

RANDALL

Instituto

EDIFICIO 2

Centro de Cirugía Mínimamente Invasiva de Columna y Dolor / Centro de Imágenes / Área de Especialidades Médicas / Rehabilitación de Columna



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

• Nutrición

Dra. Lizza Moreno de Silvero

• Nutrición Deportiva

Lic. Paola Costas

• Psicología

Lic. Raquel Olmedo Kandler
Lic. Samar Omairi

• Otorrinolaringología

Dr. Andrés Medina Docarmo

• Cardiología

Dr. Rubén G. Servian Campos

• Terapia Manual

Lic. Julia Flecha

• Ginecoestética

Dr. Ricardo Oviedo

• Odontología

Dr. Diego Defazio
Dra. Kathy Arriola
Dra. Celeste Arriola
Dra. Dulce Toledo Alderete

• Odontología Pediátrica

Dra. Valeria Alcaraz

• Electromiografía

Dra. Lorena Rossi

• Neurología Clínica

Dra. Belén Nacimiento
Dr. Alan Flores

• Laboratorio de análisis clínicos y bacteriológicos

Dr. Ciro Scappini Vatteone

• Terapia Ocupacional

Lic. Susana Ojeda de Dugue

• Reumatología

Dra. Sonia Cabrera

• Médicos Residentes

Dra. Viviana Jikal
Dr. Norman Giménez

• Ecografía Musculo Esquelética

Dr. Gabriel Omar Jara Ferreira

• Masaje terapéutico y estético

Lic. Fabiana Camara

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. Marcelo Sánchez
Lic. Cristina Pérez
Lic. Dahiana Fernández

PRIMER PISO

Área Traumatológica, de columna y miembro superior

Lic. Brunilde Portillo
Lic. José Martínez
Lic. Celia Figueredo
Lic. María Elena Cañiza
Lic. Pamella 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. Sheila Fukuhara
Lic. Diego Espinola
Alba Gimenez
Lic. Walter Montes de Oca
Lic. Alejandro Alvarez
Lic. Cristina Pérez

Área de Pilates

Lic. Alejandra Alonso Lic. Cynthia Alfonso

“Revista Randall” es una publicación científica del Instituto Randall ● N° 84 - Octubre 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

Editorial

Vivir en paz, alegría y agradecimiento

Me gustaría compartir reflexiones queridos lectores de nuestra revista.

Vivir en paz es vivir en armonía con uno mismo, con los demás y con todo lo que uno tiene a su alrededor. Mientras uno busca sus ideales personales, familiares y sociales, según sus creencias y estilo de vida, hay recomendaciones para vivir la vida en paz. Entre ellos podemos citar: el no ser violento, ser tolerante, sostener puntos de vista moderados y celebrar lo maravillosa que es la vida.

La vida es como un viaje que tiene estaciones donde se suben y bajan personas con quienes compartimos y a quienes vamos conociendo. A muchas de estas personas elegimos y a otras no. Las vamos conociendo y según coincidencias son compañeros de ruta durante dicho viaje. Este sentimiento de vivir en paz depende de dos aspectos bien claros. El factor externo que se refiere a una forma de vida en la que nos respetamos y nos amamos a pesar de nuestras diferencias culturales, religiosas y/o políticas, y el factor interno, más importante, que se refiere a que cada uno y cada día debe cultivar la paz. Esto significa comprender y superar el miedo, la ira, la intolerancia y la falta de habilidades sociales que causan la violencia. Mientras no tengamos paz mental y espiritual no tendremos paz exterior.

El otro punto importante es buscar amar y no controlar a los demás. Es recomendable dejar de buscar el poder sobre las personas. Tratar de controlar a las personas es tratar de imponer tu voluntad y realidad sobre los demás y te mantendrá en conflicto con los demás. Reemplazar tu voluntad de controlar por un enfoque amplio de amar a los demás, incluyendo sus defectos y diferencias, es el camino a una vida pacífica. Gandhi dijo que el poder basado en el amor es mil veces más efectivo y permanente que el poder obtenido a través de la amenaza de castigo. Si has aprendido a “controlar” a los demás a través de comportamientos, actitudes o acciones amenazantes, ten presente que esas personas que están sometidas a tu poder responderán por la extorsión, no por respeto o porque se preocupan por ti. Esta no es una manera pacífica de vivir.

Vivir con alegría es tan importante como vivir en paz. Recibimos tantas bendiciones en el diario vivir como son la familia, la salud, el trabajo, los amigos, la educación y el bienestar. Pero a pesar de ello no valoramos en su real dimensión y no somos alegres y felices. A menudo nos quejamos, reclamamos nuestra mala o regular suerte, nuestro infortunio nos marca mental y espiritualmente y nos vuelve personas con poca fe o esperanza. Dejemos de vivir criticando, de quejarnos, de rememorar situaciones ingratas del pasado. Cambiemos esta actitud por la de ser alegres y valoremos lo que tenemos, no pensemos en lo que no tenemos o no somos. Seamos alegres cada día y en todo momento, a pesar que siempre vivimos momento ingratos o difíciles pero que son solo momentos y que siempre van seguidos de bienestar y de paz.

Finalmente seamos agradecidos. Dejemos el lado oscuro de la vida y tengamos sentimientos positivos y nobles. No seamos portadores de chismes y malas noticias. Debemos cambiar la queja por el agradecimiento a la vida. Busquemos el equilibrio entre el vivir solo para sí mismo y vivir totalmente para los demás, cuando estos pueden valerse de sí mismos.

Es increíble la bendición de tener salud, educación, familia, amigos, hogar, siendo ello motivo suficiente para cada día agradecer.

Mis saludos y respetos de siempre

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

DOLOR MUSCULO-ESQUELÉTICO en urgencias

El DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO es una consecuencia conocida del esfuerzo repetitivo, el uso excesivo relacionado con el trabajo. Estas lesiones incluyen una variedad de trastornos que provocan dolor en los huesos, articulaciones, músculos o estructuras circundantes. El dolor puede ser agudo o crónico, focal o difuso. El dolor de la parte baja de la espalda es el ejemplo más común de dolor musculoesquelético crónico. Otros ejemplos incluyen tendinitis y tendinosis, neuropatías, mialgia y fracturas por estrés.

El dolor es uno de los motivos de consulta más frecuentes en los servicios de urgencias (SU), y el de origen musculoesquelético uno de los más prevalentes. El manejo de los analgésicos para tratar estas dolencias no siempre es el correcto. El miedo a la utilización de opioides, el excesivo uso de antiinflamatorios y las pautas incorrectas son algunos de los motivos que hacen que los pacientes no sean adecuadamente tratados.

El dolor provoca importantes consecuencias de tipo familiar y laboral, deteriora las relaciones sociales, causa alteraciones del sueño y se relaciona con la aparición de depresión y ansiedad.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

- El dolor puede ser agudo o crónico, focal o difuso, en los tejidos musculoesqueléticos o neurales asociados.
- Los síntomas clínicos incluyen: síntomas locales de dolor o dolor extendido y persistente o sensibilidad o irritación de los nervios periféricos o debilidad o movimiento limitado y rigidez.
- Los síntomas aumentan progresivamente con una mayor lesión e inflamación de los tejidos, con un aumento en los lugares anatómicos afectados, es decir, aumento de los puntos sensibles.
- Los síntomas son exacerbados por el estrés personal o relacionados con el trabajo, por ejemplo, control deficiente sobre el trabajo propio, dificultades en las relaciones y presión de tiempo.
- La velocidad de la conducción nerviosa disminuye en un nervio periférico involucrado.
- Los síntomas tienen una fluctuación diurna. Al comienzo, los síntomas disminuyen con la interrupción del trabajo (por ejemplo, entre turnos, durante los fines de semana y durante las vacaciones). A medida que persiste la exposición y progresa la lesión del tejido, el descanso puede tal vez aliviar los síntomas de manera insuficiente, y se puede desarrollar un dolor constante.

Dra. Viviana Jikal Zamphirópoulos

Reg. Nro.: 12.736

Realizando Post Grado de Medicina Familiar / Residente de Rehabilitación Musculo esquelética y Dolor / Pasantía en el Hospital de Clínicas de San Pablo Brasil. Clínica del Dolor.

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

- Los diagnósticos incluyen neuropatías periféricas; epicondilitis/tendinitis lateral o media; tendinitis del manguito rotador, bicipital o de la muñeca; esguince o torcedura de muñeca; tendinitis del tendón del Aquiles; miositis y mialgia; osteoartritis; esfuerzo cervical; y dolor de la parte baja de la espalda.
- **Generalmente, el manejo es multimodal:** o Fisioterapia, principalmente con un programa de ejercicios (aeróbico, fortalecimiento, elongación), junto con modalidades físicas, tales como calor o hielo o férulas y/u órtesis o Uso de fármacos antiinflamatorios no esteroideos (nonsteroidal anti-inflammatory drugs, NSAID), por ejemplo, ibuprofeno o Reducción de la carga laboral o mayor cantidad de descanso o Manejo del estrés/intervención conductual.

En los SU (servicio de urgencias) la adecuada valoración del dolor requiere determinar su localización, su intensidad y su calidad, siendo precisa una monitorización del mismo, ya que muchos tipos de dolor pueden cambiar de características. Según las series de datos consultadas, en torno a un 90% de los pacientes que llegan a los SU acuden refiriendo dolor agudo, siendo el musculoesquelético uno de los más frecuentes. Desde hace varios años se utiliza el concepto de analgesia multimodal. La combinación de fármacos es una práctica conocida y bien extendida debido a su demostrada rentabilidad terapéutica. Es importante conseguir un binomio de actuación correcto, es decir, un adecuado balance entre eficacia analgésica y tolerabilidad con los mínimos efectos secundarios posibles, sin olvidar que las dosis mínimas eficaces deben de ser nuestro objetivo a la hora de combinar analgésicos. Una combinación es efectiva cuando se emplean fármacos que actúan por mecanismos distintos, sobre todo si son sinérgicos (para incrementar la potencia analgésica) o antagónicos (para reducir determinado efecto no deseado, como en el caso de la combinación de oxycodona y naloxona). De esta manera, si somos capaces de pautar un grupo farmacológico capaz de actuar en distintos "niveles" de las vías transmisoras del dolor, la eficacia analgésica será mayor. En los sistemas de **triaje que utilizamos en urgencias**, el dolor es un síntoma que valora al alza la necesidad de asistencia, es decir, prioriza la atención del enfermo a un escalón superior. **La Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) de EE.UU. exigió que la valoración del dolor fuese considerada la quinta constante vital,**

que sería determinada durante todo el ingreso del paciente y cada vez son más los SU que adoptan esta medida.

CLASIFICACIÓN

Se puede clasificar el dolor musculoesquelético atendiendo a múltiples criterios.

El dolor puede ser agudo o crónico, según la localización, dolor irradiado y dolor referido. Según las características de su origen, podría ser de tipo mecánico (mejora con el reposo y no suele tener repercusión general) o inflamatorio (no mejora con el reposo, es de predominio nocturno, presenta rigidez matinal y se acompaña de repercusión en el estado general). Según su etiopatogenia se puede clasificar en dolor nociceptivo o neuropático. Y dolor mixto, con componentes tanto neuropático como nociceptivo. Además de todo lo anterior, el dolor puede ser clasificado en función de otras dimensiones en superficial o profundas, somáticas o viscerales, continuas o irruptivo, psicógeno, etc.

Medición del dolor Las escalas del dolor, escasamente presentes en la práctica diaria, sirven para cuantificar la intensidad, y pueden ser utilizadas tanto por el paciente como por el profesional. El uso combinado de la escala de dolor junto a un motivo de consulta conduce a un nivel de priorización en la atención al paciente. Está demostrado que el uso de las escalas de medición del dolor por los profesionales aumenta de manera sustancial el uso de los analgésicos y acorta el tiempo hasta su administración. La más utilizada sea la EVA (escala visual analógica), en reglas generales, un dolor por debajo de 4 cm se considera leve, entre 4 y 7 de intensidad moderada y por encima de 7 cm, intenso.

ESCALERA-ASCENSOR ANALGÉSICO LA ESCALERA ANALGÉSICA DE LA OMS

Cada escalón analgésico representa una potencia analgésica y agrupa a un determinado grupo de fármacos. A continuación se describen brevemente, centrando la atención en los dos más importantes a la hora de tratar el dolor musculoesquelético en los SU: los antiinflamatorios y los opioides.

Analgésicos no opioides Representados en el primer escalón de la OMS. El grupo más importante son los **AINE (antiinflamatorios no esteroideos)**, eficaces para aliviar el dolor leve y leve-moderado. Presentan acción analgésica, antipirética y antiinflamatoria, con buena relación dosis-respuesta, pero con un claro techo terapéutico. El paracetamol tiene escasos o nulos efectos antiinflamatorios o antiagregantes plaquetarios, pero habitual-

mente tampoco provoca irritación gástrica a dosis habituales. El mecanismo de acción principal de los AINE es la inhibición de la síntesis de prostaglandinas con clara acción mixta, es decir, central (efectos a nivel del sistema nervioso central -SNC-) y periférica. Efectos secundarios destacables del grupo son la irritación gastroduodenal, debiendo tener especial cuidado en pacientes con problemas renales y con riesgo de coagulopatía. Presentan menos irritación gastrointestinal el grupo de los COX-2, pero con claras limitaciones terapéuticas. En ocasiones se precisarán dosis elevadas de AINE o COX-2 para conseguir la analgesia deseada, lo que incrementa el riesgo de efectos secundarios, tales como úlceras hemorrágicas, perforaciones gastrointestinales y deterioro de la función renal, además de efectos cardiovasculares colaterales. Incluso dosis elevadas de paracetamol podrán llevar a lesiones gastrolesivas, aumentos de la presión arterial o daños hepáticos bien conocidos. Por todo ello, la recomendación en este grupo es utilizar la menor dosis de AINE posible y durante un tiempo limitado, recomendaciones establecidas por la Agencia Europea del Medicamento y por la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. **Opioides Constituyen los escalones segundo (analgésicos opioides débiles) y tercero (analgésicos opioides potentes) de la escalera de la OMS. En el cuarto escalón (descrito más recientemente) se utilizan opioides potentes por vía espinal y otras técnicas intervencionistas,** que no serán motivo de análisis en el presente artículo. Los fármacos opioides son los analgésicos más potentes que se conocen. Son eficaces en monoterapia, pero lo más habitual es utilizarlos en combinación con paracetamol, AINE/COX-2 y otros analgésicos. Esta combinación (fármacos del primer escalón con los del segundo como tramadol, codeína,...) permitirá un aumento de la eficacia analgésica minimizando efectos secundarios. Además de disminuir el dolor, tienen un efecto ansiolítico muy beneficioso para el paciente. Los opioides menores deberán de ser utilizados en el tratamiento del dolor moderado (una EVA entre 4 y 6 cm) y los opioides mayores en el dolor intenso (EVA igual o superior a 7 cm). **La realidad es que los clínicos tienen tendencia a infrautilizar los opioides. Aunque son útiles y quizás la piedra angular del tratamiento del dolor moderado e intenso en los SU, el miedo a su utilización hace que los pacientes sufran de manera innecesaria.**

Deberán de utilizarse con precaución en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia renal, trastornos hepáticos, encefalopatía y demencia. La correcta utilización de un opiáceo deberá pasar por una buena elección de la vía de administración, una dosis inicial adecuada, valorar la frecuencia de administración, los fármacos concomitantes asociados y efectos colaterales posibles. Aunque hemos vivido grandes avances en el control del dolor, hoy en día sigue siendo un reto el hecho de conseguir una buena eficacia analgésica asociada a

un correcto control de los efectos secundarios de los opioides. El uso limitado de opioides en los países desarrollados es un hecho todavía constatable, y aunque recientemente se ha aumentado su consumo, continuamos en niveles muy bajos. Una muestra de ello es el estudio realizado sobre el manejo del dolor musculoesquelético en atención primaria en el que se sostenía que los AINE eran el grupo terapéutico más prescrito como primera línea en este tipo de dolor y que a pesar de que los pacientes estaban familiarizados con ellos, tenían poco conocimiento de las complicaciones derivadas de su uso. Los efectos secundarios más frecuentes de los opioides son los digestivos (estreñimiento, náuseas y vómitos), retención urinaria, sedación, somnolencia, la hipotermia, la hipotensión y las alteraciones inmunitarias y endocrinas, entre otros. La aparición de depresión respiratoria en nuestro medio, utilizando estos fármacos a las dosis recomendadas y con correcto control del paciente, es tremendamente infrecuente.

La combinación de **paracetamol y tramadol** (modelo de terapia multimodal), además de proveer una analgesia rápida y segura en dolores de **intensidad moderada**, permitir en pacientes que precisan tratamiento con AINE utilizar menores dosis de los mismos. La unión de **ibuprofeno y codeína** en dosis fija, de aparición reciente en nuestro país, es otro ejemplo de terapia multimodal y ha demostrado ser otra posible opción terapéutica para el **dolor agudo y crónico**, aunque tampoco está exenta de ciertos efectos adversos. Otra asociación reciente es la combinación de un opioide mayor (**la oxycodona**) con un **antagonista (la naloxona)**, combinación que a la par que proporciona una importante potencia analgésica, contrarresta efectos secundarios del propio opioide (a nivel gastrointestinal, disminuyendo considerablemente la aparición de estreñimiento). Se trata de una fórmula de **liberación prolongada**, menos usada en el tratamiento inicial del dolor agudo. En definitiva, las ventajas de las asociaciones permiten un abordaje más integral del dolor actuando sobre la vía de transmisión de una forma más precisa, incrementando la eficacia analgésica y minimizando los efectos adversos, ya que permiten utilizar dosis menores de cada componente y mejorar el cumplimiento terapéutico.

Fármacos coadyuvantes Se trata de un grupo heterogéneo de fármacos que potencian a los analgésicos de los cuatro escalones, y que mejoran los síntomas asociados al dolor sin ser analgésicos directos. Los más empleados son los **corticosteroides, los anticomiciales, los ansiolíticos y los antidepressivos. Los corticosteroides** presentan una buena acción antiinflamatoria y son útiles en el dolor de las artritis y lumbocialgias. Probablemente los más utilizados sean la **prednisona, metilprednisolona y la dexametasona**. Los **anticomiciales** son muy útiles en el dolor neuropático, los más empleados son la **carbamacepina, la oxcarbacepina, gabapentina y la pregabalina**, aunque existe gran cantidad

de principios activos. Los **ansiolíticos** actúan provocando sedación y relajación muscular, y los más representativos son el **alprazolam, el clonacepam y el diazepam**. Por su parte, los **antidepressivos** son utilizados en el dolor con componente neuropático y para el tratamiento de síntomas acompañantes del dolor crónico como la ansiedad y la depresión. Los más usados de estos últimos son la **amitriptilina y la duloxetina y menos el citalopram, la fluoxetina y la venlafaxina. Otras posibilidades analgésicas** aplicadas de manera alternativa y más específica en unidades del dolor (infiltraciones, láser, ultrasonidos, radioterapia, termoterapia, crioterapia, TENS, ozonoterapia, óxido nítrico, iontoforesis, tratamiento neuroquirúrgico o los catéteres espinales). Para cierto tipo de dolencias se dispone de otros tratamientos, más dirigidos a patologías específicas, como es el caso de las migrañas (triptanos) o de ciertas neuralgias (apósito de lidocaína al 5%, pomadas como capsaicina o gel de lidocaína al 2%).

CONCLUSIÓN

El dolor musculoesquelético es uno de los motivos de consulta más frecuentes en los SU. Será fundamental evaluar correctamente al paciente con dolor y orientar el tratamiento adecuado hacia el mecanismo que lo produce. Partiendo de que ningún analgésico o combinación es perfecta se buscará el más efectivo, pero evitando el infratratamiento del dolor. Con demasiada frecuencia se usan dosis altas de AINE que no llegan a controlar el nivel de dolor que sufre el paciente y que sin embargo provocan efectos adversos. Se tratará de emplear fármacos rápidos, eficaces y con escasos efectos adversos. Debe medirse la intensidad del dolor con escalas analgésicas estandarizadas y validadas. Se utilizará la escalera del dolor para la toma de decisiones sobre el tipo de medicamento, de acuerdo a las necesidades del paciente. Se debe tener en cuenta la utilidad de la analgesia multimodal, es decir, abordar diferentes mecanismos del dolor de manera simultánea, y evitar la opiofobia. Los opioides permiten reducir la dosis y el consumo de AINE/COX-2 (con un claro techo terapéutico) y otros analgésicos, lo que permitirá ahorrar en efectos secundarios. Son fundamentales los coadyuvantes como un complemento al tratamiento con AINE u opioides.

BIBLIOGRAFÍA

- © 2009 International Association for the Study of Pain*
- Paris PM. No pain, no pain. Am J Emerg Med. 1989;7:660.
- García-Castrillo Riesgo L, Andrés Gómez M, Rubini Puig S, Juárez González R, Skaf Peters E, García Cases C. El dolor en procesos traumáticos agudos leves. Emergencias. 2006;18:19-27.
- Mariné Blanco M, Piñera Salmerón P, Neira M, Sánchez-Magro I (GEMUCHC Group). Acute pain management in emergency unit. Sitges: II Mediterranean Emergency Medicine Congress, Libro de abstracts, 2003.



PROTEJA LA INFANCIA DE SUS HIJOS

LO QUE DEBEMOS DAR

Dedique tiempo a sus hijos. Sea bueno escuchando. Póngase en el lugar de ellos. Sea capaz de orientarlos bien. Comparta sus alegrías y sus penas. Y sea un verdadero amigo SIN perder su autoridad como padre.

EVITAR

VIDA PROGRAMADA y reglamentada produce estrés, no le permite disfrutar de su infancia. Márquele un RITMO ADECUADO A SU EDAD, NO uno que siga ciegamente el paso del mundo actual.

CARGAS Y RESPONSABILIDADES

De adulto, NO le imponga, él no es capaz de soportarlo, es delicado. Si usted es un padre/a solo/a, está pasando por un problema serio y se siente "tentado" a confiarse a su hijo, REPRIMA el impulso. Mejor acuda a un amigo maduro que pueda ayudarle a resolver sus dificultades.

PUBERTAD PREMATURA

Los pequeños quieren copiar a los adultos PERO para TODO HAY UN TIEMPO señalado.



ESPIRITU COMPETITIVO

Deportes y juegos deben ser una diversión NO una competencia. Esto los lleva HACER TRAMPA solo por ganar.

DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS

El celular y la tablet, son una DROGA DIGITAL, se vuelve adictivo. No les permiten interacción social ni experiencias con el mundo verdadero para un desarrollo saludable. La gratificación inmediata que reciben a través de estos dispositivos con el tiempo les produce ansiedad, e irritabilidad.

LA SOLUCIÓN

Establecer rutinas claras y estables, da a los niños una forma para ordenar y organizar sus vidas.

Porque:

- Saben qué esperar.
- Les provee confianza en sí mismos y en el mundo que les rodea.
- Ayuda a comprender conceptos como 'antes y después'. Desarrollando el autocontrol, ya que saben que tienen que esperar hasta cierto tiempo para hacer una actividad en particular.
- Facilita los momentos difíciles, hora de acostarse o vestirse por la mañana.
- Reduce el estrés, porque las expectativas de comportamiento se dan por sentadas.

Susana de Dugué
Terapia Ocupacional
Reg.prof.paraguay No.007
Reg.prof. Colombia No.101



Establecer rutinas de acuerdo a la edad para la alimentación, sueño, TV y orden, promueve la disciplina y la responsabilidad.
¡Hágalas cumplir! Colóquelas en un lugar visible.

¡NUEVO!

XUMMER®

etoricoxib 60/90/120 mg

POTENCIA QUE ALIVIA

TRATAMIENTO DEL DOLOR LUMBAR

con denervación percutánea de las articulaciones facetarias lumbares mediante radiofrecuencia

Prof. Dr. Celso Fretes Ramírez.
Especialista en Neurocirugía y Cirugía mínimamente invasiva de columna



INTRODUCCIÓN

La importancia del dolor lumbar es debido a su elevada prevalencia, la pérdida de jornadas laborales y las repercusiones económicas que ello ocasiona. Representa el 70% de los dolores de espalda (1). La mayor parte de la población sufre episodio de dolor lumbar a lo largo de su vida, situándose en segundo lugar (tras el resfriado común) como causa de absentismo laboral en los pacientes menores de 55 años (2). Aproximadamente el 90% de los dolores crónicos lumbares son de tipo mecánico, de ellos entre el 15 y el 40% se originan en las articulaciones facetarias (3,4), constituyendo el llamado síndrome facetario (5) y aceptado posteriormente como causa habitual de dolor lumbar por numerosos autores (6). La sobrecarga de las articulaciones facetarias causa generalmente espondiloartrosis que afecta a la mayoría de las estructuras que conforman la columna vertebral. La degeneración discal y la facetaria habitualmente coexisten en un mismo paciente, no siendo fácil diferenciar que estructura participa en mayor medida en la génesis del dolor lumbar. Corresponde al médico especialista en columna, el reconocer cuando es un síndrome facetario o un síndrome de dolor discogénico (7); y la duda estará presente mientras no se demuestre la ausencia de dolor tras un bloqueo diagnóstico de las articulaciones interapofisarias (8,9).

SÍNDROME FACETARIO

Es descrito como profundo, sordo, localizado difusamente en la zona lumbar baja, predominando en un lado cuando la lesión afecta en mayor medida a las articulaciones derechas o izquierdas. Se desencadena con la flexión dorsal y rotación. Se irradia, dependiendo de la altura de las

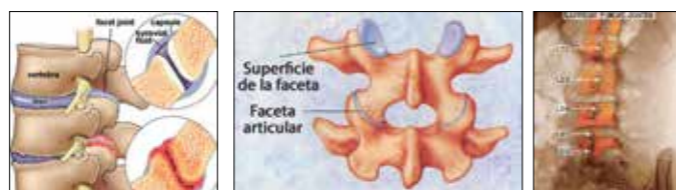
articulaciones patológicas, a la ingle, muslos, glúteos o rodillas. La irradiación por debajo de la rodilla es rara y debe hacernos sospechar una lesión radicular. El dolor y la incapacidad funcional son más marcados por la mañana, tras el descanso nocturno, aumenta con el ejercicio y el mantenimiento duradero de la postura erecta o la sedestación. También se desencadenan estas crisis ante periodos de ansiedad y sueño poco reparador, cambios bruscos de temperatura y ciertas posturas anómalas.

Al examen físico el paciente presenta dolor desencadenado ante la presión paramedial, más marcado si se combina con flexión dorsal y rotación. Generalmente podemos palpar el espasmo antiálgico de la musculatura vertebral. La radiología simple oblicuas nos revela diversas alteraciones de las carillas articulares como asimetría, mal posición, esclerosis subcontral, hipertrofia, estrechamiento del espacio articular y otros cambios degenerativos (11). Sin embargo la existencia de todos estos cambios radiológicos no implica siempre que la causa del dolor sea las articulaciones facetarias, pues éstos pueden verse, y muy marcados, en pacientes asintomáticos (12,13). El TAC y la

resonancia magnética pueden ayudarnos en el diagnóstico, estableciendo también la posible contribución del disco intervertebral a la génesis del dolor.

TRATAMIENTO

Es inicialmente el común de cualquier lumbalgia mecánica. Se importante la educación postural (escuela de columna), la rehabilitación, encaminadas a la relajación de la musculatura paravertebral y al fortalecimiento de ésta y de la musculatura abdominal. Se puede indicar periodos cortos de reposo en las reagudizaciones. Los fármacos consistirán en AINES, opiáceos y relajantes musculares, suficientes para mitigar el dolor. Aunque la mayor parte de los dolores lumbares cede en menos de dos meses (2), aquellos que no mejoran en un plazo máximo de tres meses deberían ser remitidos a un médico especialista en dolor y columna, quien evaluará alternativas terapéuticas, entre las cuales es común recurrir a los bloqueos nerviosos de las articulaciones facetarias, técnica que nos permite confirmar el origen anatómico del dolor y proporcionan periodos de mejoría sintomática en una proporción importante de pacientes.



A la izquierda dibujos que muestran las facetas o articulaciones posteriores de la columna. A la derecha radiología y zona de dolor que refiere el paciente que presenta síndrome facetario.

LA RADIOFRECUENCIA EN EL DOLOR POR LA ARTROSIS LUMBAR

La denervación con radiofrecuencia es una técnica útil cuando fracasa el tratamiento convencional y las infiltraciones articulares consiguen un alivio de corta duración. Los modernos generadores de radiofrecuencia cuentan con potentes microprocesadores que regulan múltiples funciones, cuyos parámetros se muestran en las pantallas de visualización del aparato. Nos permiten programar la temperatura objetivo y el tiempo que deseamos mantenerla. Podremos realizar estimulación eléctrica a diferentes intensidades, amplitudes de pulso y frecuencias, para tratar de localizar las fibras nerviosas a lesionar o a preservar. Es una técnica muy sofisticada, que en los últimos años ha ganado mucho en fiabilidad y seguridad gracias a los nuevos equipos. También se ha avanzado en el diseño de las agujas-electrodo, existiendo hoy en día múltiples variaciones en cuanto a la forma y tamaño de la aguja y punta activa.

Las ventajas de la radiofrecuencia frente a las otras técnicas mencionadas serían las siguientes:

1. El lugar y tamaño de la lesión pueden ser controlados.
2. No es una técnica dolorosa o de larga duración, pudiendo llevarse a cabo, confortablemente para el paciente, con anestesia local y sedación ligera.
3. Se puede repetir la lesión, en el caso de regeneración neural o fallo inicial.
4. Hay una baja incidencia de mortalidad y morbilidad.

El procedimiento se lleva a cabo en quirófano. Con el paciente bajo sedación se colocan los electrodos y se programa el generador para efectuar la lesión. La temperatura recomendada es de 80°. Tras la estimulación sensitiva y motora y la comprobación bajo radiología de la posición del catéter se efectúa la lesión programada.

Se trata de una técnica válida para conseguir alivio sintomático del dolor espinal de duración variable. Tiene bajos riesgos y es considerada la mejor alternativa para el tratamiento del dolor que no mejora luego de 2 a 3 meses con los fármacos y la rehabilitación.

BIBLIOGRAFIA

1. Fordyce WE, ed. Back pain in the workplace. Management of disability in non-specific conditions. Seattle: IASP Press, 1995: 5-9.

2. Acute low back pain. Report on workshop on low-back pain. Charlottesville, VA, National Institute for Disability and Rehabilitation Research, September 1989.
3. Van Kleef M, Barendse G, Kessels A, et al. Randomized trial of radiofrequency facet denervation for chronic low back pain. Spine 1999; 24: 1937-42.
4. Schwarzer A, Wang S, Bogduk N, McNaught P, Laurent P. Prevalence and clinical features of lumbar zygapophysial joint pain: a study in an Australian population with chronic low back pain. Ann Rheum Dis 1995; 54:100-60.
5. Ghormely RK. Low back pain with special reference to articular facet with presentation of an operative procedure. JAMA 1933; 101:1773-7.
6. Van Kleef M and Suijter ME. Treatment of spinal pain with radiofrequency techniques in Handbook of Stereotactic and Functional Neurosurgery, Ph. Gildenberg R.R. and Tasker: McGraw-Hill. 1996.
7. Robaina FJ. Técnicas intervencionistas para el manejo del dolor crónico. Dor 2001; 9:37-51.
8. Leclaire R, Fortin L, Lambert R, et al. Radiofrequency facet joint denervation in the treatment of low back pain. A placebo-controlled clinical trial to assess efficacy. Spine 2001; 13: 1411-1417.
9. Kaplan M, Dreyfuss P, Halbrook B, et al. The ability of lumbar medial branch blocks to anesthetize the zygapophysial joint: a physiologic challenge. Spine 1998; 23:1857-52.
10. Rull M and Miralles RC. Dolor de espalda. Diagnóstico. Enfoque general del tratamiento. Prevención. Escuela de columna in Medicina del dolor, Torres LM: Masson S.A. 1997: 293-298.



Dibujos del tratamiento la Rizotomía o Denervación lumbar con Radiofrecuencia.

Fundamentos del STRETCHING

(Estiramiento)

Lic. Julia Flecha Icasatti.
Kinesióloga. R.P.: 153



En el proceso de Rehabilitación y en las actividades de la vida diaria, el estiramiento es una importante herramienta para mantener o mejorar la funcionalidad musculoesquelética, por lo cual es necesario entender el fundamento de dicha técnica.

TIPOS DE CONTRACCIONES MUSCULARES:

- **Contracción isotónica** es una contracción muscular voluntaria que genera movimiento, estas pueden ser contracciones concéntricas, en las que el músculo se acorta mientras realiza el trabajo, y contracciones excéntricas, en las que el músculo resiste mientras es estirado por una fuerza externa (también llamada de trabajo negativo).
- **Contracción isométrica** es una contracción voluntaria en la que no ocurre movimiento.

REFLEJOS RELEVANTES PARA EL STRETCHING

Un reflejo, es una respuesta automática involuntaria ante un estímulo. El efecto de un reflejo es trabajo-dependiente (Hultborn, 2001).

- **Reflejo de estiramiento miotático:** en general previene que el músculo sea estirado con demasiada magnitud y velocidad, esto ayuda a proteger la articulación de lesiones. Los propioceptores denominados "husos musculares", dan información sobre la longitud y tensión del músculo. Cuando el

músculo se estira muy rápidamente, los husos neuromusculares son estimulados y, en forma refleja, hace que el músculo se contraiga. El reflejo puede ser fuerte, débil o ausente.

- **Reflejo de estiramiento inverso:** También conocido como inhibición autogénica, es mediado por los receptores denominados Órganos tendinosos de Golgi, que se localizan en la unión musculotendinosa sobre el tendón, se cree que su efecto es trabajo-dependiente y que pueden inhibir o excitar el músculo en el que se encuentran ubicados, así como, afectar los músculos vecinos.
- **Inervación Recíproca:** Se describe un arco reflejo mediado por los husos neuromusculares, cuando un músculo se contrae, se considera que la inhibición recíproca inhibe al músculo opuesto, esta inhibición permite que ocurra el movimiento alrededor de una articulación. Si este arco reflejo no funcionara bien, los músculos se encontrarían peleando entre sí, y el movimiento se vería dificultado o comprometido.

TIPOS DE STRETCHING

Se pueden clasificar básicamente en pasivos, activos y asistidos.

- **Estiramientos pasivos:** Un auxiliar (kinesiólogo, educador) realiza los estiramientos sobre la persona que está estirando, éste se relaja y el auxiliar pretende estirar para conseguir nueva amplitud de mo-

vimiento, es habitualmente usado para aumentar la flexibilidad en los extremos de la amplitud de movimiento, así como cuando los activos generen dolor o se vean imposibilitados de realizarlos.

- **Estiramientos activo:** Significa que quien se estira está realizando el trabajo en lugar de que lo realice algún auxiliar, son por lo general más seguras que los estiramientos pasivos.
- **Estiramiento activo-asistido:** combina movimientos activos de quien se estira con la ayuda de un auxiliar. (El *Stretching facilitado* corresponde a esta categoría). Se nombran algunas técnicas de estiramiento activo asistido: Técnica de la Energía Muscular, Estiramientos aislados activos, Stretching PNF (Facilitación neuromuscular propioceptiva), Estiramientos balísticos, Estiramientos dinámicos, Estiramientos estáticos.

LINEAMIENTOS PARA EL STRETCHING

- **Estirar después de la entrada en calor:** la evidencia fisiológica es clara, el estiramiento es más efectivo si los músculos se encuentran ya entrados en calor, esto implica unos 10 a 15 minutos de actividad suave, esta actividad aumenta el flujo sanguíneo, lo que deja listo a los músculos para trabajarlos. La entrada en calor también ayuda a reducir la rigidez, vuelve más flexible los músculos, lo que permite que se estiren con mayor



La evidencia fisiológica es clara, el estiramiento es más efectivo si los músculos se encuentran ya entrados en calor, esto implica unos 10 a 15 minutos de actividad suave

facilidad, se puede apreciar aumento de la producción de líquido sinovial para lubricar las articulaciones, aumento del intercambio de oxígeno en el músculo, aumento de la tasa de transmisión nerviosa y una cooperación más efectiva de los músculos alrededor de la articulación.

- **Estirar dos veces:** en la situación ideal, estirar después de la entrada en calor, ejercitarse y estirar nuevamente después del ejercicio como parte del proceso de regreso al estado de reposo. (A. Estirar antes para poner los músculos a punto y que rindan en su longitud óptima, esto permite que desarrollen la mayor potencia de trabajo; B. Estirar después, para llevarlos a la longitud óptima de reposo).

En el caso del tiempo limitado, se recomienda el estiramiento al finalizar el ejercicio o el entrenamiento.

- **Estirar sin dolor:** el estiramiento debe ser relajado de forma cómoda para resultar efectivo, al tensionarse la respuesta natural del cuerpo será de aumentar la tensión. Lo ideal es estirar hasta la "barrera de restricción de los tejidos blandos", que es el punto donde se empieza a sentir una ligera resistencia al realizar el estiramiento.
- **Recordar que la flexibilidad varía:** día a día y de articulación a articulación.
- **Reconocer cuando estirar y cuando fortalecer:** no todos los músculos tensos deben ser estirados.

El Stretching (estiramiento) favorece la flexibilidad musculoesquelética, es una técnica necesaria durante las actividades físicas, un pilar fundamental en la rehabilitación, y una herramienta muy útil y eficaz en el tratamiento de los pacientes con dolor crónico.

REFERENCIAS

- McAte, Charland, Estiramientos Facilitados, Editorial medica Panamericana, 3ª Edición, 2009; Eur J Appl Physiol. 2017, The effects of 4 weeks stretching training to the point of pain on flexibility and muscle tendon unit properties, Muanjai P, Jones DA, Mickevicius M, Satkunskiene D, Snieckus A, Rutkauskaitė R, Mickeviciene D, Kamandulis S; J Bodyw Mov Ther. 2017, Effect of Stretching of piriformis and iliopsoas in coccydynia, Mohanty PP, Pattnaik M.
- Imágenes: Australian Institute of Fitness (Stretching PNF).

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.

DOLORES LUMBAR CRÓNICO INCAPACITANTE

Tratamiento multidisciplinario

Dr. Norman Giménez
Médico Cirujano Reg. 13.639

Residente Instituto Randall – Rehabilitación Musculo Esquelética y Dolor

Los procesos osteomusculares son la causa del 40% de todas las enfermedades crónicas, de más de la mitad de los casos de invalidez prolongada y con un coste bastante elevado de los recursos sanitarios.

La incapacidad y el dolor son los síntomas que determinan su morbilidad y causantes de la mayoría de los costes generados. En las consultas reumatológicas, el dolor y la incapacidad son las características fundamentales de los pacientes, cualquiera que sea el ámbito de actuación, y el dolor de partes blandas y el raquídeo son los más prevalentes y, con menor frecuencia, la artrosis, la osteoporosis y la artritis.

El dolor lumbar es habitual, y presenta una frecuencia que no cesa de aumentar en las poblaciones occidentales con una prevalencia acumulada que se estima entre el 75 y el 85%; siendo la primera causa de invalidez antes de los 45 años.

Este enorme gasto se debe, paradójicamente, a que una minoría de casos evoluciona hacia la incapacidad crónica, que se estima inferior al 10% de toda la población con lumbalgia. El pronóstico funcional sombrío de las lumbalgias crónicas viene marcado por el tiempo de incapacidad; así, se considera que tras 6 meses de baja laboral, la probabilidad de volver a la actividad profesional es del 50%; tras un año es del 25%, y al cabo de 2 años es prácticamente nula.

Este grupo de pacientes desarrolla un dolor crónico incapacitante que responde poco a las terapias farmacológicas simples, físicas o quirúrgicas. Esta resistencia, unida al reconocimiento de la importancia de los factores psicológicos y sociales en la persistencia del dolor y la incapacidad condujo, a partir de 1973, a la creación de programas terapéuticos multidisciplinarios cuyos objetivos eran, además de aliviar el dolor, la disminución

de la incapacidad y el tratamiento de las alteraciones psicopatológicas asociadas.

En el campo de la lumbalgia crónica y, basándose en la existencia de un síndrome de descondicionamiento que contribuye en gran medida a la perpetuación del proceso, se desarrolló un plan de actuación con un enfoque **nuevo**: la restauración funcional.

Se trató de un plan terapéutico de reeducación intensa, cuyo objetivo primario era actuar sobre los elementos del síndrome de descondicionamiento (disminución de la movilidad raquídea y pélvica, disminución de la capacidad de la musculatura raquídea y aumento de la ansiedad y depresión) y como objetivo final la vuelta al trabajo de los pacientes con lumbalgia crónica.

El enfoque, además de multidisciplinar, similar a la descrita en las escuelas de la espalda, se distinguía de otros métodos de reeducación por la mayor importancia que se daba a los ejercicios físicos.

Los pacientes con lumbalgia crónica se veían en grupo e individualmente durante 3 semanas. El programa consistía en la realización de ejercicios físicos, entrenamiento encaminado a la normalización de la situación laboral y se completada con un enfoque psicológico dirigido a controlar el dolor y sus consecuencias (sesiones de relajación, terapia cognitiva y del comportamiento, así como sesiones de terapia familiar).

Los resultados preliminares fueron alentadores. La duración del programa propuesto varía en la actualidad entre 3 y 12 semanas. La aplicación es individual o en grupos de 4 a 12 pacientes. Hay diferencias entre los diversos programas, en especial en el tipo de ejercicios utilizados, y la importancia dada a la intervención del psicólogo y a la de los trabajadores

sociales.

Los resultados globales, dejando a un lado diferencias entre los diversos equipos, demuestran que estos programas tienen a corto y medio plazo una eficacia superior a los programas terapéuticos menos intensivos. Los tres objetivos fundamentales del tratamiento fueron la **reducción o eliminación del dolor, la mejora del sufrimiento asociado y la vuelta al trabajo.**

Durante estos tratamientos se observaron reducciones de los grados de dolor, depresión, ansiedad e incapacidad, con mejoras estadísticamente significativas respecto a la situación pretratamiento. La mayoría de los pacientes tratados obtuvo mejoría significativa y pudo reincorporarse a su actividad laboral en el momento del alta.

Hoy se considera que los programas de tratamiento multidisciplinario del dolor crónico incapacitante son efectivos en la mejoría del dolor y el sufrimiento de pacientes seleccionados, logrando revertir en un elevado porcentaje la incapacidad laboral. El ahorro de costes de salud y económicos que conllevan hacen deseable la implementación y el desarrollo de este tipo de programas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Badley EM, Rasooly I, Webster GK. Relative importance of musculoskeletal disorders as a cause of chronic health problems, disability and health care utilisation: findings from the 1990 Ontario Health Survey. *J Rheumatol* 1994;21:505-14.
2. Tornero J, Vidal Fuentes J. Impacto social y económico de las enfermedades reumáticas: la discapacidad laboral. *Rev Esp Reumatol* 1999;26:347-66.
3. Yelin E, Callahan LF. The economic cost and social and psychological impact of musculoskeletal conditions. *Arthritis Rheum* 1995;10:1351-62.
4. Collado A, Pichot C, Ruiz-Lopez R. La reumatología y el tratamiento del dolor. *Rev Esp Reumatol* 2002;29:289-91.

Fractura-luxación DE LISFRANC



Lic. Walter Montes De Oca
Reg. Prof. N°2197

TRATAMIENTOS

Existe un consenso absoluto en la bibliografía científica acerca de que el tratamiento de elección de la fractura-luxación de Lisfranc es el quirúrgico.

FISIOTERAPIA

Campo Magnético, Tekaterapia; Crioterapia, TENS.

KINESIOTERAPIA

Movilización temprana, incluir todo el miembro pélvico para mejorar la propiocepción y fuerza muscular

Los ejercicios de fortalecimiento de los dorsiflexores y los plantiflexores mejoran el equilibrio durante la marcha y mejoran la funcionalidad de la misma

DEFINICIÓN

Lesión que se produce en la articulación tarso-metatarsiana (también denominada, *articulación de Lisfranc*). Éste tiene un carácter de mayor severidad debido al compromiso total o parcial que puede tener el Ligamento de Lisfranc, lo cual produce una gran inestabilidad a nivel de la articulación.

Y la clave que indica que ha ocurrido esta lesión son:

- Hematomas en la parte inferior del pie, si la lesión es grave, el pie puede deformarse y puede resultar doloroso colocar cualquier peso sobre el pie
- Si la lesión es leve, el pie puede tener un aspecto normal y posiblemente pueda soportar peso y sentir dolor leve.

MECANISMOS DE LESIÓN

- **Mecanismo Directo:** Fuerza aplicada sobre el dorso del pie que puede provocar lesiones de partes blandas además de luxos fracturas.
- **Mecanismo Indirecto:** Fuerza longitudinal aplicada al pie en flexión plantar. Abducción violenta. Pronación del retropié con el antepié en posición fija. Supinación del retropié con el antepié en posición fija.

SIGNOS Y SINTOMAS

Los síntomas comunes de una lesión de Lisfranc son:

- Inflamación.
- Dolor en la parte superior del pie.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Se basa fundamentalmente en la clínica, radiografía, tomografía axial computarizada (TAC), Resonancia Magnética en caso de que el desplazamiento sea mínimo.

CLASIFICACION:

- A- Incongruencia total de la MTT, desplazamiento sagital, coronal o ambas
- B- Parcial, desplazamiento en un plano
- C- Divergentes, parciales o totales



BIBLIOGRAFIA

- (GACETA MÉDICA DE BILBAO; "Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica, Hospital de Galdakao-Usansolo, Bizkaia, España"), Tratamiento de las fracturas del pie en los adultos, "E.Shekkelle" Stevens 2012, (Resultados a largo plazo del tratamiento de la fractura-luxación tipo Lisfranc García-Renedo RJ,* Carranza-Bencano A,** Busta-Vallina B,* Ortiz-Segura J,Plaza-García S,* Gómez-del Álamo G***Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander, España).

FRACTURA DE RÓTULA

Dahiana Rosmarie Fernández Centurión

Registro Profesional N 2322

Lic. En Kinesiología y Fisioterapia

Pos-título En Trastornos Neuromotores Pediátricos.

La fractura de rótula requiere una atención inmediata, fundamentalmente por originar un dolor agudo e intenso y una incapacidad funcional de la articulación más que significativa. Otros síntomas comunes son la inflamación de la rodilla, sentir chasquido y una movilidad anormal. Su clasificación clínica se realiza en función del lugar y la dirección de la rotura y si se ha producido una mayor fragmentación.

Para el diagnóstico frecuentemente bastaría con la palpación, ya que se pueden identificar la línea de la fractura con el dedo, pero las radiografías aportan una mayor precisión diagnóstica, ya que permiten determinar si hay fragmentación múltiple del hueso. El escáner aporta la imagen precisa de todos los fragmentos originados por la fractura. Por otra parte, en el caso de que la rotura del hueso se haya producido por estrés o por traumatismos indirectos, la resonancia magnética permitirá una evaluación del conjunto de la rodilla para evaluar otras posibles lesiones de ligamentos o meniscos.

TRATAMIENTO DE LA FRACTURA DE RÓTULA CON HIDROTERAPIA

Bien sabemos los beneficios del agua en una rehabilitación más aún si se trata de una lesión que imposibilita realizar fun-

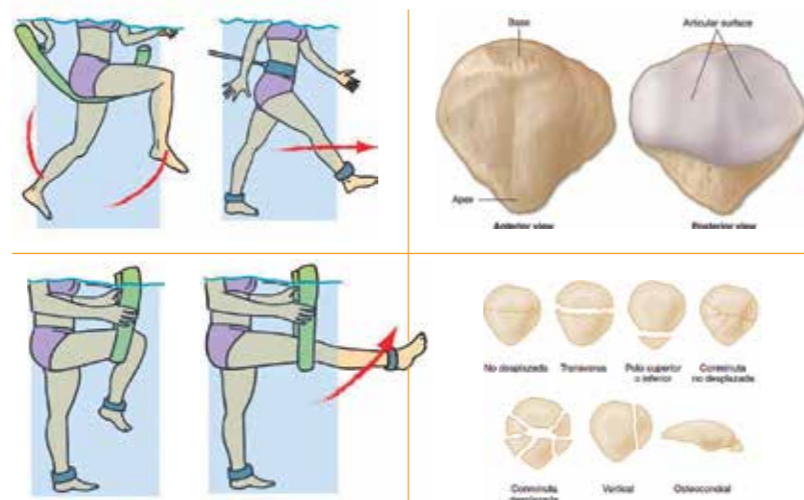
ciones básicas de la vida diaria como por ejemplo caminar, poder pararse, en síntesis actividades donde la fuerza de gravedad nos impulsa hacia abajo y nuestra debilidad muscular no aporta la demanda de energía que necesitamos para llegar a realizar esa actividad que buscamos.

Siempre dependiendo del tipo de fractura que presenta el paciente o la intervención quirúrgica que tubo se realiza un plan de tratamiento individual y funcional.

Al sumergir el cuerpo en el agua ayuda a ejercitar los músculos en personas con movilidad reducida, ya que el peso de una persona en el agua es mucho menor del habitual. El agua se aplica con fuerza sobre el cuerpo, creando presión en músculos, venas o nervios.

Mientras la terapia se realiza en una piscina climatizada con agua caliente a templada los efectos serian predominantemente relajante, pero también sirve como sedante, para relajar el tono muscular, mejorar la circulación sanguínea mediante vasodilatación periférica y como analgésico, aliviando dolores leves.

Además de los beneficios físicos que aporta la Hidroterapia también favorece a nivel psicológico y emocional del paciente, ya que puede realizar movimientos dentro del mismo y puede ver una evolución favorable y aceptación de la situación.



La rótula, que en anatomía se denomina patela, es un pequeño hueso de forma triangular y plano que se encuentra en la parte delantera de la rodilla, articulada con la tibia y en contacto con el fémur, recubierto por cartilago, cuya función en la articulación es facilitar los movimientos de flexión y extensión.

Es la parte más expuesta de la rótula y de hecho actúa como parachoques de la rodilla, por lo que el riesgo de fractura es importante en caso de fuertes traumatismos directos, como los que se pueden producir en un accidente de tráfico, caídas o en la práctica de deportes, como el fútbol, rugby o esquí. En ocasiones la fractura de rótula puede producirse de forma indirecta como consecuencia de un movimiento violento de tracción del cuádriceps (conocida también como fracturas por estrés, que se dan habitualmente en deportistas).

ÁREA DE PILATES

- INSTITUTO RANDALL -



Es un sistema de entrenamiento Físico y Mental creado por alemán Joseph Pilates, quien lo ideó basándose en la gimnasia, traumatología, anatomía, ballet y yoga, uniendo el dinamismo y la fuerza muscular, con el control mental, la respiración y la relajación.

Su objetivo principal es desarrollar la fuerza, flexibilidad y equilibrio muscular, tomando en cuenta las "lesiones o limitaciones" que pudiera tener cada individuo.

En el Instituto Randall se trabaja principalmente el Pilates terapéutico y lo indicamos para prevenir y tratar patologías músculo esqueléticas, lesiones deportivas, problemas posturales, trastornos reumatológicos y lesiones de la columna vertebral, sobre todo una vez superada la etapa aguda de la enfermedad.



LA SALA DE PILATES ESTÁ EQUIPADA CON:

- Camas en Reformer
- Unidades de Pared
- Corrector espinal
- Wunda Chair

PRINCIPIOS QUE RIGEN A ESTE MÉTODO:

- Centralización
- Control
- Concentración
- Respiración
- Precisión
- Fluidez en los Movimientos





Otro
sueño
hecho
realidad

RANDALL

Instituto
EDIFICIO 2

ÁREAS

PLANTA BAJA: Centro de imágenes y estacionamiento.

PRIMER PISO: Estacionamiento.

SEGUNDO PISO: Área de neurociencias - Rehabilitación de columna y dolor.

TERCER PISO: Área de especialidades médicas.

CUARTO PISO: Centro de cirugía ambulatoria de mínima invasión de columna y dolor - Cirugías endoscópicas y radiofrecuencia.

QUINTO PISO: Auditorio - Laboratorio de investigaciones.

SEXTO PISO: Área administrativa.

Otras áreas: Cafetería y Biblioteca.

AREA DE ESTUDIO
POR IMAGENES



CIRUGÍA ENDOSCÓPICA Y
RADIOFRECUENCIA DE COLUMNA



ÁREA DE ESPECIALIDADES
MÉDICAS - CONSULTORIOS



ÁREA DE REHABILITACIÓN
ESPECIALIZADA EN COLUMNA



SALÓN AUDITORIO



Importancia del

ANÁLISIS PODOPOSTURAL

como método DE PREVENCIÓN



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



Primero aremos un repaso de algunos conceptos básicos, para poder entender la importancia de estos análisis como método de prevención.

Dependiendo del autor que leamos, vamos a tener una amplia gama de definición de lo que es postura. Básicamente podemos decir que hay 3 grandes corrientes:

1. **Biomecánica** (Interpreta que la insuficiencia de flexibilidad y fuerza son las Causas de los desbalances).
2. **Psico-kinesica** (Fenómenos mentales, psicofísicos relaciones psicosomáticas)
3. **Psico-emocional** (Emoción como el valor de mayor influencia sobre la programación postural)

Como nuestra formación es más osteo-mio-articular, nos inclinamos hacia la biomecánica, es de esta forma que desde el análisis podo-postural intentamos dilucidar algunas alteración anatómicas y funcionales.

LA BAROPODOMETRIA

Es una de las herramientas diagnosticas de gran ayuda con la que contamos. Es el análisis de la impresión plantar en una plataforma que posee sensores de presión, estas presiones son analizadas por un software e interpretada por medio de un análisis estático y uno dinámico.

Voy a citar las alteraciones más importantes. Para ello dividiremos en alteraciones estáticas y dinámicas.

Análisis Estáticas

Básicamente analizamos el tipo de impresión plantar, donde se clasifica en pie de impresión plantigráfica normal.

Estadísticamente significativo es encontrar los pies cavos tipo 3, en población de pacientes portadores de patologías, muscular esqueléticas (*Trabajo de estadística Instituto Randall en 2.000 pacientes entre el 2015 y 2016*), seguido por los tipo 2, este tipo de alteraciones están relacionado a las zonas dolorosas de hiperpresión.

La retracción de la fascia plantar y cadenas musculares posteriores serían las causantes (Entre otros factores) de la disminución de la superficie de apoyo.

Otro parámetro a analizar son las zonas de presión; esto se analiza gracias a una escala cromática que va del rojo (Mayor presión), al negro (Nadada de presión), nos sirve para poder determinar en qué puntos y sectores del pie se producen las hiperpresiones. Normalmente se da en el calcáneo.

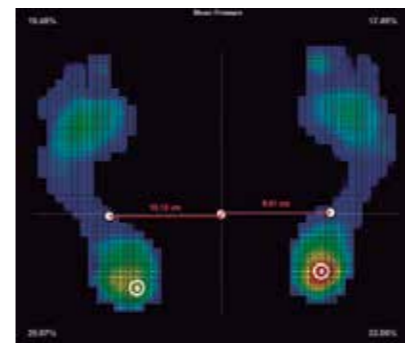
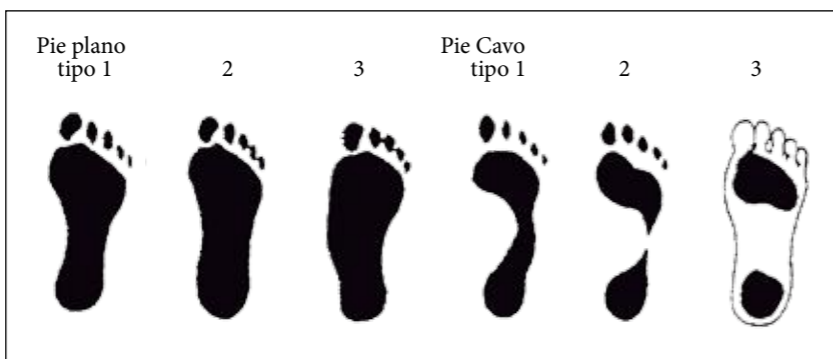
La alteración más frecuente es encontrar el desfasaje de presión entre el

retropié (Talón) y el ante pie (Metatarso), esto nos indica que estamos en presencia de una rotación de tronco hacia el lado de presión en el metatarso.

El centro de gravedad o de maza nos indica si el mismo se encuentra dentro de parámetros normales o sufre algún tipo de desplazamiento. Su principal alteración es el desplazamiento hacia uno de los laterales (Izq. o Der.) o en sentido antero posterior. Dentro de estas desviaciones encontramos un número importante con desplazamiento en sentido posterior y lateral izq. (*Trabajo de estadística Instituto Randall en 2.000 pacientes entre el 2015 y 2016*)

LA ESTABILOMETRIA

Analiza como oscila nuestro cuerpo cuando permanece de pie por el espacio de 1 minuto, normalmente no debería superar los 0,5 cm. De radio. Es muy frecuente las alteraciones en sentido antero-posterior, lo cual nos indica desbalance en un plano sagital. En estos casos para mantener la bipedestación, entran en juego grupos musculares que normalmente no intervienen en esta función.



Análisis Dinámico

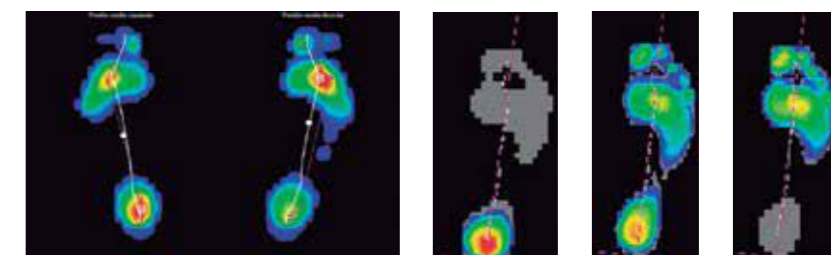
Es importante destacar que el ser humano está en constante movimiento (Camina, corre, salta), difícilmente la información que nos da un pie solamente estático (Parado) sería suficiente para poder realizar un diagnóstico completo y preciso de las distintas alteraciones.

En este análisis se vuelve a clasificar el pie (normal, cavo o plano), ya que las estructuras anatómicas del pie, no se comportan igual de forma estática que dinámica. La disfunción que vemos con más asiduidad es al igual que en el estático el pie cavo tipo 2. Los que son cavos tipo 3 en estático por lo general van a un cavo tipo 2, 1 e incluso a normal. No nos olvidemos que cuando estamos parados, la distribución del peso la realizamos en los 2 pies, mientras que cuando estamos caminando el 100% de nuestro peso esta solo en el pie de apoyo en el momento del registro.

Los puntos de mayor presión normalmente se dan en la cabeza del 3er. Metatarsiano, la alteración más común es encontrar en la cabeza de 1er. metatarsiano en las pisadas pronadoras y en la cabeza de 5to. en los supinadores.

Existen 2 líneas una blanca (Gravedad) y una lila (Presión), la anomalía predisponente en nuestros análisis son las pronaciones. Esto quiere decir que la línea lila (Presión) sufre un desplazamiento hacia el borde interno del pie; como la desviación del calcáneo en sentido interno es muy frecuente en nuestra población, esto induce a este tipo de pisada, con sus consecuentes desviaciones en las estructuras que se encuentran influenciadas por estas y la acción de la gravedad sobre nuestro cuerpo.

En otros países como Francia, Italia, Alemania, lo utilizan como análisis de rutina (Alrededor de los 8 años). En E.E.U.U., España, Ecuador entre, existen leyes que obligan a las empresas a realizar análisis posturales y baropodometricos a sus funcionarios, es lo que se cono-



El ser humano está en constante movimiento difícilmente la información que nos da un pie solamente estático sería suficiente para poder realizar un diagnóstico completo

ce como ergonomía laboral. En el 14to. Congreso de rehabilitación deportiva que tendremos en el instituto Randall el 20 y 21 de octubre, tendremos como disertante al Lic. Martin Moro, creador del proyecto profilaxis de la columna en colegios primarios.

Como vemos las palabras postura, columna y prevención están íntimamente relacionada, tal es así, que en países desarrollados es política de estado concientizar de la necesidad de ver el dolor de espalda, alteraciones del eje corporal, entre otras, como un problema de salud pública, en que se puede interferir con muy buenos resultados. Es un desafío que vale la pena intentar.

farmaoliva

30% DE DESCUENTO EN MEDICAMENTOS NACIONALES

20% DE DESCUENTO EN MEDICAMENTOS IMPORTADOS, PAÑALES, LECHE Y MUCHO MÁS!

HASTA CUOTAS SIN INTERESES

CON TUS TARJETAS DE CRÉDITO

Válido solo para tarjetas de crédito del Banco Continental. El descuento es aplicado en caja.

BANCO CONTINENTAL

AQUAPILATES



Es un programa de ejercicios en el agua, efectivo seguro y muy relajante. los principales objetivos de las sesiones de Aquapilates es la mejora del control postural y la tonificación de la parte central del cuerpo "core", con movimientos fluidos y controlados basados en la respiración y relajación activa adaptando el trabajo del suelo de Pilates al agua.

En las sesiones de Aquapilates se pueden introducir material (Bandas elásticas, fideos, manoplas, aros etc) que ayudan a trabajar con mayor resistencia. Las sesiones pueden durar hasta 45 minutos.

¿QUIÉN PUEDE PRACTICAR AQUAPILATES?

Toda persona que quiera cuidar su cuerpo de forma suave y eficaz. Método ideal para las personas que sufren alguna molestia de espalda y articulaciones o quienes quieran recuperarse de alguna lesión. Al estar en el agua y no tener que soportar el propio peso las personas con sobrepeso también se benefician de la actividad al igual que las embarazadas que necesiten preparar el cuerpo antes y después de tener el bebe "post-parto".

PRINCIPIOS BÁSICOS DEL MÉTODO PILATES

- Respiración
- Control abdominal,
- Estabilización,

¿QUÉ BENEFICIOS ME VA APORTAR LA PRÁCTICA DE AQUAPILATES?

- Mejora el control postural.
- Combate la flaccidez y potencia la tonificación muscular.
- Gana fuerza, flexibilidad y equilibrio.
- Abdomen plano y resistente.
- Alivia, mejora o desaparecen las molestias de espalda.
- Mejora la circulación y aumenta la capacidad pulmonar.
- Combate el estrés, relaja y equilibra cuerpo y mente.
- La densidad ósea y la salud de las articulaciones mejoran.

Al realizarse en el agua, las sesiones de aquapilates cuentan con un beneficio que no tienen las de 'tierra': se queman calorías, ya que el agua incrementa la intensidad del ejercicio y activa el metabolismo. El agua también supone un extra muy importante: el factor relajación, lo que convierte esta actividad en ideal para quienes sufren problemas de estrés o ansiedad.

¿EN QUÉ CONSISTE?

Las clases de aquapilates están orientadas a mejorar el control postural y la tonificación del 'core' o parte central del cuerpo. Esto se consigue a través de movimientos fluidos basados en la respiración y relajación activa, adaptando el trabajo de suelo de pilates al agua. El método pilates te permitirá trabajar específicamente cualquier parte de tu cuerpo sin ningún riesgo de lesión, debido a los propios principios de seguridad en los que se basa este sistema y al hecho de estar en el agua y no tener que soportar tu propio peso. Por eso el aquapilates es especialmente beneficioso para embarazadas, personas con problemas de espalda o articulares, con sobrepeso o cualquier tipo de lesión.

El aquapilates actúa fundamentalmente en la columna (su flexibilización es el objetivo principal del pilates) y en el sistema respiratorio (base de todo el ejercicio en el agua).

Así, entre los beneficios del aquapilates se encuentra el fortalecimiento de la columna, lo que mejora la postura corporal, tonifica los músculos, mejora el equilibrio, la coordinación y la circulación de la sangre, además de incrementar la fuerza.

El otro gran beneficio de esta nueva tendencia es su efecto sobre los pulmones, ya que permite respirar mejor al expandirse la caja torácica durante los ejercicios. El solo hecho de flotar reduce la tensión en las articulaciones y permite realizar esfuerzos sin causar daño en ellas, ya que el peso del cuerpo se reduce en un 90% bajo el agua.

La relajación que se siente al salir de una sesión de aquapilates es incomparable: el estrés desaparece totalmente y los dolores corporales que pudieran existir se van gradualmente.



Cristina Pérez Mendoza
Kgl. Fisioterapeuta
Reg. Prof. N° 2085



Leukotape® K

Alivio del dolor y mejora las funciones:

- Sensorial
- Muscular
- Articular
- Sistema linfático



Representa y distribuye 

Tel. 495 056 R.A. Fax: 445 248
Direcc: Milano 649 - Asunción, Paraguay
Mail: info@dpm.com.py

ROTURA DEL TENDÓN DE AQUILES

El tendón de Aquiles es el más largo y fuerte del cuerpo humano. Es el tendón conjunto de los gemelos y sóleo con una pequeña contribución del plantar. Los músculos y el tendón de Aquiles están en el compartimento superficial posterior de la pierna.

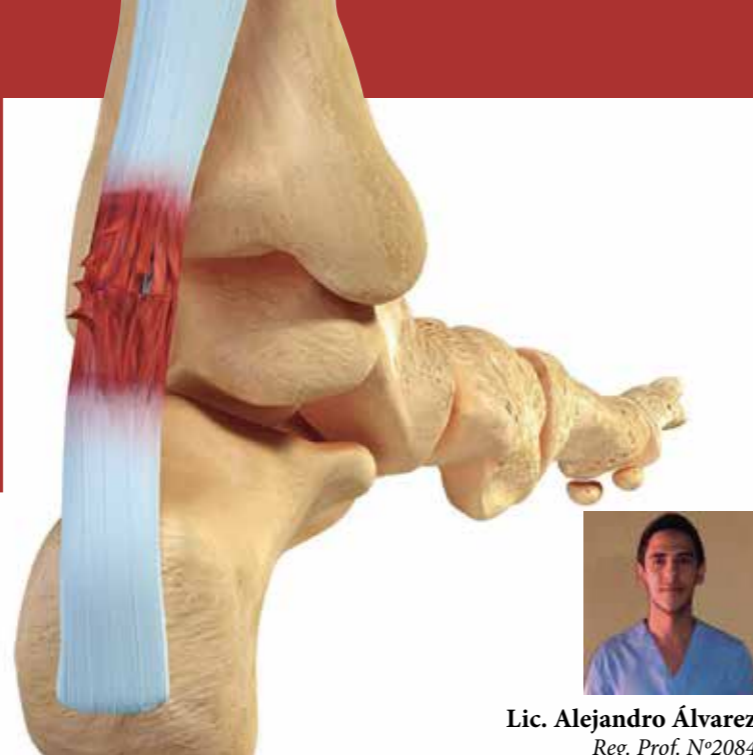
El tendón de Aquiles está sometido a las mayores cargas del cuerpo, con tensiones hasta diez veces el peso corporal en la carrera y salto. Está sometido a estrés en la subida y bajada de pendientes, sobre todo cuando se le asocian defectos de alineamiento. Cuando está tenso, limita la dorsiflexión del tobillo.

ROTURA PARCIAL O TOTAL

La rotura puede ser parcial o total. En los deportistas jóvenes no es una lesión frecuente, se produce con mayor frecuencia en adultos mayores de 30 años en los que las condiciones de vascularización del tendón no son óptimas.

En los jóvenes puede ocurrir por varios motivos, casi todos ellos basados en condiciones predisponentes como una desviación anatómica de los ejes del tobillo que esté provocando una tracción anormal, malos gestos técnicos repetidos o por la aplicación de corticoides.

De forma general, el tendón se rompe porque le exigimos una contracción más allá de sus límites de elasticidad, porque realizamos una flexión dorsal del pie muy brusca con la rodilla estirada o porque estiramos la rodilla cuando el pie está en esa flexión dorsal, habitualmente se rompe en la zona de peor vascularización, entre 2 y 6 cms.



Lic. Alejandro Álvarez
Reg. Prof. N°2084

CAUSAS QUE PUEDEN PRODUCIR LA ROTURA

- Errores de entrenamiento: sobrecarga repetitiva en el deportista de competición o sobrecarga aguda en el que practica un deporte recreativo; especialmente en corredores, aumento de la frecuencia de entrenamiento, superficies de entrenamiento duras y resbaladizas etc.
- Disminución de la fuerza y la flexibilidad de los músculos de la pantorrilla.
- Pies cavos, que provocan una menor absorción del impacto, y pie plano y flexión dorsal del tobillo, cuya consecuencia es el efecto de torsión del tendón por el exceso de pronación resultante.
- Envejecimiento, que se asocia a una disminución de la fuerza y la flexibilidad de los músculos, así como de la irrigación del tendón.

FACTORES DE RIESGO

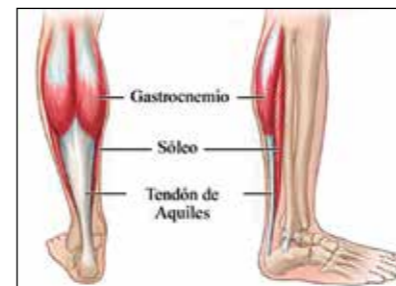
Hay condiciones por las cuales el tendón se puede encontrar debilitado y tener más riesgo de una rotura: estructura del hueso anormal, pie cavo y pie plano; roturas anteriores; inflamación crónica; edad; sobrepeso.

Los principales síntomas que se pueden apreciar en la rotura del tendón de Aquiles son los siguientes: En el momento de la rotura se produce un chasquido audible, con dolor no muy intenso e impotencia funcional, se puede mantener la marcha con cierta dificultad. Debilidad e impotencia funcional inmediata (imposibilidad de realizar flexión plantar). Suele acompañarse por inflamación y hematoma.

DIAGNÓSTICO DE LA LESIÓN

Se lleva a cabo fundamentalmente con la historia clínica, sin olvidar la percepción del crujido y el mecanismo de lesión; la exploración, las pruebas diagnósticas y las pruebas complementarias como ecografía para determinar el espesor del tendón y el tamaño de la solución de continuidad después de una rotura completa, y resonancia magnética por ser más fiable en el diagnóstico de las roturas incompletas y la evaluación de los distintos estadios de los cambios degenerativos crónicos.

El signo de exploración más específico, signo del pellizco, signo de Thompson o signo de Simmonds, consiste en una compresión a nivel del gemelo con el paciente en posición decúbito prono. Normalmente, debido a la compresión de los gemelos, el pie realiza una flexión dorsal. Si el tendón está roto, no lo hace.



TRATAMIENTO DE LA ROTURA DEL TENDÓN DE AQUILES

El tratamiento tiene el objetivo de recuperar la fuerza del tendón y la función completa del tobillo. Existen dos métodos, el conservador y el quirúrgico.

Ante una rotura lo primero que debemos hacer para aliviar los síntomas es aplicar hielo y elevar la pierna, compresión e inmovilización de la pierna.

El tratamiento conservador es enfocado para roturas parciales del tendón, en personas de avanzada edad, con poca actividad.

Es necesaria la inmovilización de 2 a 3 meses, primero con yeso de 8 a 10 semanas dejando libre la rodilla, durante las 4 o 6 primeras semanas el pie debe estar en posición equina y con prohibición de apoyo.

El paso siguiente es disminuir el apoyo con una bota de marcha. Una vez finalizada esta etapa se comienza la recuperación funcional comenzando con movilizaciones pasivas y activas, incluyendo ejercicios de resistencia progresiva.

Los estiramientos del tendón se deben de hacer muy lentamente, incluyendo un masaje para toda la zona trasera de la pierna. También TENS, ultrasonidos y láser.

Importante añadir ejercicios de propiocepción.

El tratamiento quirúrgico consiste en la sutura de los extremos del tendón. Luego de la cirugía, la ortesis se deja por 2 semanas, con el pie en posición levemente equina.

Entre las 2-6 semanas el pie se moviliza con una ortesis que permita la mar-

cha y la flexión plantar; la flexión dorsal se dará de manera gradual en las 4 semanas siguientes.

Entre las 6 semanas -2 meses se incrementará de manera gradual el entrenamiento de fuerza y flexibilidad, hasta que aproximadamente de 5 - 7 meses, acorde a la evolución, se logrará la reanudación de la actividad deportiva completa.

PREVENCIÓN DE LA LESIÓN DEL TENDÓN DE AQUILES

Para una buena prevención se debe realizar un buen calentamiento antes del esfuerzo físico y luego un adecuado enfriamiento, como puede ser 10 minutos de carrera lenta tanto antes de comenzar el esfuerzo y al finalizar.

Realizar estiramientos es una parte muy importante para mantener el tendón flexible.

No es aconsejable utilizar zapatos con tacones ni zapatos muy planos por terrenos llanos y rígidos.

Se debe utilizar calzado adecuado en cada disciplina y poner atención a la amortiguación. Si es necesario poner atención a la técnica deportiva que practicamos y a las pautas de entrenamiento.



ABORDAJE KINÉSICO

EN EL PACIENTE CON SINDROME DOLOROSO POSTURAL



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



Al lograr una buena postura se obtiene un estado de equilibrio muscular y esquelético que favorece al cuerpo a que logre una mejor funcionalidad disminuyendo el riesgo de las lesiones musculares y del desgaste progresivo de las articulaciones.

Diversos factores influyen en la postura y el movimiento entre los que citamos las características antropométricas de cada persona, por ejemplo si una persona es alta su centro de gravedad se encuentra a nivel lumbar, por lo que va a tener mayor predisposición al dolor lumbar a lo que llamamos lumbalgia o lumbago; la postura también depende de la longitud o extensibilidad de la musculatura, por lo que si están sobrecargados los músculos, van a ser más difíciles y dolorosos los estiramientos. También influye en la postura el entorno en el nos encontramos, la manera en que nos sentamos, acostamos, agachamos.

Cuando estas alteraciones posturales son sometidas a esfuerzos repetitivos, o maniobras bruscas pueden originarse lesiones musculares y tendinosas provocando dolor y limitación para el movimiento en las actividades de la vida diaria o durante la actividad físico-deportiva, a lo que se denomina síndrome doloroso postural.

El objetivo del plan de tratamiento en el síndrome postural puede tener dos finalidades: una correctiva, que se da en el caso en el que con un diagnóstico clínico se busque disminuir el dolor y las compensaciones musculares y articulares y la otra es la preventiva para disminuir el riesgo de las lesiones musculares y esqueléticas.

Para el abordaje terapéutico es necesario realizar en primer lugar una **evaluación clínica postural** que permita detectar los desbalances musculares y articulares que predisponen al dolor.

Posteriormente se utilizan las herramientas o técnicas que permitan un tratamiento efectivo:

- Con la aplicación de los agentes físicos (frío, calor, fisioterapia) se busca disminuir la sintomatología
- La terapia manual: a través de las diferentes técnicas de ajuste articular, de corrección postural global o de masaje profundo se liberan las sobrecargas musculares o articulares de manera tal que se consiga un mejor movimiento. En el caso de las dolencias lumbares, en rodilla o pie, las técnicas manuales permiten que la marcha o caminata se realice con mayor facilidad.
- Los ejercicios terapéuticos: es necesario dar estabilidad a las articulaciones y esto se consigue por medio de un plan de ejercicios de estiramiento y fortalecimiento muscular guiados por el terapeuta y realizado en forma progresiva.
- Consejos para cuidados posturales: para las actividades de la vida diaria, al sentarse, acostarse, o al realizar esfuerzos hay que mantener una postura que evite el esfuerzo o la sobrecarga en las articulaciones

El análisis baropodométrico es una **evaluación funcional** que permite observar las descargas de peso y de presión en los

pies tanto en posición estática como durante la marcha midiendo la estabilidad de los músculos que permiten una buena postura y la forma en que estos actúan durante cada paso que se realice durante la caminata. Por medio de esta evaluación se pueden sugerir el tipo de plantillas que se necesitan para corregir la marcha como así también se puede dirigir el plan de ejercicios terapéuticos de estiramiento y de fortalecimiento musculoesquelético.

En conclusión, en el síndrome postural se necesita de una evaluación detallada muscular y articular para poder utilizar las herramientas que ayuden en el proceso de rehabilitación y reacondicionamiento físico tanto para las actividades de la vida diaria como para el esfuerzo físico-deportivo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hall, Carrie M.; Brody, Lory Thein. Ejercicios terapéuticos. Recuperación funcional. Editorial Paidotribo. Año 1999.
2. José Martínez; José Achinelli; Julia Flecha; Mercedes Vazquez; Elizabeth Daverio; Celso Fretes Tratamiento Multimodal en pacientes con dolor lumbar de carácter multifactorial. 2do. Congreso Paraguayo del Dolor. Año 2014.
3. Prentice, William. Técnicas de Rehabilitación en la Medicina Deportiva. Editorial Paidotribo. 3ra. Edición. Año 2001.
4. José Martínez. Análisis Baropométrico y Evaluación Postural en pacientes deportistas con dolor lumbar. Congreso Paraguayo de Traumatología. Año 2014.
5. Darlene Hertling. Randolph Kessler. Disturbios musculoesqueléticos comunes. Principios y Métodos de Fisioterapia. 4ta. Edición. Año 2009.

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
- ✦ Discectomías percutáneas endoscópicas
- ✦ Vertebroplastías. Cifoplastías
- ✦ Denervación de facetas con radiofrecuencia
- ✦ Microcirugías endoscópicas
- ✦ Espaciadores dinámicos interlaminares
- ✦ Nucleoplastia ablación intradiscal con radiofrecuencia
- ✦ Biopsias percutáneas de vértebras y de discos
- ✦ Denervación de facetas articulares
- ✦ Rizotomías con radiofrecuencia para dolor crónico
- ✦ Descompresivas por vía percutánea
- ✦ 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



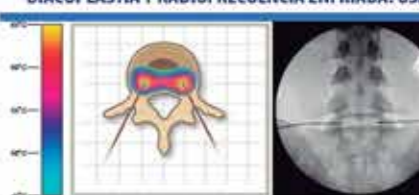
SISTEMA DE ENDOSCOPIA ESPINAL EASY GO. KARL-STORZ



EQUIPO DE CIRUGÍA ENDOSCÓPICA PERCUTÁNEA. RICHARD WOLF. USA



EQUIPO DE RADIOFRECUENCIA BAYLIS, BIACUPLASTIA Y RADIOFRECUENCIA ENFRIADA. USA



INSTITUTO RANDALL



CUIDADOS DE LOS PIES



Lic. Brunilde Portillo
R.P: 587

Los pies son los pilares de nuestro cuerpo, elementos complejos formados por huesos, músculos, tendones y otros tejidos blandos. Es un órgano totalmente adaptado para realizar infinidad de actividades y movimientos, además de tener una importantísima función como es la marcha y el equilibrio corporal.

LESIONES FRECUENTES

I. Alteraciones de las uñas

- La onicogriposis es el aumento exagerado del grosor de las uñas.
- La onicocriptosis también llamada uña encarnada, es aquella afección en la que la uña se clava por debajo de la piel.
- La onicomiosis es la infección fúngica de la uña.
- La paroniquia es la inflamación de uno o ambos pliegues ungueales habitualmente causada por una infección, como puede ser la causa de onicocriptosis.

2. Alteraciones digitales

- Hallux valgus, más conocido como "juanete". Su origen puede hallarse en factores hereditarios, reumatismo inflamatorio o afecciones podológicas tales como pies planos y pies cavos, o el uso de un calzado inadecuado con puntera estrecha.
- Dedos en martillo

3. Alteraciones de la piel

- Hiperqueratosis: es el aumento de grosor en zonas sometidas a presión y/o rozamiento, y causa dolor como ser en el talón.
- Hiperhidrosis: excesiva producción de sudor en uno o varios niveles del cuerpo, de forma crónica.
- La bromhidrosis es el mal olor corporal, usualmente asociado a la hiper sudoración.

- Pie de atleta: enfermedad del pie producida por un hongo.

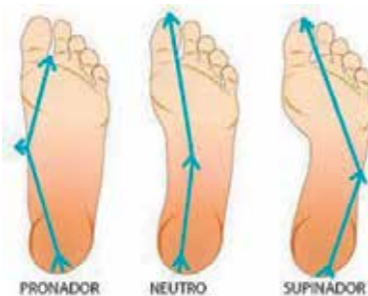
4. Alteraciones asociadas al envejecimiento

Se produce una pérdida de movilidad y elasticidad muscular, lo que ocasiona la rigidez de las estructuras como tendones y ligamentos. Debido a ello la longitud del paso disminuye junto con el ritmo y la velocidad, aumenta el ancho de la zona de apoyo, y aumenta el tiempo que permanece con los dos pies apoyados a la misma vez sobre el suelo.

5. Alteraciones vasculares, endocrinológicas, biomecánicas, etc.

Básicamente hay 3 tipos de pisadas, pronador, neutro y supinador:

- Pronador: los que pisan con el interior del pie.
- Neutro: son los que pisan correctamente, centrando la pisada en medio del pie.
- Supinador: que son los que pisan con el exterior del pie.

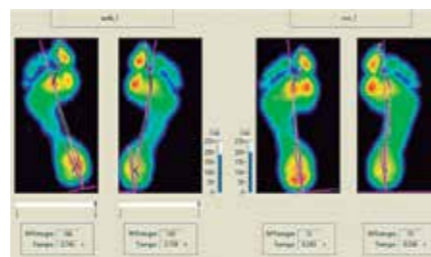


La fisioterapia puede actuar en el cuidado y tratamiento del pie por medio de diversas técnicas y herramientas.

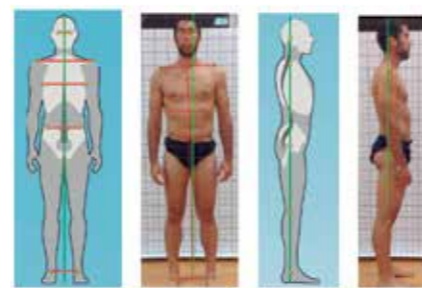
Termoterapia, Estiramientos, movilizaciones, Electroterapia, Masoterapia, Ejercicios específicos para cada tipo de lesión; plantillas ortopédicas.

Se recomienda siempre visitar a un especialista para que revise nuestros pies y detecte algunos promedios que podamos tener.

Baropodometría: realizándose una evaluación de la biomecánica del pie y de la marcha.



Evaluación postural global



Confeción de plantillas



BIOMECÁNICA

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS FUNCIONALES
ESTUDIO DE EVALUACIÓN BIOMECÁNICA DE FUERZA
- INSTITUTO RANDALL -

Nos 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

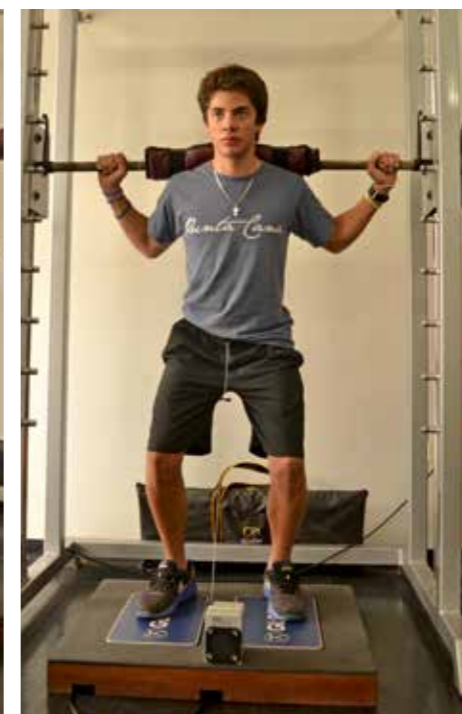
parámetros de fuerza, potencia, velocidad y trabajo.

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.





La **Batalla de Boquerón** fue la primera batalla de la Guerra del Chaco, entre Bolivia y Paraguay. Se libró desde el 9 al 29 de septiembre de 1932 en torno al fortín Boquerón y una zona en forma de arco, de 10 -11 km de profundidad, que va desde el fortín Ramírez hasta el fortín Yujra. Culminó con la recuperación del fortín por parte del ejército paraguayo, la captura de sus ocupantes, la caída de los fortines circundantes y la retirada hacia el fortín Arce de las fuerzas bolivianas que intentaban prestar ayuda desde el exterior al fortín Boquerón.

BREVE RESEÑA DE ANTECEDENTES

JULIO DE 1932

El 5 de julio la delegación paraguaya se retiró de la conferencia en Washington debido al "incalificable" ataque boliviano al fortín Carlos Antonio López en Pitiantuta. Este ataque se realizó el 15 de junio mientras, a pedido de Bolivia, se estaban realizando conversaciones para firmar un pacto de no agresión en el Chaco. (Incidente de laguna Pitiantuta).



Un mes después del ataque, el 15 de julio, las fuerzas paraguayas desalojaron a los bolivianos del fortín Carlos A. López. En represalia el presidente Salamanca ordenó la captura de tres fortines paraguayos: Corrales, Toledo y Boquerón.

El coronel boliviano Enrique Peñaranda ocupó el 27 de julio el fortín paraguayo Corrales, el día 28 el fortín Toledo, y el día 31 el teniente coronel Luis Emilio Aguirre ocupó el fortín paraguayo Boquerón. Todas estas operaciones militares se hicieron ante fuerzas paraguayas escasas que se retiraron sin ofrecer resistencia salvo en la emboscada planeada mucho antes por el teniente paraguayo Heriberto Florentín en Boquerón y que fue ejecutada por el teniente Eulalio Facetti que le costó la vida a Aguirre y a varios oficiales y soldados que fueron acribillados mientras estaban izando la bandera boliviana en el centro del fortín creyendo que los paraguayos se habían retirado del lugar.

AGOSTO DE 1932

El 3 de agosto se produjo una declaración continental por la cual las naciones americanas comunicaron a Bolivia y Paraguay que no reconocerían en el Chaco ninguna posesión territorial que no fuera obtenida por medios pacíficos. Esta declaración se dirigía esencialmente a Bolivia en la creencia de que esta pulverizaría fácilmente a Paraguay.[3] Pese a esta advertencia, el día 7, fuerzas bolivianas ocuparon el fortín paraguayo Carayá bautizándolo Huijay como parte del plan del general Quintanilla, comandante del Primer Cuerpo boliviano, de avanzar hacia Isla Poí, base de operaciones del ejército paraguayo.

Previendo el fracaso de las negociaciones diplomáticas entre Bolivia y Paraguay debido a la dura posición del gobierno de Salamanca de no devolver los tres fortines capturados, el comando boliviano mejoró las defensas de Boquerón. Se

construyeron "chapapas" (trincheras cubiertas al nivel del suelo), nidos de ametralladoras camuflados y en todo el sector de pajonales y montes se abrieron campos de tiro para facilitar el fuego medido y calibrado. Al mismo efecto se quemaron los pastizales alrededor del fortín.

Sin conocer la masiva y veloz movilización del ejército paraguayo, el comandante del ejército boliviano, general Osorio, informó al comandante del Primer Cuerpo de Ejército en el Chaco, general Carlos Quintanilla, que tenía "datos fidedignos de que la mentalidad del comando paraguayo es aniquilarnos a fuerza de frecuentes emboscadas, pequeñas y grandes".

SEPTIEMBRE DE 1932

El día 3, Quintanilla recibió una importante información de su amigo personal Jorge Alemán de visita en el fortín Muñoz. Alemán era un comerciante argentino que desde Formosa (Argentina) proveía de alimentos, combustibles y repuestos de camiones a la 4.ª División boliviana con asiento en el fortín Arce.

La respuesta de Quintanilla no fue alertar al general Osorio en La Paz sino negar rotundamente esa posibilidad en función de sus propias limitaciones: «¡Ni nosotros podemos poner en el Chaco 5000 hombres y el Paraguay va a atacarnos con 6000 [sólo en Boquerón], usted trata de desmoralizarnos!» le respondió Quintanilla.

El día 7, el teniente coronel José Félix Estigarribia, comandante de las fuerzas paraguayas, inició la marcha de aproximación desde Isla Poí con un contingente de 5000 combatientes cuyo primer objetivo era recuperar el fortín Boquerón. La

aviación boliviana atacó a estas fuerzas que avanzaban hacia Boquerón. La orden que recibió el teniente coronel Manuel Marzana fue terminante: «El destacamento tiene la misión de defender sus posiciones sin abandonarlas bajo ningún pretexto». Esta orden, que respondía a razones políticas, selló la suerte militar de Marzana y sus fuerzas.

Las pérdidas en hombres por ambas partes fueron importantes. El mayor paraguayo Antonio E. González y el historiador boliviano Querejazu Calvo coinciden en que el ejército boliviano tuvo 1000

La orden que recibió el teniente coronel Manuel Marzana fue terminante: «El destacamento tiene la misión de defender sus posiciones sin abandonarlas bajo ningún pretexto»

muerdos y que 20 oficiales y 446 soldados cayeron prisioneros. Por su parte el ejército paraguayo tuvo 2000 muertos para todo el mes de septiembre. Mazzacotte sostiene que 24 oficiales y 820 soldados bolivianos cayeron prisioneros en la batalla de Boquerón y que las bajas fueron de 1000 muertos. Atribuye la cifra de 1513 muertos, heridos o desaparecidos para el ejército paraguayo en el periodo de junio a septiembre. La sanidad del ejército paraguayo a su vez registra 1890 hombres como muertos para igual periodo.

La resistencia de Marzana fue ampliamente utilizada por la propaganda del comando boliviano para ocultar lo que desde el comienzo fue una derrota estratégica: la falta de preparación para enfrentar la sorpresiva ofensiva a gran escala del ejército paraguayo, que pese a sus deficiencias organizativas, de mando y logísticas, recién se frenaría cerca de Saavedra, en «Kilómetro 7», tres meses después.

La caída de Boquerón, debido al ocultamiento de lo que verdaderamente sucedía en el frente, produjo una conmoción en el pueblo boliviano. Sorprendió a todos que tras el anuncio durante 20 días de victoriosos combates y una supuesta ofensiva en preparación, todo acabara en la abrupta rendición del destacamento Marzana, la caída sucesiva de varios fortines (Yujra, Lara, Ramírez y Castillo) y la desorganizada retirada del resto de las fuerzas bolivianas hacia Arce.

La defensa de Boquerón y los repetidos ataques para romper el cerco y aprovisionarlo no obedeció a ninguna razón militar. Boquerón era un punto adelantado y aislado, ubicado a unos 8-12 km de los fortines bolivianos más cercanos, en una zona donde era difícil mantener una brecha abierta para el aprovisionamiento. Si el general Quintanilla hubiera asumido la responsabilidad de ordenar el abandono del fortín el día 19, decisión que maliciosamente Salamanca y Osorio descargaron sobre su espalda, quizás se hubieran salvado parte de las fuerzas de Marzana y de las que inútilmente se sacrificaron después para llevar recursos al fortín. Esas fuerzas, imprescindibles en ese momento, hubieran resistido con más posibilidades en la línea Yujra-Arce hasta la llegada de nuevos refuerzos.



José Félix Estigarribia fue ascendido a coronel, grado con el cual dirigiría a todo el ejército paraguayo en operaciones hasta septiembre de 1933.

Boquerón fue el drama de la ilusión en su grado máximo. Ilusión de fuerzas que no existen, ilusión sobre la capacidad del adversario, ilusión sobre un Chaco que se desconoce, ilusión sobre la importancia de la intervención extranjera, ilusión de quedarse con Toledo, Corrales y Boquerón, estacionamiento incomprensible y fatal de contingentes militares en la retaguardia en espera de alguna intervención que paralizaría las hostilidades. Luis Fernando Guachalla, historiador y embajador boliviano en el Paraguay en (Guachalla, 1978, p. 70-71)

BIBLIOGRAFIA

- www.google.com/Wikipedia
- Imágenes: www.google.com.py

A MI EDAD, CUMPLIR AÑOS...

Conté mis años y descubrí que tengo menos tiempo para vivir de aquí en adelante que el que viví hasta ahora.

Me siento como aquella joven que ganó una caja de bombones; los primeros los comió con displicencia pero, cuando percibió que quedaban pocos, comenzó a consumirlos lentamente y a disfrutarlos más.

Ya no tengo tiempo para lidiar con mediocridades. No quiero estar en reuniones donde desfilan egos inflados. Desprecio a los oportunistas y a las personas avaras. No tolero a los envidiosos que tratan de desacreditar a los más capaces para apropiarse de sus lugares, talentos y logros. Ya no tengo tiempo para proyectos megalomaniacos.

No participaré en conferencias que establecen reglas engañosas para erradicar la miseria en el mundo. No quiero que me inviten a eventos donde se pretende solucionar los problemas del milenio.

Ya no tengo tiempo para reuniones interminables donde se discuten: estatutos, normas, procedimientos y políticas, sabiendo que no se va a lograr nada. Ya no tengo tiempo para soportar Melindres de personas que, a pesar de su edad cronológica, son unos inmaduros.

No quiero ver las agujas del reloj avanzando en reuniones de "confrontación", donde solo "ponemos sobre la mesa" las opiniones de los poderosos. Me molesta ser testigo de los defectos que genera la lucha por el "majestuoso" cargo de Director.

Recuerdo ahora a Mario de An-

drade, que afirmó:

"Las personas no discuten los contenidos, solo sus títulos".

Mi tiempo es escaso como para discutir títulos; quiero la esencia. Mi alma tiene prisa.

Sin muchos bombones en la caja, quiero vivir al lado de gente humana, muy humana; que sepa reír de sus errores, que no se envanezca con sus triunfos, que no se considere electa antes de tiempo, que no huya de sus responsabilidades, que defienda la dignidad de los marginados y que desee tan sólo andar al lado de Dios.

Caminar junto a cosas y personas de verdad. Disfrutar de un afecto absolutamente sin fraudes, nunca será una pérdida de tiempo. Lo esencial es lo que hace que la vida valga la pena.

Quiero rodearme de gente que sepa tocar el corazón de las personas. Gente a quien los golpes duros de la vida, les enseñó a crecer con toques suaves en el alma.

Si... tengo prisa por vivir con la intensidad que solo la madurez puede dar. Pretendo no desperdiciar parte alguna de los bombones que me quedan porque estoy seguro que serán más exquisitos que los que hasta ahora he comido.

Mi meta es llegar al final satisfecho y en paz con Dios.

¿Y tu meta cuál es para este tiempo mágico que nos queda?

Porque a la luz del corto período de vida que se nos concede, debemos buscar tiempo para vivir, disfrutar y ser felices.

Piénsalo.

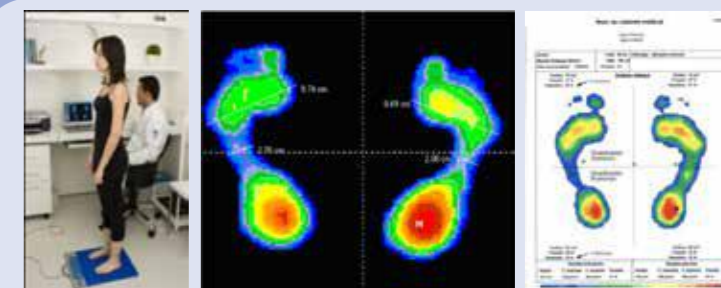
INSTITUTO RANDALL BAROPODOMETRIA

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.



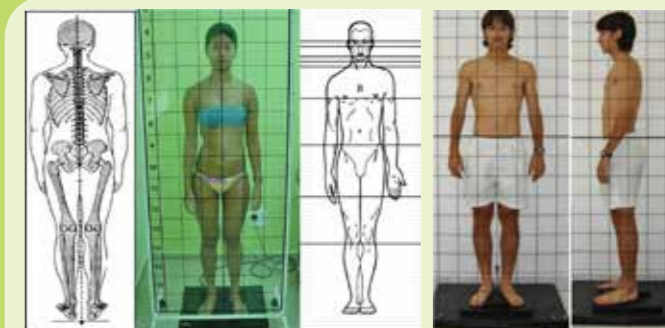
Paciente siendo evaluada y registro detallado obtenido en la computadora

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 anticalcaño varo 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.

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

Seguinos en  

INSTITUTO **CODAS
THOMPSON**
FUNDACIÓN QUIRNO CODAS THOMPSON

