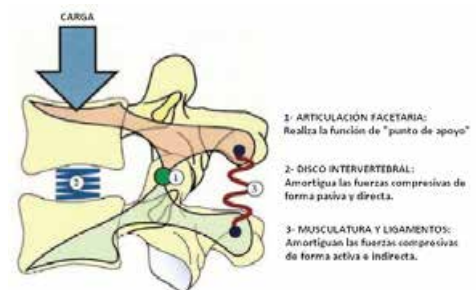
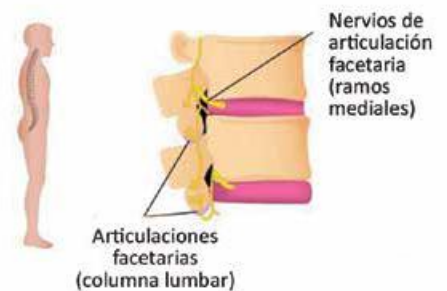
- Espondilolistesis
- Espondilolisis
- Enfermedad discal degenerativa
- Edad avanzada

## DIAGNOSTICO

El síndrome facetario lumbar se puede diagnosticar con la consideración de los síntomas, el diagnóstico por imagen debe mostrar artrosis avanzada de las articulaciones y posiblemente un quiste.

Los exámenes que pueden mostrar la degeneración de las articulaciones y la formación de osteofitos son el TAC (tomografía axial computarizada) y la resonancia magnética.

No hay exámenes u otras pruebas para confirmar este síndrome con certeza, pero el bloqueo anestésico de la faceta sospechada es el único test que puede ayudar. En la siguiente imagen podemos observar los cambios que se producen en las vértebras:



La causa principal del síndrome facetario lumbar es el aumento de la carga sobre las articulaciones facetarias. Hay que evitar posturas que aumenten la curvatura de la columna en la zona lumbar.

## TRATAMIENTO CONSERVADOR

Un primer tratamiento consiste en reposo, antiinflamatorios AINES y analgésicos combinados con ejercicios de estiramientos y manipulación por parte de un fisioterapeuta experto.

El tratamiento de fisioterapia consiste en terapia instrumental con el láser o Tecar.

La terapia manual se refiere a:

- \* Reposicionamiento de las articulaciones a través de movilizaciones de la columna vertebral y otras técnicas manuales realizadas por el fisioterapeuta. El reposicionamiento disminuye la fricción entre los tejidos y disminuye el dolor.
- \* Manipulación espinal realizado por un experto fisioterapeuta, médico, quiropráctico o osteópata.
- \* También es útil la kinesiterapia con ejercicios de flexión y fortalecimiento muscular.

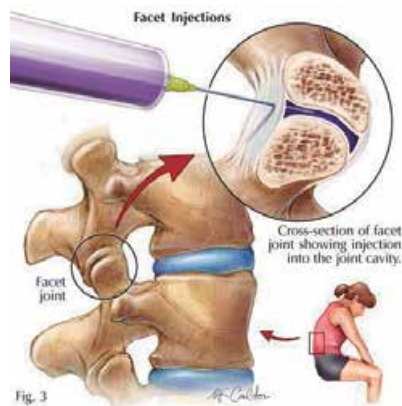
En el nivel de las articulaciones facetarias, la infiltración de fármacos anestésicos y cortisona se dan sólo en caso de fracaso del tratamiento conservador y en unos pocos casos seleccionados.

Si no se aprecia mejoría se puede recurrir a infiltraciones o bloqueos radiculares para reducir la sensibilidad en los nervios que irradian las articulaciones

## OTRAS ALTERNATIVAS CUANDO EL TRATAMIENTO CONSERVADOR FRACASA.

Existe un tratamiento experimental que ha tenido éxito para muchos pacientes, la neurotomía facetaria percutánea: una nueva técnica de tratamiento que consiste en la denervación de las fibras nerviosas sensoriales de la articulación facetaria por radiofrecuencia.

En casos extremos se aplican unos implantes cuya finalidad es amortiguar la zona donde existe sobrecarga, limitando la postura de la persona. Estos implantes se introducen administrando anestesia local al paciente y realizándole una pequeña incisión que no necesita post-operatorio.





**Consultorios médicos**

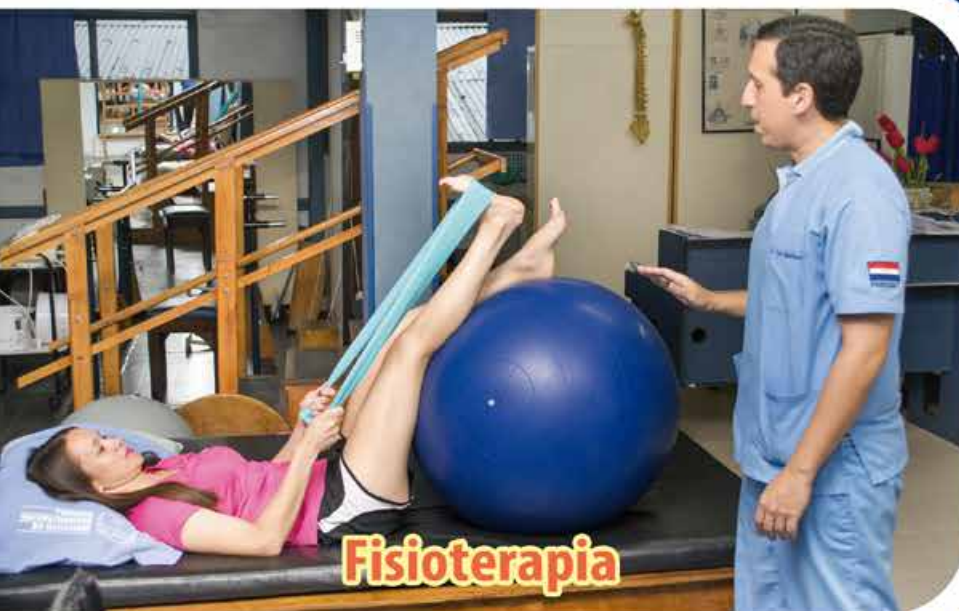


# RANIO

**Instit**

**14 a**  
al servicio de

Lideran  
*Rehabilitación*



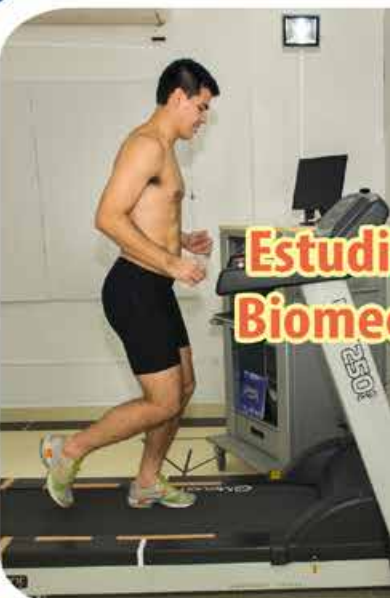
**Fisioterapia**



**Pilates**



**Traumatología deportiva**



**Estudio  
Biomec**

# DALL

tuto

## ños

los pacientes  
do la  
Especializada



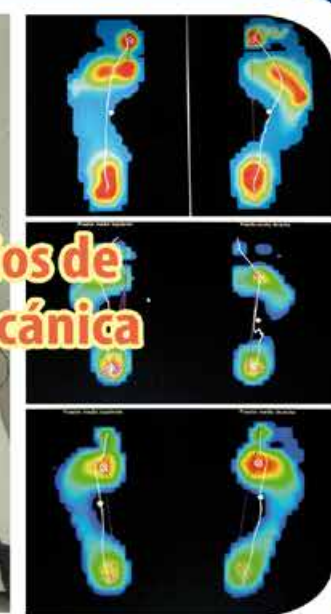
**Departamento Multidisciplinario  
de Neurorehabilitación**



tes



**Cirugía y  
Rehabilitación de Columna**



os de  
cánica



**Hidroterapia**



**Hidrogimnasia**

# FRACTURAS DEL

# PLATILLO TIBIAL



## INTRODUCCION

Las fracturas del platillo tibial corresponden al 1% del aparato locomotor. Se producen por mecanismos de varo/valgo forzado con carga axial. Estas fracturas afectan el platillo tibial externo en un 65-70% de las veces. Esto es por distintas circunstancias facilitadoras como eje anatómico en valgo, convexidad del platillo, saliente lateral de la meseta tibial externa, el peroné que ejerce función de pilar.

Existe un grupo de estas fracturas que puede resolverse con tratamiento conservador, pero en los casos en que existe compresión local, compresión fisurada o depresión condílea completa debe tenerse en cuenta el grado de compresión, pues si ésta es mayor que 10 mm o incluso mayor que 6 mm en pacientes jóvenes, la mayoría de los autores aconseja la cirugía con la elevación de la zona deprimida, relleno de la cavidad resultante con injerto óseo y restauración de la articulación.

## ANATOMIA DE LA RODILLA

Tres huesos forman la articulación de la rodilla: el fémur, la tibia y la rótula (patela). La parte principal de la rodilla, que soporta directamente el peso corporal, está formada entre el extremo inferior del fémur y el superior de la tibia, y técnicamente es denominada articulación tibiofemorales. El extremo del fémur está formado por dos nudillos llamados cóndilos, que forman una zona ósea ampliada. Los cóndilos tienen una forma

para aproximadamente coincidir con las superficies planas, elípticas del extremo superior de la tibia. El área de fémur englobada dentro de la articulación de la rodilla es mayor que la superficie receptora de la tibia. Existe un vacío natural entre los dos huesos que se encuentra relleno de líquido. Las superficies articulares de los dos huesos encajan, pero no son perfectamente congruentes.

La rótula y el fémur forman una articulación separada, aunque funcionalmente conectada, dentro de la compleja articulación de la rodilla, llamada articulación patelofemoral. La rótula es un hueso libre, apoyado en el extremo inferior del cuádriceps en la parte delantera del muslo. Sirve como una especie de polea.

## CLÍNICA:

El paciente refiere un traumatismo en la rodilla, con dolor e inflamación a nivel de la tibia proximal y derrame articular importante. La presencia de grasa en el líquido evacuado de la articulación indica la presencia de una fractura intra-articular.

El diagnóstico se completa mediante el estudio radiológico. Las tomografías y la TAC son de gran utilidad para valorar el grado de conminación y depresión articular.

Por imagen:

- Artroscopia
- Rx: frontal, lateral y axial
- Gammagrafía
- Resonancia magnética
- TAC



**Lic. Cristina Pérez Mendoza**  
**Kgla. Fisoterapeuta**  
**Reg. Prof. N° 2085**



Figura 1: Clasificación de Schatzker, 1970 (4) Clasificación más usada en la actualidad para las fracturas de platillo tibiales.

Fuente: Schatzker J, McBroom R, Bruce D. The tibial plateau fracture. The Toronto experience 1968-1975. Clin Orthop Relat Res. 1979; 135:94-104

## TRATAMIENTO

### Objetivos:

El objetivo del tratamiento es conseguir una rodilla estable con un eje de alineación de la rodilla normal con mínimo riesgo de artrosis postraumática mediante la buena reducción de la fractura. Posteriormente lograr una amplitud articular y una fuerza muscular de valores próximos a los fisiológicos, para lograr así un movimiento normal.

### Pronóstico:

El pronóstico variará según diversos factores, como el tiempo de inmovilización, la precocidad del tratamiento rehabilitado, o las complicaciones que aparecen ligadas a la fractura, las cuales pueden ser:

- Lesiones ligamentosas: presentan una incidencia del 20-30%
- Lesiones meniscales: pueden afectar a cualquiera de los dos meniscos y su incidencia oscila entre el 10-47%
- Lesiones de la arteria poplítea: Son más frecuentes en las fracturas producidas por mecanismos de alta energía.
- Lesión del nervio tibial posterior y del ciático poplíteo externo: Tienen una incidencia del 2-4%.
- Síndrome compartimental: Requiere de un tratamiento quirúrgico urgente.
- Artrosis postraumática: Es consecuencia de la imposibilidad de restablecer la congruencia articular.

## TRATAMIENTO

### QUIRÚRGICO:

Se llega a la intervención quirúrgica cuando el hundimiento de la meseta tibial es mayor a 1 cm., si la fractura tibial está acompañada de afectación rotuliana, o si existe alguna de las complicaciones anteriormente citada

## TRATAMIENTO

### FISIOTERÁPICO:

#### Exploración fisioterápica

Comenzamos por una inspección visual del segmento, constatando color de la piel, presencia de úlceras, cicatrices, sudoración, inflamación. Inspeccionaremos la postura, para detectar posibles posturas antiálgicas, desalineaciones. Pasaremos a la palpación, para comprobar la presencia de adherencias en la piel, cuantificar el tono muscular, y delimitar las zonas dolorosas a la palpación. Cuan-

tificación del dolor mediante escalas tipo EVA, pidiéndole que califique el dolor, y el momento en el que le duele (actividades desencadenantes). Exploraremos la sensibilidad, posibles zonas de anestesia, parestesia, hiperestesia, hipoestesia. Trastornos tróficos, atrofia, retracciones tendinosas, alteraciones de la piel y rigideces o anquilosis articular.

### En caso de inmovilización con yeso:

- a) Durante el uso del yeso:
  - Contracciones estáticas del cuádriceps, simples y luego con resistencia sobre la parte superior de la rótula (a través de una ventana en el yeso, si es posible).
  - Crioterapia y movilización pasiva de la rótula.
  - Movilización activa de los dedos del pie y activa asistida de la cadera (si el yeso es cruropédico).
  - Masaje circulatorio de todo el miembro inferior y tonificante del cuádriceps.
  - Movilización rotuliana temprana
  - Ligeros ensayos de movilización activa asistida de la rodilla en los casos más simples (sin desplazamiento ni fractura enclavada).
- b) Al retirar el yeso (después de 6 a 8 semanas)
  - Masaje circulatorio de todo el miembro inferior
  - Crioterapia.
  - Recuperación articular de la cadera y del pie
  - Movilización activa asistida o en suspensión: flexión-extensión de la rodilla.
  - Marcha sin apoyo con despliegue de la pierna y del pie y apoyo simulado.
  - Hidroterapia: movilización, masaje y reinicio de la marcha bajo el agua.
- c) Desde la consolidación (alrededor del 3er mes)
  - Recuperación muscular clásica del miembro inferior, del cuádriceps y de los isquiotibiales.
  - Trabajo selectivo de los grupos musculares laterales para equilibrar las articulaciones (se debe prestar atención a la situación y a la orientación de los trazos de fractura).
  - Reanudación progresiva y corrección de la marcha con apoyo.
  - Reeduación propioceptiva.
  - Nuevo adiestramiento para el esfuerzo.

### Fortalecimiento muscular:

Desde el primer momento el fortalecimiento muscular estará supeditado a la amplitud del recorrido articular. De esta forma, en la primera fase de tratamiento, los métodos más indicados serán los que empleen trabajos estáticos y dinámicos de corta amplitud. Con los primeros, se reforzará la estabilidad de la rodilla utilizando técnicas de contracciones isométricas en distintos ángulos de recorrido articular. En cuanto al trabajo dinámico, se hará uso de aquellas técnicas que puedan realizarse en arcos reducidos de movilidad, como son las de trabajo isotónico, isométricos y contra resistencias manuales.

Una parte importante del tratamiento llega cuando el paciente puede volver a cargar su peso sobre la pierna afectada. Será entonces cuando además de usar los métodos analizados hasta ahora, se podrá empezar a realizar un trabajo de fortalecimiento utilizando la carga que representa el cuerpo del paciente. En primer lugar, se trabajará en bipedestación, (carga parcial), para ir avanzando progresivamente hasta llegar a la posición unipodal (carga total) en la que, por ejemplo, se podrán realizar ejercicios de flexión y extensión de rodilla trabajando así la musculatura de forma concéntrica y excéntrica con ayuda del electro estimulador.

En las últimas fases del tratamiento se podrán realizar ejercicios de amortiguación de la caída sobre la pierna afectada. En este caso, el cuádriceps va a desarrollar un trabajo excéntrico importante, que se podrá aumentar facilitando cargas adicionales al paciente.

El final de la recuperación vendrá dado por la capacidad del paciente para poder realizar sin dificultad aquellas actividades que comúnmente realiza en su vida diaria, incluso con cargas adicionales.



# HIDROGIMNASIA

## Gimnasia en el agua

Es una actividad física recomendada para todos, especialmente para quienes no pueden hacer ejercicios en tierra por diversos inconvenientes como el impacto, lesiones, sobrepeso y personas de la tercera edad.

Los ejercicios son realizados en el agua, el cuerpo por lo general está en un plano vertical y con apoyo de pies, es decir, gran parte de la clase los alumnos no necesariamente están flotando, solo en algunos ejercicios específicos en los cuales pueden ser asistidos con algún elemento (flotadores, mancuernas, etc.), eso lo diferencia de la natación (el cuerpo está más en plano horizontal y flotando) y para la realización de la hidrogimnasia no necesariamente los que la practican deben saber nadar.

Debido a un principio físico (Arquímedes) nuestro cuerpo pesa menos dentro del agua, por ello tanto las articulaciones como la columna tienden a relajarse, de esta forma no se contraen los músculos posturales y los de apoyo, en tanto que otros músculos son utilizados con mayor intensidad. Es posible graduar el esfuerzo físico gracias a la resistencia que el agua ofrece a los movimientos.

La presión ejercida por el agua sobre la piel activa y estimula la circulación sanguínea y el diafragma que es el encargado de dirigir los movimientos respiratorios, todo esto se potencia ya que el ejercitarse dentro del agua requiere de una respiración enérgica y regular.

Mejorando también el trabajo del corazón que aumenta la capacidad pulmonar y favorece el intercambio de oxígeno, siendo considerada una acti-

vidad aeróbica por el elevado consumo de oxígeno que es necesario para realizarla.

En la hidrogimnasia todos los músculos intervienen en los ejercicios por ello los efectos beneficiosos de esta práctica generan ventajas como:

- \* La pérdida de peso se ve estimulada con la práctica de Hidrogimnasia ya que se consumen alrededor de unas 700 calorías por hora.
- \* Estimula tanto la circulación como la oxigenación de los tejidos, otorgando un alto nivel de resistencia muscular, que es fundamental para mejorar el sentido del equilibrio.
- \* La columna, caderas y articulaciones de las extremidades inferiores, se ven favorecidas ya el cuerpo pesa menos en el agua.
- \* Es ideal para las personas de la 3era. edad porque evita lesiones y no requiere de una técnica que sea muy exigente en el aspecto psicomotriz.
- \* Mejora la capacidad aeróbica, fuerza y resistencia muscular y la flexibilidad.
- \* Son ejercicios dinámicos y se acompañan con música lo que desarrolla el ritmo.
- \* Ayuda a mantener la densidad ósea debido a que ofrece beneficios sobre los huesos, el movimiento de brazos y piernas de manera enérgica contra la resistencia ejercida por el agua aumenta y mantiene la densidad ósea.



**Lic Lourdes Ortiz**  
*Reg. Prof. N° 1652*





Dentro de los movimientos practicados los más comunes son los ejercicios abdominales, brazos, piernas, glúteos y en especial el trabajo cardiovascular, que al ser una actividad aeróbica este punto se trabaja muy fuerte.

En cuanto a la frecuencia lo ideal es practicar hidrogimnasia por lo menos tres veces a la semana.

El agua sirve de conexión entre el hombre y sus orígenes, ofreciéndole tranquilidad y relajando su mente lo que se traduce en un beneficio para su estado psicológico y también emocional.

A parte a la mayoría les resulta divertido ejercitarse en el agua, entonces el beneficio no es solo físico, sino mental y emocional.

En mis años enseñando hidrogim-

nasia he podido apreciar los beneficios de ésta modalidad, ver cómo a los adultos mayores le ha vuelto las ganas de hacer cosas por ellos mismos, el compartir de sus logros con los demás.

Y las personas que por alguna lesión debieron meterse al agua para no dejar de ejercitarse, las embarazadas que han llegado pudieron tener una actividad placentera que les dé alivio a los dolores propios del embarazo.

Es como que al estar todos en el agua tienen una conexión entre todos y les es más llevadero el proceso de adaptación, recuperación, etc, sea cual fuere el motivo.

Doy gracias a Dios por darme la oportunidad de conocer gente única que amo, por usarme a través de ésta disciplina para ayudar a quienes la necesitan.



La hidrogimnasia ejercita, recupera, sana, divierte y por sobre todo une a las personas y hace posible un mundo más feliz. ¡Te esperamos!



# HIDROGIMNASIA EN EL AGUA



- Piscina climatizada -

**LUNES, MIÉRCOLES Y VIERNES: 13:00 hs y 19:00 hs.**

**MARTES Y JUEVES: 7:30 horas y 10:30 horas.**

**SÁBADOS: 10:30 horas.**



# ESCOLIOSIS

Lic. Alejandra Alonso  
Reg. Prof. N°

*Es una curvatura anormal de la columna vertebral, conocida como desviación lateral de la columna en la cual la misma podría lucir como una letra C o S.*

## CAUSAS DE LA ESCOLIOSIS

Existen tres causas generales de escoliosis:

1. La escoliosis congénita (presente al nacer) se debe a un problema en la formación de los huesos de la columna (vértebras) o costillas fusionadas durante el desarrollo en el útero o a comienzos de la vida.
2. La escoliosis neuromuscular es causada por problemas tales como control muscular deficiente, debilidad muscular o parálisis debido a enfermedades como parálisis cerebral, distrofia muscular, espina bífida
3. La escoliosis idiopática es la escoliosis de causa desconocida y en los adolescentes es el tipo más común

## SÍNTOMAS

En la mayoría de los casos no hay síntomas sino signos.

De haber síntomas, estos pueden incluir:

- Dolor de espalda o lumbalgia
- Sensación de cansancio en la columna después de pararse o sentarse por mucho tiempo.
- Hombros o cadera que parecen disparejos (un hombro puede estar más alto que el otro).
- Curvatura de la columna más hacia un lado.

## PRUEBAS Y EXÁMENES

Se llevará a cabo un examen físico, en

donde se le pedirá al paciente que se agache hacia adelante para que sea más fácil ver la columna, en donde notaremos lo siguiente

### El examen puede mostrar:

- Un hombro que es más alto que el otro.
- La pelvis está inclinada.
- Se toman radiografías de la columna vertebral

## TRATAMIENTO

El tratamiento depende de muchos factores:

- La causa de la escoliosis
- La localización de la curvatura en la columna
- El tamaño de la curvatura
- Si su cuerpo todavía está creciendo

La mayoría de las personas con escoliosis idiopática no necesitan tratamiento. Sin embargo, un médico lo debe examinar más o menos cada 6 meses. Si aún está creciendo, el médico puede recomendarle un corsé. Un corsé evita que se presente una curvatura mayor.

Los corsés para la espalda funcionan mejor en personas mayores de 10 años. Estos aparatos no funcionan para quienes tienen escoliosis congénita o neuromuscular.

Si la curvatura de la columna vertebral es grave o si está empeorando muy rápidamente, puede ser necesaria una cirugía.

**Otra alternativa es la realización de Pilates terapéutico**



## EFICACIA DEL MÉTODO PILATES EN LA ESCOLIOSIS

En el caso de la escoliosis, el método pilates no corrige la curva, pero ayuda a reequilibrar el cuerpo mediante la corrección postural, lo que hace disminuir las molestias y dolores derivados de esta patología. Una zona débil o mal alineada puede dar lugar a una compensación en otra zona del cuerpo, es aquí donde con el Pilates se busca el reequilibrio de la musculatura a través de la naturaleza simétrica de su técnica, de sus ejercicios y de sus aparatos (como el Reformer) Se trabaja con ejercicios específicos de tonificación y estiramiento de la musculatura que rodea la columna, enfocados a reequilibrar ambos lados del cuerpo.

# CENTRO DE DOLOR DE COLUMNA, CIRUGÍA ENDOSCÓPICA Y RADIOFRECUENCIA

## PARA PROCEDIMIENTOS DE MÍNIMA INVASIÓN

### TIPOS DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS AMBULATORIOS

- ✦ Bloqueos de facetas y de nervios con corticoides y ozono medicinal
- ✦ Denervación de facetas con radiofrecuencia
- ✦ Nucleoplastia ablación intradiscal con radiofrecuencia
- ✦ Rizotomias con radiofrecuencia para dolor crónico
- ✦ Discectomías percutáneas endoscópicas
- ✦ Microcirugías endoscópicas
- ✦ Biopsias percutáneas de vértebras y de discos
- ✦ Descompresivas por vía percutánea
- ✦ Vertebroplastías. Cifoplastías
- ✦ Espaciadores dinámicos interlaminares
- ✦ Denervación de facetas articulares
- ✦ Radiofrecuencia del ganglio de raíz dorsal

### PROCEDIMIENTOS GUIADOS POR RADIOLOGÍA COMPUTARIZADA

## ÚNICO CENTRO CON LOS SIGUIENTES EQUIPAMIENTOS DISPONIBLES, DE ÚLTIMA GENERACIÓN

EQUIPO DE RADIOFRECUENCIA BAYLIS MEDICAL. USA



TORRE DE ENDOSCOPIA STRIKER. USA



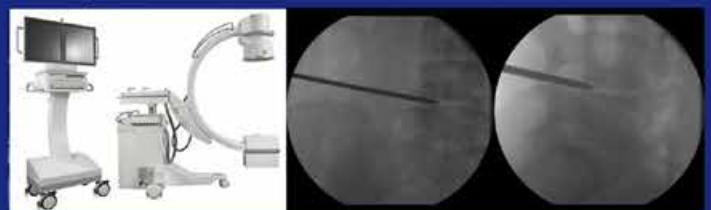
EQUIPO DE ABLACIÓN INTRADISCAL. ARTHROCARE. USA



EQUIPO DE OZONO. OZONLINE. ITALIA



EQUIPO DE RADIOLOGÍA COMPUTARIZADA. GENERAL ELECTRIC. USA



EQUIPO DE MICROCIRUGÍA Y DE MICROMOTOR AESCULAP. ALEMANIA



SISTEMA DE ENDOSCOPIA ESPINAL EASY GO. KARL-STORZ



EQUIPO DE CIRUGÍA ENDOSCÓPICA PERCUTÁNEA. RICHARD WOLF. USA



EQUIPO DE RADIOFRECUENCIA BAYLIS, BIACUPLASTIA Y RADIOFRECUENCIA ENFRIADA. USA



# Tratamiento por ONDAS DE CHOQUE



Lic. Jose Luis Achinelli  
Reg. Prof. N° 59

El tratamiento con Ondas de Choque es un método innovador para tratar las patologías musculotendinosas relacionadas con el dolor crónico.

Desarrollado en Europa y empleado en la medicina hace más de 30 años, es actualmente aplicado con gran éxito en los tendones y músculos dolorosos, calcificaciones, y otras lesiones del aparato locomotor que presenten dolor persistente por más de 3 meses.

Con más de 1000 artículos científicos publicados (PubMed), y su alta tasa de éxito, el tratamiento por Ondas de Choque permite evitar en gran medida las intervenciones quirúrgicas, siendo un recurso muy importante en la medicina moderna.

## El tratamiento por Ondas de Choque está indicado en:

- Tendinopatías del Manguito Rotador
- Calcificación de Supraespinoso
- Epicondilitis (codo de tenistas)
- Epitrocleititis (codo de golfista)
- Fascitis Plantar
- Espolón Calcáneo
- Trocanteritis (Tendinopatía del Gluteo)
- Tendinopatía de Aquiles
- Tendinopatía Rotuliana
- Síndrome de Fricción de la Cintilla Iliotibial
- Síndrome de stress medial de la tibia (Periostitis)
- Tendinopatía de los Isquiritibiales
- Contracturas musculares crónicas
- Fibrosis musculares post-desgarro
- Neuroma de Morton

## ¿Cómo Funcionan?

Las ondas de choque son impulsos acústicos de presión mecánica que se transmiten al interior del tejido desde la superficie de la piel desencadenando procesos de curación, eliminando así las causas del dolor crónico.

A partir del fenómeno de mecano-transducción, la energía mecánica de las ondas de choque, desencadenan una importante cascada de fenómenos químicos que, al liberar factores de crecimiento, logran una reducción importante del dolor (analgesia), aumento del metabolismo y formación de nuevos vasos sanguíneos, estimulando así la regeneración del tejido lesionado.

## ¿Cómo es el tratamiento?

Es un tratamiento seguro, no invasivo y ambulatorio, que necesita de 3 a 5 sesiones, una por semana o quincenalmente, para generar los efectos positivos.

Luego de marcar la zona de dolor se aplican 2000 impulsos de ondas de choque por sesión. Generalmente se puede ocasionar un incremento del dolor durante las primeras 36 hs. que desaparece sin necesidad de tomar medicación.

### Efectos fisiológicos principales:

- Promueve la regeneración de tejido por medio de la neo-formación de vasos sanguíneos.
- Incremento de la reversión de los procesos inflamatorios crónicos.
- Estimulación de la producción de colágeno.
- Disolución de fibroblastos calcificados.
- Dispersión del mediador de dolor (Sustancia P)
- Liberación de puntos gatillos.

Se acompaña de una evaluación exhaustiva de las causas del dolor, de un plan de ejercicios terapéuticos de readaptación funcional, complementado con fisioterapia y técnicas manuales.

Una técnica aislada, un aparato de fisioterapia, una medicación, un profesional, difícilmente logren el objetivo de aliviar el dolor, curar y devolver la funcionalidad por si solo.



Las ondas de choque son impulsos acústicos de presión mecánica que se transmiten al interior del tejido desde la superficie de la piel desencadenando procesos de curación, eliminando así las causas del dolor crónico.

# BIOMECÁNICA

## DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS FUNCIONALES ESTUDIO DE EVALUACIÓN BIOMECÁNICA DE FUERZA

- INSTITUTO RANDALL -

**N**os permite un análisis biomecánico estático y dinámico del aparato locomotor, neuromuscular y el control nervioso del movimiento, que principalmente objetiva la fuerza durante diferentes movimientos, de todos los segmentos corporales.

Son diferentes test que estudian varios aspectos en diferentes situaciones, brindando amplias posibilidades para el diagnóstico, seguimiento y control de las patologías.

Este sistema cuenta con cinco dispositivos diferentes para realizar diversos tipos de evaluaciones.

**Las plataformas de fuerzas** son balanzas de alta precisión que miden la fuerza, pudiendo recrear el comportamiento de los miembros en distintas actividades.

**El dinamómetro** mide la velocidad de movimiento que sumado a otros valores nos da parámetros de fuerza, potencia, velocidad y trabajo.

**La célula de carga isométrica** es un dispositivo que mide la fuerza isométrica (sin movimiento articular) ideal para ser usado en etapas iniciales de rehabilitación.

**La electromiografía** superficial o muscular es un equipamiento que se utiliza con el objetivo de medir el reclutamiento de unidades motoras durante un ejercicio.

**La placa de salto** es una alfombra con un cronómetro que mide el tiempo de contacto y el tiempo de vuelo durante diferentes tipos de saltos.

Este estudio está indicado en pacientes portadores de lesiones traumatólogica – deportivas, reumatológicas, lesiones de la columna vertebral, trastornos posturales y enfermedades neurológicas que afectan al sistema músculo esquelético.



# El sistema Miofascial

## y su relación con el dolor musculoesquelético

El sistema miofascial está conformado por un tejido, el tejido miofascial, que envuelve a las diversas estructuras de nuestro cuerpo como son los huesos, articulaciones, músculos y víseras,

Esta cobertura, que abarca desde la cabeza hasta los pies, tiene funciones de sostén, protección, transmite fuerzas, movimiento.

El tejido miofascial que envuelve a los músculos y que está en contacto con los tendones, ligamentos y articulaciones cumple con la función de ofrecerles sustentación y estabilidad para mejorar el equilibrio postural del cuerpo.

### ¿Que ocurre cuando existe una alteración en la función de este sistema?

En el caso de que existiese una disfunción por una inflamación en una articulación ocasionada por un golpe, traumatismo o por una sobrecarga muscular y/o física, por una contractura muscular o una tensión muscular relacionada a una mala postura, disminuye la actividad de los músculos volviéndose menos eficiente y coordinada la movilidad; las disfunciones o desbalances musculares también pueden afectar la posición o relación entre los huesos.

Por lo tanto, todos los grupos

musculares se encuentran conectados a través del sistema miofascial en los distintos planos del cuerpo en forma de cadenas musculares o cadenas miofasciales por lo que cuando existe una lesión articular o muscular ya sea en la región lumbar, en el hombro, el cuello, la rodilla o el pie, van a desencadenarse dolores en **las cadenas musculares o miofasciales** que les correspondan.

Por ejemplo cuando se refiere un dolor lumbar (lumbago o lumbalgia) también disminuye la fuerza y la flexibilidad de los músculos de la parte posterior del muslo, la pantorrilla y la planta del pie (**a este grupo muscular se denomina cadena muscular posterior**), estos músculos se vuelven menos flexibles y eficaces para las actividades de la vida diaria como la caminata o la actividad física que se vuelven menos eficaces, incluso después de que haya mejorado el dolor si es que no se realizan los estiramientos de estos grupos musculares afectados.

Lo mismo si es que se presenta dolor en la planta del pie ya sea cuando uno esta parado, caminando o después de correr, el tratamiento que se realice para calmar el dolor se dirigirá al lugar de la lesión (la planta del pie) y al estiramiento de la cadena muscular posterior, que es la cadena o grupo muscular que se relaciona con esta región del pie.



**Lic. Klgo. José Andrés Martínez P.  
Reg. Prof. No. 80**

Egresado de la Carrera de Kinesiología y Fisioterapia. Facultad de Ciencias Médicas. UNA / Diplomado en Terapia Manual Ortopédica. Asociación Argentina de Terapia Física. / Postgrado en rehabilitación deportiva. Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes. Argentina / Postgrado en Evaluación y Tratamiento del Dolor en Fisioterapia. UBA. Argentina / Postgrado en Traumatología y Rehabilitación. Facultad de Ciencias Médicas. UNA / Método tres escuadras de reeducación de la postura . Escuela mezeirista / Formación en Podoposturología. Escuela Bricot / Pasantía en Hospital de Clínicas de San Pablo-Brasil. Clínica del Dolor

Las disfunciones o desbalances musculares también pueden afectar la posición o relación entre los huesos.





### Cadenas musculares o Miofasciales

Cadena muscular posterior: musculatura relacionada al dolor lumbar (planta del pie, pantorrilla, músculos posteriores del muslo, glúteos, región lumbar)

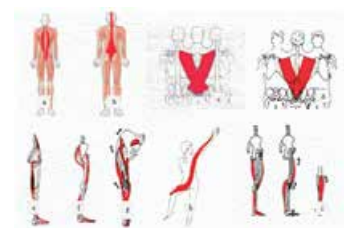


### Tipos de Pie:

A la izquierda: pie normal

A la derecha:(arriba): tipos de pie plano  
(abajo): tipos de pie cavo

(Según el análisis baropodométrico es el tipo de pie que predomina en los pacientes con dolor lumbar)



En el análisis baropodométrico para evaluar el tipo de pie y la pisada puede observarse la relación que existe entre pacientes con dolor lumbar y las cadenas miofasciales comprometidas. El tipo de pie que se registra en la mayoría de los pacientes evaluados (mas del 80% de los pacientes con dolor lumbar) es el tipo de **pie cavo** (arco plantar aumentado, lo contrario al pie plano). El pie cavo generalmente predispone a mayor tensión de la fascia que recubre la planta del pie (que predispone también a la fascitis o inflamación plantar) y a mayor sobrecarga muscular o acortamiento de la cadena muscular posterior. En estos casos se sugiere además tratamiento clínico para el dolor, el estiramiento de los músculos afectados y utilizar calzados con amortiguación o plantillas que ayuden a mejorar la descarga de peso durante la marcha.

### ¿Cómo pueden ser tratados los dolores miofasciales?

Con el diagnóstico clínico se elabora un plan de tratamiento utilizando:

Agentes Físicos de Fisioterapia (electroterapia, calor, ultrasonido) teniendo en cuenta el origen de la lesión y las cadenas musculares afectadas.

Punción seca: en el que se utilizan las agujas de acupuntura para aplicarlas en los puntos gatillos que son los sitios en donde existe mayor sensibilidad al dolor.

Manipulación de tejidos miofasciales: donde se realizan terapias manuales, masajes profundos.

Ejercicios terapéuticos: donde se instruyen los estiramientos a ser realizados

Hay que tener en cuenta que la disfunción miofascial también depende de factores relacionados con la salud y la nutrición en general, la postura y los hábitos de movimiento durante las actividades de la vida diaria.

Hay que tener en cuenta que la disfunción miofascial también depende de factores relacionados con la salud y la nutrición en general, la postura y los hábitos de movimiento durante las actividades de la vida diaria.



### Bibliografía

- Disturbios comunes en el dolor musculoesquelético. Darlene Hertling. Editorial Manotea. Año 2000
- Acupuntura y Punción seca de los Puntos Gatillos Miofasciales. Orlando Vai. Editorial Dunken. Año 2013
- Cadenas Musculares. Leopold Bousquet. Editorial Paidotribo. Año 2002
- Análisis Postural y Evaluación Funcional en Pacientes Deportistas portadores de Dolor lumbar Crónico con componente Multifactorial sometidos a Terapia Física Multimodal y en Pacientes Asintomáticos. Lic. Klg. José Andrés Martínez Piñánez. Revista Científica del Dolor. Asociación Paraguaya para el Estudio y Tratamiento del Dolor. Año 2016.



# Las últimas navidades del Mariscal López

¿Cómo fueron las dos últimas navidades que el mariscal Francisco Solano López pasó en el campo de batalla, antes de la batalla final en Cerro Corá? A 150 años de la Guerra de la Triple Alianza (1864-1870), la historiadora Noelia Quintana Villasboa, autora del libro "Las Residentas", narra esos especiales momentos que vivió el conductor del ejército paraguayo.

El 25 de diciembre de 1868 sorprendió al Mariscal López en Itá Ybaté. Jamás se vio una Navidad más desoladora. Después de la victoria paraguaya del día inicial de la batalla de las Lomas Valentinas, el enemigo quedó desconcertado. Derrotado el comandante del ejército brasileño, el Duque de Caxias había perdido, según Rio Blanco, 5.805 hombres y 416 oficiales. La tercera parte de su ejército había sido aniquilada y tuvo que llamar a los argentinos para reforzarlo.

Había prescindido de sus aliados, seguro de alcanzar la victoria final y después de decirse invencible en arrogante proclama, presencié la derrota y fuga de sus soldados. Sangraba su amor propio. El mariscal del Imperio no podía explicarse aquel fracaso inesperado, necesitaba vengarse, necesitaba borrar aquel desastre con un ruidoso triunfo. Pero Caxias ignoraba que había sido vencido por un ejército de fantasmas, por las sombras de un ejército desaparecido. No sabía que cuando sus tropas regresaban desbandadas, no le quedaba al mariscal López sino noventa hombres sanos. Su fracaso tocaba los límites de lo inverosímil; su derrota, más que trágica, era vergonzosa. ¡Noventa hombres sanos! Solo noventa frente a todo el ejército de la

Triple Alianza. Aquellos noventa hombres hacían un ruido infernal en Ytá Ybaté, para hacer creer al enemigo que aún le restaban fuerzas suficientes para volver a vencerlo.

Nuestros cañones no descansaban. Concentrados en la cresta de la colina, vomitaban sus andanadas de metralla sobre Cumbarity, nuestro cuartel general era como un volcán en erupción. Nuestra artillería parecía afirmar nuestro poderío y desafiaba al invasor, servida por nuestros noventa soldados victoriosos.

El viejo marqués se guardó bien de resistir en el ataque. La derrota lo hizo cauteloso, reorganizó sus tropas y con el concurso de los argentinos volvió a reunir dieciséis mil hombres de las tres armas.

El Mariscal López entre tanto recibió algunos refuerzos.

Durante tres días no dieron señales de vida los enemigos, solo cuando terminó el reajuste, el marqués de Caxias se sintió con fuerza para reiniciar la batalla, tan infelizmente comenzada. Pero antes intimó rendición al Mariscal en una nota insolente y descomedida.

## La penúltima Navidad.

Era el 24 de diciembre de 1868. Solano López acababa de escribir su testamento, seguro de que llegaba su última hora en el altar de la Patria. Todo cuanto podía dar de sí lo había dado a su país y solo le faltaba ofrendar la vida.

No pudiendo vencer, no le quedaba sino morir, fiel a su lema de soldado y a su solemne juramento. No podía imaginarse que aún le quedaba mucho que andar en el camino de la infame guerra aliada. No sabía cuán lejos aún estaba

del Gólgota de Cerro Corá. Ignoraba que aquella prueba por la que pasaba no sería la más amarga ni la última que le reservaba su implacable destino.

La nota del enemigo fue leída por el mariscal en medio de la expectación de sus jefes y oficiales. La leyó en voz alta, para que todos se enteraran de sus términos. Un grito unánime de reprobación, un grito airado de protesta, fue el comentario colectivo de aquel documento cruel e insultante, en el que el vencido de ayer vengaba su humillación ofreciendo la vida a sus vencedores, al precio de la ignominia.

El Mariscal López se dispuso en el acto a contestarla, bajo un gigantesco árbol de uasy'y dictó a su secretario, el comandante Palacios, la célebre nota que es como un testamento de gloria.

Aquella pieza histórica brotó desde lo más hondo de su corazón, con toda la energía de su alma indomable. En esa nota inmortal habla el Paraguay. Dice así:



*Cuartel General, 24 de diciembre de 1868, a las tres de la tarde.*

*“El Mariscal Presidente de la República del Paraguay debiera quizá dispensarse de dar una contestación escrita a SS. EE. los señores generales en jefe de los ejércitos aliados, en la lucha contra la nación que preside, por el tono y lenguaje inusitado e inconveniente al honor militar y a la magistratura suprema con que SS.EE. han creído llegada la oportunidad de hacer.*

*Intiman deponer las armas en el término de doce horas, para terminar así una lucha prolongada, amenazando echar sobre mi cabeza la sangre ya derramada y que aún tiene que derramarse si no me prestase a la deposición de las armas, responsabilizando mi persona ante mi patria, la naciones que VV. EE. representan y el mundo civilizado.*

*Empero quiero imponerme el deber de hacerlo, rindiendo así holocausto a esa misma sangre generosamente vertida por parte de los míos y de los que los combaten, así como el sentimiento de religión, de humanidad y civilización que VV. EE. invocan en su intimación. Estos mismos sentimientos son precisamente los que me han movido, a más de dos años, para sobreponerme a toda la descortesía oficial con que ha sido tratado el elegido de mi patria.*

*Buscaba en Yataity Corá, en una conferencia con el Excmo. Señor General en Jefe de los Ejércitos Aliados y Presidente de la República Argentina, Brigadier General don Bartolomé Mitre, la reconciliación de cuatro Estados soberanos de la América del Sur que ya habían principiado a destruirse de una manera notable.*

*Sin embargo, mi iniciativa, mi afanoso empeño, no encontró otra contestación que el desprecio y el silencio por parte de los gobiernos aliados. Desde entonces vi más claro, la tendencia de la guerra de los aliados contra la existencia de la República del Paraguay deplorando la sangre vertida en tantos años de lucha.*

*Así he puesto la suerte de mi patria y de sus generosos hijos en las manos del Dios de las naciones, combatiendo con la lealtad y conciencia con que lo he hecho y estoy todavía dispuesto a continuar, hasta que ese mismo Dios y nuestras armas decidan la suerte definitiva de la causa.VV.EE. tienen a bien noticiarme el conocimiento que tienen de los recursos que actualmente puedo disponer creyendo que yo también pueda tenerlo de la fuerza numérica del ejército aliado y de sus recursos cada día creciente. Yo no tengo ese conocimiento. Pero tengo la experiencia de más de cuatro años; la fuerza numérica y esos recursos nunca se han impuesto a la abnegación y bravura del soldado paraguayo que se bate con la resolución del ciudadano honrado y cristiano, que abre una ancha tumba en su patria antes que verla ni siquiera humillada.*

*VV.EE. han tenido a bien recordarme que la sangre derramada en Ytororó y Avay debiera determinarme a evitar aquella que fue derramada el 21 del corriente. Pero VV. EE. olvidan sin duda que esas mismas acciones pudieron de antemano demostrarles cuan cierto es todo lo que pondero en la abnegación de mis compatriotas y que cada gota de sangre que cae en la tierra es una nueva obligación para los que sobreviven. Y ante un ejemplo semejante, mi pobre cabeza, acaso pueda arredrarse de la amenaza tan poco caballeresca, permítaseme decirlo, que VV. EE. han creído de su deber notificarme,VV. EE. no tienen el derecho de acusarme ante la República del Paraguay, mi patria, porque la he defendido, la defiendo y la defenderé todavía.*

*Ella me impuso ese deber y yo me glorifico de cumplirlo hasta la última extremidad que, en lo demás, legando a la historia mis hechos, solo a Dios debo cuentas. Y sí, sangre ha de correr todavía, ÉL tomará a aquel sobre quien haya pesado la responsabilidad. Yo por mi parte, estoy hasta ahora dispuesto a tratar de la terminación de la guerra sobre bases igualmente honorables para todos los beligerantes. Pero no estoy dispuesto a oír una intimación de deposición de armas.*

*Así, a mi vez, e invitando a VV. EE. a tratar de la paz, creo cumplir un deber imperioso con la religión y la civilización por una parte, y lo que debo al grito unísono que acabo de oír de mis generales, jefes, oficiales y tropa, a quienes he comunicado la intimación de VV. EE. a la par de mi propio honor y mi propio nombre.*

*Pido a VV. EE. disculpas de no citar la fecha y hora de la notificación, no habiéndolas traído y fue recibida en mis líneas a las siete y media de esta mañana.”*

*Dios guarde a VV. EE. muchos años.*

*Firmado: FRANCISCO SOLANO LÓPEZ.*

El enemigo imponía una rendición sin condiciones. Nuestra respuesta no admitía dudas. “El soldado paraguayo se abre una ancha tumba en su patria, antes que verla humillada”. Y dispuestos estábamos a morir, antes que aceptar la imposición del invasor.

La tarde declinó, el sol se puso y cayeron las sombras de la noche.

El mariscal, solitario en su carpa de campaña, se abismó en sus meditaciones, su reloj de oro, sobre cuya tapa también se leía su lema de “Vencer o morir”, iba marcando los segundos, que se despeñaban en las profundidades de su inmenso infortunio.

Cuando vino el día, el mariscal, agobiado por la pesadumbre de aquella lúgubre Navidad, había recobrado su serenidad y calzaba otra vez el pesado coturno de la tragedia, en el teatro de la epopeya.

### **La última Navidad**

Pero no era todavía la hora nona. Otra Navidad, más lúgubre le esperaba.

Un año después, el 25 de diciembre de 1869, acampaba en Sanga-hú , sobre el paso del Aguaray.

Cerro Corá ya no estaba lejos. Pana-dero y Chirigüelo eran los ásperos senderos próximos que habían de llevarlo a su destino final.

Se disponía una vez más a morir en los confines de su país, después de defender íntegramente el territorio nacional. Una naturaleza salvaje le rodeaba. El enemigo sabiendo claramente su posición le seguía a prudente distancia, sin atreverse a llegar a él. Casi solo, era un gigante a los ojos del invasor.

La lucha a esta altura ya era entre el Imperio y su persona, que era el Paraguay fundido en un solo hombre. Y allí, en Sanga-hú , en aquella negra hondonada, rodeado de bosques milenarios, pasó su postrera Navidad.

Como dijo un poeta: “Se sintió inmenso, porque se sintió la Patria”

Esa sí fue su última Navidad, de ahí partió resuelto al martirio, del Aguaray al Aquidabán. Y así llegó la lucha final, la intimación cruel del vencedor y la respuesta que sigue repercutiendo, que quedó en la memoria de todo un pueblo y que resuena en inmarcesible clamor en los campos de batalla: “¡Muerdo por mi Patria!”.

#### **Fuentes:**

- Documentos del Archivo del Ministerio de Defensa Nacional.
- Memorias de Juan Crisóstomo Centurión.
- Cartas de Francisco Solano López S.H. y C.R.B. A.N.A.
- Revistas de las FFAA

# INSTITUTO RANDALL

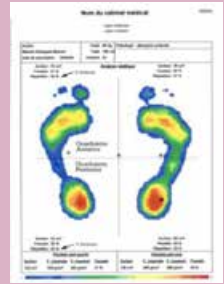
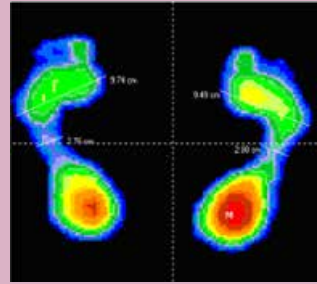
# BAROPODOMETRIA

## 1. Evaluación de la biomecánica del pie, postura y marcha

Es el primer centro de nuestro país en disponer de un plantel profesional capacitado y un equipamiento moderno para el Diagnóstico Biomecánico de las lesiones de los pies y de la marcha.

Es un estudio computarizado utilizado en personas sanas, deportistas y en diferentes patologías como ser lesiones congénitas, diabetes, fracturas, lesiones de ligamentos, prótesis de rodilla, prótesis de cadera, en afecciones de columna y neurológicas.

La marcha humana es la consecuencia de importantes cambios morfológicos en permanente evolución.



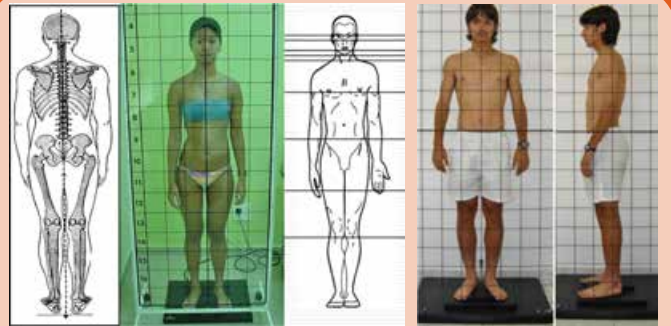
Paciente siendo evaluada y registro detallado obtenido en la computadora

Consta de una fase de apoyo y una fase aérea, la fase de apoyo incluye el choque de talón, el apoyo medio y el despegue, durante la marcha siempre hay un pie en contacto con el suelo mientras en carrera se va reduciendo el tiempo de apoyo a medida que aumenta la velocidad llegando a estar los dos pies en fase aérea.

## 2. Evaluación postural global

Análisis del paciente parado y deambulando de los diferentes segmentos corporales y de la postura global. Se observa la cabeza, la columna cervical, la cintura escapular, el tronco, la cintura pelviana y los cuatro miembros.

De utilidad en las patologías reumatológicas, traumatólogicas, neurológicas, de la columna vertebral, en deportistas, trastornos vestibulares otorrinolaringológicos y visuales, en trastornos de la articulación temporomaxilar. En el pre y post operatorios de las prótesis de caderas, rodillas y tobillos.



Evaluación postural frontal y sagital, según planos vertical y horizontal.

## 3. Confección de plantillas

Previa evaluación postural global.

Previo estudio de Plantigrafía o Baropodometría computarizada.

Realización por profesionales especializados en Diagnóstico y Rehabilitación.

Plantillas de nueva generación o termomoldeadas

### Tipos de plantillas

- Para trastornos Biomecánicos. Ej: Trastornos del pies y miembros inferiores
- Para trastornos Propioceptivos. Ej: Diabetes, Vaculopatías
- Para trastornos Posturales. Ej: Escoliosis. Asimetrías de miembros inferiores
- Para deportistas. Sobre todo los expuestos a impactos repetidos.
- Para confort/comodidad en la vida diaria
- Plantillas realizadas con elementos como se observa



Elemento antirotación externa



Cuña



Elemento para pie cabo



Variedades de plantillas indicadas según el tipo de pie, marchas, actividades o patologías del paciente. Siempre se indica realizar previamente el estudio de Plantigrafía computarizada para evaluar la necesidad o indicación de la plantilla.

# CONTIFLASH



TU PRÉSTAMO  
**+ RÁPIDO**  
QUE UNA SELFIE

DESDE  
**5**  
MILLONES

HASTA  
**20**  
MILLONES

 Banco Continental  @continental\_py  @continental\_py

BANCO  
**CONTINENTAL**



\*Acercate a las Sucursales del Banco Continental y solicita tu préstamo con **respuesta inmediata**, hasta en 36 cuotas. Sujeto a verificación.

[www.bancontinental.com.py](http://www.bancontinental.com.py) |  CALL CENTER (021) 419 3000

# SUMAMOS COMODIDAD

**Nuevo Centro de Diagnóstico**  
en Zanotti Cavazzoni N° 400 c/  
España (al lado e integrado al  
Sanatorio Italiano)



Profesionales de primer nivel y el equipamiento tecnológico que nos diferencia, con transmisión directa de imágenes on line con la matriz del Instituto, garantizando la calidad de los estudios.



Tomógrafo Multislice  
16 cortes



Mamografía Digital



Rayos X  
Telecomandado - Digital



Ecografía General

(021) 223 412  
[www.codas-thompson.com.py](http://www.codas-thompson.com.py)

Seguinos en  

INSTITUTO **CODAS**  
**THOMPSON**  
FUNDACIÓN QUIRNO CODAS THOMPSON

