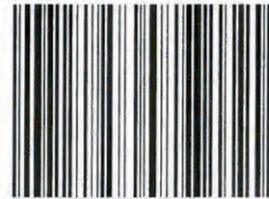




PRIM

Polígono ind. Nº 1
Calle C, Nº 20
28938 - Móstoles, Madrid
Tel.: +34 91 334 25 80
Fax: +34 91 334 25 60
prim.ortopedia@ortoprim.com
www.prim.com

EAN.: 084 26680 04993 1



(01)08426680049931

© 2014 PRIM, S.A. PAT01/14

Guía de Patologías y sus indicaciones ortésicas

Guía de Patologías y sus indicaciones ortésicas





Desde su fundación en 1.870 por D. Pedro Prim Fernández, cirujano ortopédico y rehabilitador, PRIM ha tenido como misión dar **SERVICIO GLOBAL A LA SANIDAD ESPAÑOLA**. Inicialmente, en el mundo de la ortopedia, a través del diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los pacientes. Hoy día, Prim S.A. es un grupo empresarial español de capital privado que cotiza en la Bolsa de Madrid desde 1.985 y, que está configurado en tres divisiones:

PRIM HOSPITALES
PRIM ORTOPEDIA
PRIM SPA

El **GRUPO PRIM** cuenta además con otras empresas:

PRIM FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN (Enraf Nonius Ibérica S.A.)
PRIM CLÍNICAS ORTOPÉDICAS
PRIM FARMA (Luga Suministros Médicos S.L)

PRIM ORTOPEDIA, está dedicada al **DESARROLLO, PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN** de productos de ortopedia y ayudas técnicas a través de ortopedias, farmacias y cooperativas. Los productos incluyen una amplísima gama de órtesis tales como tobilleras, rodilleras, fajas, muñequeras, marcos de hiperextensión, etc., así como prótesis y componentes de protésica, ayudas técnicas, productos de incontinencia, electromedicina, etc.

La comercialización de los productos de fabricación propia se desarrolla, tanto en España como en el extranjero, bajo marcas registradas tan conocidas como PRIM, ORTHOPRIM, CAMP, BEBAX, SWASH, etc., exclusivamente fabricadas por nuestra compañía.

La constante evolución de los productos de ortopedia técnica, tanto destinados a tratamientos conservadores como a uso pre o postquirúrgico, que se produce como consecuencia de nuevos diseños, disponibilidad de mejores materiales o nuevos conceptos funcionales, así como la existencia de una gran variedad de productos con diseños e indicaciones similares nos hacen pensar en la conveniencia de ofrecer a Médicos, Enfermería, Fisioterapeutas, Técnicos Ortopédicos, Podólogos y en general a todos los profesionales sanitarios implicados en el sector de la ortopedia técnica **UNA GUÍA DE LAS PRINCIPALES PATOLOGÍAS** y sus indicaciones ortésicas, que resulte sencilla, de fácil manejo y comprensión de las funciones biomecánicas que ayude a estos profesionales a tomar decisiones rápidas y precisas en la selección del producto idóneo, atendiendo aspectos tales como la patología a tratar y morfología, actividad u otros aspectos relativos a las necesidades del paciente.

En nuestra pretensión de ser su socio tecnológico y estratégico en el ejercicio de ésta, nuestra profesión, no quisiera dejar de mencionar nuestra propia red de profesionales altamente cualificados, tanto por sus conocimientos como su experiencia profesional.

Deseamos que esta **GUÍA** les sea de gran utilidad y soporte técnico.

Prim, S.A.

AUTORES:

Dirección Técnica y Textos: Vicente C. Gomar Sancho

Ilustraciones: José Hernández García

Diseño y Maquetación: J.H. Estudio Gráfico

Depósito Legal:

Imprime:

Patologías CUELLO

Esguince cuello, Cervicalgia	6
Hernia discal	10
Enfermedades degenerativas de cuello	14
Fractura vertebral CERVICALES	18

Patologías TRONCO

Dorsalgia	22
Lumbalgia	26
Escoliosis	30
Hernia discal	36
Osteoporosis	40
Fractura vertebral	44

Patologías MIEMBRO SUPERIOR

■ Hombro

Parálisis braquiales	48
Lesiones del hombro	52
Fractura de cuello de humero	56
Fractura clavicular	60

■ Codo

Epicondilitis, Epitrocleitis.	64
Fracturas de codo.	68

■ Mano

Lesiones neurológicas	72
Lesiones de ligamentos y tendones.	76
Síndrome Túnel carpiano - Guyon	80
Tendinitis de Quervain	84
Artrosis, Rizatrosis	88
Fracturas y luxaciones.	92

Patologías MIEMBRO INFERIOR

■ Cadera

Displasia-luxación congénita de cadera	96
Luxación postquirúrgica de cadera	100
Lesiones de la articulación de cadera en la P.C.I	104

■ Muslo/Pierna

Rotura fibrilar	108
-----------------	-----

■ Rodilla

Lesiones de ligamentos cruzados y meniscos	112
Lesiones de ligamentos laterales	116
Enfermedad de Osgood-Schalatter	120
Gonartrosis	124
Condromalacia rotuliana	128
Luxación de rótula	132
Postcirugía de la rodilla	136

■ Tobillo

Esguince de tobillo	140
Lesiones del tendón de aquiles	144
Fracturas de tobillo	148

■ Pie

Metatarsalgia	152
Fascitis plantar	156
Espolón calcáneo	160
Hallux Valgus	164
Pie Equino	168
Pie Zambo	172
Fracturas de pie	176



ESGUINCE CUELLO, CERVICALGIA

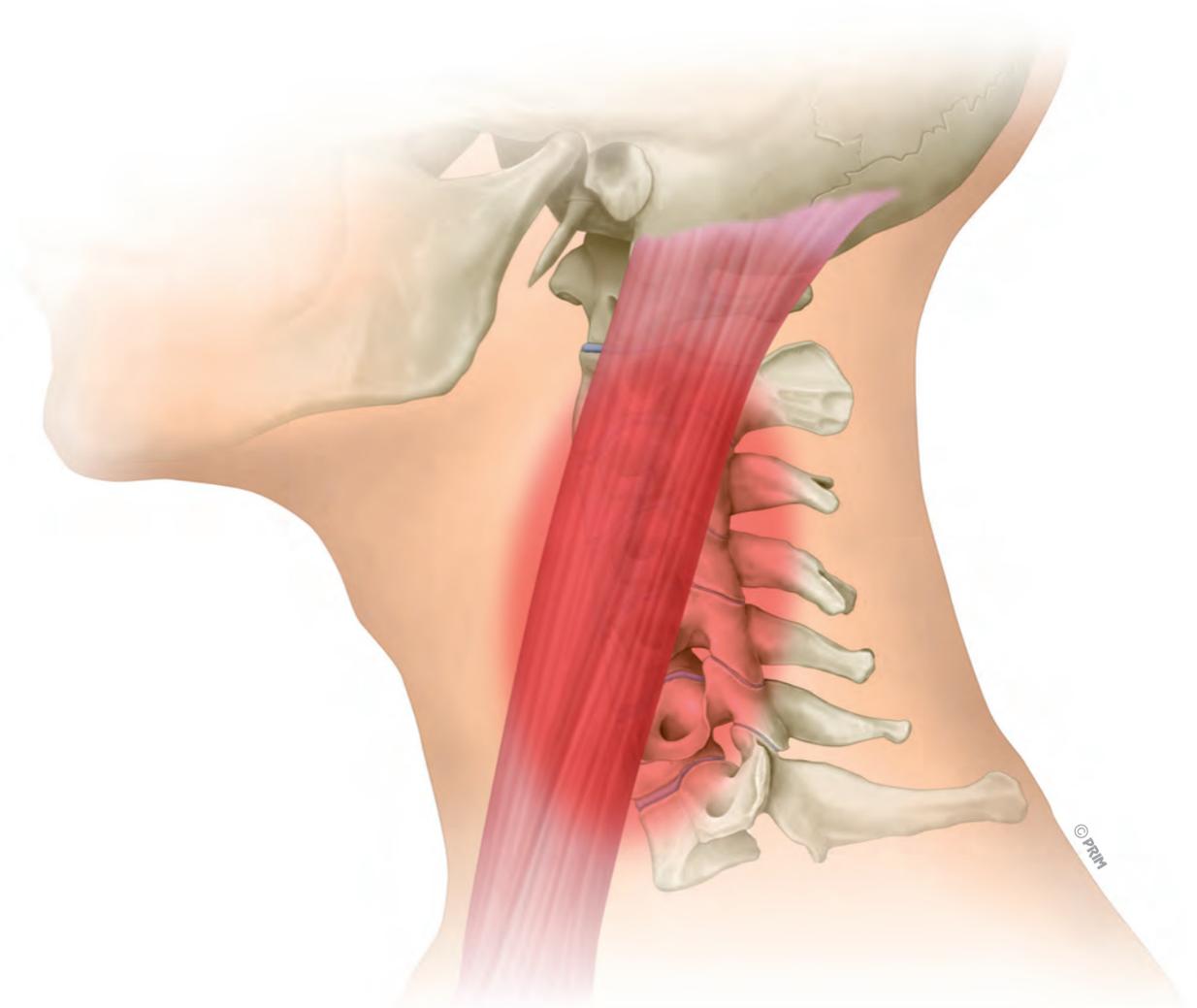
+ CLÍNICA

El término Cervicalgia nos indica dolor situado en la zona cervical de la columna. Un importante porcentaje de la población refiere haber sufrido una Cervicalgia en algún momento de su vida, presentándose el dolor en la zona posterior y lateralmente. Dado que es un síntoma, puede deberse a distintas causas, pudiendo ser estas de menor o mayor gravedad.

Actitudes posturales mantenidas en el tiempo, una mala postura durante el reposo, actividades laborales y/o deportivas con sobrecarga, pequeños traumatismos, estrés, preocupaciones, etc. pueden producir espasmos debido a la tensión muscular. En ocasiones puede ser un mal menor que no revierte mayor problema, mientras que en otros casos puede estar asociado a problemas discuales (discopatía) o hernias discuales.

+ SÍNTOMAS

Dolor generalizado en la zona cervical, con rigidez en los músculos del cuello. El dolor puede irradiarse hacia abajo, llegando a los hombros y entre las escápulas, incluso al brazo, presentando cefalea unilateral o bilateral. La musculatura se encuentra tensa y dura, pudiendo causar actitudes posturales como el tortícolis. El dolor en la zona posterior del cráneo, puede venir acompañado de debilidad de brazos y manos.





ESGUINCE CUELLO, CERVICALGIA

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Las técnicas de rehabilitación y quiropraxis, aplicadas por el médico rehabilitador o fisioterapeuta, acompañadas de medicación (analgésicos y relajantes musculares), complementaran el tratamiento mediante la aplicación de soportes cervicales que produzcan un aporte térmico (calor en la zona) a la vez que descarguen las tensiones de la zona y permitan una mayor o menor inmovilización. Collarines blandos de espuma de poliuretano de distintas densidades, collarines rígidos regulables en su altura o soportes bivalvos en plastezote tipo Philadelphia, con apoyo occipital y mentoniano, nos ofrecen una amplia gama de opciones dependiendo de la severidad de la Cervicalgia, siendo muy recomendables su utilización en desplazamientos y viajes largos y durante la recuperación, cuyo periodo variará en el tiempo.



PRODUCTOS



CC19
Collarín blando recto



CC20
Collarín blando anatómico



CC121
Collarín semirrígido anatómico



E41
Collarín rígido regulable en altura



HERNIA DISCAL

+ CLÍNICA

Los tejidos que se encuentran entre las vértebras cervicales, denominados discos intervertebrales, se componen de una zona central de textura blanda similar al gel con un revestimiento exterior duro. Este disco intervertebral, crea una articulación entre cada vértebra permitiendo su movilidad. Cuando el revestimiento exterior que rodea un disco se desgarrra, el tejido blando central puede sobresalirse por la abertura creada, dando lugar a una hernia discal.

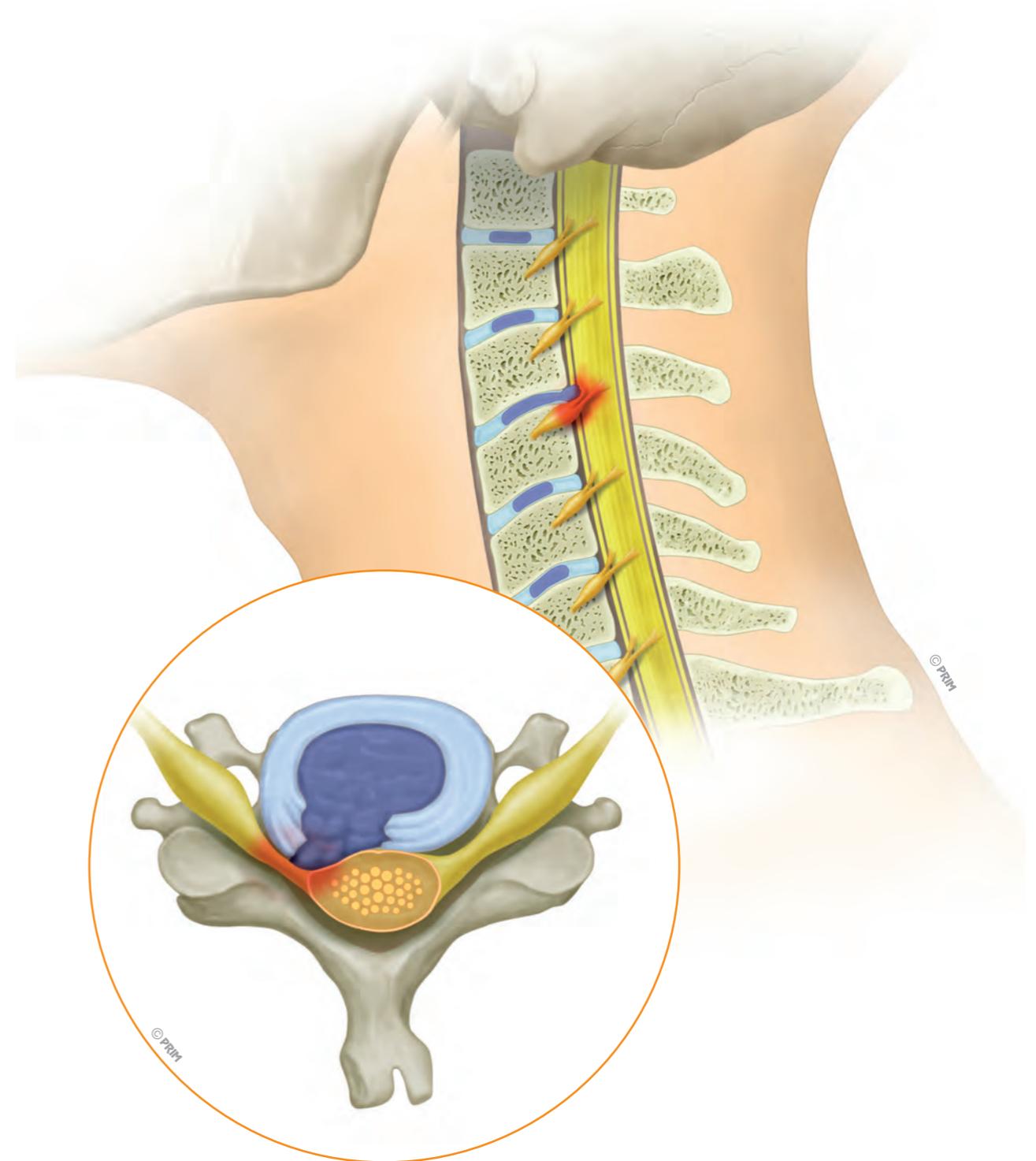
Diversas causas, como el envejecimiento, en el que los discos intervertebrales pierden flexibilidad y elasticidad y los ligamentos que rodean el disco se vuelven quebradizos, desgarrándose con gran facilidad, facilitan la aparición de la hernia discal, produciéndose una compresión de los nervios espinales cercanos, lo que se denomina radiculopatía, en los casos en que esto ocurra sobre la medula espinal, dará lugar a una mielopatía.

+ SÍNTOMAS

La presencia de una hernia de disco cervical, produce dolor en el cuello, irradiándose al hombro y brazo con signos de entumecimiento u hormigueo del brazo y mano. Dolor de difícil localización, sordo y constante, en otros casos puede ser agudo, ardiente y bien localizado.

En el caso de presentar entumecimiento, debilidad y hormigueo en los músculos, es un indicativo de que el problema pueda ser grave.

Otros síntomas, son la rigidez muscular o calambres en el cuello. Suelen ser más frecuentes entre la cuarta, quinta y sexta vértebra cervical.





HERNIA DISCAL

✚ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Teniendo en cuenta, que el sistema vertebral cervical soporta el peso de la cabeza, el cual oscila alrededor de los 5 Kg., lo que significa una exigencia mecánica generosa, la descarga y limitación de la movilidad o incluso la inmovilización del segmento cervical, serán los objetivos básicos del tratamiento, junto con los programas de rehabilitación y fisioterapia acompañada de la medicación prescrita.

Son de gran ayuda en el tratamiento conservador los soportes cervicales y cervico- torácicos con o sin apoyo occipito-mentoniano, dependiendo de la gravedad, con la finalidad de evitar la compresión del disco vertebral, raíces nerviosas y la propia médula espinal. Especialmente aquellos dispositivos ortésicos que permiten regular la flexo-extensión y ejercer a su vez una distracción intervertebral, buscando la separación de los somas vertebrales, lo que nos garantizan un tratamiento óptimo, dado que el 90% de las hernias discales se resuelven con tratamientos conservadores.



PRODUCTOS



CC121
Collarín semirígido anatómico



E41
Collarín rígido regulable en altura



E120
Collarín rígido regulable en altura
y con apoyo en mentón



961
Collarín rígido Philadelphia



ENFERMEDADES DEGENERATIVAS DE CUELLO

+ CLÍNICA

Las enfermedades degenerativas de cuello, obedecen principalmente al deterioro de las vértebras cervicales, así como al desgaste anormal del cartílago y del hueso, degeneración y depósito de minerales, con pérdida de las características físicas y químicas del disco intervertebral, dando lugar a la osteoartritis cervical, artrosis del cuello o artrosis cervical.

Como resultado de la degeneración crónica de la columna cervical, incluyendo discos intervertebrales y articulaciones facetarias, puede presentarse espondilosis cervical.

La presión sobre las raíces nerviosas, puede producir dolor progresivo de cuello, hombro y debilidad de brazos, incluso piernas.

Presentan crecimientos vertebrales anormales llamados osteofitos, que junto con las hernias discales, son capaces de crear estrecheces del foramen vertebral, dando lugar a pinzamientos de una o más raíces nerviosas.

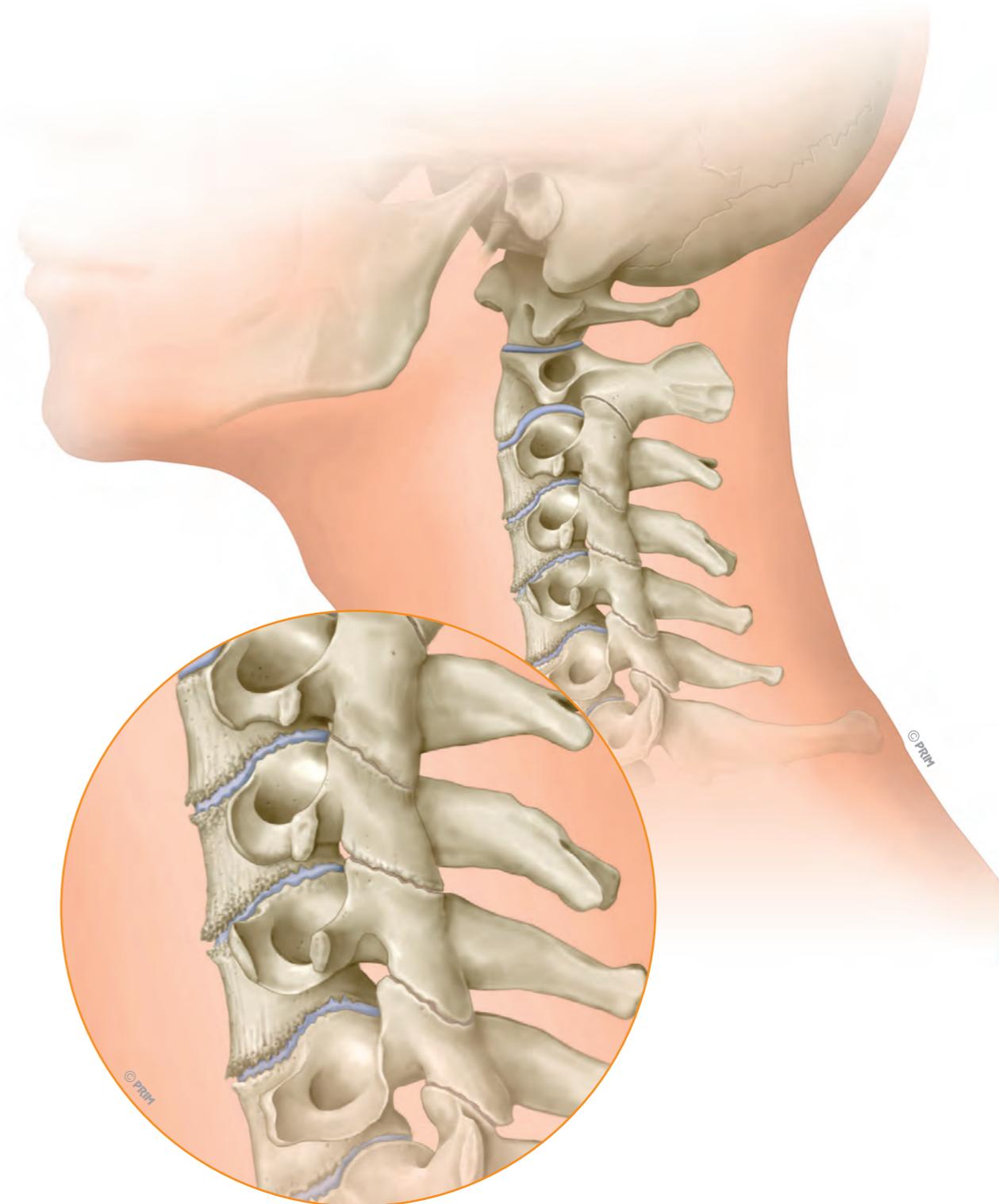
+ SÍNTOMAS

Dolor de cuello, con pérdida de sensibilidad en hombros, brazos y manos, en los casos más avanzados.

Aumento progresivo de la rigidez de cuello, con pérdida del equilibrio.

Dolor de cabeza en su cara posterior.

Perdida de la movilidad funcional del segmento cervical.



ENFERMEDADES DEGENERATIVAS DE CUELLO

✚ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Como objetivo, debemos aliviar el dolor previniendo lesiones permanentes de la médula espinal y la raíz del nervio. Los programas de rehabilitación y fisioterapia, son de gran ayuda en el alivio del dolor, junto con la adaptación de una órtesis cervical que nos proporcione la inmovilización y descarga de la cabeza. Para ello, será precisa la selección de la órtesis cervical apropiada, dependiendo de la función que se pretenda conseguir, ajustándonos al grado y severidad de la degeneración del segmento cervical a tratar.

La descompresión quirúrgica de la médula espinal puede ser necesaria en los casos severos, complementando en el post-operatorio su estabilización y distracción mediante órtesis cervicales tipo I.M.O. provista de apoyo occipitomentoniano regulables y cincha frontal Indiana opcional.



PRODUCTOS



CC19
Collarín blando recto



CC20
Collarín blando anatómico



CC121
Collarín semirrígido anatómico



E41
Collarín rígido regulable en altura



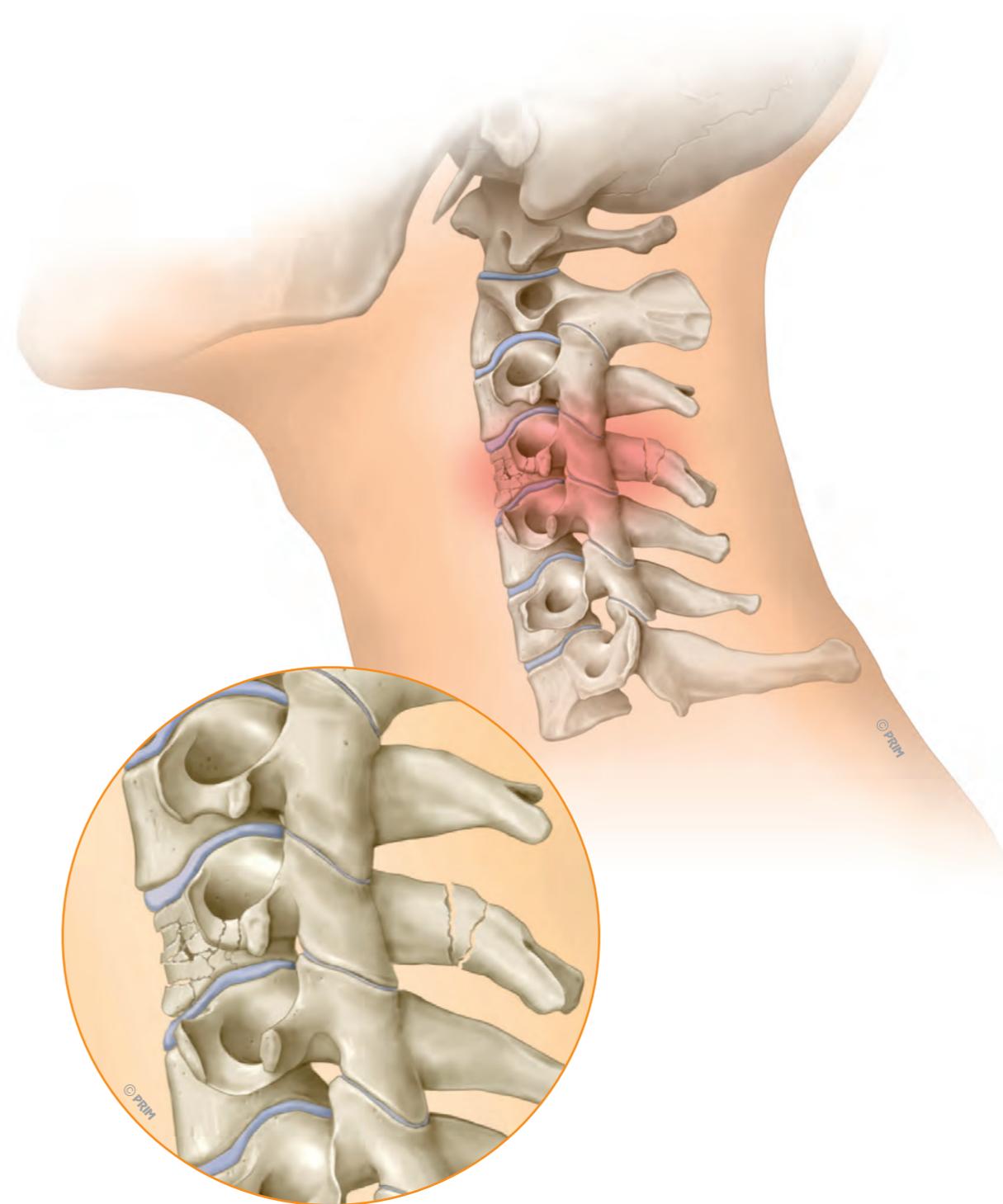
FRACTURA VERTEBRAL

+ CLÍNICA

Representa una de las lesiones más graves que pueda sufrir el cuello, debido a la ruptura de una o más vértebras, producida por impactos de alta brusquedad y violencia, tales como accidentes de tráfico o traumatismos graves y accidentes deportivos o laborales. Pacientes con osteoporosis o cáncer pueden sufrir fracturas debido a la gran debilidad del hueso. En el caso de verse lesionada la médula espinal, puede presentar parálisis de mayor o menor nivel, incluso la muerte.

+ SÍNTOMAS

La fractura vertebral puede dar lugar a dolor severo, entumecimiento, hormigueos de brazos y piernas con pérdida de la sensibilidad, incluso parálisis, dependiendo del nivel y localización de la fractura.

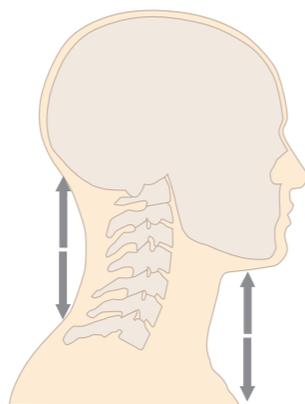




FRACTURA VERTEBRAL

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

El tipo de gravedad de la fractura vertebral nos diferenciará el tratamiento indicado. Fracturas por aplastamiento pueden ser tratadas con soportes cervicales rígidos, cuya función sea la de producir una gran inmovilización y distracción del segmento cervical, disminuyendo las cargas intervertebrales durante un periodo de al menos 8 semanas. En el caso de grandes fracturas del soma vertebral, será preciso el uso de órtesis de tracción cervical con apoyo mentoniano y occipital removibles y regulables, tales como los soportes cervicales tipo I.M.O. con cincha frontal Indiana y apoyos en hombros y tórax. En los casos en los que la médula espinal se vea afectada por la lesión, el uso de halos de tracción craneal o la cirugía serán necesarios para su tratamiento estabilizador.



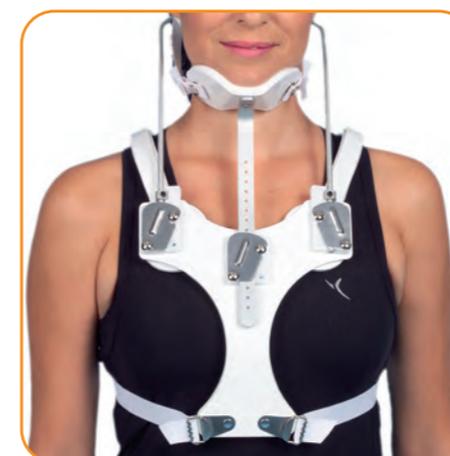
PRODUCTOS



961
Collarín rígido Philadelphia



717247
Estabilizador para 961



E45
Órtesis cervico-torácica
I.M.O.



DORSALGIA

+ CLÍNICA

Cualquier tipo de dolor que se presente en la zona dorsal o torácica de la columna se le denomina dorsalgia, incluyendo aquellas que afectan a las articulaciones con las costillas o a la zona torácica, ya que se encuentran muy ligadas entre sí.

Su origen se debe a múltiples motivos debido a las numerosas estructuras capaces de producir dolor.

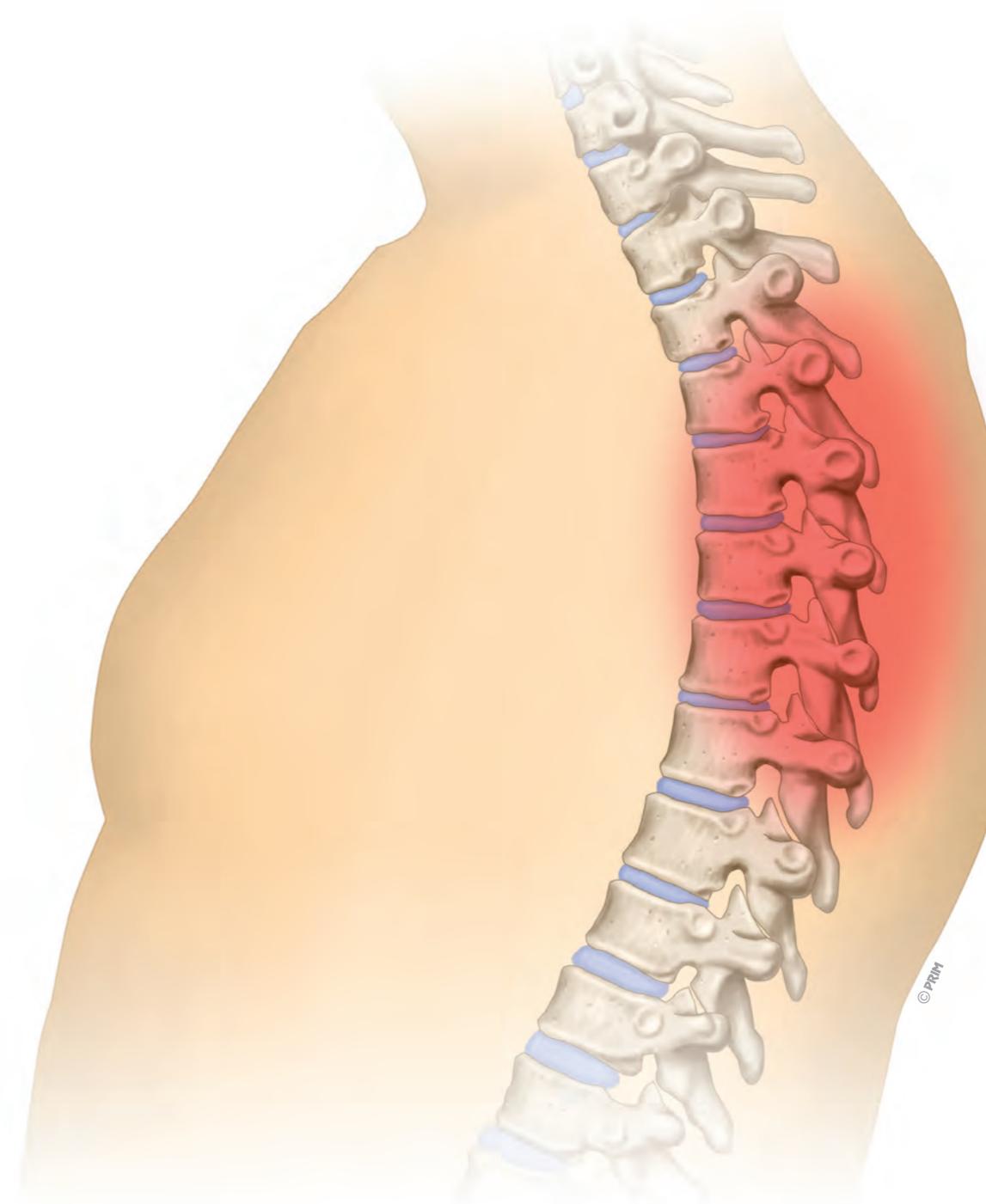
La presencia de dolor dorsal pueden deberse a múltiples causas, así pues podemos referir las de origen orgánicas, como la espondilitis infecciosa, producida por infección de una o varias vértebras, las de origen inflamatorio, produciendo espondilitis anquilosante o por aplastamiento vertebral de origen metabólico (osteoporosis).

Otros orígenes como los tumorales, los traumáticos, enfermedad de Scheuerman, o trastornos de tipo estático o funcional, pueden ser causantes de padecer una dorsalgia.

+ SÍNTOMAS

Dependiendo de su origen, la expresión del dolor variara, presentándose como cansancio y sensación de pesadez, hormigueo, sensación de quemazón y limitación de la movilidad.

A la palpación se observa tensión muscular con contracturas de la musculatura paravertebral. Debemos distinguir el origen del dolor, bien proceda de los ligamentos paravertebrales, articulaciones facetarias, intercostales con puntos de gatillo o puntos de dolor intenso. La presencia de hernias discales puede producir gran dolor en la espalda.

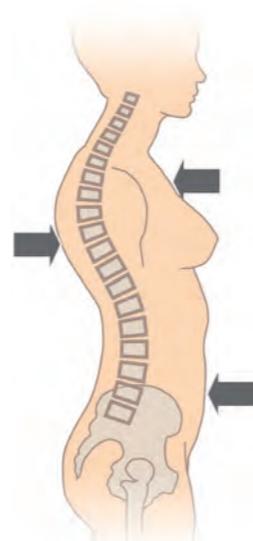




DORSALGIA

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

La reducción de las curvas fisiológicas que derivan en hipercifosis y ante pulsión de hombros (espalda redonda), precisan de una realineación de dichas curvas fisiológicas, produciendo un efecto deslordosante y descifosante a la vez que produzca una retropulsión de hombros. La selección de la órtesis requerida dependerá del grado de sujeción e inmovilización necesaria, ajustándonos a la patología causante de la dorsalgia. La correcta selección de la órtesis dorso lumbar, dependiendo de los distintos materiales y el diseño de la órtesis, serán de gran importancia a la hora de adaptar la órtesis idónea para su tratamiento, donde aspectos como los tejidos, refuerzos, cinchas de sujeción y regulación, así como elementos rígidos (ballenas, flejes, etc.) utilizados en su confección deben ser contempladas.



PRODUCTOS



Camp XXI 437
Faja Dorsolumbar



Elcross Gold 237
Faja Dorsolumbar



Elcross Light 2137
Faja Dorsolumbar



LUMBALGIA

+ CLÍNICA

La lumbalgia comúnmente llamado lumbago, refiere dolor en la zona lumbar normalmente producida por un síndrome músculo-esquelético, donde se aprecian trastornos en vértebras, músculos, ligamentos y sistema nervioso.

Su origen puede tener múltiples procedencias, algunas enfermedades degenerativas como la artritis o artrosis reumatoide pueden dar lugar a lumbalgias.

Su origen más común se debe a efectos mecánicos, ya que el segmento lumbar de la columna es el que más movilidad tiene a la vez que soporta las sollicitaciones mecánicas más altas del raquis.

Cuando el segmento afecto se encuentra entre T-12 y L4 se denominan lumbalgias altas la cuales son poco frecuentes, mientras que si el segmento esta entre la L4 y la pelvis se contemplan como lumbalgias bajas.

Dependiendo de su duración podemos clasificarlas en:

Agudas- menos de 4 semanas.

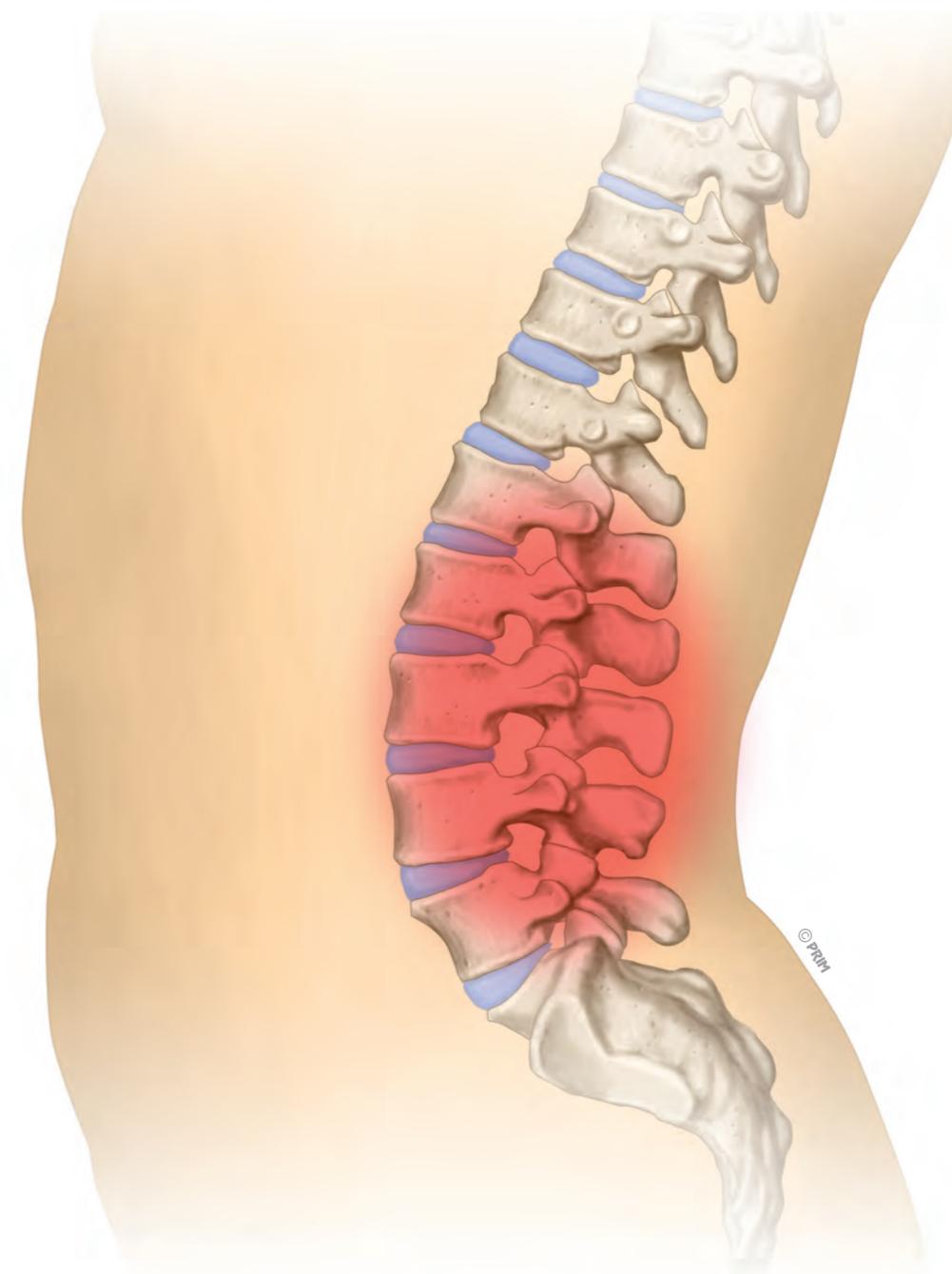
Sub-agudas- entre 4 y 12 semanas.

Crónicas- mas de 12 semanas.

Sus diferentes características nos permitirán distinguir diferentes procesos lumbares. La presencia de radiculitis, compresión radicular aguda, atropamiento radicular o claudicación neurógena, pueden dar lugar a hernias discales, espondilosis u otras expresiones clínicas, lo que variará en mayor o menor nivel de lumbalgia.

+ SÍNTOMAS

Dolor sordo que se irradia por la pierna con dificultad para moverse impidiendo al paciente caminar o incluso ponerse en pie. En algunos casos, el dolor se irradia bien por la ingle, la nalga o la parte posterior del muslo (ciática). Espasmos musculares y dolor a la palpación con ardor y hormigueo, debilidad en las piernas especialmente después de caminar, los músculos isquiotibiales se encuentran tensos. El dolor puede ser leve, grave e incluso incapacitante, empeorando al inclinarse hacia atrás.



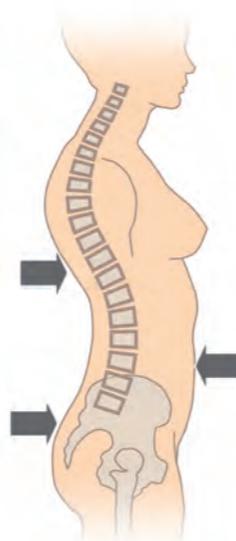


LUMBALGIA

✚ TRATAMIENTO ORTÉSICO

La medicación y rehabilitación, son junto con los dispositivos ortopédicos lumbosacros el tratamiento conservador de las lumbalgias. Los distintos tipos de órtesis proporcionan un aumento de la presión intra abdominal que permite descargar la columna lumbar.

La limitación de la movilidad la obtendremos en mayor o menor medida dependiendo del dispositivo ortésico que se seleccione, ya que aquellos que incorporen en su confección componentes flexibles (tejidos, elastómeros), refuerzos y estructuras posteriores metálicas o termoplásticas, nos aportarán un mayor control e inmovilización que aquellos que solo presentan elementos elásticos con cinchas de refuerzo para su mayor o menor ajuste. Por lo que podremos diferenciar entre corsés de contención o corsés de inmovilización, actuando siempre en el plano sagital (flexo-extensión), frontal (movimientos laterales) y transversal (movimientos de rotación).



PRODUCTOS



Action 981/981N
Faja semirígida con tensor



Camp XXI 432
Faja Sacrolumbar



2133
Faja sacrolumbar alta



Olympia 111
Faja Sacrolumbar reforzada



ESCOLIOSIS

+ CLÍNICA

Las alteraciones de la columna se pueden dar en dos planos, el medial donde se observa la lordosis y la cifosis, y el frontal donde se muestra la escoliosis.

La escoliosis es una deformidad del raquis de gran complejidad en la que se aprecian dos aspectos claros, la curvatura lateral y la rotación de la vértebra, siendo esta deformidad de inicio y progresión silenciosa, afectando en su mayoría a pacientes femeninos, iniciándose en la pubertad y cuyo origen es desconocido en la mayoría de los casos, lo que denominamos escoliosis idiopática.

La dirección de la escoliosis, bien sea derecha o izquierda, se define por la convexidad de la curva y su localización quedará determinada por la vértebra más desviada y alejada de la línea media, conocida como la vértebra apical o vértebra ápice.

Estas rotaciones vertebrales producen una deformidad del tórax debido a que a la vez que la vértebra rota, las costillas del lado de la convexidad sufren un desplazamiento hacia atrás desarrollando una mayor prominencia en la espalda llamada gibosidad.

Otras alteraciones como acunamiento vertebral, estrechamiento del soma vertebral en su concavidad o ensanchamiento en su convexidad, son visibles junto con las variaciones en el grosor y alargamiento de las láminas.

Dependiendo de su flexibilidad se puede distinguir la escoliosis estructurada o no estructurada, esta última de gran flexibilidad. La escoliosis idiopática, o de origen desconocido es la más frecuente.

+ SÍNTOMAS

En el caso de escoliosis idiopáticas, tanto las infantiles, juveniles o de adolescente se inician y progresan en silencio. Pueden distinguirse en la escoliosis lumbar, frecuente en chicas, cuyo ápex se encuentra desde T-11 a L-5, siendo curvas de pocos grados y acompañada de curvas de compensación.

Las curvas torácicas son en su mayoría de convexidad derecha, sin presentar signos de molestia alguna, localizándose con mayor frecuencia entre T-5 y T-12 y acompañadas de curvas de compensación.

El examen radiológico entre otros nos aporta la información para determinar la gravedad de la curva, el Test de RISSER, la rotación vertebral y el ángulo de COBB, junto con otros factores como la edad o su origen (Neurofibromatosis, Idiopáticas etc.) nos permiten una valoración completa de la curva escoliótica.

Esto nos permite clasificarlas según su grado de desviación en:

1° 0° - 20° COBB • 2° 21° - 30° COBB • 3° 31° - 50° COBB • 4° 51° - 75° COBB • 5° 76° - 100° COBB • 6° 101° - 125° COBB • 7° 126° - > COBB.

La rotación vertebral, según la posición de los pedículos, nos indicará si existe rotación 0°, o por el contrario rotaciones de grado 1°, 2°, 3° o 4° tomando como referencia el pedículo de la convexidad respecto al borde vertebral. Otros factores como la madurez ósea, determinarán el tipo de tratamiento.





ESCOLIOSIS

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Dependiendo de factores como, el dolor, su origen y etiología, grado de desviación, edad del paciente etc., el tratamiento puede ser conservador, rehabilitador o quirúrgico. Los corsés para el tratamiento de la escoliosis pueden ser activos (de acción correctora) o pasivos (estabilizadores y/o inmovilizadores).

En el caso de escoliosis idiopáticas juveniles y de adolescente cuyas curvas bien sean lumbares, dorsales o dorsolumbares, encontrándose en un rango entre los 20°-50° de ángulo de COBB con mayor o menor rotación vertebral, son las que precisarán de tratamiento ortésico mediante corsés activos.

Distintos corsés se han diseñado durante la historia del tratamiento de la escoliosis, siendo el corsé de Boston el mas utilizado actualmente, desarrollado por John Hall y Billy Millar, se construye a partir del Módulo de BOSTON "original" gracias a sus concretas propiedades como los materiales utilizados, componentes y morfología del módulo.

En el caso de tratarse de curvas dorsales altas o dorsolumbares altas, estas pueden ser tratadas con corsés tipo MILWAUKEE, BERCUOISE o similares.

Los sistemas de auto-tracción nocturna y/o diurna tipo COTREL son utilizados por algunos equipos inter disciplinares como método para aportar mayor elasticidad previa a la intervención, reduciendo en alguna medida el ángulo de COBB, y observándose el grado de elasticidad de la curva.

PRODUCTOS



Corsé Boston



Milwaukee

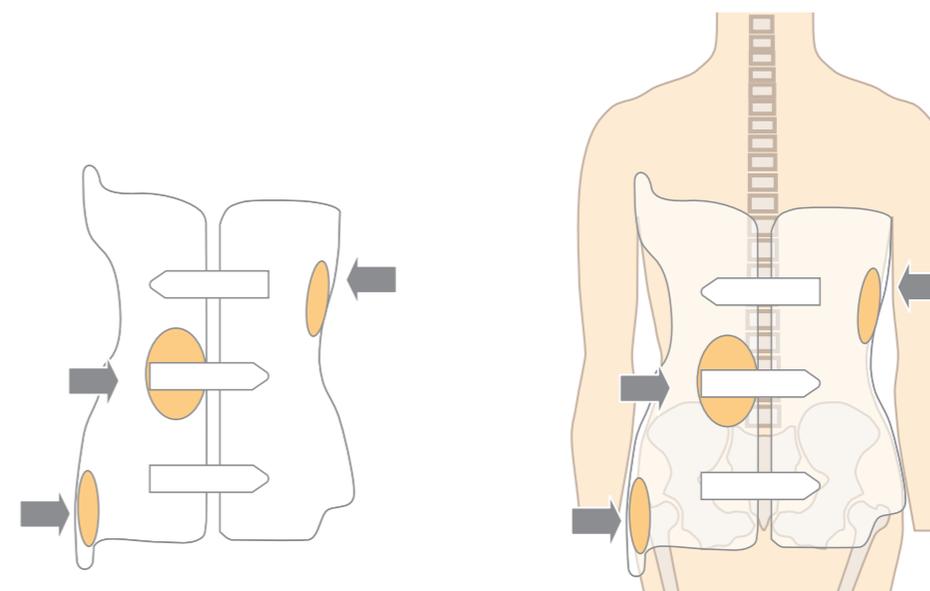
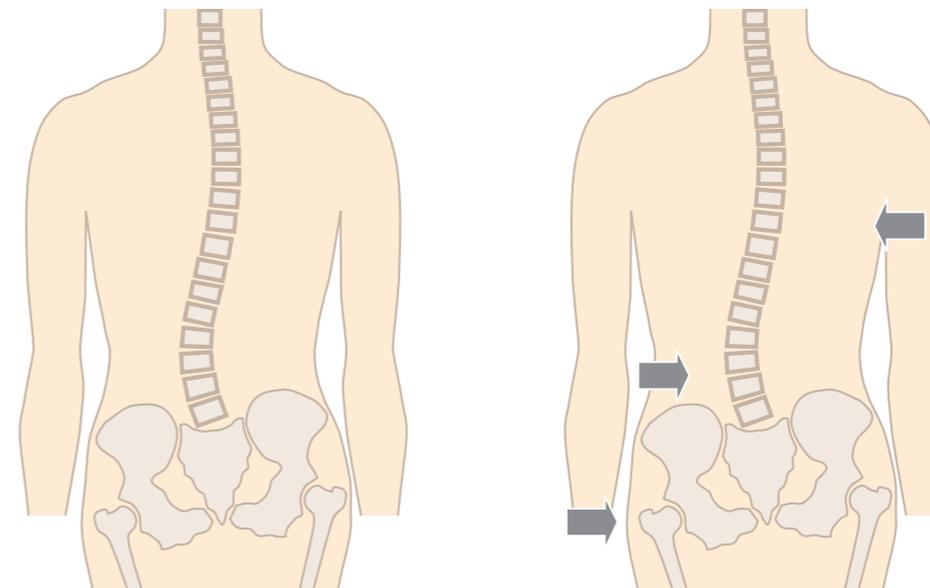


ESCOLIOSIS

✚ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Este dispositivo ortésico, se crea a partir de un módulo prefabricado en polipropileno con un forro interior de naturplast, presentándose en una amplia gama de tallas y deslorsamiento lumbar, seleccionándose previamente la talla correcta de acuerdo a una tabla de medidas específicas de cada paciente. Algunos pacientes con morfologías peculiares pueden precisar la fabricación de un módulo específico a medida.

El diseño, recorte, ventanas de descompresión y localización de las cuñas correctoras se realizan dependiendo de la curva a tratar y el segmento vertebral interesado, precisando de un diseño personalizado. Sus principios correctores se basan de nuevo en un conjunto de fuerzas aplicadas sobre la convexidad de la curva, buscando la compresión y derrotación de la vértebra, lo que supone una correcta e íntima posición de las cuñas correctoras así como el correcto posicionamiento de las ventanas de expansión.



HERNIA DISCAL

+ CLÍNICA

La hernia discal, se produce cuando el disco intervertebral o núcleo pulposo realiza un desplazamiento, pudiendo presionar la raíz nerviosa, pudiendo producir lesiones neurológicas. Este desplazamiento ocurre cuando el disco intervertebral, cuya función es la de absorber cargas e impactos, sufre una rotura del anillo fibroso. Especialmente cuando existe una degeneración previa del disco con la consecuente presencia de artrosis y limitación de la movilidad. Entre sus manifestaciones clínicas, se encuentra la ciática, afectando al nervio ciático S1 y el lumbago en el nervio L5, pudiendo presentarse en cualquiera de las vértebras incluso en las cervicales. Dependiendo del desplazamiento del núcleo pulposo podemos diferenciar:

Protusión discal. El anillo fibroso se encuentra deformado posterior o posterolateralmente por el impacto del núcleo pulposo.

Prolapso. Ruptura del núcleo pulposo a través del anillo fibroso sin atravesar el ligamento longitudinal.

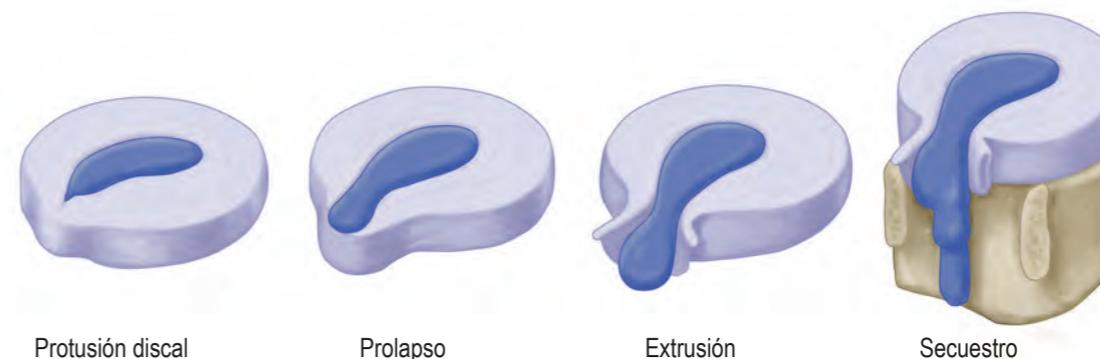
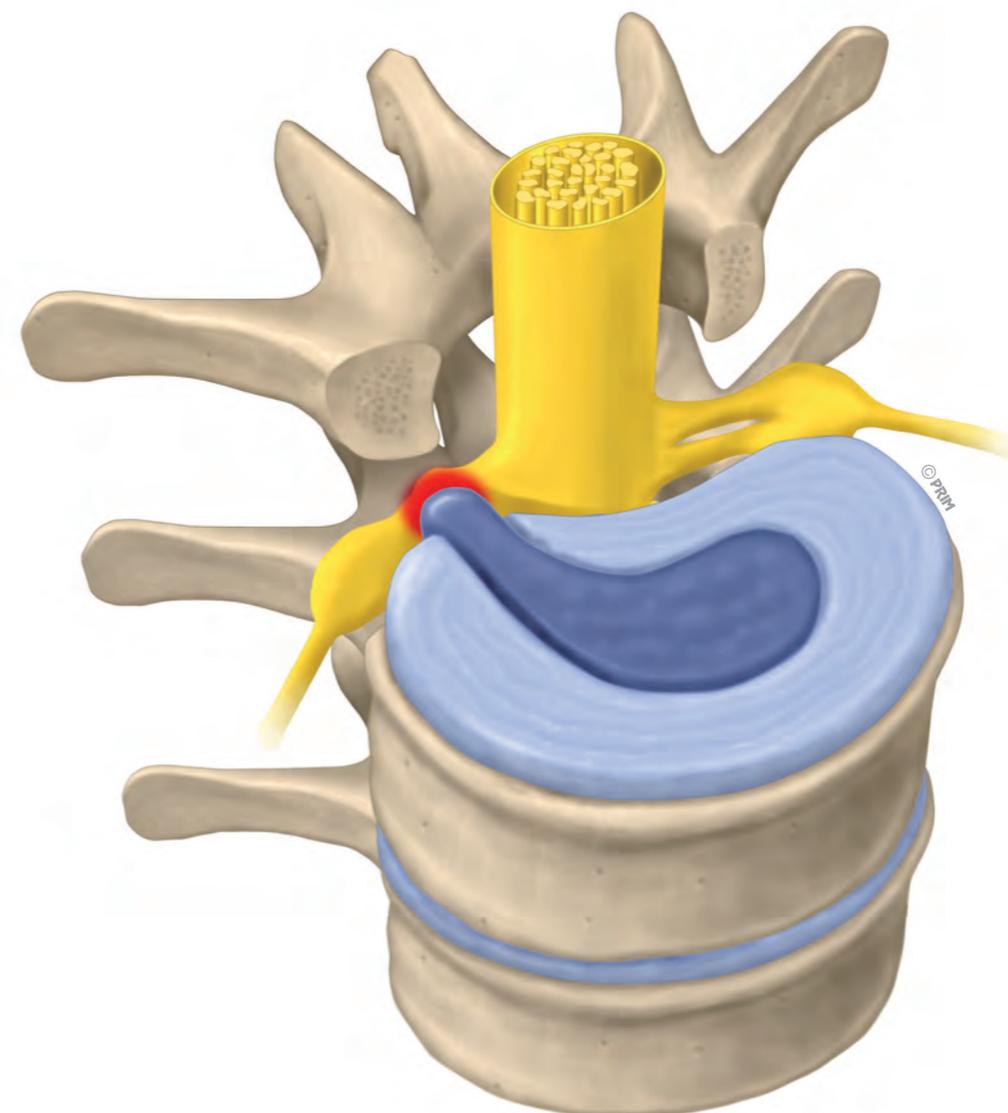
Extrusión. El núcleo pulposo atraviesa por su cara posterior el anillo fibroso incluso el ligamento longitudinal.

Secuestro. El segmento extruido rompe con desplazamiento libre del canal medular debido a las brechas en las fibras colágenas del anillo fibrosos.

+ SÍNTOMAS

Dolor en la región lumbar debido a la inflamación del periostio de las vértebras, la duramadre, el anillo fibroso, ligamentos etc., normalmente debido a la realización de gestos bruscos, sobrecargas excesivas en posición no correcta.

Aparición de hormigueo, pérdida de la sensibilidad con irritabilidad motora así como dolor intenso, que puede irradiarse por la cara anterior, posterior o lateral del muslo debido a la compresión de las raíces nerviosas.



Protusión discal

Prolapso

Extrusión

Secuestro



HERNIA DISCAL

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Las técnicas rehabilitadoras, son en conjunción con los soportes ortésicos el tratamiento conservador de las hernias discales. Los distintos tipos de órtesis producen una realineación de la curva lordótica mediante compresión abdominal, y a su vez proporcionan una descarga e inmovilización en mayor o menor grado. Las distintas órtesis y corsés diseñados a tal efecto nos ofrecen una amplia gama de opciones.

Órtesis fabricadas con elastómeros ejercen una compresión y reducción de la lordosis, así como fajas y corsés fabricados en tejidos de mayor consistencia, provistas de elementos de refuerzos como ballenas. Las órtesis provistas de marcos metálicos posteriores, placas termoplásticas selectivas tales como el corsé de Knight, Taylor, MZ y Williams entre otros, proporcionan mayor descarga e inmovilización parcial del segmento vertebral. Los corsés totalmente rígidos ejercen una completa inmovilización en todos los planos, realineación de las curvas fisiológicas y descompresión parcial, con un alto grado de descarga.

En los casos en los que se haya realizado tratamiento quirúrgico, los corsés son de gran utilidad durante los periodos previos a la cirugía así como en el postoperatorio, como método de contención y apoyo durante la rehabilitación del paciente.

PRODUCTOS



Elcross Gold 232
Faja Sacrolumbar



Camp XXI 433
Faja Sacrolumbar



Taylor Duo
Órtesis de columna Dorsolumbar



Knight Duo
Órtesis de columna Sacrolumbar



OSTEOPOROSIS

+ CLÍNICA

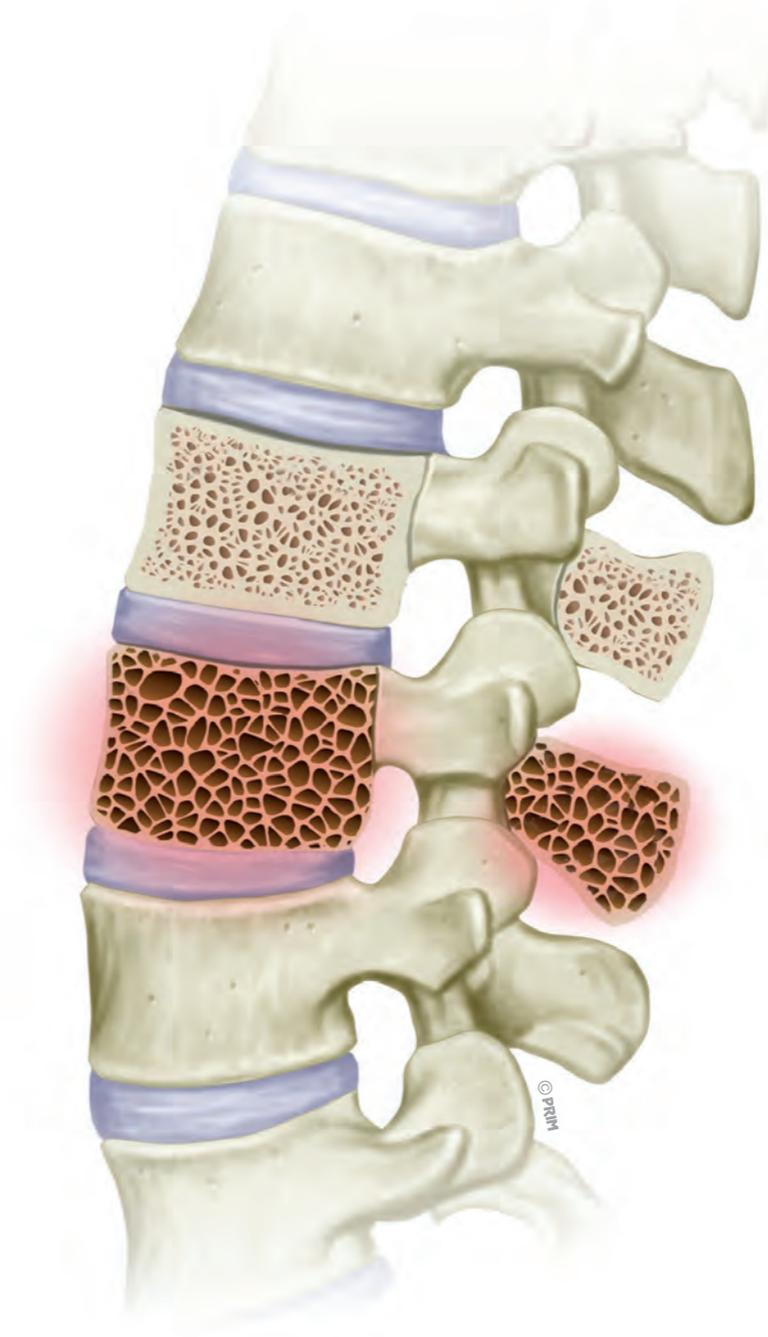
Enfermedad que afecta a los huesos debido a una disminución del tejido que lo forma, en concreto las proteínas y los minerales, especialmente el calcio. Esto lo convierte en un hueso frágil y de menor resistencia de lo normal, pudiendo fracturarse fácilmente al menor traumatismo variando el ángulo de las curvas fisiológicas por acúñamiento vertebral, dando lugar a la hipercifosis e hiperlordosis.

Su aparición se debe a algunos factores como la renovación inadecuada del hueso o excesiva reabsorción por los osteoblastos y la falta de masa ósea durante el desarrollo. Algunos factores, la menopausia, tabaquismo, alcohol, vida sedentaria o aspectos como lo endocrinos, fármacos, malnutrición, etc. favorecen la pérdida de masa ósea y la aparición de la osteoporosis.

+ SÍNTOMAS

La pérdida de masa ósea en la vértebra, nos produce un acúñamiento de los somas vertebrales con el consecuente aumento de la curva cifótica y lordótica, presentando hiperlordosis e hipercifosis, dando lugar a la presencia de dolor y disminución de la movilidad.

La fragilidad ósea aumenta el riesgo de presentar fracturas por compresión o debido a traumatismos mínimos.





OSTEOPOROSIS

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Junto con la dieta, los aportes vitamínicos como la vitamina D y medicación, cuya finalidad es la restitución del calcio y minerales en el hueso, complementado con el ejercicio físico, es preciso realinear las curvas fisiológicas corrigiendo la actitud cifótica y la lordosis, mejorando la distribución de las cargas y minimizando la progresión del acúñamiento vertebral, así como proporcionar la protección necesaria del hueso frágil.

Las órtesis lumbares y dorso lumbares nos proveen de sistemas de protección y descarga en mayor o menor grado, cuya selección dependerá de la gravedad, acúñamiento o fractura que presente el raquis a tratar. Las órtesis de hiperextensión tales como los marcos de Jeweet o similares, permiten una realineación evitando acúñamientos vertebrales.

Los materiales, en los que esté confeccionada la órtesis, refuerzos mediante ballenas, estructuras posteriores metálicas o termoplásticas como las hemicestas pélvicas y los diferentes sistemas de regulación y ajuste nos orientaran en la selección de la órtesis más indicada, ajustándose tanto a la morfología del paciente como al estado y progresión de la osteoporosis.

PRODUCTOS



Camp XXI 437
Faja Dorsolumbar



Elcross Gold 237
Faja Dorsolumbar



C34
Marco de hiperextensión con
apoyo en pubis regulable



C35 Plus
Plus Marco de hiperextensión con
placa externa regulable y banda
pélvica fija o basculante



FRACTURA VERTEBRAL

+ CLÍNICA

La fractura de una vértebra puede presentarse como fractura del cuerpo vertebral, fractura del arco vertebral o de la apófisis.

En el caso de tratarse de una fractura en el soma vertebral, esta puede producirse por aplastamiento, el cuerpo vertebral se colapsa por estallido o en gota de lágrima, presenta rotura del borde anterior o posterior de la vértebra, siendo su localización más frecuente en las últimas vértebras dorsales o en las primeras lumbares.

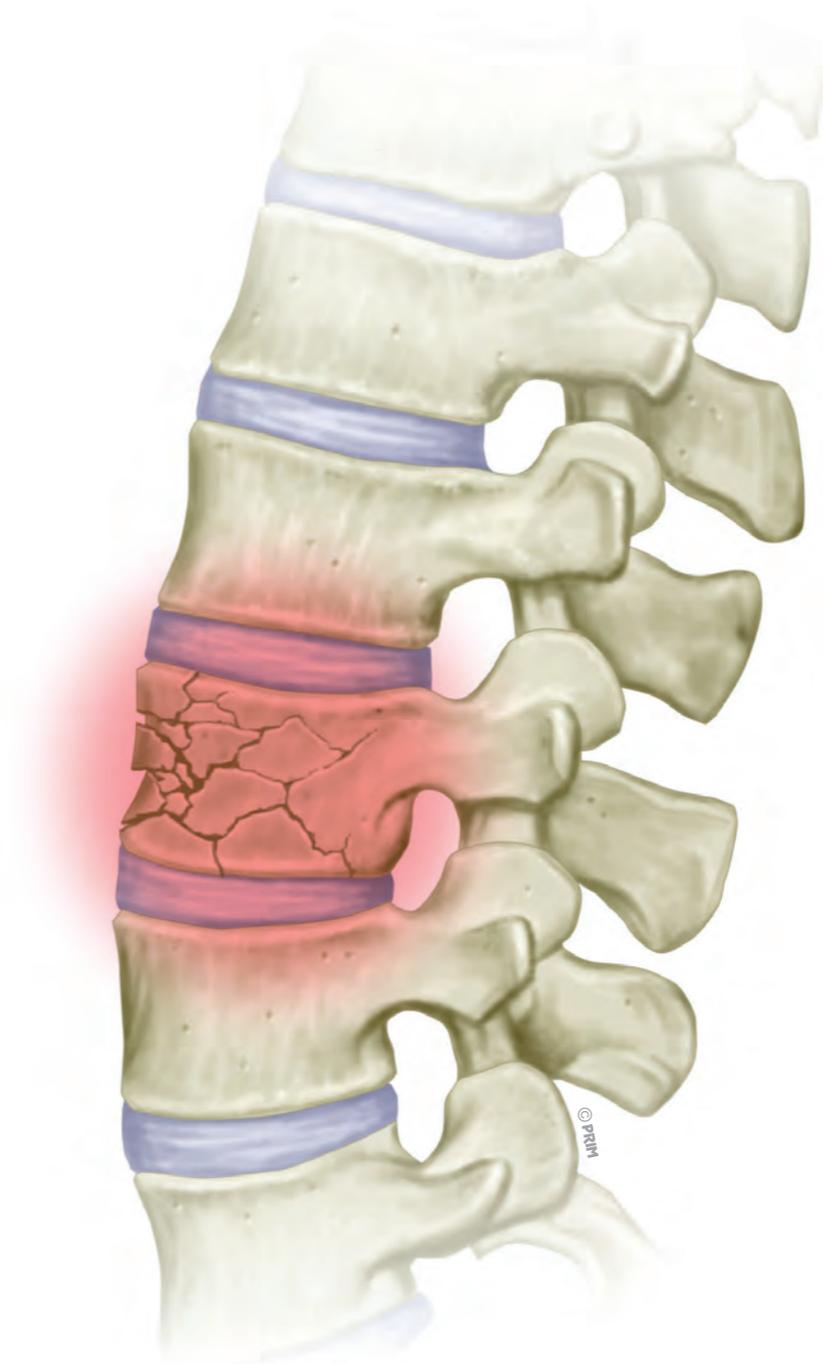
En el caso de desplazarse la vértebra en el sentido anterior, tendremos una espondilolistesis, la cual puede ser estable o inestable, sin embargo en el caso de la espondilolisis las fracturas son estables.

La luxación-fractura también puede estar presente después de sufrir algún tipo de traumatismo.

Algunas fracturas vertebrales se producen sin que exista un mecanismo de gran energía, tan solo un movimiento de flexión puede producir un acúñamiento con fractura, como es el caso en pacientes con osteoporosis.

+ SÍNTOMAS

El dolor en algunos casos puede pasar inadvertido, suele ser evidente a la palpación o percusión de las apófisis espinosas. La contractura muscular es evidente, produciendo una limitación de la movilidad, adoptando actitudes posturales con cifosis evidente. Si presenta signos neurológicos como parestesia, hipoestesia o alteración de los reflejos ósteo-tendinosos es indicativo de que existe algún grado de compresión con compromiso neurológico, siendo necesaria la descompresión.





FRACTURA VERTEBRAL

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

El tratamiento ortésico de las fracturas vertebrales mediante corsés de mayor o menor grado de inmovilización y descarga son de gran utilidad cuando no presenta signos neurológicos que requieran una descompresión o alineación de las curvas fisiológicas, siendo posible por métodos ortésicos o también en los que aspectos como un TC grave, quemaduras u otras patologías asociadas, que no premian las técnicas quirúrgicas para realizar una fijación y estabilización del segmento vertebral afecto.

Las órtesis de estabilización e inmovilización para el tratamiento de las fracturas vertebrales deben estar fabricadas en materiales rígidos (corsés lumbares o dorsolumbares provistos de refuerzos metálicos o termoplásticos), marcos basculantes, marcos de hiperextensión tipo Jewett o cruciforme, que mediante apoyos situados en pecho, pubis y zona de transito dorsolumbar ejerzan las fuerzas de compresión que modifiquen la curva fisiológica, permitiendo la realineación de la hipercifosis produciendo una hiperextensión que evite la compresión y acuñaamiento vertebral.

PRODUCTOS



Taylor Camp XXI 637/638
Órtesis de columna



Knight Camp XXI 632/634
Órtesis de columna



C35
Marco de hiperextensión con
banda pélvica fija



C32
Marco de hiperextensión con placa
externa regulable y banda pélvica
basculante

PARÁLISIS BRAQUIALES

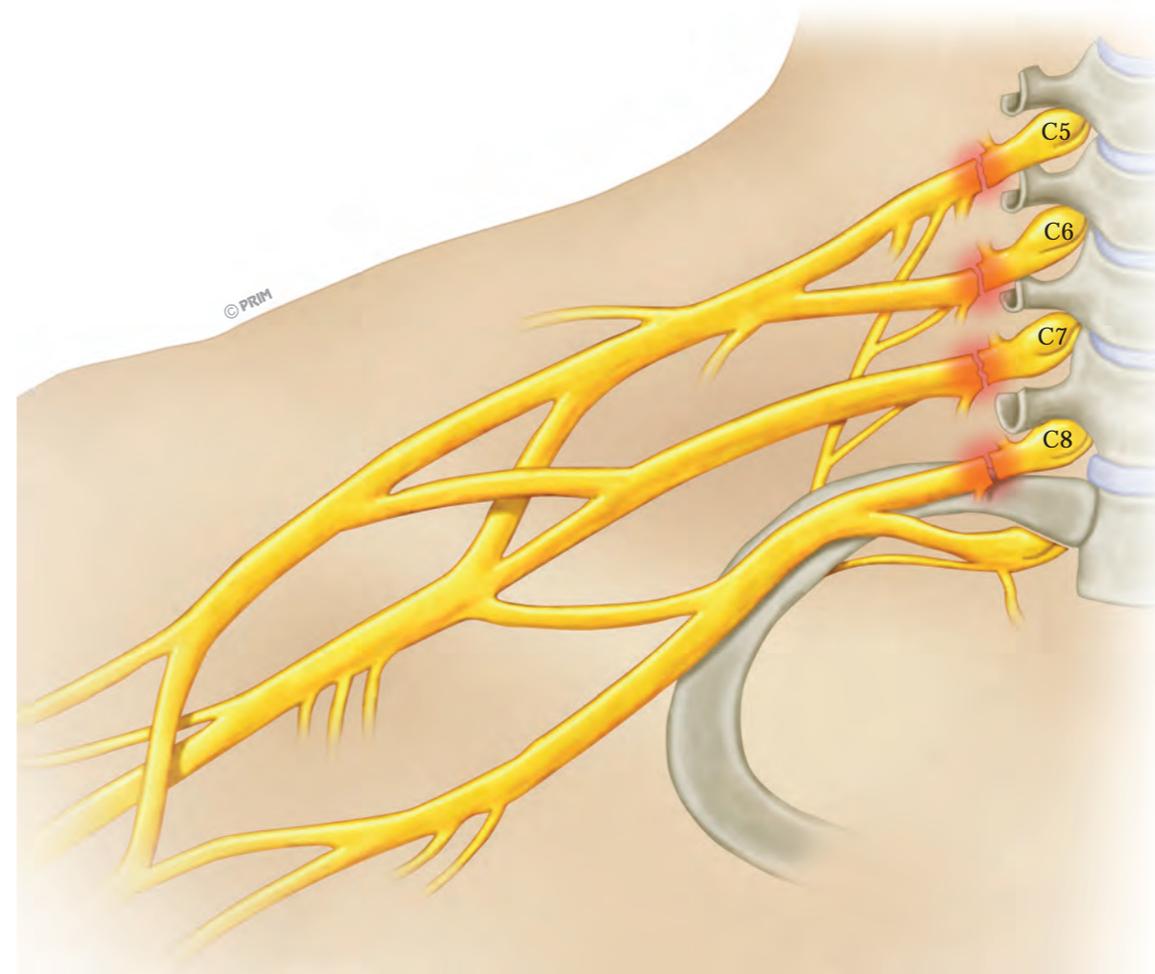
+ CLÍNICA

El plexo braquial, es una compleja red de nervios y sus múltiples ramificaciones, encargadas de transmitir señales desde la columna hasta el hombro, brazo y mano. Constituido por ramas anteriores y posteriores C5, C6, C7, C8 y D1. Cada tronco primario se divide en dos ramas una anterior y otra posterior, con una compleja reunión de diversas ramas.

Los tipos anatomopatológicos de lesión darán lugar a distintas lesiones del plexo braquial, pudiendo por su agente causante producir lesiones abiertas (arma blanca, armas de fuego o lesiones quirúrgicas) o cerradas (generalmente producidas por accidentes con fuerzas de tracción), dando lugar a parálisis totales con parálisis de toda la musculatura y anestesia de la extremidad superior, o parciales, dividiéndose en superior, media o inferior. Las lesiones del tronco secundario puede ser del tronco antero-externo, antero-interno y posterior produciendo distintas parálisis. Las lesiones del plexo braquial obstétrico suelen producirse durante el alumbramiento por un movimiento de tracción produciéndose un desgarro, pudiendo estas sanar sin tratamiento o con tratamiento ortésico postural.

+ SÍNTOMAS

Dada la complejidad del plexo braquial y su distintas planos, ramificaciones y su reunión en distintas ramas, los síntomas puede variar desde la parálisis total del miembro superior con anestesia del mismo o distintas parálisis selectivas que abarcaran desde la cara externa del hombro, deltoides, supraespinoso, infraespinoso, bíceps braquial, braquial anterior y supinador largo, así como parálisis de la musculatura flexora de la mano y dedos, parálisis completa del nervio cubital y parcial del mediano o parálisis asociada al nervio circunflejo y del nervio radial. Si bien serán los signos clínicos motores, sensitivos, electromiográficos y radiológicos los que determinarán el nivel de la lesión, siendo de gran importancia el estudio de la conducción nerviosa sensitiva.





PARÁLISIS BRAQUIALES

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Al margen del tratamiento quirúrgico y las técnicas de rehabilitación indicadas en cada caso, dependiendo del nivel de la lesión y su afectación, más o menos parcial o completa de la extremidad, los tratamientos con dispositivos ortésicos deberán adaptarse a cada caso en particular.

Entre las funciones de las órtesis para el tratamiento de las lesiones del plexo braquial, cabe destacar la del soporte y desgravación del brazo debido al peso de la extremidad, evitando la subluxación de la articulación gleno humeral. La descarga requiere en algunos casos de un sistema de posicionamiento regulable, que permita graduar y variar los grados de abducción y antepulsión del hombro, así como la flexión del codo y el posicionamiento funcional de la mano, permitiendo al prescriptor la adaptación individualizada a cada paciente por parte de técnico ortoprotésico.

PRODUCTOS



Hemisafe



TL174
Hombrera Top Line



LESIONES DEL HOMBRO

+ CLÍNICA

Articulación de gran movilidad formada por dos articulaciones principales, la escápulo-humeral, la acromio-clavicular, y por último y en menor grado la esternoclavicular, que permite realizar un amplio rango de movimientos y todas sus posibles combinaciones en todos los planos, pudiendo realizar un movimiento completo de circunducción, donde la flexo-extensión se combina con la aducción-abducción, y la rotación interna-externa.

Se encuentra formada por diversos componentes articulares y estructuras periarticulares, tales como el ligamento capsular con forma de manguito y de tejido fibroso, los ligamentos coracohumeral y los glenohumerales (superior, medio e inferior).

Un amplio número de lesiones pueden presentarse en la articulación del hombro afectando tanto a sus componentes óseos como a sus estructuras blandas. Luxaciones pudiendo ser estas anteriores o posteriores, fracturas, tendinitis, distensiones, bursitis, rotura del manguito rotador o la capsulitis adhesiva.

+ SÍNTOMAS

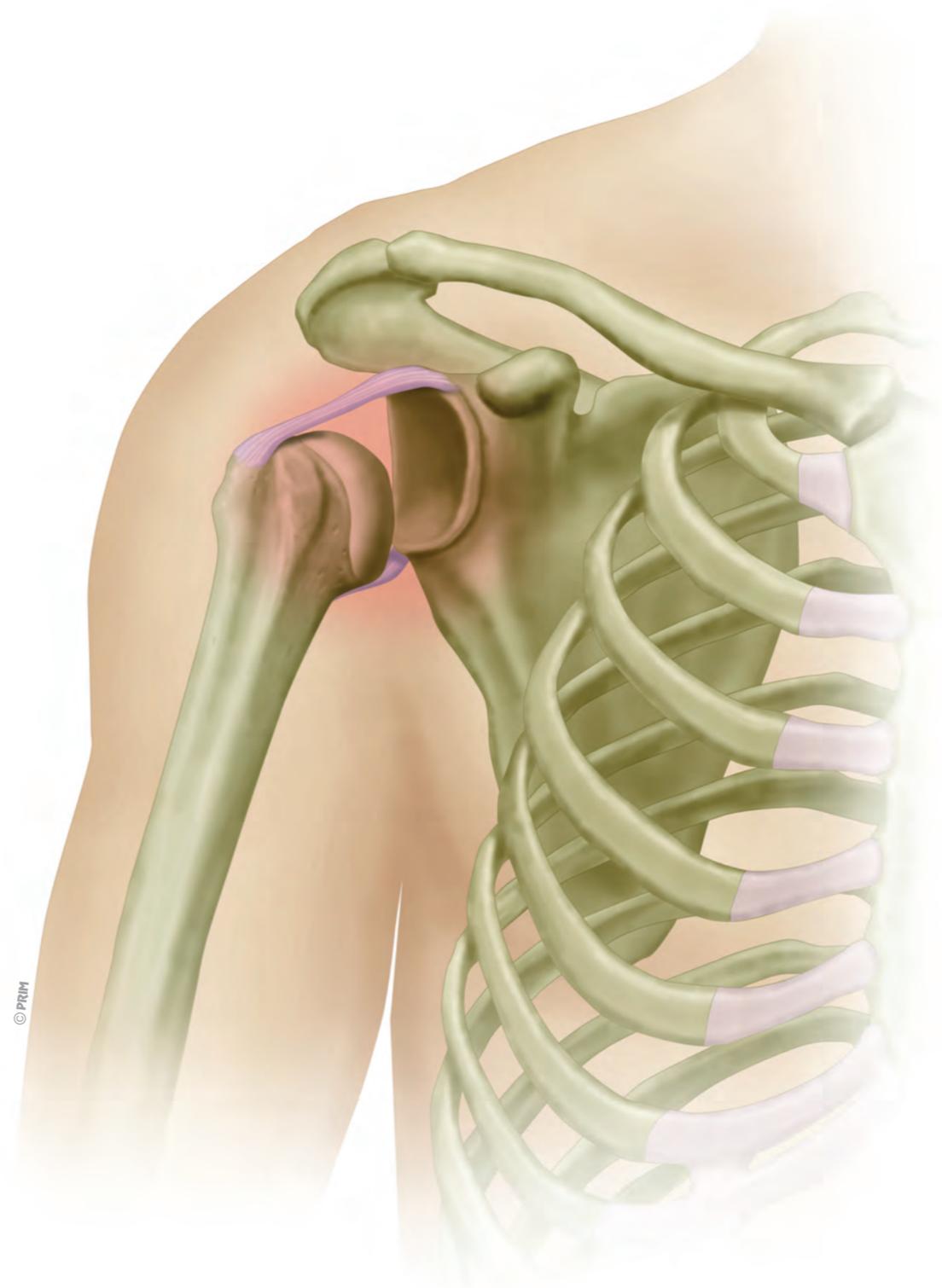
Variarán dependiendo la lesión o patología presente, teniendo como denominador común el dolor y la incapacidad funcional en mayor o menor grado.

Actividades de la vida diaria se verán afectadas ante la incapacidad de realizar movimientos combinados de la articulación del hombro.

En concreto la rotura del manguito rotador suele producirse debido a un movimiento brusco o accidente traumático con desgarro del supraespinoso, incluso comprometiendo al infraespinoso subescapular.

Las luxaciones pueden ocurrir en diversos sentidos, siendo la más frecuente la luxación anterior, que se produce por un mecanismo de abducción y rotación externa, o la luxación posterior, que ocurre con escasa frecuencia, debido a un movimiento de flexión y rotación interna.

© PRIM





LESIONES DEL HOMBRO

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Dada la diversidad de lesiones que pueden afectar la articulación del hombro y teniendo en cuenta que las más comunes son las lesiones de partes blandas, afecciones reumáticas, traumatismos y aquellas que son el resultado de tratamiento quirúrgico, requerirán distintos dispositivos ortésicos con la finalidad de que, junto con las técnicas rehabilitadoras aplicables en cada caso, realicen la función ortésica precisa que contribuya a la pronta recuperación.

Soportes de antebrazo, cabestrillos y órtesis de fijación nos aportarán la inmovilización y desgravación del brazo, aliviando a la articulación de las tensiones músculo-ligamentosas, aportando a su vez la protección requerida evitando movilizaciones indeseadas.

Por otro lado las órtesis de posicionamiento articular en las que podemos regular la posición de la articulación variando según prescripción médica su abducción rotación externa, antepulsión o la combinación de todas ellas permitirán la correcta inmovilización y descarga articular a la vez que liberando los sistemas de sujeción permite aplicar los programas de rehabilitación propuestos.

PRODUCTOS



905
Órtesis de abducción de hombro



903
Cabestrillo inmovilizador de hombro



FRACTURA DE CUELLO DE HÚMERO

+ CLÍNICA

Generalmente ocurre en pacientes adultos o mayores, debido a un mecanismo indirecto. El paciente sufre una caída hacia adelante o hacia un lado, apoyándose en el suelo con el brazo en extensión actuando como brazo de palanca, su apoyo será el extremo o articulación del hombro, pudiendo realizarse una torsión distal interna o externa, produciéndose como resultado final la fractura de cuello de fémur o también llamada subcapital.

Otros factores como la osteoporosis o atrofia muscular influirán directamente, siendo por ello este tipo de paciente, el más vulnerable a sufrir todo tipo de fracturas.

+ SÍNTOMAS

La presencia de dolor tolerable y la movilidad conservada parcialmente, pueden confundir al paciente con una simple contusión.

El dolor persistente, la impotencia funcional, especialmente en los movimientos de abducción del hombro y la equimosis lineal en la cara interna del brazo, nos indica la presencia de fractura de cuello de húmero.

© PRIM





FRACTURA DE CUELLO DE HÚMERO

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

En los casos en que la fractura sea estable o la cirugía no esté indicada, podemos disponer para su tratamiento conservador de dispositivos ortésicos que permitan la alineación, inmovilización y estabilización del segmento fracturado, incluyendo la estabilización y descarga de la articulación gleno- humeral, así como una compresión que ejerza una función de zuncho en el brazo. Estas funciones, crearan las condiciones óptimas para la consolidación de la fractura, permitiendo la movilidad del codo, dejando la mano libre para realizar la rehabilitación necesaria y pequeñas labores domésticas. Estas órtesis son también útiles como método estabilizador y protector, en los casos de presentar en el foco de fractura una pseudo- artrosis.



PRODUCTOS



20220 09
Humerus Confort



904
Ortesis de abducción de hombro



FRACTURA CLAVICULAR

+ CLÍNICA

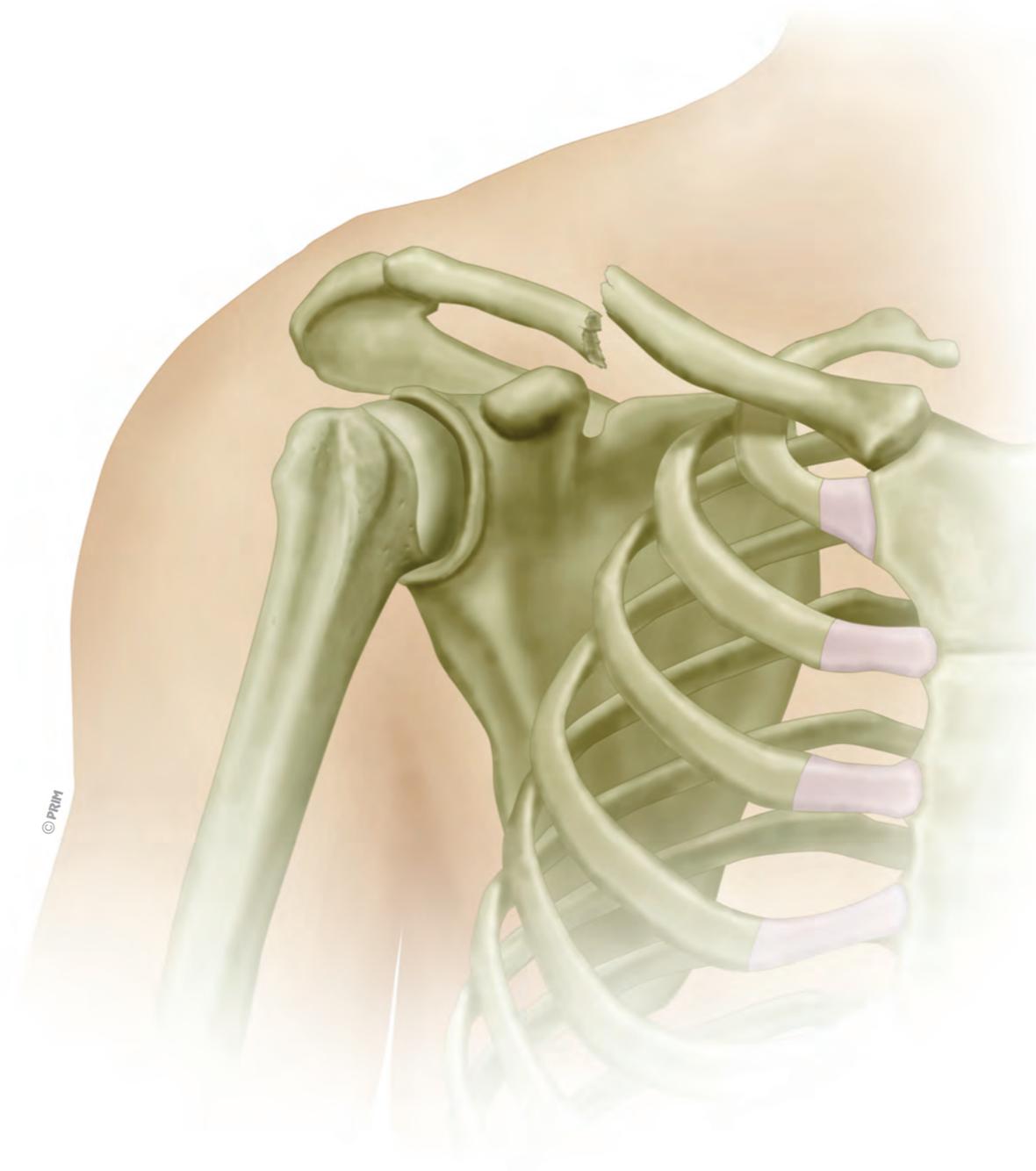
La fractura de clavícula, ocurre generalmente en el segmento que comprende el tercio medio de la clavícula, produciéndose debido a un impacto violento, pudiendo estar el brazo extendido durante el impacto o caída, o por caídas directas sobre el hombro.

Tras la caída, el músculo esternocleidomastoideo eleva el fragmento medial del hueso, mientras el trapecio es incapaz de mantener el fragmento lateral elevado, con lo que el hombro cae debido al peso del brazo. El pectoral mayor y los abductores tiran del fragmento distal, haciendo que se desplace sobre el proximal. La luxación suele ser rara, ya que el ligamento acromio clavicular lo suele impedir.

+ SÍNTOMAS

Dolor y antepulsión de hombros, consecuencia del cabalgamiento de los fragmentos fracturados, debido a las tensiones músculo tendinosa.

Producidas en actividades deportivas y traumatismos ocurridos durante la actividad laboral o accidentes de tráfico. Suelen producirse en el 1/3 medio del hueso en la mayoría de casos, siendo menos frecuentes en su 1/3 distal.





FRACTURA CLAVICULAR

+ TRATAMIENTO ORTESICO

En el caso de tratarse de fracturas abiertas o desplazadas, la cirugía junto con la rehabilitación posterior, será el tratamiento requerido. La inmovilización y realineación de la fractura en los tratamientos conservadores, se obtendrá mediante la aplicación de órtesis textiles regulables o dispositivos en ocho de guarismo, que realicen una completa inmovilización y retropulsión de hombros, realineando el segmento fracturado.

PRODUCTOS



Clavisan
Inmovilizador de clavícula



EPICONDILITIS

+ CLÍNICA

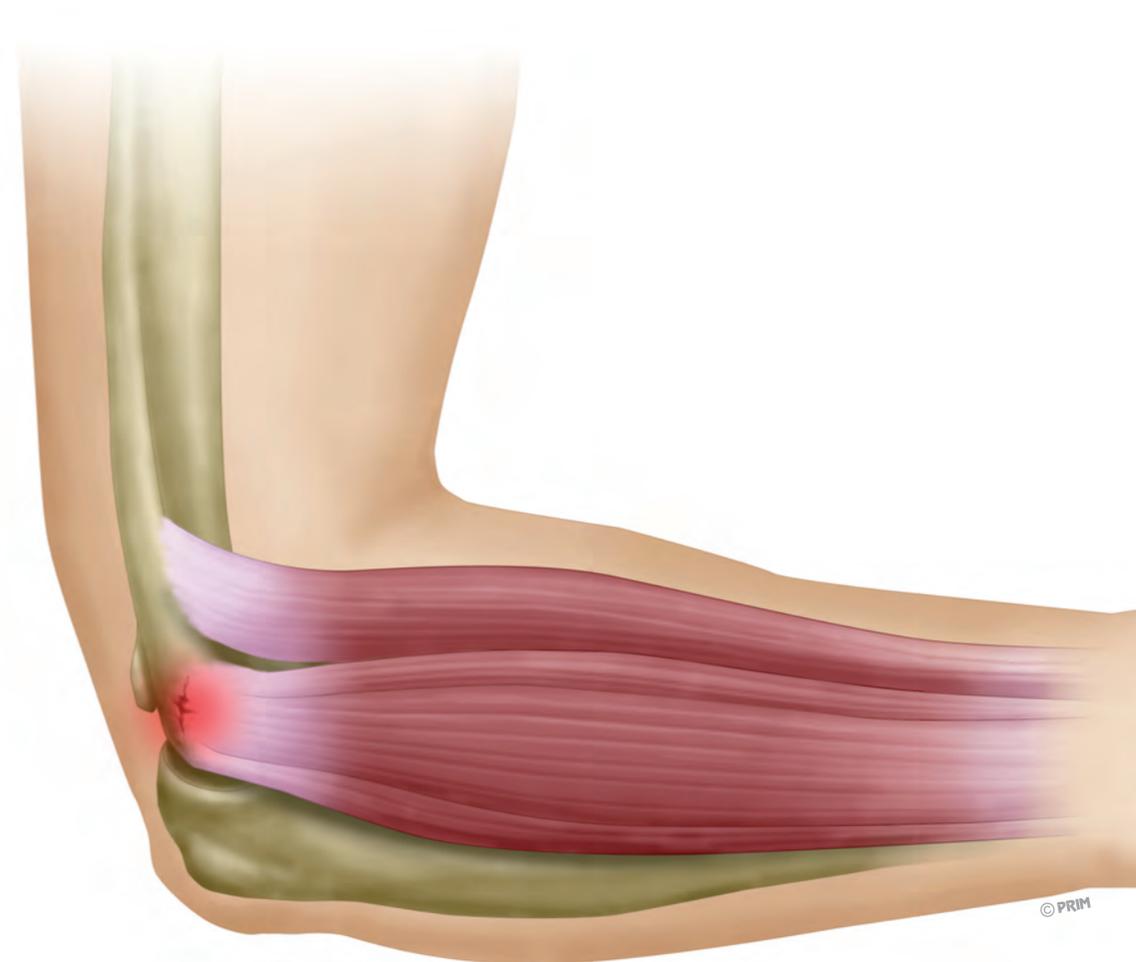
La epicondilitis, comúnmente llamada “codo de tenista”, se trata de una enfermedad insercional (entesitis). Esta provocada por movimientos repetitivos de extensión de muñeca y supinación de el antebrazo, provocando roturas fibrilares y procesos degenerativos tendinosos a nivel de su inserción en la región del epicóndilo, especialmente en el tendón del extensor radial corto del carpo. Cuando esta misma lesión mecánica ocurre en el epicóndilo medial, toma el nombre de epitrocleitis o también denominada “codo de golfista”. No solo actividades deportivas producen estas lesiones, también se pueden observar en actividades laborales, donde se efectúan movimientos repetitivos similares.

Tres fases muestran su desarrollo.

- 1- Fase inicial imitativa.
- 2- Fase inflamatoria con trastornos vasomotores.
- 3- Fase degenerativa con proceso crónico.

+ SÍNTOMAS

Presencia de dolor en la cara externa (epicondilitis) o interna (epitrocleitis) del codo. Dolor a la palpación sobre el epicóndilo o la epitroclea, dolor que cede con el reposo. Impotencia funcional y dolor en los movimientos de extensión de muñeca y pronosupinación del antebrazo, pudiendo irradiarse al brazo y antebrazo. Incapacidad para manejar objetos. Puede convertirse en crónico pudiendo en ocasiones requerir cirugía.





EPICONDILITIS

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Junto con las distintas técnicas médicas y rehabilitadoras como masajes, ondas de choque, láser, etc. los distintos tipos de ortesis diseñadas a tal efecto, serán de suma importancia en el tratamiento ortésico, tanto de la epicondilitis como de la epitrocleitis. Los dispositivos confeccionados en neopreno nos proporcionan el aporte térmico necesario en la aplicación combinada de termoterapia (calor) y sujeción-compresión.

Otros dispositivos ortésicos como los brazaletes con apoyo epicondilar-epitrocLEAR realizan una compresión específica en la zona previa a la inserción de tendón, evitando con ello las tensiones mecánicas, reduciendo las sobrecargas y permitiendo la vuelta a la actividad laboral y deportiva. Son de gran ayuda la utilización de los distintos tipos de ortesis como método de prevención en la aparición de lesiones recidivantes.



PRODUCTOS



TL172
Cincha de epicondilitis Top Line



TL173
Codera Top Line



P606
Cincha neopreno Top Line
transpirable de epicondilitis



P506
Codera elástica con inserto de gel
y cincha



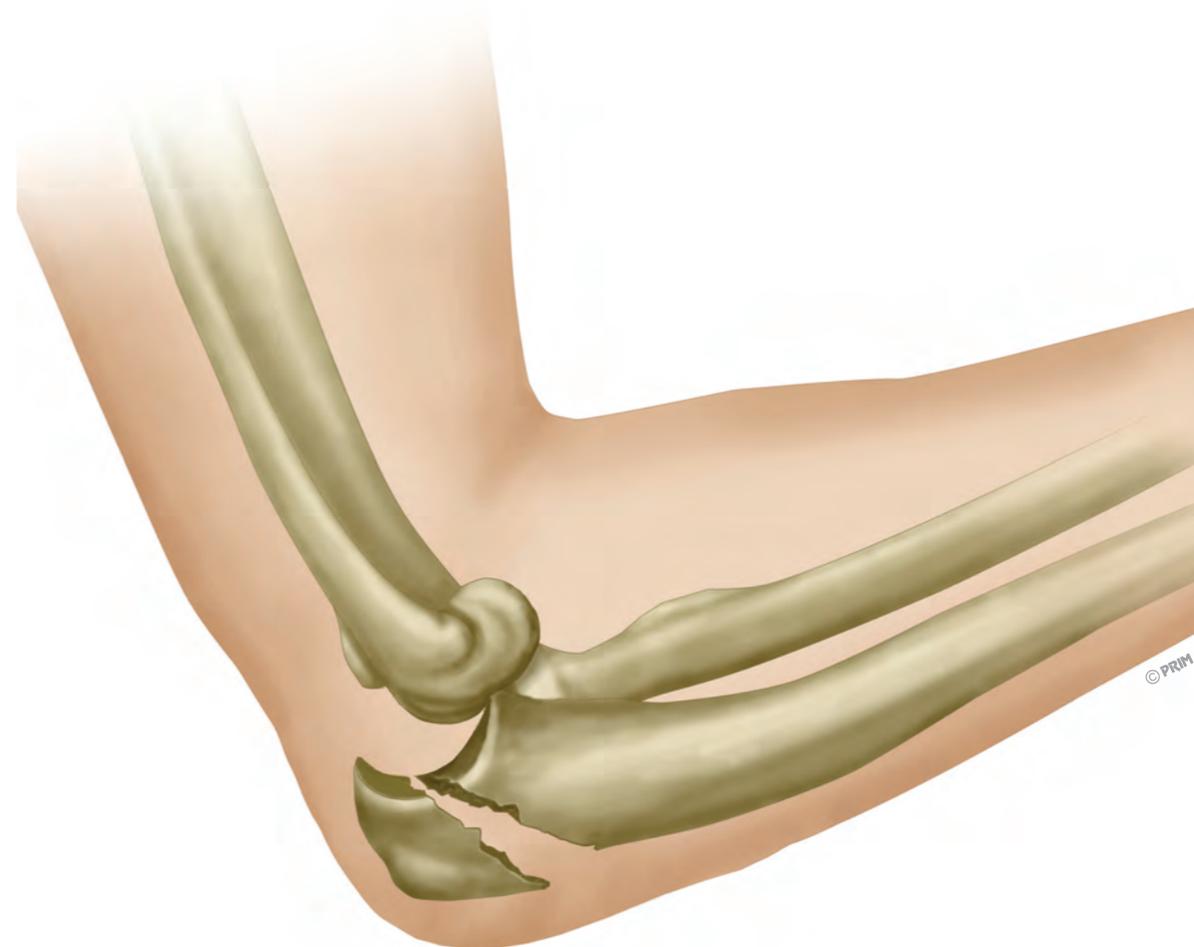
FRACTURAS DE CODO

+ CLÍNICA

Las fracturas de codo pueden producirse indistintamente en alguno de sus tres elementos, el extremo inferior del húmero, el olécranon y en la cabeza radial, pudiendo ser esta total o parcial, en algunos casos acompañados de lesiones de tipo vascular o nervioso, con presencia de equimosis lineal anterior y aumento del volumen del codo e impotencia funcional completa. Se trata pues, de fracturas que pueden presentar serias complicaciones, irreductibilidad, inestabilidad, fracturas abiertas etc. Lo que hace que su evolución sea muy variable debido a su compleja y extensa variedad de tipos de fracturas.

+ SÍNTOMAS

Variarán dependiendo del tipo de fractura o luxación- fractura, si la fractura se ha producido por mecanismo directo o indirecto de la posición del brazo, si se encuentra en flexión o extensión o si el impacto es directo sobre el codo. Estos aspectos determinará el tipo de fractura, pudiendo ser con minuta, abierta, etc. y donde la acción de los músculos en el momento de la fractura es de suma importancia, debido a las tensiones-tracciones que ejercen. La cirugía reparadora será precisa en muchos casos para obtener una buena reducción. En cualquiera de los casos, el dolor, incapacidad funcional, edemas y equimosis, junto con otros síntomas nos evidenciarán la presencia de fractura de codo.





FRACTURAS DE CODO

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Los distintos diseños de órtesis, serán el complemento de la cirugía reparadora en su periodo de postcirugía y de las técnicas específicas de rehabilitación como tratamiento conservador. Provistas de articulaciones mecánicas con sistemas de control y regulación de la flexo-extensión, permitirá su inmovilización durante los primeros 15 días en una posición determinada y su posterior movilización, actuando al mismo tiempo como sistema de protección y estabilización del foco de fractura. En el caso de las fracturas con minuta, antes de iniciar su movilización o su reeducación precoz, evitará el dolor, la rigidez articular y la posible atrofia muscular, permitiendo a su vez una temprana movilización activa y pasiva de la articulación del codo.



PRODUCTOS



C201
Órtesis de codo ROM Telescópica

LESIONES NEUROLÓGICAS

+ CLÍNICA

El término lesión neurológica, se refiere a todo tipo de perturbación en el funcionamiento del sistema nervioso, siendo las más frecuentes las lesiones medulares y cerebrales.

En la mano, podemos encontrar como causas de parálisis las que ocurren como consecuencia de lesiones del sistema nervioso central, parálisis cerebral, tumores, traumatismos etc. Las producidas por lesión de la medula espinal, poliomielitis, esclerosis lateral amiotrófica, etc., lesiones del plexo braquial y de sus troncos periféricos o aquellas producidas por causas isquémicas.

Diversas lesiones pueden presentarse en la mano con síntomas distintos dependiendo el nervio afectado, lesión del nervio radial, nervio mediano o nervio cubital, presentando distintas clínicas debido a su innervación muscular.

Su resultado puede variar presentando una parálisis espástica o flácida.

+ SÍNTOMAS

Variara dependiendo del nervio afectado, así pues, en las parálisis del nervio radial se puede observar la pérdida de extensión de las articulaciones metacarpofalángicas e interfalángica del pulgar, la incapacidad para la extensión de muñeca será evidente.

Sin embargo en el caso de las parálisis del nervio mediano, ocurre la pérdida de abducción del dedo pulgar, pérdida de la flexión de la articulación metacarpofalángica del pulgar, junto con la pérdida de la capacidad de realizar la oposición del pulgar, imposibilitando realizar la pinza pulgar-índice y pulgar meñique. Esta puede agravarse cuando la lesión afecta al antebrazo y codo, produciéndose una pérdida de la flexión en la articulación interfalángica del pulgar y de la flexión de las interfalángicas distales del índice y corazón.

En las lesiones del nervio cubital, los síntomas, presentan aplanamiento de la eminencia tenar, garra parcial en el 4º y 5º dedos (en el caso de verse afectado el nervio mediano y el cubital la garra será completa), mientras que el 5º dedo se posiciona en abducción y la mano toma forma de mano en parrilla, debido al hundimiento de los espacios inter óseos.



LESIONES NEUROLÓGICAS

✚ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Junto con las técnicas de rehabilitación aplicadas a cada tipo de lesión neurológica de la mano, las órtesis conforman una gran variedad de diseños ajustándose a cada particular propósito, cuyos objetivos se pueden resumir en, protección de la piel, prevención de deformidades, restableciendo equilibrios musculares o como método de estabilización, ayuda a la rehabilitación funcional, recuperación de la función (siempre y cuando sea posible) y asistencia a la función como método estabilizador.

Distinguiendo entre pasivas y activas según su función, estas primeras pretenden mantener la mano o algún segmento anatómico de la misma en una posición concreta, ajustándose a las indicaciones del prescriptor, pudiendo ser de uso diurno, nocturno o ambos. Las órtesis activas o funcionales permitirán realizar correcciones, alineaciones o ejercicios rehabilitadores, seleccionando el dispositivo idóneo para realizar la función prescrita.

PRODUCTOS



934
Órtesis funcional de mano



935
Órtesis posicional de mano



949
Órtesis pasiva de muñeca con pulgar corta



2.1
Órtesis pasiva de muñeca con pulgar larga

LESIONES LIGAMENTOSAS Y TENDINOSAS DE LA MANO

+ CLÍNICA

Las articulaciones de los huesos de la mano se encuentran reforzadas entre si mediante ligamentos, ligamentos colaterales situados en ambos lados de la articulación y por un refuerzo anterior de la cápsula.

Por otra parte la musculatura de la mano es muy amplia, dividiéndose en aquella cuyo origen es la mano o musculatura intrínseca, la cual contiene los músculos inter óseos, lumbrilicales, los grupos musculares de la región del dedo meñique y dedo pulgar, y aquella musculatura cuyo origen es el antebrazo o extrínseca, cuya función es la flexión-extensión de los dedos de la mano. Esto, junto con el tejido fibroso que recubre la musculatura, compone las partes blandas de la mano.

Ante un traumatismo, de mayor o menor gravedad, puede presentarse diversas lesiones dando lugar a esguinces o luxaciones interfalángicas, las cuales suelen ocurrir en sentido dorsal, afectando a la IFP, IFD (interfalángicas proximal-distal) o ambas, así como las MCF (metacarpo-falángicas), pudiendo esta clasificarse en distintos grados, siendo la más grave aquella en la que se produce rotura del ligamento con presencia de inestabilidad e impotencia funcional.

+ SÍNTOMAS

Acortamiento de la longitud del dedo con deformidad articular. Dolor e incapacidad funcional, no pudiendo realizar algún tipo de movimiento. Puede en los casos graves acompañarse de algún tipo de fractura.

Puede presentar inflamación de un tendón o grupo de tendones, produciendo compresión de la vaina que lo recubre, siendo en este caso muy doloroso e invalidante.

Las articulaciones pueden presentar rigidez si su inmovilización se prolonga más allá de los 21 días



LESIONES LIGAMENTOSAS Y TENDINOSAS DE LA MANO

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Asociado a las distintas técnicas quirúrgicas y/o terapéuticas, tales como la reparación de tendones, lesiones neuro-musculares, óseos, de la piel u otros aspectos presentes en la herida de la mano, junto con las técnicas rehabilitadoras, esta indicada como método conservador la utilización de distintas órtesis pasivas y/o dinámicas o activas. La finalidad de las órtesis pasivas, será la de mantener los segmentos articulares implicados en una posición determinada por el prescriptor, siendo su indicación tanto como método conservador o posquirúrgico. Las órtesis dinámicas permitirán la recuperación funcional, mejorando tanto el rango de movilidad como su potenciación músculo-tendinosa. Tanto la correcta selección de la órtesis idónea, como su correcta adaptación y control por el técnico ortoprotésico, serán de suma importancia en el éxito del tratamiento ortésico.



PRODUCTOS



950
Órtesis pasiva de muñeca
sin pulgar corta



1.1
Órtesis pasiva termoplástico sin
pulgar corta



942
Órtesis pasiva de muñeca sin
pulgar larga



C180
Muñequera con fleje palmar larga



SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO Y DEL CANAL DE GUYÓN

+ CLÍNICA

Síndrome del Túnel Carpiano.

El túnel carpiano, es un pasadizo estrecho del ligamento que se encuentra entre los huesos de la base de la mano, en concreto el pisiforme, semilunar y escafoides, conteniendo los tendones y el nervio mediano en su aspecto proximal, mientras que distalmente lo forman el trapecio, trapezoide, el grande y el ganchoso. Es en este espacio donde se produce el atrapamiento del nervio medial produciendo una neuropatía periférica. Este atrapamiento puede producirse por presencia de líquido, inflamación de alguno de los tendones o cualquier proceso que reduzca el espacio del túnel.

Síndrome del Canal de Guyón.

El canal de Guyón se encuentra formado por el ligamento transverso del carpo, los ligamentos carpianos y el músculo oponente de 5º dedo, el ligamento volar del carpo y el músculo palmar brevis, forman su techo. El nervio cubital que se divide en este punto en su rama superficial y su rama profunda se puede ver atrapado o comprimido a su paso por dicho canal produciéndose un síndrome neurológico viéndose afectada la sensibilidad del 5º dedo y parte del 4º así como la parte motora de los músculos propios de la mano afectando a los movimientos de aproximación y separación de los dedos.

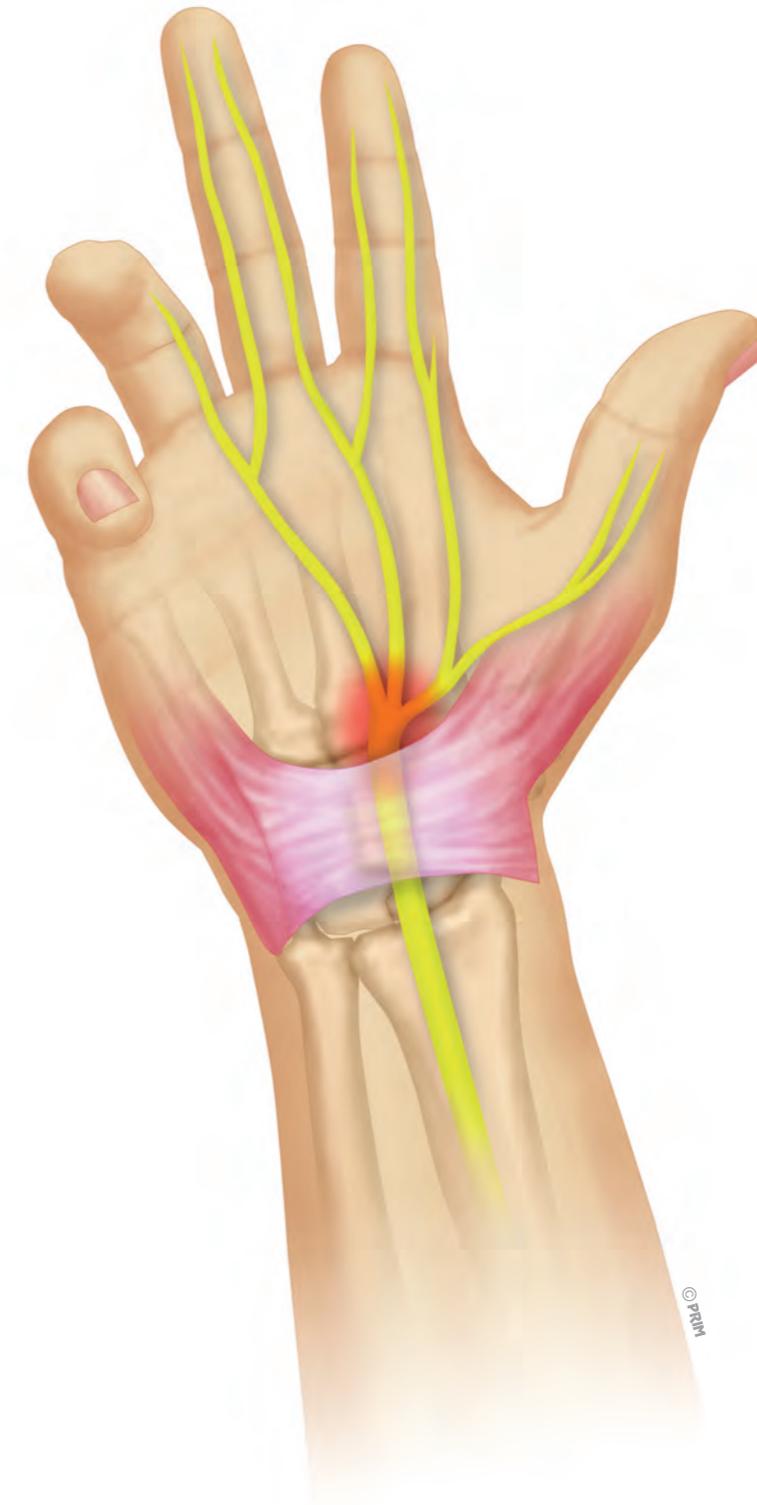
+ SÍNTOMAS

Síndrome del Túnel Carpiano.

Sensación de calor, entumecimiento de los dedos medio e índice y especialmente del pulgar. A medida que se agrava aparecen calambres con dificultad para cerrar el puño, coger objetos o realizar actividades manuales. La pérdida de sensibilidad es evidente en algunos casos presentando dolor en la zona superior de la mano y muñeca. La clínica aumenta con la actividad y puede remitir con masajes y relajación.

Síndrome del Canal de Guyón.

Atrofia de la eminencia hipotecar y de los músculos inter óseos con debilidad en los movimientos de aproximación y/o flexión cubital de la muñeca. Parexia, hipoestesia y parestesias de la zona inervada por el cubital afectando a los flexores de 4º y 5º dedos y la musculatura intrínseca.



SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO Y DEL CANAL DE GUYÓN

✚ TRATAMIENTO ORTÉSICO

El tratamiento rehabilitador incluyendo el uso de CHC, parafina y otras técnicas como el láser o la electroterapia así como los tratamientos preventivos adoptando hábitos de movilidad de muñeca con periodos de descanso en conjunción con el uso de férulas de descarga que permitan inmovilizar las articulaciones de muñeca, mano y dedos afectados, como el caso del Síndrome de Guyon, serán de gran ayuda para mantener las articulaciones en reposo tanto en su uso diurno como nocturno, evitando dormir en actitudes posturales como las muñecas en flexión.



942

PRODUCTOS



942
Órtesis pasiva de muñeca sin pulgar larga



28542P
Órtesis de plástico para el síndrome del Túnel Carpiano



950
Órtesis pasiva de muñeca con pulgar corta



1.1
Órtesis pasiva termoplástico sin pulgar corta

ENFERMEDAD DE QUERVAIN

+ CLÍNICA

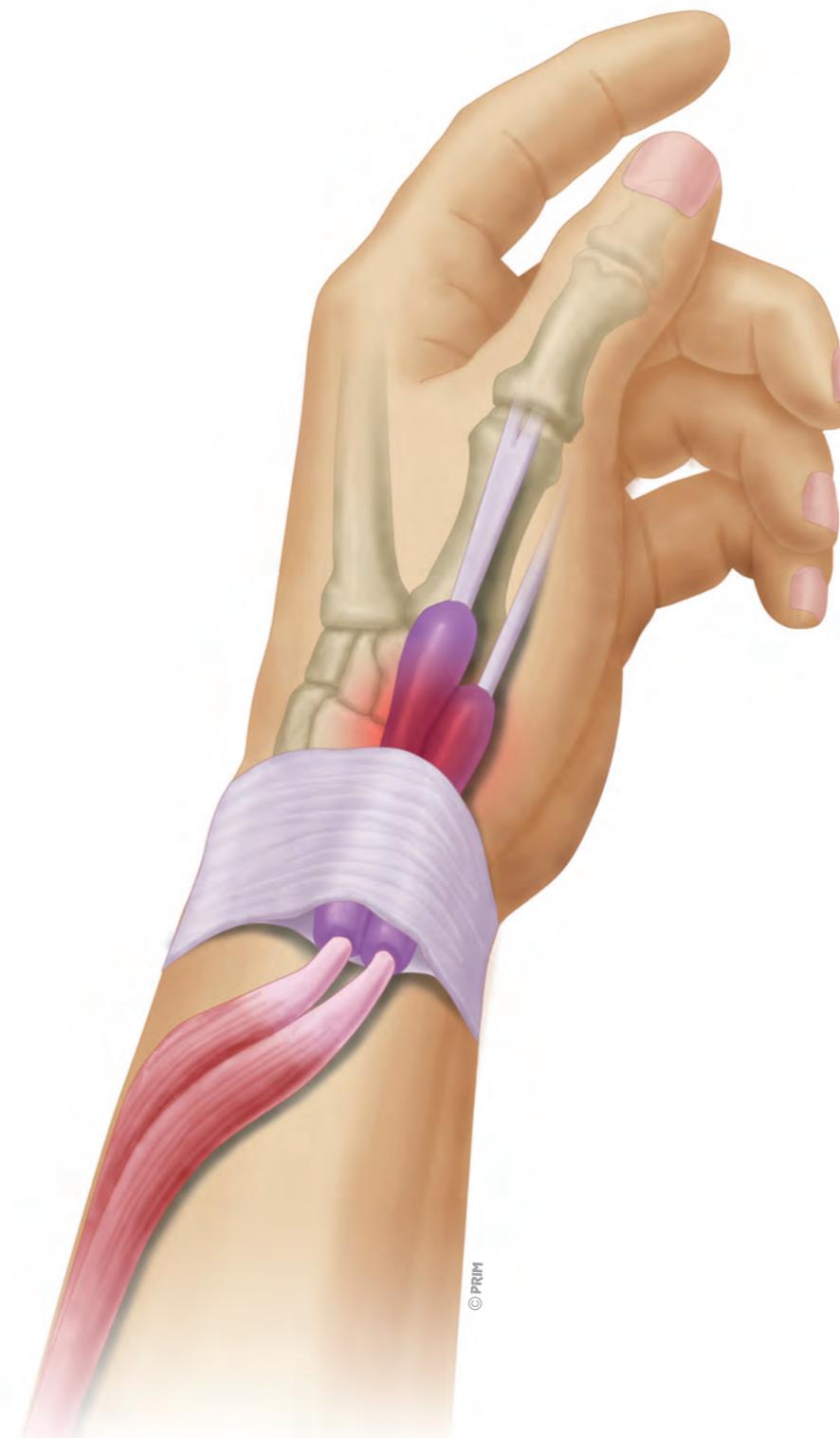
La tendinitis de Quervain o también denominada tendosinovitis de Quervain, obedece a la irritación e inflamación de los tendones situados en la base del dedo pulgar, normalmente debido a la realización de movimientos repetitivos. Algunas lesiones traumáticas con resultado de fracturas en las que se aprecia un aumento de las tensiones tendinosas, pueden predisponer a la aparición de tendinitis del primer compartimiento dorsal.

+ SÍNTOMAS

Dolor, que aparece súbitamente o progresivamente y que se origina en el primer compartimiento dorsal de la muñeca y dedo pulgar, irradiándose hacia el antebrazo.

El dolor aumenta al realizar esfuerzos mecánicos, al prender y apretar objetos, junto con los movimientos de pronosupinación de la muñeca.

Posible pérdida de la sensibilidad en los dedos pulgar e índice.



ENFERMEDAD DE QUERVAIN

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Las férulas pasivas, inmovilizadoras de muñeca y dedo pulgar, donde tanto la articulación de muñeca como la articulación trapeciometacarpiana y metacarpofalángica proximal quedan inmovilizadas en reposo y posición funcional, permitirán la disminución de la irritación e inflamación, siendo el perfecto complemento a las técnicas rehabilitadoras aplicables.



943

PRODUCTOS



943
Órtesis pasiva de muñeca
con pulgar larga



P605
Muñequera larga con pulgar de
neopreno transpirable Top Line



TL166
Muñequera de pulgar larga
Top Line



949
Órtesis pasiva corta con pulgar

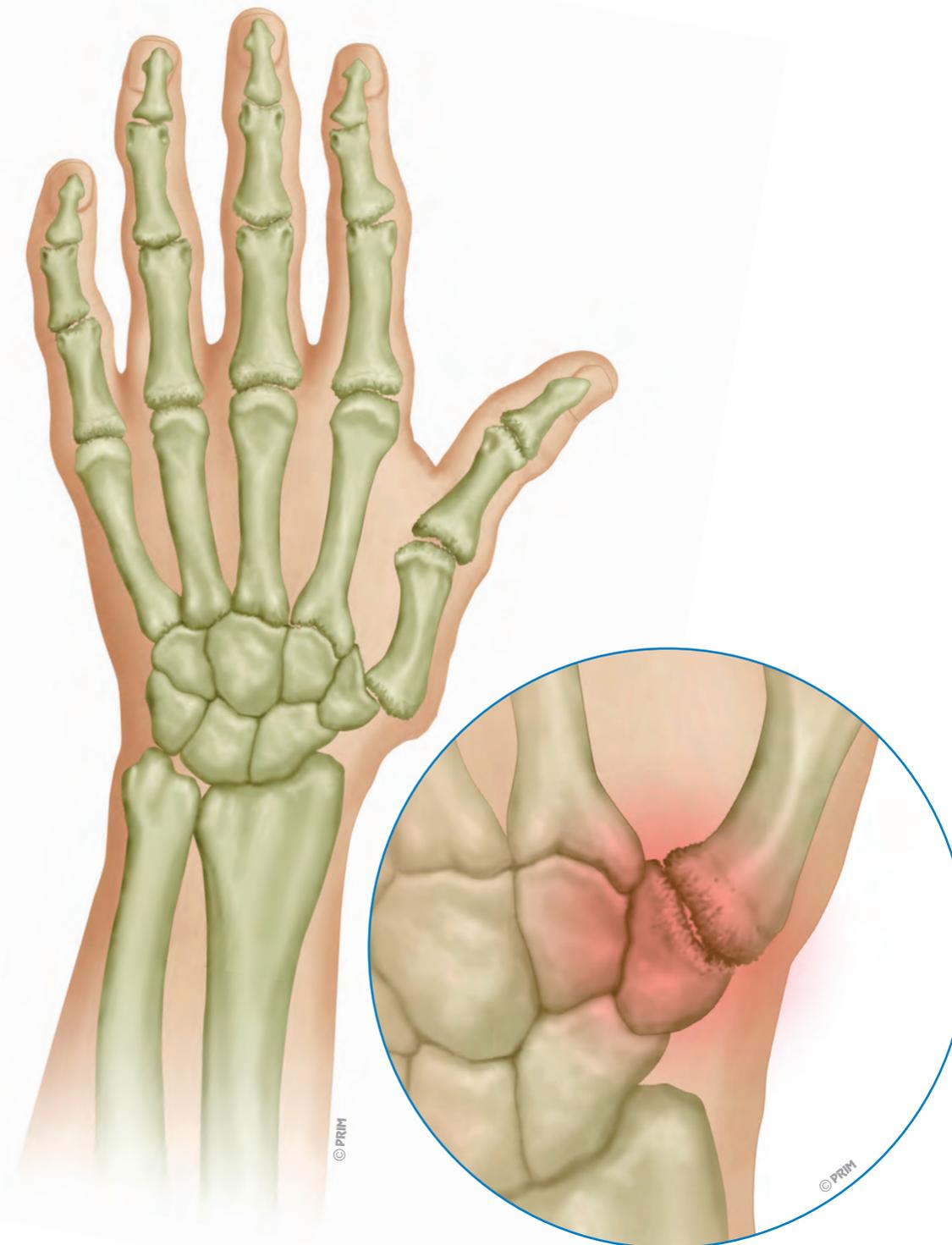
ARTROSIS - ARTRITIS DE LA MANO RIZOARTROSIS DEL DEDO PULGAR

+ CLÍNICA

La degeneración de las articulaciones da lugar a la artrosis. Siendo la enfermedad reumatoide la que da nombre a la enfermedad denominada artritis reumatoide, donde al margen de otras expresiones incapacitantes como pleuropulmonares, cardiacas etc. tiene especial presencia clínica la alteración articular, afectando al tejido sinovial, bien sea tendinoso o articular, con presencia de tenosinovitis, ocasionando la destrucción de las estructuras articulares con deformidad y rigidez, junto con la pérdida de cartílago e inflamación de los tejidos adyacentes.

+ SÍNTOMAS

La degeneración articular progresiva junto con la destrucción del cartílago, inflamación y deformidad articular, afectando principalmente a la mano y los miembros inferiores, nos presenta dolor y pérdida de movilidad con rigidez articular.



ARTROSIS - ARTRITIS DE LA MANO RIZOARTROSIS DEL DEDO PULGAR

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

De gran importancia es la conjunción de las técnicas rehabilitadoras y los distintos tipos de órtesis, pudiendo ser estas pasivas o activas y cuyas principales funciones son:

Alivio del dolor, prevención de deformidades articulares y su progresión, tanto en la mano como en los dedos

Inmovilización y relajación de los ligamentos y partes blandas, disminuyendo con ello la inflamación.

Como método de inmovilización post-quirúrgica y alineación en los casos de endoprótesis.



PRODUCTOS



105600
Órtesis de abducción de pulgar forrada larga



3101
Órtesis CMC de Push



P609
Órtesis de pulgar larga con placa Top Line transpirable



TL165
Muñequera de pulgar con placa Top Line

FRACTURAS Y LUXACIONES DE MANO

+ CLÍNICA

Traumatismos generalmente directos de origen laboral o deportivo, dan lugar a distintas lesiones de mano y dedos, pudiendo tener como resultado fracturas o luxaciones del carpo, metacarpo o dedos. Las luxaciones de dedos suelen desplazarse en sentido dorsal generalmente, aunque también pueden hacerlo en sentido lateral o volar. Su clasificación dependerá de si existe lesión ligamentosa o no y la gravedad de la misma. Las luxaciones suelen ser comunes en las articulaciones interfalángicas, dado que son articulaciones trocleares, con movimientos de flexo extensión, que no permiten movimientos laterales. Cabe mencionar, al ser muy común, la fractura-luxación del primer metacarpiano o de Bennett

Las fracturas son frecuentes pudiendo ser de rasgo transversal, espiroideo u oblicuo impidiendo los desplazamientos la musculatura y la fascia.

Entre las fracturas más comunes cabe mencionar la fractura de escafoides, de lenta consolidación, producida generalmente por una caída con apoyo palmar en flexión dorsal forzada.

La fractura del boxeador o de frustración, producida por un impacto con el puño cerrado sobre una superficie dura, es también una de las más comunes, donde el quinto e incluso el cuarto metacarpiano se fracturan, con herida abierta en algunos casos.

Los esguinces o luxaciones de dedos suelen comprometer a las articulaciones interfalángicas proximales, siendo muy comunes en la práctica deportiva.

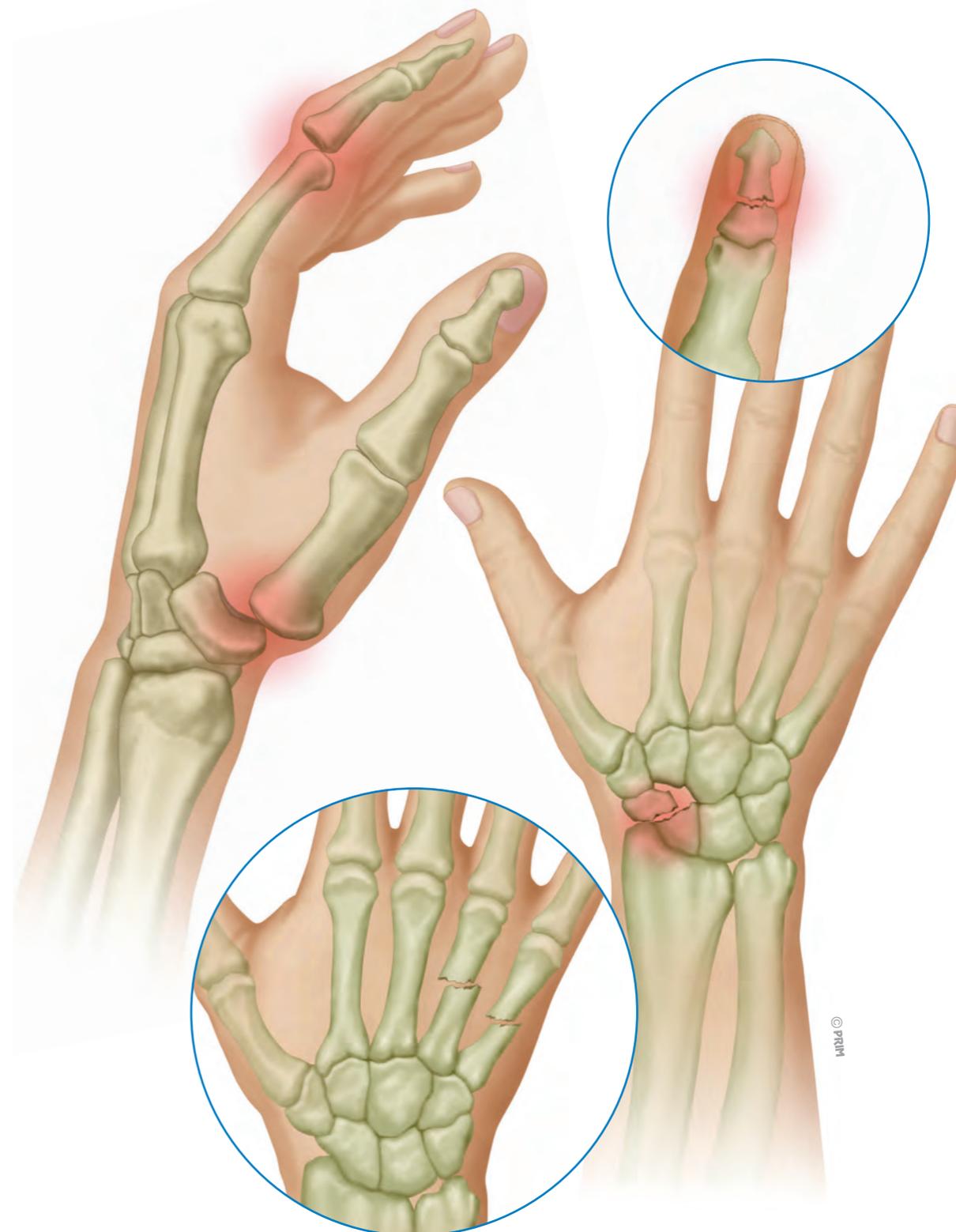
+ SÍNTOMAS

Las fracturas suelen presentar dolor difuso de la mano y localizado en el foco de fractura, con edema y presencia de equimosis tardía en la palma de la mano.

La fractura de escafoides presenta dolor y limitación funcional en los movimientos de flexo-extensión de muñeca y con pérdida de prensión del pulgar contra el índice.

En la fractura del boxeador de uno (5º metatarsiano) o varios metatarsianos, se observa la presencia de dolor junto con inflamación.

Las luxaciones muestran deformidad de la articulación con acortamiento de su longitud e impotencia funcional. Puede presentar rotura o no de los ligamentos lo que nos determinará el grado de la lesión.



FRACTURAS Y LUXACIONES DE MANO

✚ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Habitualmente, se utiliza la inmovilización como método conservador, mediante férulas digitales, de muñeca y/o mano u órtesis antebraquial, o también la combinación de ambas, por un periodo máximo de tres semanas, seguido de la aplicación de las técnicas de rehabilitación indicadas, evitando las rigideces articulares especialmente en los dedos.

La inmovilización mediante órtesis requerirá dispositivos ortésicos de distinto diseño dependiendo de la patología a tratar, aspectos como el posicionamiento en abducción de una articulación (luxación de Bennett) o la flexión de una o varias articulaciones (fractura del boxeador o frustración) así como la hiperextensión de la interfalángica distal en las roturas del extensor propio del dedo, precisarán de la correcta selección de la órtesis óptima para su correcto tratamiento ortésico, dada la amplia gama de órtesis. De muñeca, mano, dedos y sus múltiples combinaciones, activas y pasivas, es recomendable la selección de la órtesis por un especialista.

PRODUCTOS



947
Férula distal Stack



948
Férula proximal Stack



946
Férula distal RF Ortho



943
Órtesis pasiva de muñeca
con pulgar larga



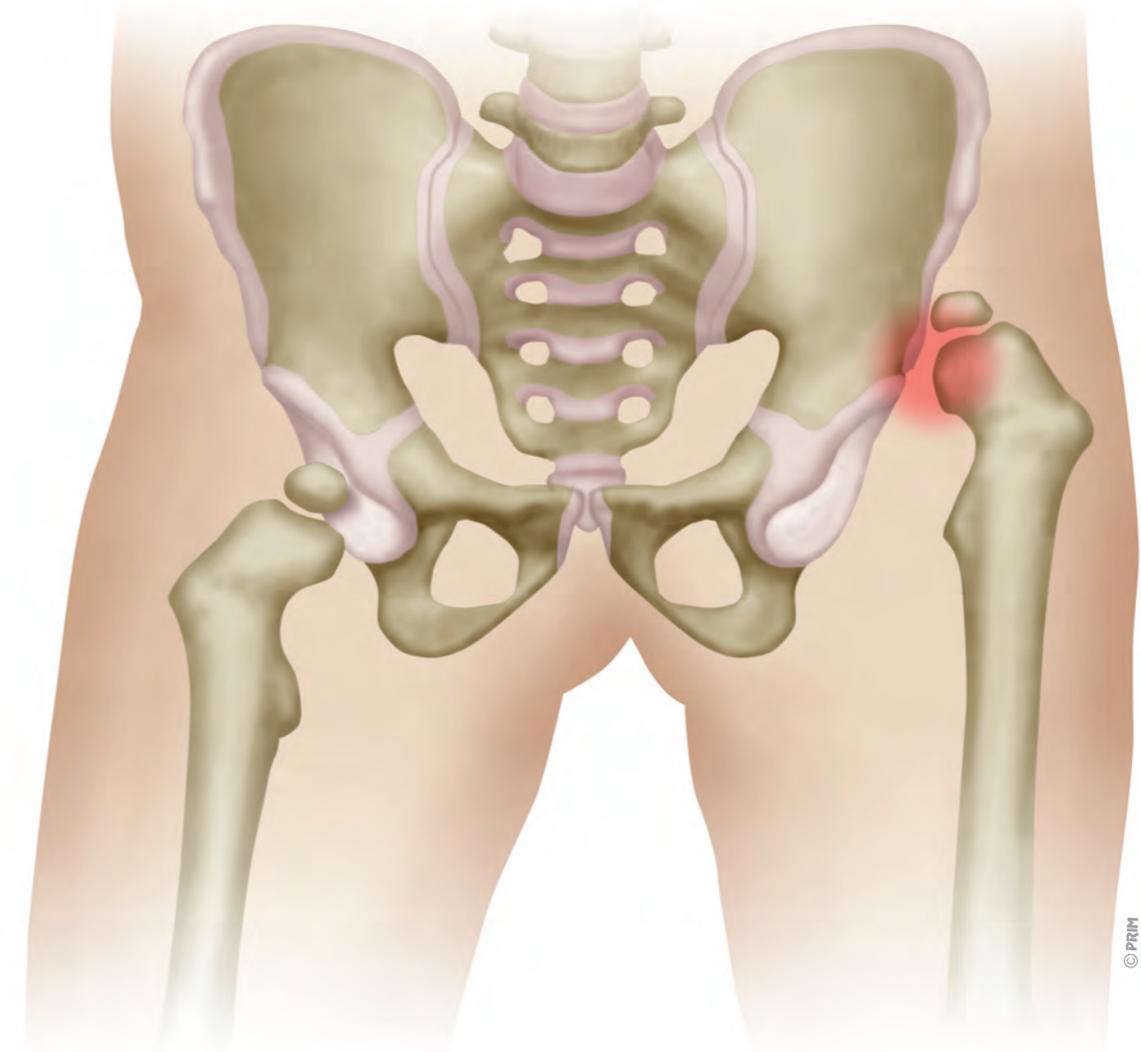
LUXACIÓN CONGÉNITA DE CADERA

+ CLÍNICA

La displasia es un término que determina un amplio espectro de irregularidades en la formación de la cadera. Presentes desde el nacimiento pueden ser leves o presentar una luxación completa de cadera. Algunos factores pueden favorecer el riesgo de desarrollar la displasia de cadera, tales como el historial familiar, sexo femenino, antecedentes de embarazo, malformaciones asociadas, etc., aunque se recomienda que todos los recién nacidos sean sometidos a pruebas exploratorias para descartar la presencia de displasias o luxaciones de cadera.

+ SÍNTOMAS

Cadera inestable, disminución de la apertura normal de las caderas, con diferencia comparativa de los pliegues cutáneos de los miembros inferiores y aparente acortamiento de una extremidad. Las displasias no tratadas dan como resultado final un desgaste prematuro (artrosis) de la articulación, dolor y cojera. La disimetría es evidente pudiendo requerir tratamiento.



© PRIM



LUXACIÓN CONGÉNITA DE CADERA

✦ TRATAMIENTO ORTÉSICO

El tratamiento en el recién nacido con displasia, consiste en mantener las caderas en abducción y flexión máxima, manteniendo la cabeza femoral dentro del acetábulo por un periodo de tiempo que dependerá de la edad del niño y la gravedad de la displasia-luxación. Aunque todos los dispositivos ortésicos buscan como denominador común el mismo posicionamiento de las caderas, sus diseños varían dependiendo de la edad del niño, la gravedad y criterios propios del prescriptor.

Dispositivos tipo pañal FREJKA, VON ROSEN, PONSETI, mantiene las caderas inmovilizadas en abducción y flexión, permitiendo variar y regular los ángulos. Sin embargo el arnés de PAVLIK, conjunto de cinchas con sujeción pectoral y hombros, y prolongaciones a piernas, con botines en pies, permite regular la abducción y flexión a criterio médico, dejando un rango mayor o menor de movilidad de las articulaciones de la cadera. El dispositivo de Pavlik está indicado en niños de 0-6 meses de edad, pudiendo prolongarse su uso algún mes más. Todas las órtesis para la LCC requieren especial adiestramiento a los padres para su correcta colocación, dependiendo de esto el éxito completo del tratamiento ortésico.

PRODUCTOS



115
Aرنés de Pavlik



117
Pañal de Frejka



C29
Férula de Dennis Brown



C30
Órtesis de abducción de cadera Kindi



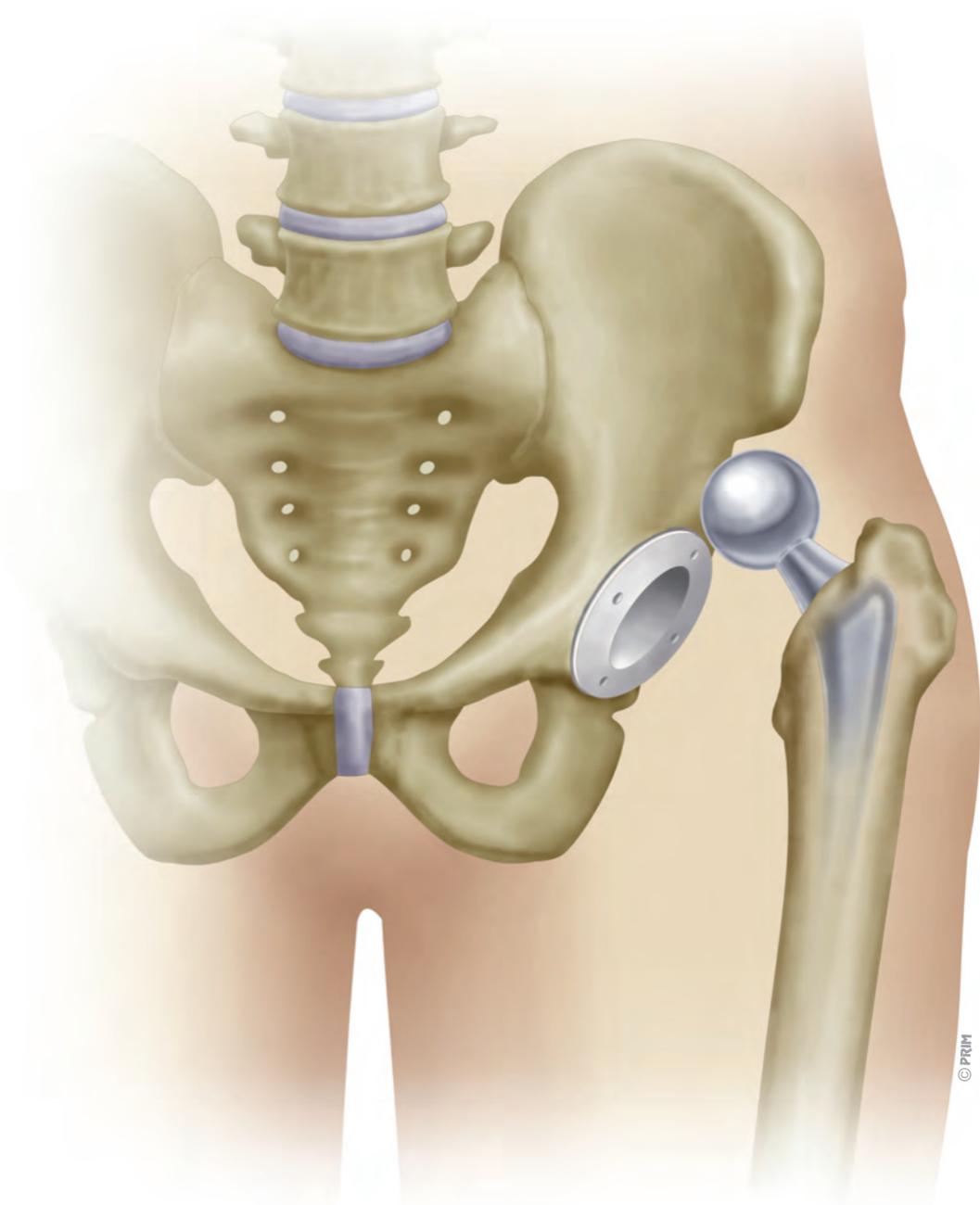
LUXACIÓN POST-QUIRÚRGICA DE CADERA

+ CLÍNICA

La incidencias de luxaciones de cadera en reemplazos totales de cadera, oscila entre un 1% a un 15% según distintas publicaciones. Diferentes factores favorecen la luxación protésica de cadera, la mala orientación de los componentes, neocápsula insuficiente, conflicto entre las estructuras óseas, la tensión de partes blandas, debilidad muscular generalizada con insuficiencia glútea, etc. Una mala selección del implante, edad de los pacientes o las fracturas mediales suelen ser los factores más desencadenantes. Las artroplastias de cadera se realizan principalmente debido a la presencia a una coxartrosis o fracturas de cadera. Dos tercios de las luxaciones se resuelven con éxito de forma incruenta, el resto requieren revisión quirúrgica. Factores como el sexo (relación mujer/hombre 2x1), la edad, cuanto más avanzada más riesgo, incluso la colaboración del paciente será de máxima importancia. Según el tiempo transcurrido después de la intervención, las luxaciones pueden ser precoces, menos de 1 mes, mediatas, entre 1 mes y 1 año y tardías, transcurrido 1 año de la intervención.

+ SÍNTOMAS

La cabeza femoral protésica se encuentra fuera del acetábulo o cotilo protésico, desplazándose próximalmente, produciéndose una disimetría considerable del miembro inferior. Dolor y claudicación durante la marcha. Inestabilidad e incapacidad funcional.



© PRIM

LUXACIÓN POST-QUIRÚRGICA DE CADERA

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Algunas pautas o recomendaciones en la post-cirugía pueden contribuir a evitar la luxación de cadera en alguna medida, tales como evitar cruzar las piernas, no girar la pierna intervenida, limitar la flexión de la cadera, repartir la carga etc. En el caso de que la luxación este presente como complicación post-quirúrgica, requerirá de un sistema ortésico de control multiposicional de la articulación de cadera. Las órtesis antiluxantes de cadera, provistas de hemicesta pélvica unida a una muslera mediante articulación de control de la flexión y abducción-aducción de la cadera nos permitirá mantener la articulación cadera en posición determinada, permitiendo al paciente la bipedestación y marcha así como la rehabilitación, indispensable para su total reparación. Las órtesis antiluxantes de cadera están indicadas como método preventivo en los casos en los que se aprecie una pequeña inestabilidad post-operatoria durante el periodo de rehabilitación.



Articulación
New Camp

PRODUCTOS



New Camp
Órtesis post-quirúrgica de abducción
de cadera



New Camp II
Órtesis post-quirúrgica de abducción
de cadera



New Camp 3
Órtesis post-quirúrgica de
abducción de cadera



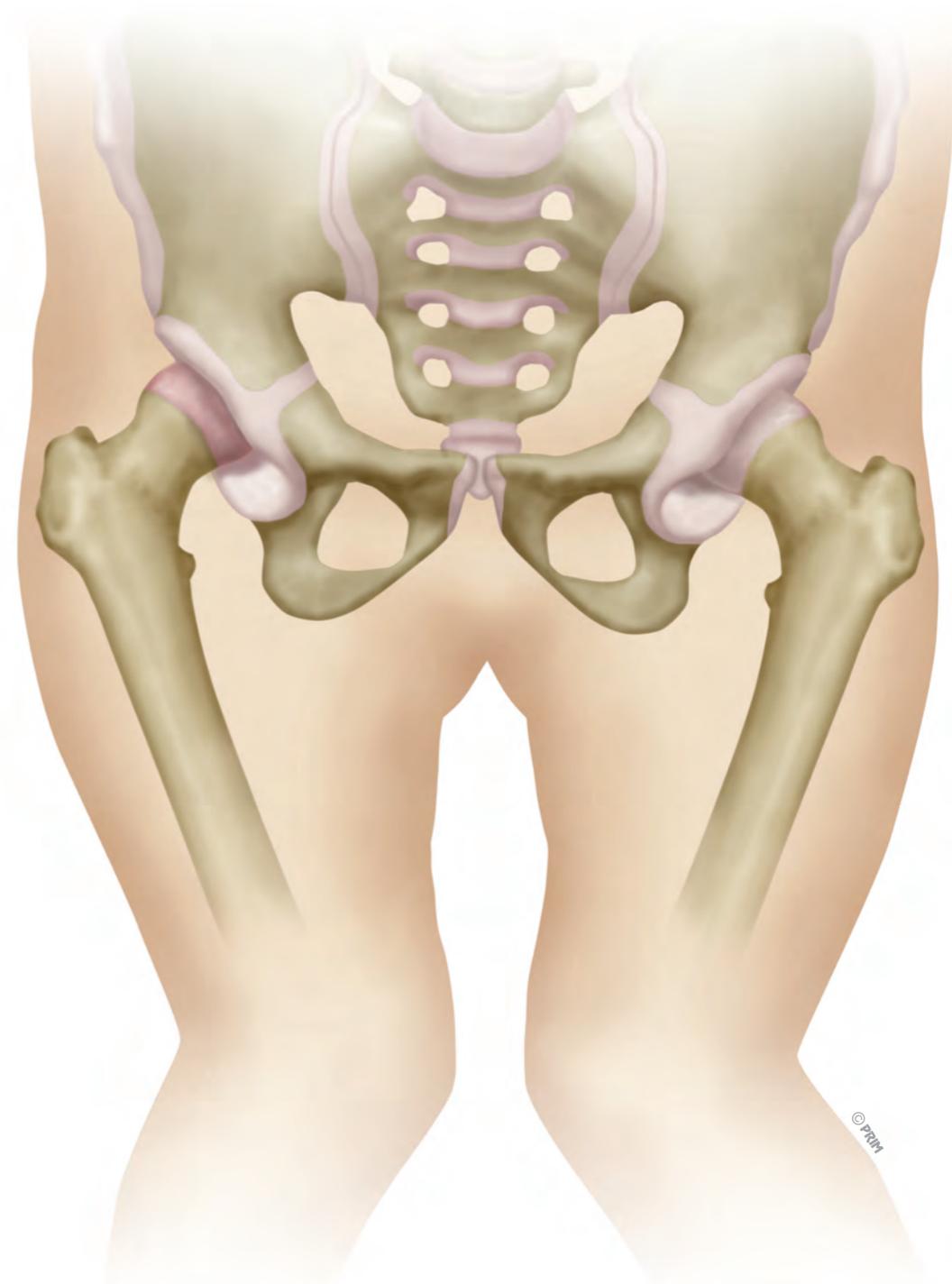
LESIONES DE LA ARTICULACIÓN DE CADERA EN LA P.C.I.

+ CLÍNICA

Pacientes afectados de una parálisis cerebral infantil, pueden presentar una alteración del movimiento, postura y tono muscular, causada por una lesión en el cerebro durante su periodo de maduración. Esta adquiere distintas expresiones clínicas, siendo en algunos casos espásticas (tetraplegias/paresia, diaplejía/paresia, hemiplejía/paresia o monoparesias), en otros discinéticas, atáxicas, hipotónicas y mixtas. Entre las muchas alteraciones que presentan este tipo de pacientes, cabe destacar los trastornos neuromotores con alteración del tono muscular, el desequilibrio y las posturas reflejas persistentes, que pueden afectar entre otras a la articulación de cadera, presentando deformidad en el raquis y cadera.

+ SÍNTOMAS

Al margen de los síntomas propios de los pacientes con PCI, la cadera presenta deformidad en aducción, flexión y rotación interna. Esto es debido a la hipertonía de estos grupos musculares y la hipotonía de sus antagonistas. Debido a la presencia de coxa valga puede producirse la subluxación o luxación de la articulación de cadera.



LESIONES DE LA ARTICULACIÓN DE CADERA EN LA P.C.I.

✚ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Los programas de rehabilitación toman un papel primordial en el tratamiento de los pacientes afectos de PCI, la fisioterapia, terapia ocupacional, logoterapia etc. se verán complementadas con las ayudas técnicas y las órtesis diseñadas a tal fin. La finalidad de estas órtesis, será la de prevenir desviaciones y deformidades corrigiéndolas en la medida posible, y la de proporcionar la estabilidad necesaria de la articulación de cadera, facilitando su función. Las órtesis diseñadas para mantener estables y en ligera abducción las caderas tipo SWASH , permiten la marcha y sedestacion durante el día, facilitando la actividad del paciente y evitando la aducción de las mismas cuando su uso sea nocturno.

PRODUCTOS



Swash
Órtesis de abducción variable
de cadera



Swash LP11
Órtesis de abducción variable
de cadera



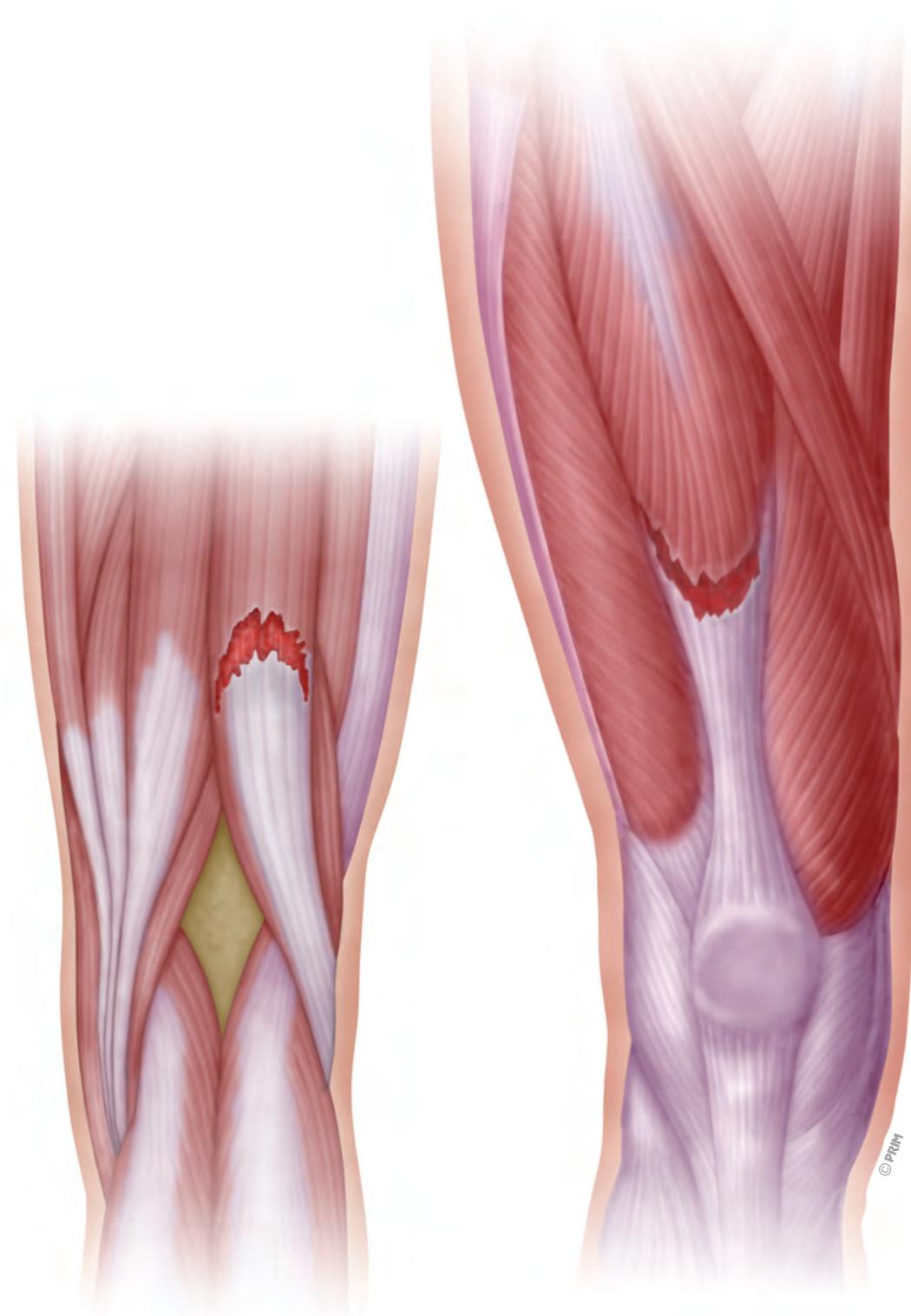
ROTURA FIBRILAR

+ CLÍNICA

Se trata de una lesión de partes blandas producidas por traumatismos indirectos, generalmente por fuerzas de distensión del músculo o por contusión directa, pudiendo también sufrir desgarros. La gravedad de la lesión dependerá de las fibras afectadas, pudiendo producirse incluso la rotura completa del músculo. Se puede diferenciar en 1º, 2º o 3º grados, dependiendo del número de fibras lesionadas o la rotura de las mismas. Normalmente se producen al nivel de la unión músculo-tendinosa durante una actividad física máxima, (esprinters, velocistas, saltadores etc.) debido a la acción de sobrepasar la elasticidad del vientre muscular. Algunos factores como la mala preparación física, músculos sobrecargados, falta de calentamiento previo al esfuerzo, desequilibrio muscular, edad, etc., pueden predisponer a una rotura fibrilar de mayor o menor grado.

+ SÍNTOMAS

Dolor súbito en el momento de la rotura con incapacidad funcional inmediata, permaneciendo el dolor después de la lesión, incluso en completo reposo y con pérdida de la función contráctil del músculo. Sangrado muscular interno con inflamación. El músculo se encuentra bien vascularizado en el momento de la lesión produciéndose hematomas.





ROTURA FIBRILAR

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Dependiendo del grado de rotura y el tiempo transcurrido, se podrá aplicar técnicas rehabilitadoras, crioterapia inmediata a la lesión, reposo, isométricos etc., siempre acompañado de prendas compresivas u órtesis específicas, que ejerzan compresión, sujeción y aporte térmico (calor), minimizando las tensiones fibrilares y músculo-tendinosas durante el periodo de cicatrización. Se consideran altamente recomendado el uso de este tipo de órtesis en la reinización de la actividad deportiva, como método de prevención.



PRODUCTOS



TL147
Muslera Top Line



P512
Muslera elástica



TL120
Pantorrillera Top Line



P513
Pantorrillera elástica



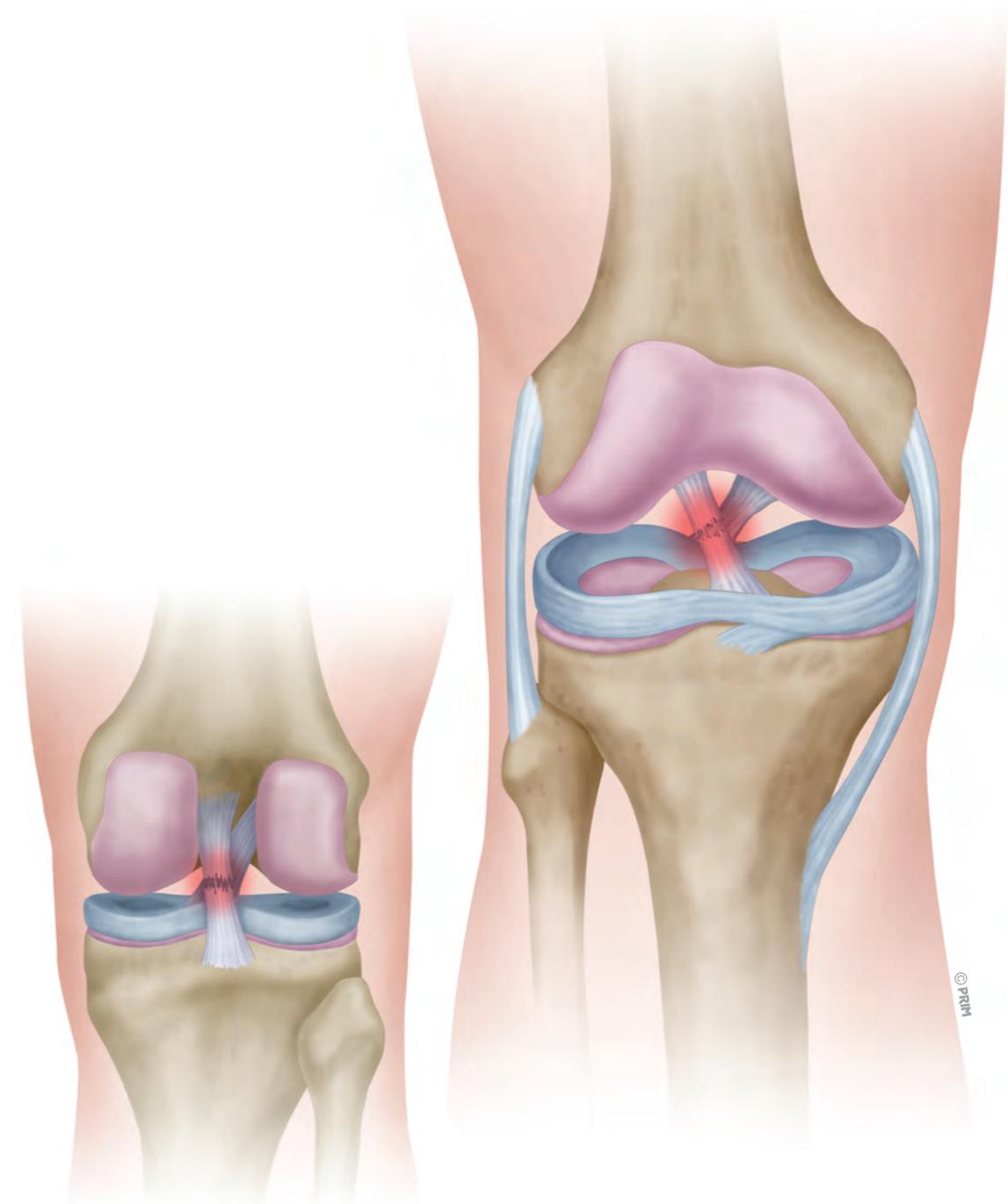
LESIONES DE LIGAMENTOS CRUZADOS Y MENISCOS

+ CLÍNICA

La rodilla logra su estabilidad gracias a dos sistemas formados por ligamentos estabilizadores, los ligamentos medio-laterales y ligamentos cruzado-anterior L.C.A. y el ligamento cruzado-posterior, L.C.P. Los ligamentos cruzados responden ante una lesión con una regeneración dudosa. Dado que su función es la estabilización antero-posterior de la rodilla, conviene establecer que estabilidad tiene la rodilla, pues sin ella las estructuras articulares se deterioran progresivamente. El L.C.A. se encarga de evitar la luxación del fémur sobre la tibia y limita la rotación externa, pudiendo producirse un estiramiento o ruptura parcial o total, al realizar un movimiento de rotación, un golpe o una hiperextensión de la rodilla. El L.C.A. puede desgarrarse al mismo tiempo que el L.L.M. y que el menisco medial, siendo esta una lesión clásica en la rodilla. Un choque frontal sobre la rodilla o un movimiento de hiperextensión puede producir la lesión del ligamento cruzado posterior. Dependiendo de su gravedad, distensión, rotura parcial o rotura total, se clasifican en Grado 1°, 2° o 3°. Los meniscos pueden sufrir rupturas debido a traumatismos indirectos sobre la rodilla, generalmente violenta, asociados en muchos casos a lesiones ligamentosas.

+ SÍNTOMAS

Sonido crujiente en el momento de la lesión con un dolor severo. Inflamación de la rodilla transcurridas algunas horas, para posteriormente presentar inestabilidad antero posterior de la rodilla, pudiendo generar artritis en la articulación. Las lesiones de L.C.A. pueden ser compensadas por elementos estabilizadores compensatorios, musculatura del cuádriceps e isquiotibiales.



LESIONES DE LIGAMENTOS CRUZADOS Y MENISCOS

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Los programas de rehabilitación ayudaran a recuperar la movilidad de la rodilla y mejorar su potencia muscular. Las órtesis estabilizadoras provistas de articulaciones con control de la flexo-extensión, permiten regular el rango movilidad, limitando las tensiones de los ligamentos cruzados, tanto el anterior como el posterior, facilitando su cicatrización y permitiendo ampliar el rango de movilidad progresivamente. Las órtesis de inmovilización completa, son de gran ayuda para el traslado de pacientes previo a la intervención quirúrgica y como tratamiento inmediato en el momento de la lesión. Otros tipos de órtesis con sistemas de control y estabilización son imprescindibles como método preventivo en la práctica deportiva y después de la recuperación de una lesión ligamentosa.



PRODUCTOS



005XX Y 007XX
Rodillera Breg Fusion
para ligamentos cruzados



TL135
Rodillera para ligamentos
Top Line



R100
Rodillera policéntrica para
ligamentos cruzados



RR200
Rodillera telescópica post-quirúrgica
ROM

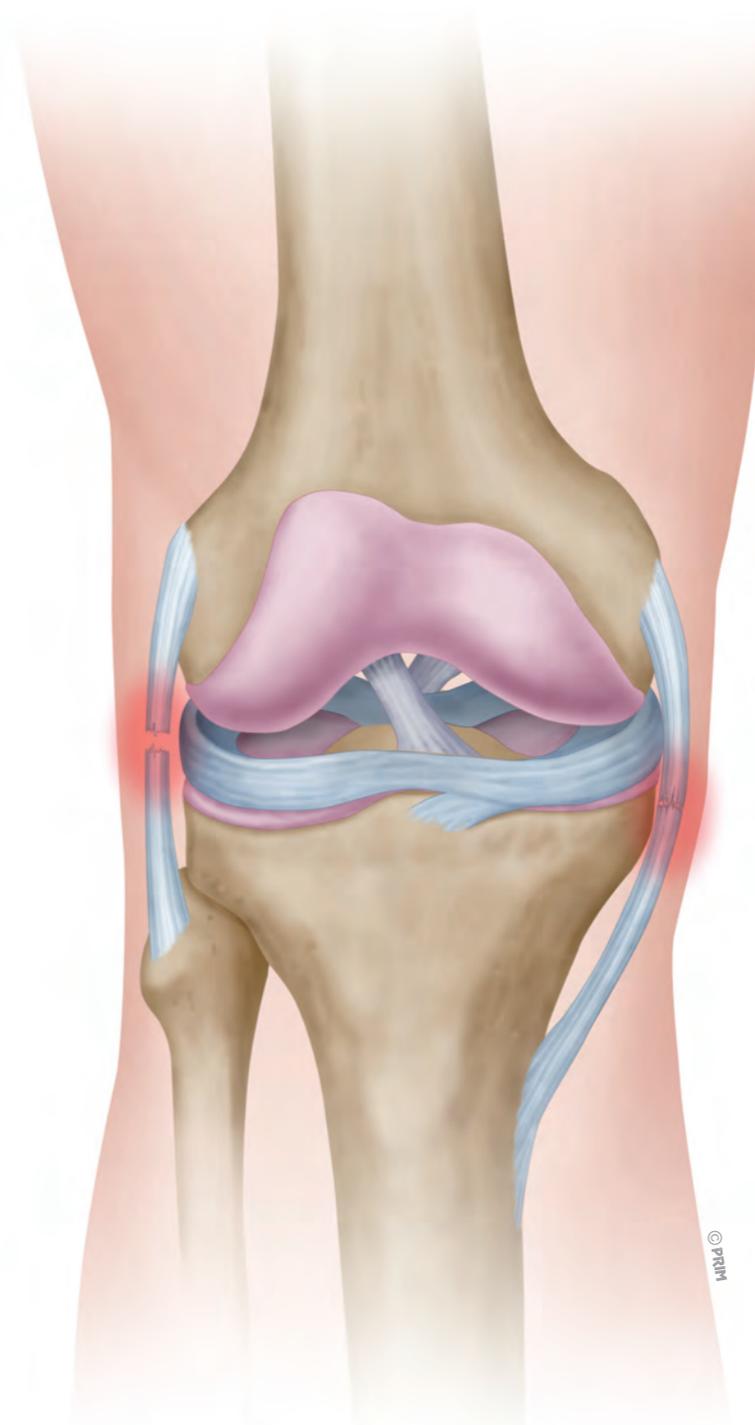
LESIONES DE LIGAMENTOS COLATERALES DE RODILLA

+ CLÍNICA

Los ligamentos colaterales, ligamento lateral interno LLI y ligamento lateral externo LLE, proporcionan la estabilidad medio-lateral de la rodilla. La lesión de los mismos suele producirse por un giro del cuerpo con el pie fijo en el suelo, movimiento propio de algunas actividades deportivas, siendo el ligamento medial el que se lesiona con más frecuencia. Impactos sobre la rodilla en su cara exterior, producen un movimiento de bisagra, con resultado de un estiramiento del ligamento medial y la lesión del mismo. La lesión puede ser de mayor o menor grado, siendo la de grado 1º un desgarro ligamentoso, la de grado 2º rotura de algunas fibras y por último la de grado 3º, rotura completa del ligamento o avulsión de su inserción ósea.

+ SÍNTOMAS

Es frecuente la lesión de ligamentos colaterales asociada a lesiones meniscales, LLI y menisco interno Inestabilidad medio-lateral de la rodilla, pudiendo esta ser crónica, esto produce sensación de inseguridad y la presencia de fallos mecánicos (sensación de que la rodilla “se le desplaza”). Imposibilidad de realizar actividad deportiva alguna y limitaciones en los movimientos de la vida cotidiana.



LESIONES DE LIGAMENTOS COLATERALES DE RODILLA

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

En las lesiones de ligamentos colaterales de 1º y 2º grados, es fundamental el uso de dispositivos ortopédicos que permitan una completa inmovilización durante un periodo de al menos 3 semanas, permitiendo la pronta deambulacion y ejercicios isométricos en cuanto el dolor lo permita. Una vez transcurrido este periodo, la rehabilitación junto con el dispositivo ortésico, se encargaran de obtener la movilidad progresiva. Mediante las articulaciones mecánicas de las órtesis con control de la flexo-extensión, podemos regular tanto una inmovilización completa o un rango mayor o menor de movilidad articular. En el caso de ruptura del ligamento, el tratamiento ortésico post-quirúrgico requiere de dispositivo ortésico para su inmovilización y rehabilitación precoz. Después de la cirugía y su posterior rehabilitación, se recomienda el uso de rodilleras estabilizadoras como método de protección en la actividad deportiva y en la actividad cotidiana.

PRODUCTOS



TL136
Rodillera con cinchas
Top Line



TL131
Rodillera con cinchas
Top Line



TL130
Rodillera articulada
Top Line



TL140
Rodillera policéntrica
Top Line

OSGOOD SCHLATTER

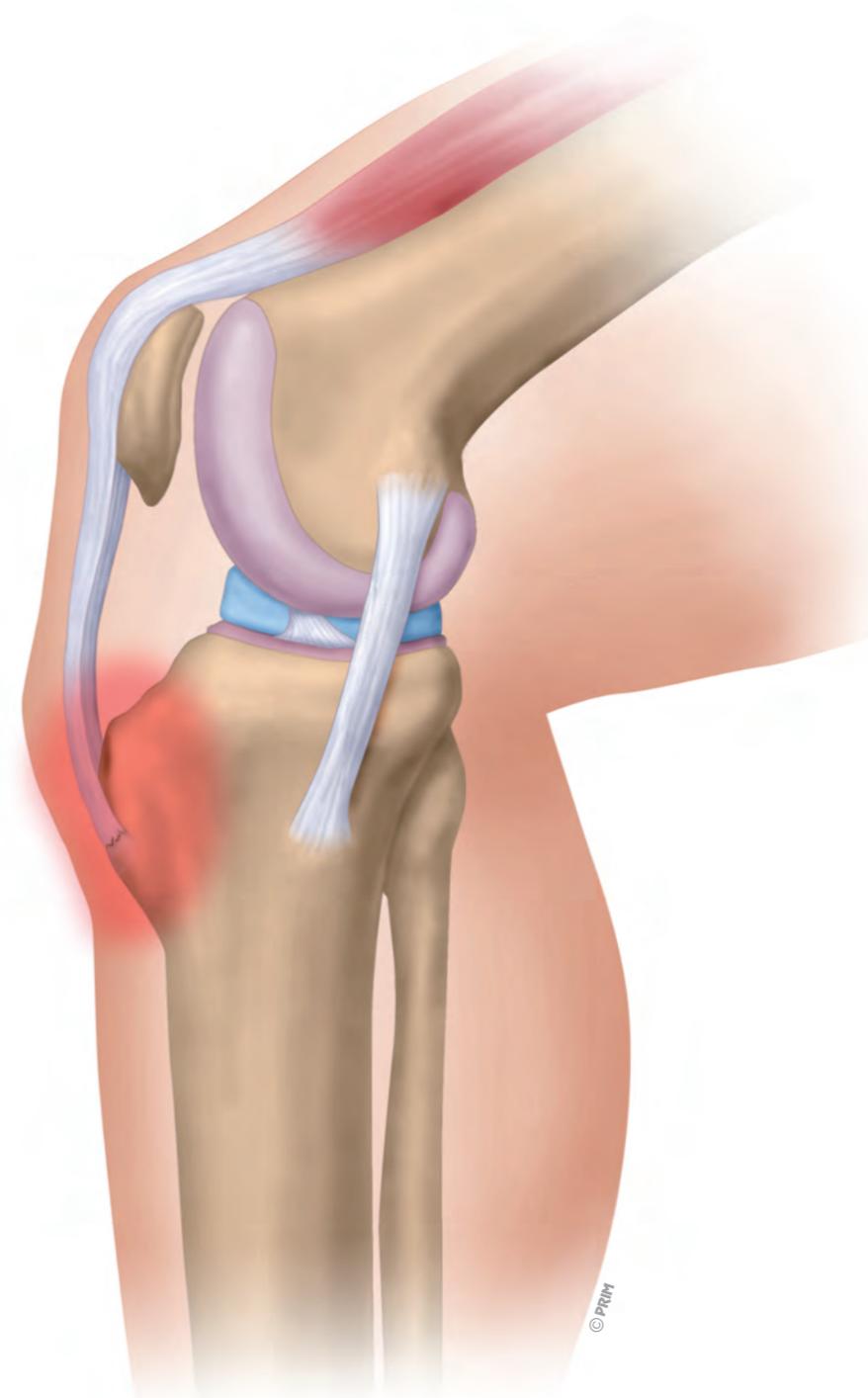
+ CLÍNICA

La enfermedad de Osgood Schlatter u osteocondritis, es un inflamación (epifisitis) de la protuberancia en la parte frontal superior de la tibia, debido a una sobrecarga repetitiva antes de que se complete el área de crecimiento, afectando a niños y adolescentes, especialmente aquellos que tiene un rápido crecimiento o una actividad alta, en los que las sollicitaciones mecánicas del cuádriceps sobrecargan su inserción tendinosa en la tuberosidad de la tibia.

+ SÍNTOMAS

Inflamación, pudiendo ser esta leve o severa, siendo dolorosa y localizada en la tuberosidad de la tibia, con sensibilidad a la presión.

El dolor aumenta con la actividad, empeorando al correr, saltar o realizar actividades deportivas con gran esfuerzo mecánico.



OSGOOD SCHLATTER

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Descanso y limitación de las prácticas deportivas y sus exigencias mecánicas, junto con la utilización de órtesis tipo cinchas infrapatelares o rodilleras con rodete rotuliano y cincha infrapatelar, que fijen el tendón rotuliano entre la rótula y por encima de la tuberosidad de la tibia, minimizando las tensiones mecánicas y las sobrecargas en la inserción del cuádriceps durante la actividad física.

Como método de prevención en la práctica de deportes se recomienda el uso de soportes ortésicos con almohadilla infrapatelar.

PRODUCTOS



TL132
Cincha patelar
Top Line



P607
Cincha patelar neopreno
Top Line transpirable



P618
Rodillera neopreno
Top Line transpirable
con rodete y cinchas



P616
Rodillera neopreno
Top Line transpirable con cinchas



GONARTROSIS

+ CLÍNICA

La articulación femoro-tibial, dividida en dos compartimentos (medial y lateral), se encuentra cubierta en su superficie de contacto por tejido cartilaginoso, el cual se encarga de distribuir las cargas, disminuyendo a su vez el rozamiento entre las dos superficies óseas (cóndilos y meseta tibial) durante los movimientos de la articulación de rodilla. Debido al envejecimiento, golpes, infecciones o el propio rozamiento de las superficies articulares, el hueso presenta irregularidades debido a la presencia de osteofitos, dañando el cartilago, produciéndose pérdida del mismo. Algunos factores como la edad, la obesidad, la artrosis generalizada, la práctica de deportes de impacto y actividades de movimientos repetitivos, predisponen la aparición de la gonartrosis. La desviación en varo del eje articular, supone una distribución de cargas irregular en los cóndilos femorales, viéndose más afectado el cóndilo interno por sobrecarga.

+ SÍNTOMAS

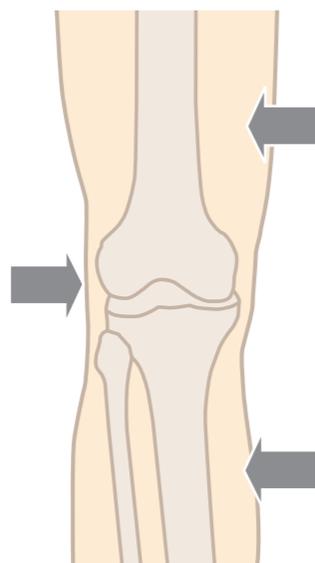
El principal síntoma es el dolor de tipo mecánico en la zona anterior de la rodilla, y pudiendo escucharse chasquidos durante el movimiento. El dolor pasa por fases de aumento denominadas crisis o brotes, siendo este de tipo inflamatorio, incrementándose por la noche sin desaparecer, con engrosamiento de la rodilla y aumento de la temperatura local. Con el tiempo aparecen contracturas y rigideces articulares, permaneciendo en cierto grado de flexión siendo prácticamente imposible su extensión completa.



GONARTROSIS

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

De gran importancia es la rehabilitación, basándose en ejercicios de mantenimiento con movimientos suaves y progresivos. Protección mediante órtesis de rodilla con componentes estabilizadores, tanto para el centraje rotuliano, como de la propia articulación femoropatelar, proporcionando estabilidad medio lateral y reducción de las cargas, procurando que no reduzcan la movilidad articular y que a su vez ejerzan un aporte térmico. El uso de soportes plantares o taloneras del tipo de silicona blandas que absorban los impactos, contribuye a la descarga del compartimiento específico de la rodilla.



PRODUCTOS



131XX
Rodillera Breg OA

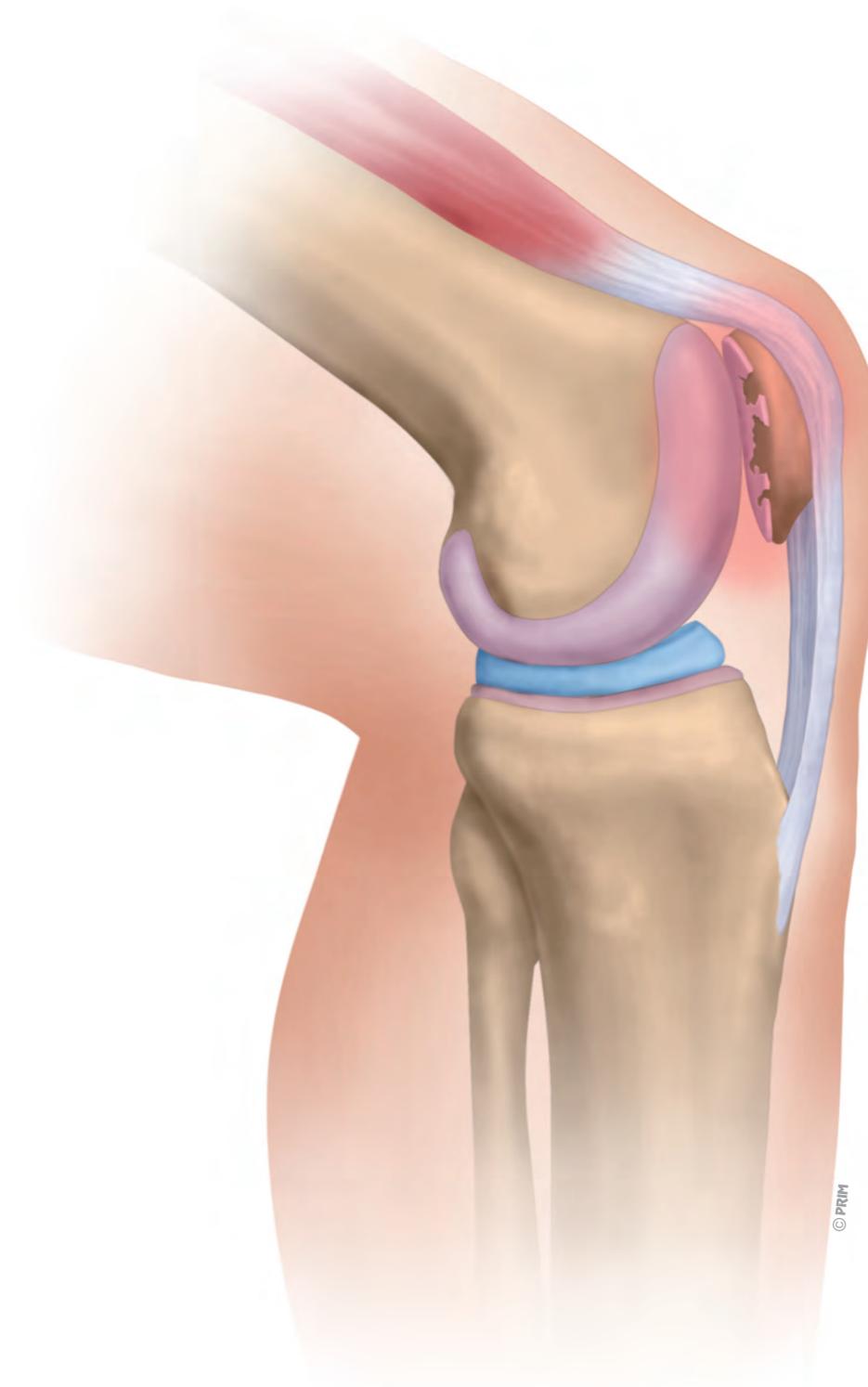
CONDROMALACIA ROTULIANA

+ CLÍNICA

La condromalacia rotuliana se produce por la degeneración del cartílago que constituye la cápsula posterior de la rótula, siendo muy común en jóvenes y deportistas, especialmente aquellos que realizan grandes esfuerzos mecánicos con la rodilla, como el ciclismo, rugby, football, etc. En el caso en que la estructura de la rodilla aun no ha sido completamente dañada, se denomina síndrome patelo femoral, en estos casos los síntomas son completamente reversibles. Algunos factores como la sinovitis, la mala alineación de la articulación, traumatismos, sobrepeso, etc. entre otros, pueden predisponer a padecer condromalacia rotuliana.

+ SÍNTOMAS

Dependiendo del grado de su evolución los síntomas variarán, pudiendo presentar edema con reblandecimiento del cartílago o fibrilación del mismo. En los casos más graves, fibrilación o fisuración de las capas mas profundas, incluso ulceración.



© PRIM

CONDROMALACIA ROTULIANA

✦ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Partiendo de la rehabilitación de ligamentos en los casos en los que la causa sea postural, se deberá procurar la realineación del eje de rodilla y estabilización de la misma, mediante órtesis de rodilla, provistas de elementos estabilizadores y que permitan el centraje y estabilización de la rótula.

PRODUCTOS



TL133
Rodillera ajustable
Top Line



TL134
Rodillera abierta de neopreno
Top Line



P613
Rodillera envolvente neopreno
transpirable
Top Line



P617
Rodillera articulada
neopreno transpirable
Top Line



LUXACIÓN DE RÓTULA

+ CLÍNICA

La rótula o patela, se aloja en la cara frontal de la articulación de la rodilla, en el surco formado por los huesos fémur y tibia pudiendo deslizarse a lo largo de dicho surco. Debido a traumatismos, golpe lateral o a deslizamientos fuera del surco durante un movimiento anormal con giro o torsión repentina, la rótula puede deslizarse parcialmente hacia fuera, dando lugar a una subluxación o desplazarse totalmente produciéndose una luxación.

Algunos aspectos como la displasia patelo femoral, rótula alta o traumatismos, pueden predisponer a la subluxación o luxación, pudiendo ocurrir esta en sentido proximal o medio lateral, siendo el sentido lateral el más común.

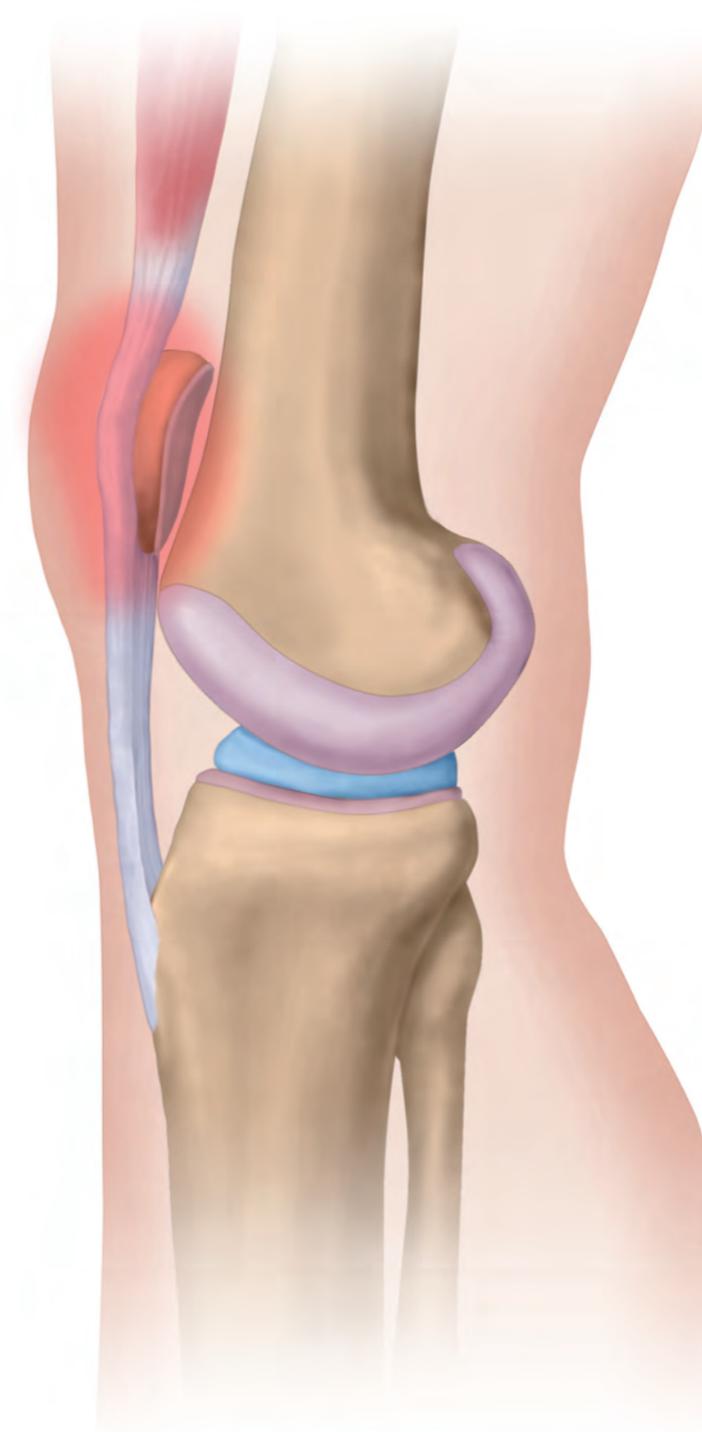
Mediante la relajación del cuádriceps con la pierna en extensión podemos realizar su reducción con relativa facilidad.

+ SÍNTOMAS

Las subluxaciones presentan dolor e incapacidad funcional para realizar la marcha, en el caso de ser recidivantes el dolor es inferior, aunque estos episodios pueden dañar la articulación de rodilla.

Lo mismo ocurre con las luxaciones de rótula, el dolor es mayor siendo incapacitante, pudiendo asociarse a daños en el cartílago u otros tejidos de la propia articulación.

La presencia de edemas puede ser evidente, debiendo permanecer en reposo con la pierna elevada.



LUXACIÓN DE RÓTULA

✚ TRATAMIENTO ORTÉSICO

La aplicación inmediata de frío mediante compresas frías, bolsas de hielo u órtesis de rodilla con bolsas internas destinadas a tal fin, pueden dar alivio inmediato reduciendo la inflamación.

El uso posterior a la reducción de la luxación de órtesis con rodete rotuliano, permitirá el centraje y estabilización de la rótula. La realización de técnicas rehabilitadoras para el fortalecimiento de la musculatura responsable de la rodilla junto con las órtesis de rodilla, permitirá la pronta recuperación del paciente, siendo aconsejable el uso de las órtesis en las actividades deportivas como método de prevención, especialmente ante luxaciones recidivantes.

PRODUCTOS



P508
Rodillera elástica
con rodete rotuliano de gel



TL133
Rodillera ajustable
Top Line



TL136
Rodillera con cinchas
Top Line



TL131
Rodillera con cinchas
Top Line



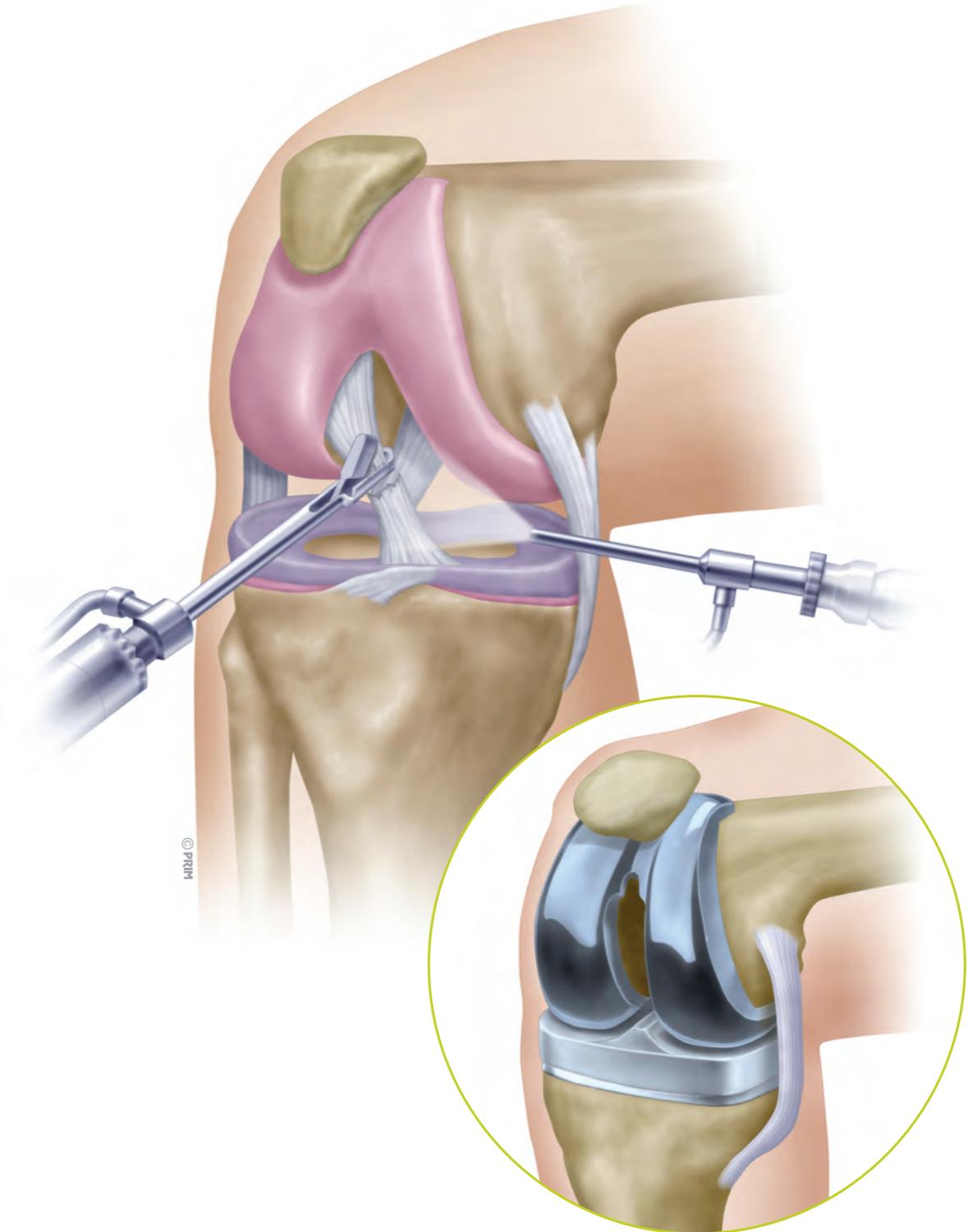
POST-CIRUGÍA DE LA RODILLA

+ CLÍNICA

La articulación de rodilla, es un complejo articular en la que un gran número de lesiones pueden ocurrir, su reparación requerirá de la aplicación de técnicas quirúrgicas específicas en cada caso. Desde las diferentes técnicas quirúrgicas aplicadas en la reparación de lesiones ligamentosas, meniscales, femoropatelares, artroscopias o las propias complicaciones post-quirúrgicas como las lesiones neurológicas, infecciones o el reemplazamiento total de la articulación de rodilla mediante prótesis debido a enfermedades o traumatismos, dan lugar a clínicas que precisan tratamientos complementarios asistidos por protocolos y técnicas rehabilitadoras, así como la aplicación de órtesis de control y estabilización que garanticen el éxito post-quirúrgico, evitando movimientos o situaciones mecánicas no deseadas, que podrían dar al traste con la intervención quirúrgica realizada.

+ SÍNTOMAS

La inflamación o edematización de la articulación es común en la post-cirugía precisando de vendajes u órtesis de compresión para reducir la inflamación. La articulación de rodilla en la post-cirugía puede presentar inestabilidades antero-posteriores



POST-CIRUGÍA DE LA RODILLA

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Los programas de recuperación funcional y rehabilitación de la rodilla en la post-cirugía, requieren en algunos casos, de la asistencia de dispositivos ortésicos, que contribuyan en las distintas funciones indicadas en cada caso y según la lesión tratada. La indicación de férulas u órtesis para su completa inmovilización durante un periodo de tiempo mayor o menor en su etapa inicial, pueden estar complementadas con órtesis de control de la movilidad mediante articulaciones mecánicas, provistas de sistemas de control y regulación de la flexo-extensión y de tutores medio-laterales que proporcionen la estabilidad necesaria en valgo-varo, incluso evitando los movimientos de rotación no deseados. Las órtesis compresivas fabricadas mediante tejidos elásticos y sistemas de estabilización, evitarán la aparición de edemas, estando recomendadas como método de prevención de futuras lesiones en la actividad cotidiana y especialmente en la actividad deportiva.



PRODUCTOS



951
Inmovilizador de rodilla



8626
Inmovilizador de rodilla universal



8620
Inmovilizador de rodilla



8814
Rodillera Rom T-Scope
Premium de Breg



ESGUINCE DE TOBILLO

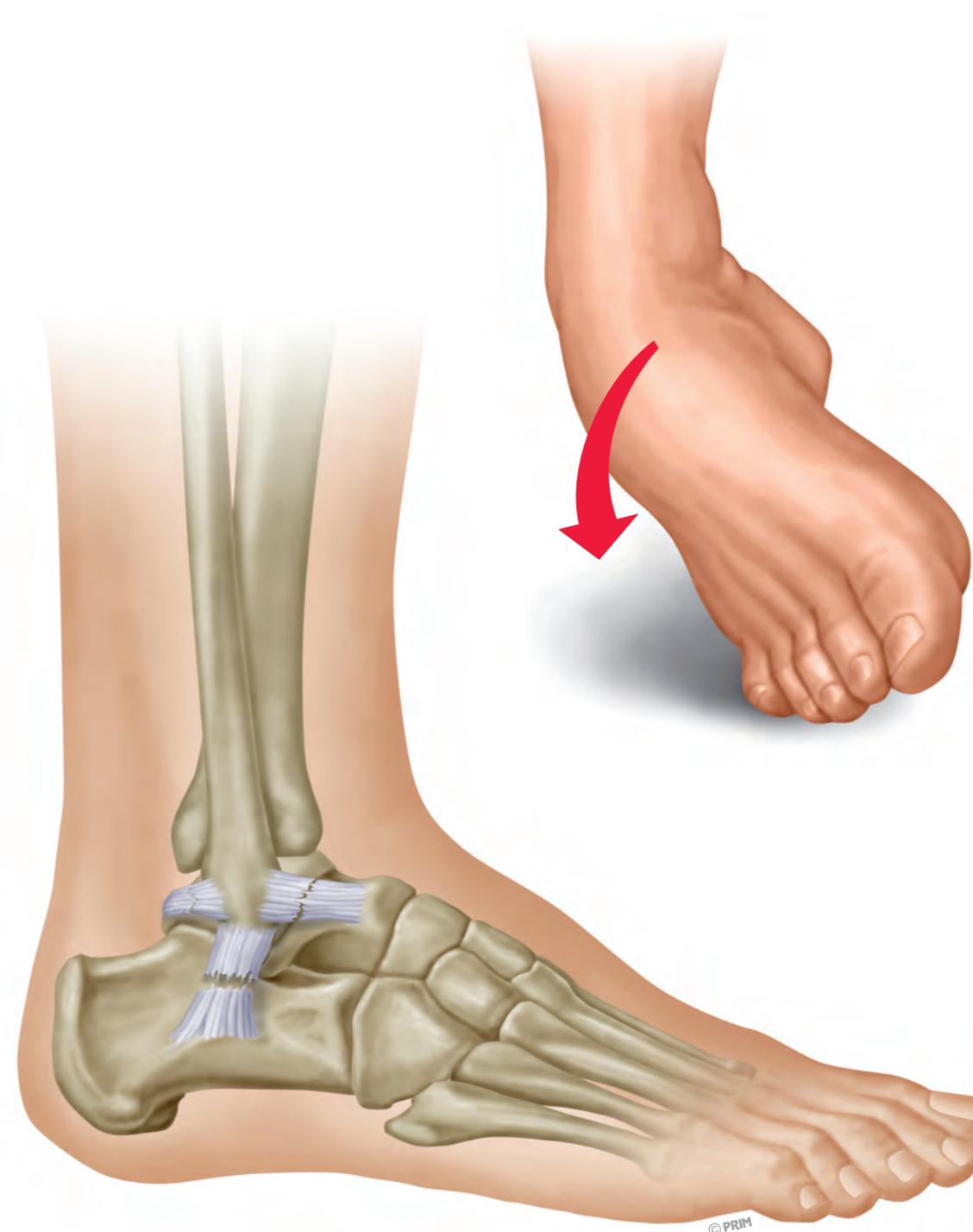
+ CLÍNICA

EL tobillo es una articulación de tipo bisagra, diseñada para soportar grandes cargas durante las actividades laborales, deportivas y las propias de la actividad cotidiana. Con frecuencia se lesiona, pudiendo sufrir entre otras un esguince, resultado del desplazamiento medial o lateral de la articulación. En este desplazamiento que ocurre en la mayoría de los casos lateralmente, debido a un movimiento de inversión y evasión, puede producir la lesión de uno o más ligamentos. Dependiendo de su gravedad se clasifican en:

- Esguinces de 1º- Se produce una distensión ligamentosa con leve inflamación, manteniendo una estabilidad completa que permite la carga y la marcha.
- Esguince de 2º- Se produce una rotura parcial del ligamento. La inflamación es inmediata con equimosis. Inestabilidad al andar y durante la carga, precisando un periodo de reposo de tres semanas aproximadamente, incapacitando al paciente para la carga y la marcha.
- Esguince de 3º- Supone la rotura de uno o más ligamentos, siendo éste el más grave. Precisa de ocho semanas al menos para su cicatrización.

+ SÍNTOMAS

Dolor intenso e inflamación con presencia de equimosis, incapacitando su función en mayor o menor grado, dependiendo de la gravedad de la lesión. En el caso de los esguinces de 1º grado, la carga y la marcha es posible, mientras en el caso de un 3º grado, la incapacidad funcional es total.





ESGUINCE DE TOBILLO

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

El reposo e inmovilización inicial, seguido de las técnicas de rehabilitación apropiadas según la gravedad de la lesión, actuarán en conjunción con los distintos dispositivos ortésicos, cuyos diversos diseños aportaran las funciones necesarias a cada caso. Partiendo de órtesis destinadas a la completa inmovilización de la articulación de tobillo en todos los planos, flexión-extensión plantar, eversión-inversión etc. hasta dispositivos que por su diseño, nos proporcionan compresión, estabilización medio-lateral (M-L), aporte térmico, o dispositivos provistos de cinchas de tracción para ejercer un vendaje direccional tipo taping. El paciente puede variar la tensión y tracción de las cinchas antivaro-valgo, dependiendo de las exigencias mecánicas solicitadas en cada situación. Su uso es de extrema importancia en la práctica deportiva como método preventivo después de sufrir un esguince, evitando con ello el esguince recidivante.

PRODUCTOS



TL114
Tobillera con cincha
estabilizadora en ocho
Top Line



TL115
Tobillera con cincha
estabilizadora en ocho
Top Line



AIRFIX
Estabilizador Medio-Lateral
de Tobillo



1021X ULTRA HIGH 5
Estabilizador Medio-Lateral de
Tobillo articulado



LESIONES DEL TENDÓN DE AQUILES

+ CLÍNICA

El tendón de Aquiles o tendón calcáneo, es el más potente del cuerpo humano. Se inserta en la parte posterior del calcáneo, siendo el tendón del músculo tríceps sural. Sus lesiones se pueden clasificar en dos grupos:

- Las roturas del tendón, parcial o total siendo agudas e incapacitantes.
- Las tendinopatías las cuales pueden ser crónicas y a su vez ser insercionales o no insercionales. Se encuentran relacionadas con la práctica de deportes (carrera y salto), especialmente en personas que carecen de entrenamiento previo, realizando esfuerzos esporádicamente o en personas sedentarias. En las tendinopatías la degeneración del tejido del tendón es evidente (tendinosis)

+ SÍNTOMAS

En el momento de la rotura se produce un chasquido audible, dolor muy intenso e impotencia funcional, pidiendo continuar la marcha en equino cargando en las cabezas de los metatarsos. En las tendinopatías o tendinitis llamada así aunque la inflamación no es evidente, el paciente refiere molestias y dolor leve por encima del talón y la parte inferior de la pierna durante la actividad física y sobre todo después. Rigidez, inflamación o nódulos duros en el tendón. Debilidad y sonido de chasquido al mover el tobillo.





LESIONES DEL TENDÓN DE AQUILES

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Las roturas totales o parciales suelen requerir tratamiento quirúrgico seguido de un programa de rehabilitación. El posicionamiento en equino para relajar las tensiones en el tendón durante la cicatrización, precisan de una órtesis tipo CAM WALKER o ROM WALKER con cuñas internas en talón que permita la marcha al paciente, manteniendo la articulación del tobillo en una posición de equino controlada. La órtesis permite retirar las cuñas progresivamente, a medida que la recuperación es evidente, reduciendo el equino hasta recuperar la movilidad completa de la articulación del tobillo. En el caso de las tendinopatías se dispondrá de órtesis tipo tobilleras compresivas, provistas de sistemas estabilizadores en mayor o menor grado, junto con cuñas- alzas para mantener el pie en ligero equino reduciendo las tensiones en el tendón.



PRODUCTOS



9740X
Walker Vectra basic corto



W100
Walker fijo



W100R
Walker Rom articulado



FRACTURAS DE TOBILLO

+ CLÍNICA

La articulación del tobillo de tipo tróclea, esta formada por los extremos distales de la tibia, el peroné y el cuerpo del astrágalo, realizando básicamente dos movimientos, la flexión plantar y la flexión dorsal del pie, cualquier desplazamiento lateral puede producir una subluxación. Junto con las lesiones de partes blandas (esguinces, etc.) diversos tipos de fracturas y luxofracturas pueden ocurrir en el conjunto de lesiones de la articulación del tobillo. En el caso de presentar fracturas maleolares, será un signo evidente de que hubo subluxación pudiendo ser unimaleolares, bimaleolares o trimaleolares, siendo las más comunes las fracturas de peroné. Cuanto mas alta sea la fractura mayor será la lesión ligamentosa tibio-peronea. Estas pueden ocurrir por movimientos de abducción, aducción, rotación externa con pronación del pie y fracturas por rotación interna con supinación del pie. Este tipo de lesiones suelen ser en la mayoría de los casos el resultado de accidentes deportivos u otras actividades de ocio (resbalar, tropiezos, etc.).

+ SÍNTOMAS

Dolor y entumecimiento en el tobillo y pantorrilla con gran limitación de la movilidad tanto en el tobillo como en el pie. Incapacidad para soportar la carga, con posición y actitud postural del pie deforme e irregular.





FRACTURAS DE TOBILLO

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Junto con los programas de rehabilitación en la fase de recuperación funcional, la inmediata inmovilización y realineación de los focos de fractura, requerirán en muchos casos de la aplicación de técnicas quirúrgicas indicadas en cada caso, complementadas con órtesis tipo CAM-WALKER, provista o no de cámara de aire, que nos permitirá ejercer una compresión regulable a voluntad disminuyendo la carga. La articulación con control de la flexo-extensión permite regular el rango del movimiento articular, mientras que la suela con forma de balancín, simula el movimiento articular del tobillo durante la fase de apoyo y despegue. Los tutores medio- laterales aportan la estabilización medio-lateral necesaria. Este tipo de órtesis permite una pronta movilización del paciente. Otros modelos de órtesis bivalvas (tobilleras) con o sin cámara de aire o gel, pueden proporcionar gracias a su diseño la compresión y estabilización del foco de fractura, permitiendo la carga completa y la libre movilidad en la flexo-extensión de la articulación del tobillo, siendo idóneas como método de prevención y protección en la práctica deportiva después de la completa recuperación.



PRODUCTOS



7703X
Walker pedátrico de Breg



9740X
Walker Vectra basic corto



W100
Walker fijo



W100R
Walker Rom articulado



METATARSALGIA

+ CLÍNICA

Se trata de una afección dolorosa del metatarso, el cual se encuentra formado por los huesos metatarsianos del pie, expuesto a sobrecargas y altas exigencias mecánicas, especialmente en la práctica de deportes y algunas actividades laborales. Los nervios se ven atrapados produciéndose inflamaciones, como es el caso del neuroma de Morton. La presencia de callosidades en la base del antepié es frecuente en pacientes con metatarsalgia. El uso de un calzado inapropiado o algunos factores de tipo neurológico, osteoarticulares, enfermedades como la gota, artritis reumatoide o aspectos biomecánicos, incluso morfológicos, como en el pie cavo, griego, cuadrado etc., favorecen la aparición de metatarsalgias.

+ SÍNTOMAS

La intensidad del dolor puede afectar a uno o varios dedos, variando según la actividad, especialmente en la actividad física o cuando permanecemos en pie durante un periodo de tiempo prolongado.

Sensación de quemazón o de hormigueo en los dedos e incapacidad funcional.





METATARSALGIA

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Los tratamientos específicos para la enfermedad responsable de la metatarsalgia (gota, Artritis, etc.), junto con la interrupción de actividades que sobrecarguen la zona, serán imprescindibles para que el tratamiento ortésico cumpla su función con éxito. La utilización de soportes plantares que realicen una descarga de las cabezas de los metatarsianos, transfiriendo las cargas a las diáfisis de los metatarsianos mediante una barra o apoyo retrocapital y en algunos casos provista de arco longitudinal interno y externo, realizaran una distribución de cargas que minimizara la sobrecarga en las cabezas de los metas. Estos apoyos de descarga situados en los soportes plantares, pueden variar en sus materiales y dimensiones según el peso y actividad del paciente, utilizando materiales de mayor o menor shore, consiguiendo la amortiguación y soporte necesario en cada caso. La cinchas metatarsales provistas de almohadilla retrocapital, ejercen una compresión del arco anterior reestructurándolo, aliviando las sobrecargas en los metatarsianos centrales.

PRODUCTOS



P423
Protector plantar



P421
Banda con almohadilla metatarsal



P416
Almohadillas metatarsales con
anillo reforzado



P456
Plantilla completa de gel forrada



FASCITIS PLANTAR

+ CLÍNICA

La fascitis plantar, obedece a una inflamación aguda de la aponeurosis plantar del pie, originada generalmente a partir un microtraumatismo repetitivo, en el cual se inflama el tejido conectivo grueso situado en la planta del pie en su inserción con el calcáneo. Algunos factores como un calzado inadecuado, esfuerzos mecánicos en posturas inapropiadas o movimientos repetitivos, pueden ser su causa o agravarlo.

Asociada en muchos casos a la presencia de un espolón calcáneo, debido a una reacción periostia, por el aumento de la tracción de la musculatura medial del pie.

+ SÍNTOMAS

Dolor que se siente normalmente en la base antero-medial del talón, siendo más agudo al levantarse por las mañanas debido a la rigidez nocturna, disminuyendo durante el día y al realizar actividades moderadas. Sin embargo, este dolor aumenta al realizar esfuerzos mecánicos que requieran una mayor sobrecarga.



FASCITIS PLANTAR

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

El tratamiento suele ser un conjunto de técnicas rehabilitadoras, corticoides y la utilización de soportes plantares junto con un calzado apropiado.

Los soportes plantares facilitan el reparto de cargas, realizando una distribución selectiva de las cargas y de las fuerzas plantares, proporcionando a su vez una relajación de la fascia plantar y disminuyendo la tensión plantar medial. En los casos agudos, el uso de órtesis posturales nocturnas que mantengan el pie en posición neutra de 90°, nos aportará la relajación necesaria evitando la aparición de rigideces.

PRODUCTOS



P414
Plantillas descanso



P441
Plantillas anatómicas antideslizante



P415
Plantillas forrada descanso



P451
Plantillas doble confort



ESPOLÓN CALCÁNEO

+ CLÍNICA

El espolón calcáneo, se refiere a un crecimiento óseo o calcificación en la base del calcáneo, en la inserción de la fascia plantar, pudiendo complicarse produciendo una inflamación de la fascia dando lugar a una fascitis plantar.

Suele ser producto de una tracción o estiramientos excesivos del periostio del calcáneo por la fascia plantar. El pie plano o cavo y las contracturas del tendón de Aquiles, pueden producir espolones calcáneos debido al aumento de la tensión de la fascia plantar.

+ SÍNTOMAS

El síntoma primario es el dolor, localizado específicamente en el área de carga en el talón. En muy pocos casos se aprecia enrojecimiento o inflamación u otros cambios en la piel.

Suele ser frecuente en la práctica deportiva o personas con sobrepeso, dicha sobrecarga puede provocar desgarros en su inserción posterior e inflamación de los tejidos que rodean el hueso.





ESPOLÓN CALCÁNEO

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

Reposo, disminuyendo la actividad física cotidiana y deportiva. Las técnicas rehabilitadoras contribuirán a disminuir la inflamación que junto con las órtesis plantares diseñadas a tal efecto, como las taloneras y plantillas fabricadas en diversos materiales, tienen como finalidad la descarga selectiva del espolón y la relajación de la fascia plantar minimizando las tensiones y sobrecargas.

El uso de férulas nocturnas, manteniendo el pie en reposo a 90° de flexo-extensión es de gran utilidad en los espolones graves asociados a fascitis plantar.

PRODUCTOS



P440
Cazoleta de silicona
para espolón calcáneo



P438
Cazoleta de silicona
para espolón calcáneo



P457
Cazoletas para espolón calcáneo
autoadherentes



P439
Cazoleta para espolón calcáneo
especial zapato estrecho



HALLUX VALGUS

+ CLÍNICA

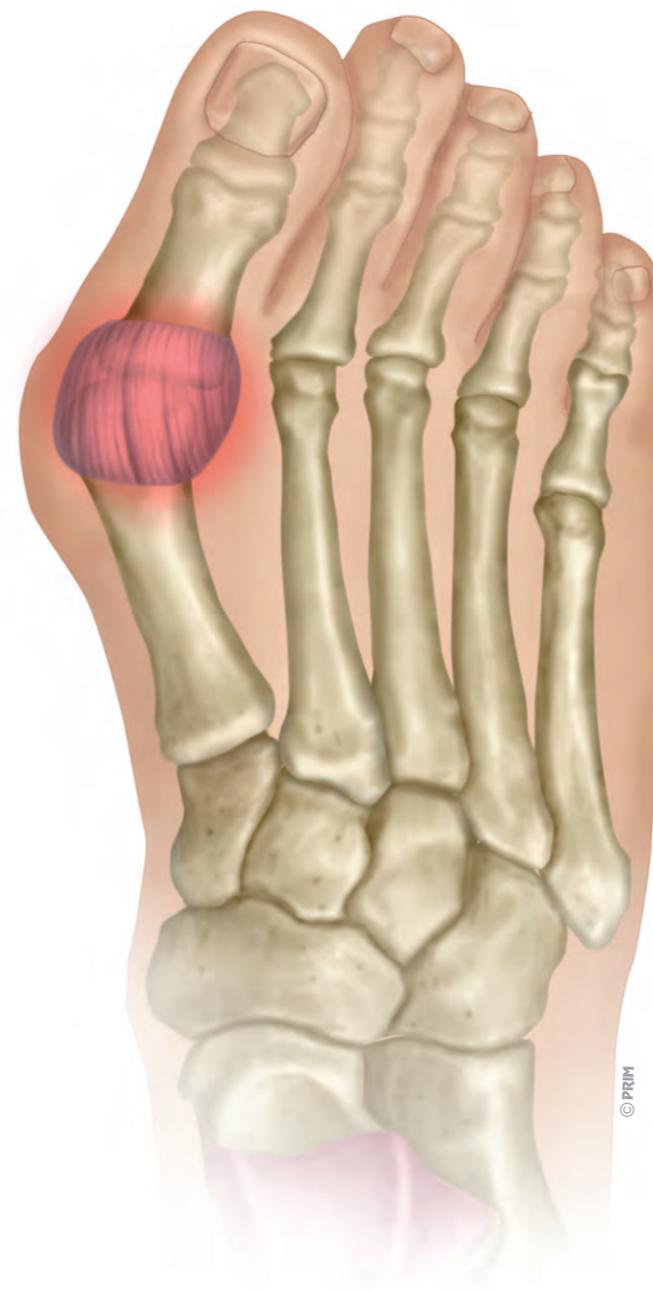
Comúnmente conocido como Juanete o Bunion, se trata de una compleja deformidad afectando al primer dedo y el primer metatarsiano, así como su articulación metatarsofalángica. En dicha deformidad, se observa la abducción del primer dedo con cierta rotación (valgo) en el plano frontal, mientras que el primer metatarsiano se desvía en aducción rotando en varo, creándose una incongruencia articular, dando como resultado una luxación de la 1ª articulación metatarsofalángica, afectando al resto de estructuras, ligamentos, cápsula articular, y tanto a la musculatura intrínseca como la extrínseca.

Algunos factores favorecen su aparición, una marcha anómala debido a un déficit pato-mecánico, el uso de calzado inadecuado, embarazos y menopausia, artrosis, afectando mayoritariamente a mujeres. Actualmente se considera una patología multicasual, donde la genética, el calzado, factores hormonales y otros, pueden estar presentes.

+ SÍNTOMAS

Deformidad ósea con desviación axial de la primera articulación metatarsofalángica.
Dolor debido a la presión y/o fricción con el calzado.

Inflamación de las partes blandas, debido a la deformidad ósea, acompañada de deformidad en martillo o en garra de los dedos adyacentes.





HALLUX VALGUS

✚ TRATAMIENTO ORTÉSICO

El tratamiento preventivo o conservador mediante férulas correctoras diurnas y/o nocturnas, cuando se observa el inicio de la deformidad y las manifestaciones clínicas como el dolor o signos artrósicos comienzan a ser evidentes, evitarán la progresión de la deformidad. Después del tratamiento quirúrgico, cuando la deformidad a precisado de este tratamiento, las férulas junto con los soportes plantares específicos, serán de gran importancia en el mantenimiento de la corrección obtenida. Los soportes plantares mejorarán las distribuciones de la carga en el primer dedo, disminuyendo el dolor tanto en la actividad estática como en la dinámica. Los protectores de silicona o de gel destinados a proteger la exóstosis, mejorarán la capacidad de calzarse. Por otro lado el uso de zapatos post-quirúrgicos permitirá al paciente la marcha y bipedestación con el vendaje post-quirúrgico, después de su intervención, durante el periodo de recuperación.

PRODUCTOS



P435
Órtesis correctora para Hallux Valgus



P454
Corrector diurno de Hallux Valgus



P407
Protector diurno de Hallux Valgus



P419
Protector de Hallux Valgus
con anillo reforzado



PIE EQUINO

+ CLÍNICA

El pie equino se caracteriza por presentar una deformidad en la cual permanece permanentemente en posición de flexión plantar, con limitación o incapacidad funcional para realizar la flexión dorsal.

Dependiendo de la causa que origine la parálisis, esta puede ser flácida o espástica. El pie presenta equinismo reductible o por el contrario la deformidad se encuentra estructurada siendo imposible su realineación.

El pie equino, suele acompañarse de otras alteraciones como el pie zambo o equino-varo, pie equino-valgo, en otros casos es el resultado de una parálisis del tibial anterior, secuela de una poliomielitis, accidente cerebro-vascular o enfermedades neurológicas como la esclerosis múltiple y la distrofia muscular de Duchenne.

+ SÍNTOMAS

El pie se encuentra en permanente flexión plantar pudiendo ser esta reductible, como ocurre en las parálisis flácidas, o irreductible como es el caso de las parálisis espásticas o deformidades estructuradas.

Posible pérdida de la sensibilidad y marcha en Steppage en las parálisis flácidas. En el pie equino irreductible, la marcha se produce con flexión de cadera y rodilla para compensar la disimetría producida por la flexión plantar estructurada o irreductible.





PIE EQUINO

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

En el tratamiento rehabilitador y quirúrgico, en algunos casos requerirán de órtesis posturales o de corrección progresiva para prevenir la deformidad en equino, especialmente en paciente encamados por largos periodos (post-cirugía, UCI, etc.).

Las ortesis funcionales que realicen la flexión dorsal del pie en la marcha durante la fase de despegue y que a su vez permita la flexión plantar en la fase de apoyo de talón, permiten realizar una marcha más armoniosa, con menor consumo energético y mayor estabilidad. Las órtesis en polipropileno tipo Rancho de Los Amigos, están indicadas en parálisis flácidas sin deformidades severas. En el caso de pies equinos debido a parálisis espástica, los tutores tipo Klenzac con articulaciones de tobillo asistida por muelles de recuperación, realizan un gran control, combinándolas con cinchas antivaro-valgo.

PRODUCTOS



NA410
Antiequino



D81
Órtesis antiequino
Rancho de los Amigos



Navigait
Antiequino



Toe Off
Antiequino fibra de carbono



PIE ZAMBO

+ CLÍNICA

El pie Zambo o pie equino-varo congénito, clínicamente presenta una deformidad de equinismo, el retropié se encuentra varizado y supinado, mientras el antepié esta aducido, pudiendo estar en algunos casos asociado a una rotación interna de la tibia. Aproximadamente el 50% de los casos son bilaterales. De etiopatogenia diversa, existen distintas teorías, considerándose una alteración mecánica debido a una mala posición uterina, alteraciones durante el desarrollo embrionario, genética por malformación en los mapas cromosómicos, o los que consideran que se debe a un desequilibrio de la musculatura peronea interna y externa.

El pie zambo presenta alteraciones osteoarticulares y músculo-ligamentosas.

Otras deformidades congénitas en el pie son las que afectan al antepié como el caso del metatarso varo y el metatarso varo-aductus distinguiéndose por su presentación clínica y evolución pudiendo presentar supinación del antepié a nivel de la articulación de Lisfranc

+ SÍNTOMAS

Deformidad en equinismo, con varismo-supinación del retropié y aducción del antepié.

En el caso del metatarso varo, este se caracteriza por la desviación en aducción del antepié, mientras que en el caso del metatarso aducto-varo existe una aducción y supinación en la articulación de Lisfranc pudiendo estar combinada en algunos casos con una aducción-supinación en la articulación de Chopart.





PIE ZAMBO

✚ TRATAMIENTO ORTÉSICO

En pacientes con pie zambo tanto unilaterales como bilaterales, la combinación de calzado-botas correctoras multiarticuladas tipo Bebax, con férulas tipo Denis Bowne, en las que podemos regular por secciones el posicionamiento del antepié y el retropié indistintamente, nos permite situar el pie en la posición indicada por el prescriptor, corrigiendo y realineando progresivamente las distintas deformidades presentes.

La Férula de Denis Brown, nos servirá de soporte al calzado corrector, realizando la corrección del equinismo y posibilitando la selección del ángulo de rotación externa, gracias a su sistema de regulación mediante articulación dentada, permitiendo a su vez la completa movilidad de todo el miembro inferior, caderas y rodillas.

En el caso de ser unilateral se pueden tratar mediante órtesis provistas de calzado multiarticulado tipo Bebax, unido a un tutor lateral de pierna con regulación de la flexión dorsal-plantar del pie.

Los dispositivos ortésicos tipo botas-botines multiarticuladas, permiten la corrección del metatarso varo y metatarso varo-aductus, mediante su sistema de regulación del antepié-retropié, según prescripción del facultativo.

PRODUCTOS



Bebax
Órtesis de corrección multiarticulada



Tibax
Órtesis de corrección tipo Denis Brown



Clubax
Órtesis de corrección multiarticulada



FRACTURAS DE PIE

+ CLÍNICA

Diversos tipos de fracturas pueden presentarse en el pie dado el complejo sistema osteoarticular y su gran actividad. Algunas fracturas son más frecuentes, como es el caso de las fracturas de metatarsianos, pudiendo ocurrir en las diafisis o en el cuello.

Las fracturas de dedos se producen generalmente por aplastamientos o golpes directos, siendo el primero y quinto dedos los afectados con mayor frecuencia, debido normalmente a traumatismos.

La luxación subastragalina suele estar asociada a fracturas del proceso posterior del astrágalo.

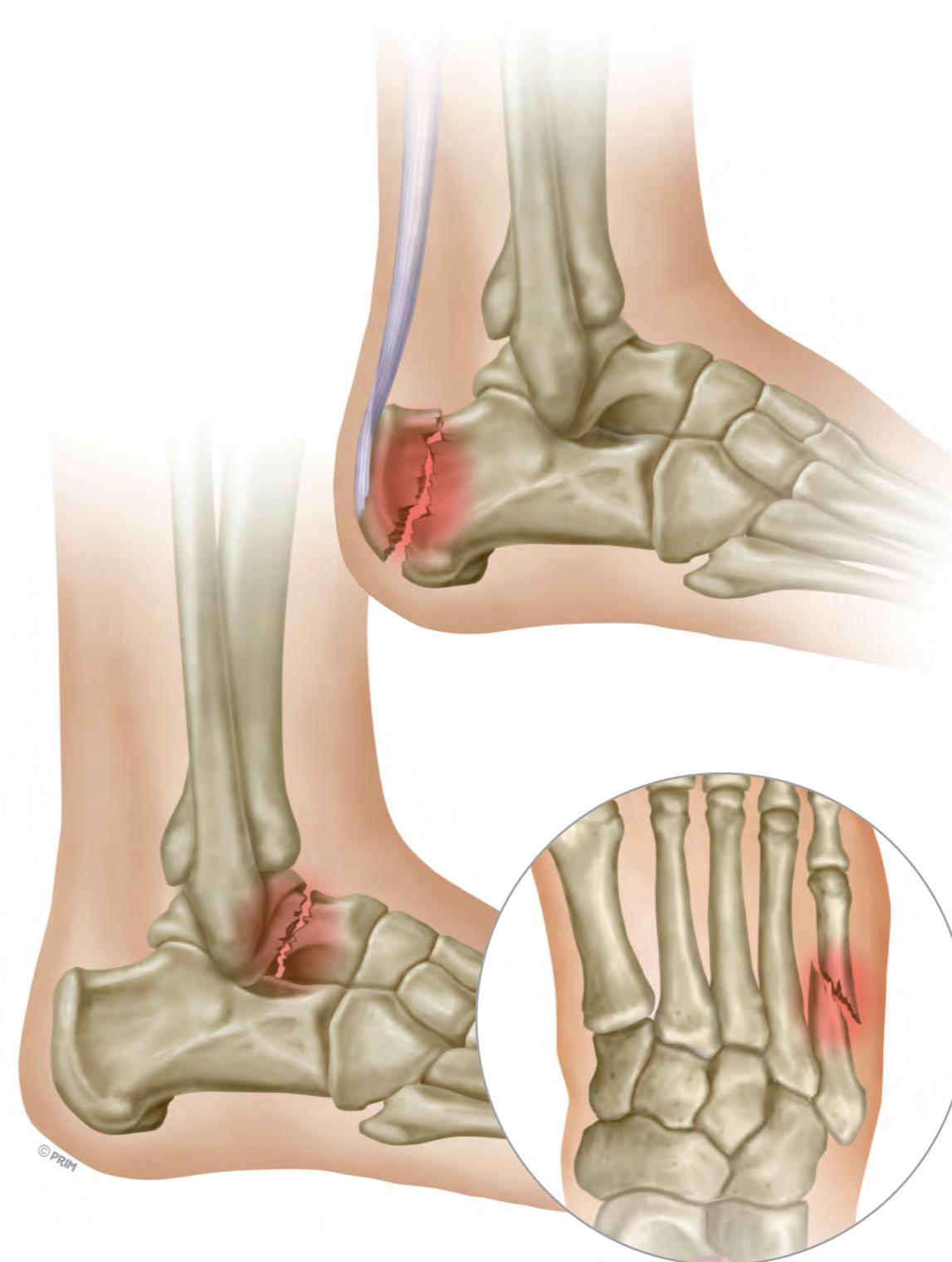
Las fracturas de calcáneo pueden producirse por caídas de cierta altura, con un apoyo violento, absorbiendo toda la energía el calcáneo y la articulación subastragalina antero-externa y postero-externa, implicando en algunos casos al escafoides y el cuboides debido a su interrelación articular, pudiendo ser ésta de gran complejidad.

+ SÍNTOMAS

En las fracturas de dedos, se produce inflamación y equimosis pudiendo aparecer esguince interfalangico del 5º dedo.

Las fracturas de metatarsianos presentan dolor en el antepié, con edema y equimosis dorsal y plantar e incapacidad en la marcha.

En la fractura de calcáneo y articulación subastragalina podemos observar, dolor intenso en el talón, región tarsiana y tobillo, edema y equimosis plantar. Dolor intenso a la percusión del talón y en los movimientos de eversión-inversión. La articulación tibio-tarsiana conserva su movimiento, aunque éste se encuentra limitado por el dolor.





FRACTURAS DE PIE

+ TRATAMIENTO ORTÉSICO

La inmediata inmovilización de los segmentos fracturados y la aplicación de sistemas de compresión para reducir el edema, serán el denominador común en el tratamiento de las fracturas del pie. El uso de plantillas de descarga en la fase de rehabilitación, en las fracturas de dedos y metatarsianos, así como en las de medio pie y retropié, permitirá una distribución de cargas, facilitando la consolidación ósea y la alineación de los segmentos fracturados absorbiendo los impactos durante la carga.

Las órtesis de CAM- WALKER y ROM WALKER provistas de articulación con sistema de control de la flexo-extensión del tobillo, suela de balancín que simulará los movimientos del tobillo en la fase de apoyo, mediopié y despegue de la marcha, permiten aplicar un tratamiento funcional en todo tipo de fracturas del pie, facilitando la pronta movilización del paciente durante el periodo de consolidación de las fracturas.

Soportes ortésicos como las tobilleras o similares, serán de gran ayuda como método de protección y prevención en la práctica de deportes y la actividad cotidiana una vez finalizado el tratamiento rehabilitador y ortésico.

PRODUCTOS



7703X
Walker pedátrico de Breg



9740X
Walker Vectra basic corto



W100
Walker fijo



W100R
Walker Rom articulado