



Jornada Profesional de  
**ORTOpedia**



*Ampliando Horizontes*



# La respuesta del farmacéutico ortopeda ante el dolor de espalda

Nieves Mijimolle Cuadrado  
Vocal de Ortopedia COFM

Vocalía Nacional  
de Ortopedia



Farmacéuticos  
Consejo General de Colegios Farmacéuticos

# La respuesta del farmacéutico ortopeda ante el dolor de espalda

1. Tratamiento farmacológico
2. Termoterapia: Frío/calor
3. Tratamiento Ortésico



# La respuesta del farmacéutico ortopeda ante el dolor de espalda

1. Tratamiento farmacológico
2. Termoterapia: Frío/calor
3. Tratamiento Ortésico



# El dolor de Espalda: El tratamiento farmacológico

- **Tratamiento farmacológico:**

- Analgésicos y antiinflamatorios tópicos.
- Analgésicos y antiinflamatorios orales.
- Complejo de vitamina B<sub>1</sub>-B<sub>6</sub>-B<sub>12</sub> en dosis terapéuticas asociado a AINE oral.
- Relajantes musculares.



# El dolor de Espalda: El tratamiento farmacológico

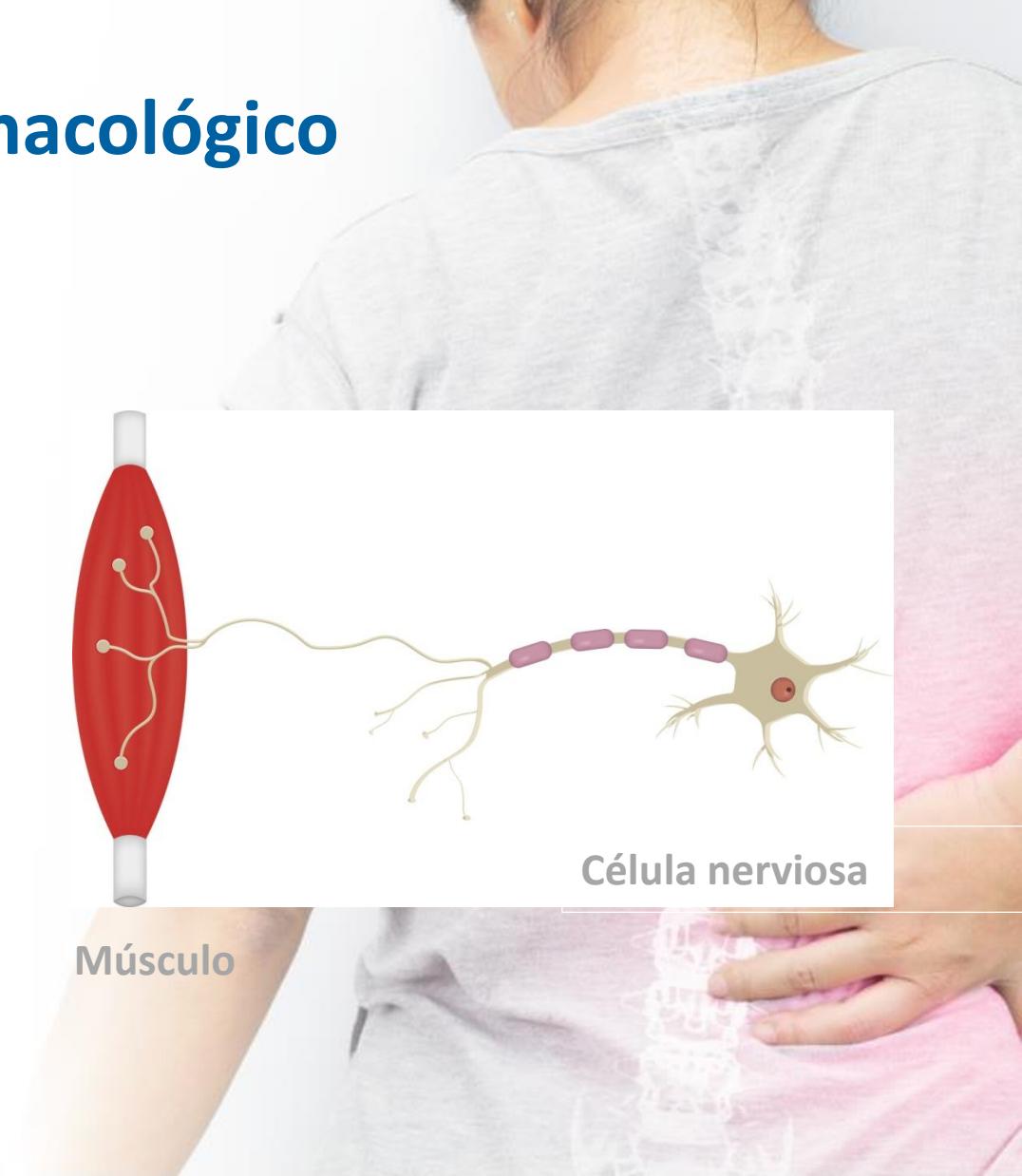
- El tratamiento debe **ajustarse a la causa del dolor**.
- El dolor de espalda de tipo mecánico debe tratarse inicialmente con paracetamol y, si es muy intenso, con antiinflamatorios.
- El tratamiento analgésico debe seguir una **pauta fija**.
- También se recomiendan **masajes terapéuticos** con una **crema antiinflamatoria**.
- Paracetamol, AINE tópico o AINE oral combinado con complejo de **vitamina B**.



# El dolor de Espalda: El tratamiento farmacológico

## El complejo B<sub>1</sub>-B<sub>6</sub>-B<sub>12</sub> en dosis terapéuticas

- El complejo de vitamina B, asociado a AINE oral, ha demostrado su efectividad en el dolor de espalda.
  - Participa en el metabolismo de neurotransmisores.
  - Asociado con AINE, inhibe la transmisión del dolor en la medula espinal.



# El dolor de Espalda: El tratamiento farmacológico

## Efecto de las vitaminas B<sub>1</sub>-B<sub>6</sub>-B<sub>12</sub> en dosis terapéuticas

- **Vitamina B<sub>1</sub>**  
*Tiamina.* Interviene en el mantenimiento de la vaina de mielina y en la producción de neurotransmisores.
- **Vitamina B<sub>6</sub>**  
*Piridoxina.* Participa en el metabolismo de los neurotransmisores (serotonina, norepinefrina, dopamina).
- **Vitamina B<sub>12</sub>**  
*Cianocobalamina.* Vitamina necesaria para el crecimiento y la replicación celular, participa en la síntesis de mielina.

Un suplemento adecuado de vitamina B<sub>12</sub> es esencial para la **hematopoyesis** y una función neurológica normal.

# El dolor de Espalda: El tratamiento farmacológico

El complejo B<sub>1</sub>-B<sub>6</sub>-B<sub>12</sub> en dosis terapéuticas

- **Asociado con AINE:**

- Inhibe la transmisión del dolor en la médula espinal
- Favorece una recuperación más rápida
- Proporciona mayor alivio del dolor
- Ayuda a disminuir la duración del tratamiento con AINE

<https://www.youtube.com/watch?v=P5A8GvuDStM>



# El dolor de Espalda: El tratamiento farmacológico

## El complejo B<sub>1</sub>-B<sub>6</sub>-B<sub>12</sub> en dosis terapéuticas

- Se debe tomar **1 comprimido** al día durante **15 días** junto con el AINE oral.
- El tratamiento no debe superar las **2 semanas** de duración, aunque podrá **prolongarse más de 15 días** a criterio del médico.



# La respuesta del farmacéutico ortopeda ante el dolor de espalda

1. Tratamiento farmacológico
2. **Termoterapia: Frío/calor**
3. Tratamiento Ortésico



# Termoterapia: Frío/calor

## DOLOR

- Alerta del organismo sobre lesiones potenciales o reales
  - Impacto negativo en la **calidad de vida**
- 
- **Dolor Agudo:** Transitorio (desaparece tras la cura)
  - **Dolor Crónico :** Persistente y recurrente



# Termoterapia

- ¿Cuándo utilizar frío?
- ¿Cuándo utilizar calor?



# ¿Cuándo utilizar FRIO?

## Propiedades del FRIO

- El frío es capaz de absorber el calor del cuerpo (disminuye el **calor**)
- El frío es un **vasoconstrictor** por lo tanto actúa reduciendo el líquido extravasado (**edema**)
- Al disminuir la temperatura y la extravasación reduce los procesos mediados por citoquinas y prostaglandinas (**antinflamatorio**)



## Procesos AGUDOS: Procesos inflamatorios

# ¿Cuándo utilizar CALOR?

## Propiedades del CALOR

- Aumenta la **movilidad** articular
- Aporta **sensación** de bienestar
- **Descontracturante**
- Ante hipotermias

## Procesos CRONICOS:

- Procesos degenerativos
- Artrosis
- Pre-Rehabilitación
- Pre-calentamiento



# Principales fuentes de frío

- Cremas con efecto frio (mentol)
- Espray con efecto frio
- Sistemas de vendas frías
- Placas de frío instantáneo
- Geles de Frio/calor

## Recomendaciones:

- No aplicar nunca directamente sobre la piel
- Aplicar en periodos de **7-10 minutos** de forma alterna
- Control de posibles quemaduras en pacientes con perdida de sensibilidad



# Principales fuentes de calor

- Cremas con efecto calor (capsicina, ac. acetilsalicílico)
- Parches con efecto calor que se adhieren a la piel
- Geles de Frio/calor
- Mantas eléctricas
- Bolsas de agua caliente \*No aplicar en procesos reumáticos
- Baños de parafina

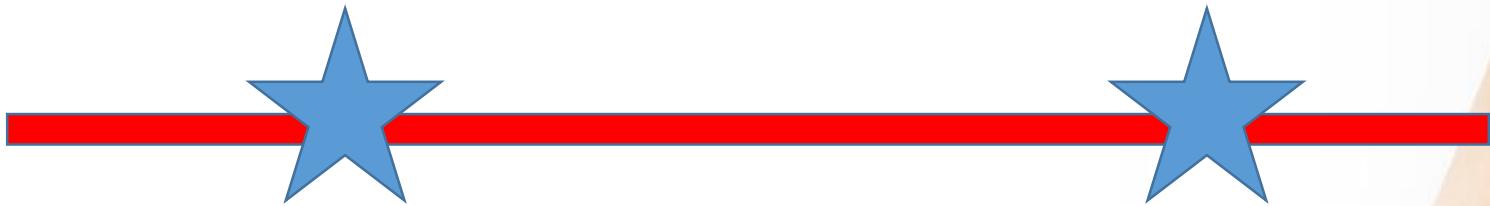
## Recomendaciones:

- No aplicar nunca directamente sobre la piel
- Aplicar en periodos de 7-10 minutos de forma alterna
- Control de posibles quemaduras en pacientes con perdida de sensibilidad



# Termoterapia

- Procesos **CRONICOS** dolorosos que se alternan con brotes inflamatorios **AGUDOS**



De forma **crónica**: Terapia con calor

En Brotos **agudos**: Terapia de frío



# La respuesta del farmacéutico ortopeda ante el dolor de espalda

1. Tratamiento farmacológico
2. Termoterapia: Frío/calor
- 3. Tratamiento Ortésico**



# ¿Qué es una órtesis?

- **ORTO:** Forma prefija que significa **recto, normal**. Se usa también para la corrección de desajustes ó deformidades
- **ORTOPEDIA:** Rama de la medicina que se ocupa de la corrección quirúrgica y mecánica de las **desviaciones y deformidades osteoarticulares**.
- **ORTESIS:** Dispositivo ortopédico que sirve **para sostener, alinear ó corregir** deformidades y para mejorar **la función** del aparato locomotor

*En definitiva, el campo de la ortopedia NORMALIZA la calidad de vida de las personas que sufren de deformaciones y alteraciones físicas mecánicas.*

# ¿Cómo funciona una órtesis articular?

- Proporcionando un **correcto posicionamiento** de la articulación
- **Propiocepción**: mejorando biomecánica y coordinación
- **Compresión**: sobre el tejido subyacente, evitando la acumulación de líquido (**edema, inflamación**), disminuyendo la tensión sobre los tejidos blandos y por lo tanto disminuyendo el **dolor**
- **Aumentando la actividad metabólica**: aportan **calor**, fomentando la microcirculación y la actividad metabólica (**recuperación**)

# Ortesis: principales materiales de fabricación

- **TEJIDO ELÁSTICO**
  - Fabricación en **TEJIDO TUBULAR**
  - Fabricación **PLANA O RECTILINEA**
- **NEOPRENO**
  - Tejido elástico que retiene **calor** sobre el cuerpo humano.
  - Se utiliza en la realización de **ortesis deportivas**
  - Más grueso y de **peor ajuste** a la anatomía del cuerpo
- **METAL**
  - Utilizado en la realización de componentes articulares.
  - Se utiliza para **posicionar e inmovilizar** (FLEJES)
- **SILICONA**
  - Un polímero que pertenece al grupo de los **elastómeros**
  - Fácilmente deformable pero de gran memoria
  - Se utiliza para **amortiguar y proteger**
- **TERMOPLASTICOS** : Plásticos muy utilizados en la industria ortésica por su facilidad para ser moldeados

# Órtesis relacionadas con la Columna y el Posicionamiento Corporal

1. Órtesis de Tronco
2. Órtesis de Plantares

## Recomendaciones:

- Toma adecuada de medidas
- Probar las órtesis para comprobar que se ajusta a su anatomía



# Órtesis relacionadas con la Columna y el Posicionamiento Corporal

1. Órtesis de Tronco
2. Órtesis Plantares



# La columna vertebral: Órtesis del Tronco

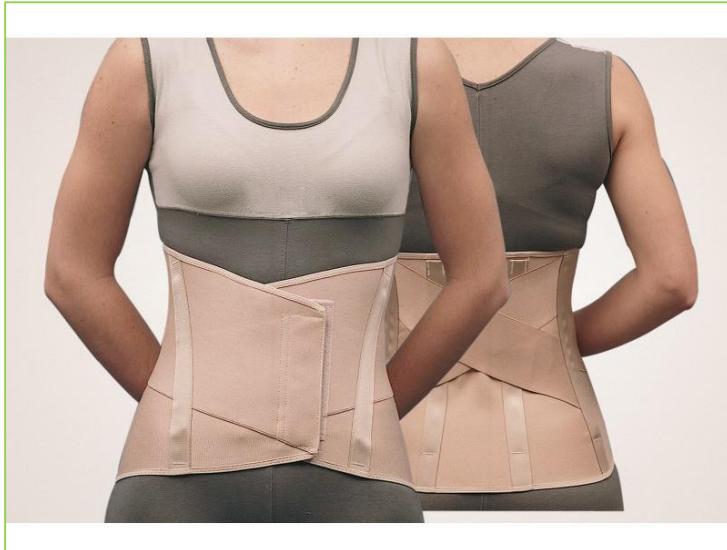
- Lesión más frecuentes: Dolor de Espalda
- Diagrama de decisión
- Ortesis más frecuentes



# Ortesis de columna: soporte lumbar

Si el dolor **NO** irradia hacia las piernas

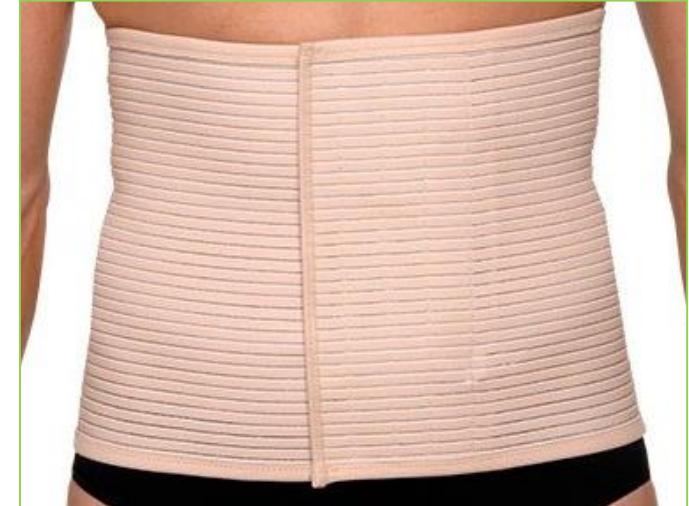
Faja de soporte lumbar



Faja de soporte lumbar  
Para embarazadas



Faja abdominal



# Órtesis relacionadas con la Columna y el Posicionamiento Corporal

1. Órtesis de Tronco
2. Órtesis Plantares



# Órtesis relacionadas con la Columna y el Posicionamiento Corporal

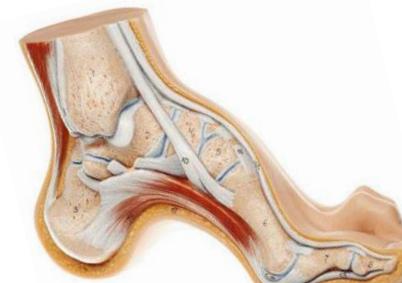
¿Por qué las órtesis plantares?



Pie plano



Pie normal

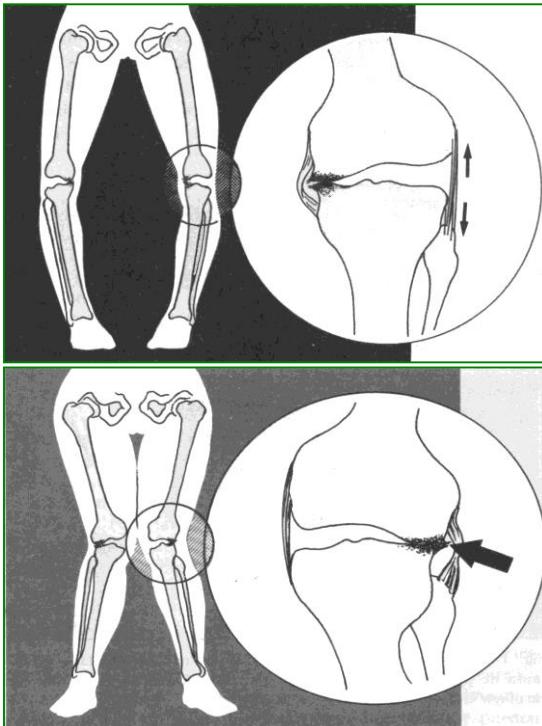


Pie cavo

# Órtesis relacionadas con la Columna y el Posicionamiento Corporal

## ¿Por qué las órtesis plantares?

Genu varo

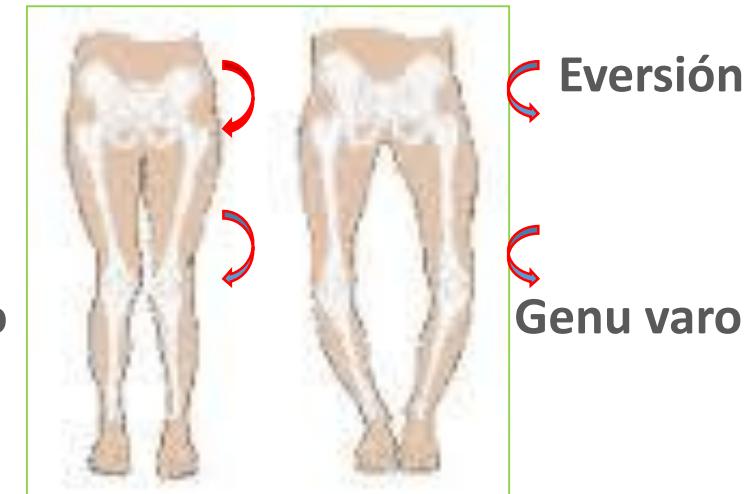


Genu valgo



Inversión

Genu valgo



# Órtesis relacionadas con la Columna y el Posicionamiento Corporal

## ¿Por qué las órtesis plantares?

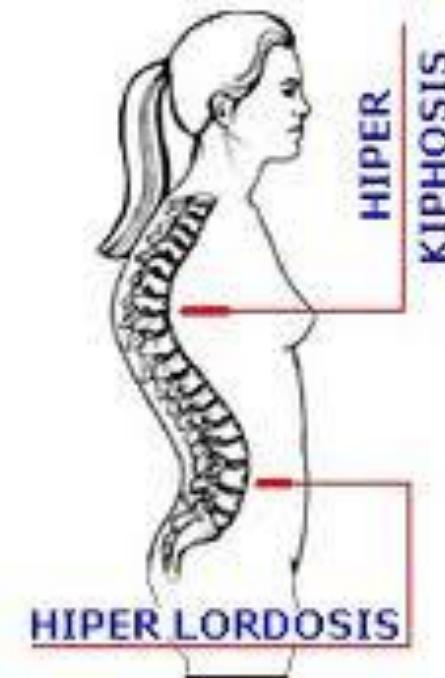
Inversión



Genu valgo

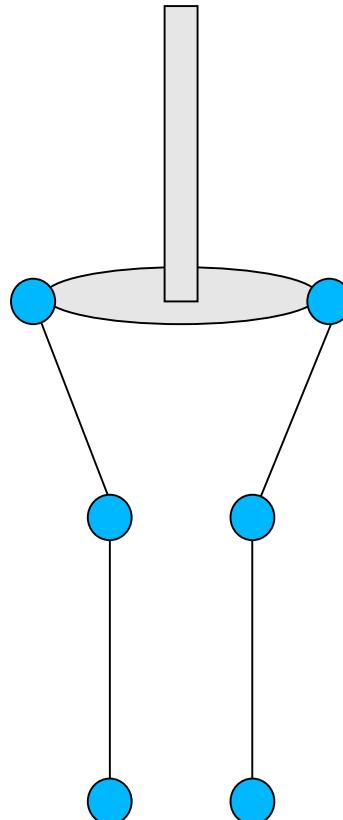
Eversión

Genu varo



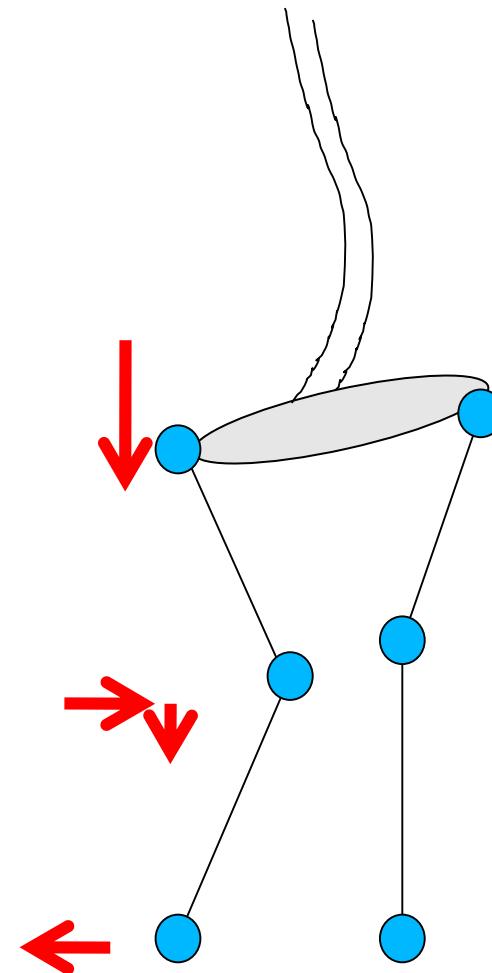
# Órtesis relacionadas con la Columna y el Posicionamiento Corporal

## ¿Por qué las órtesis plantares?



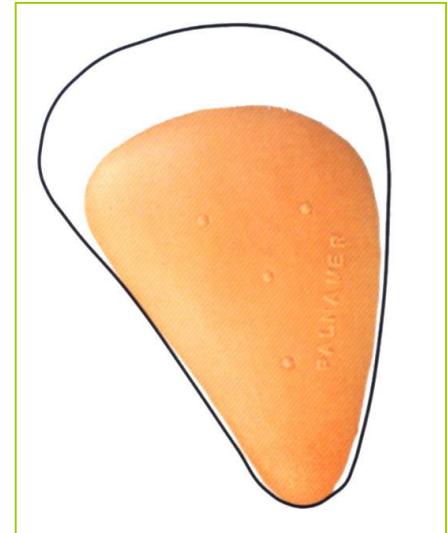
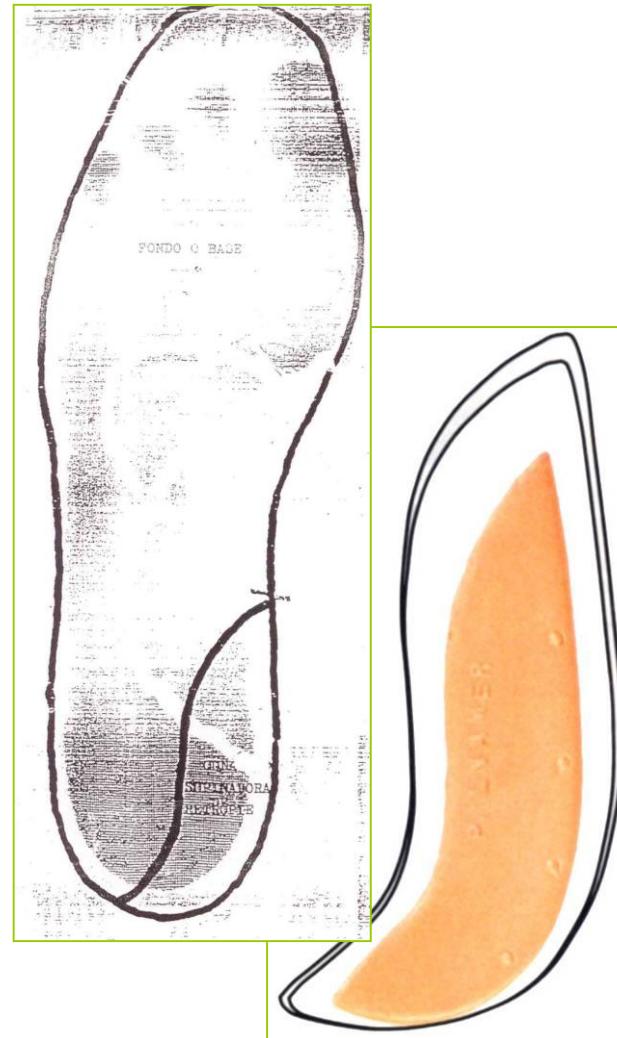
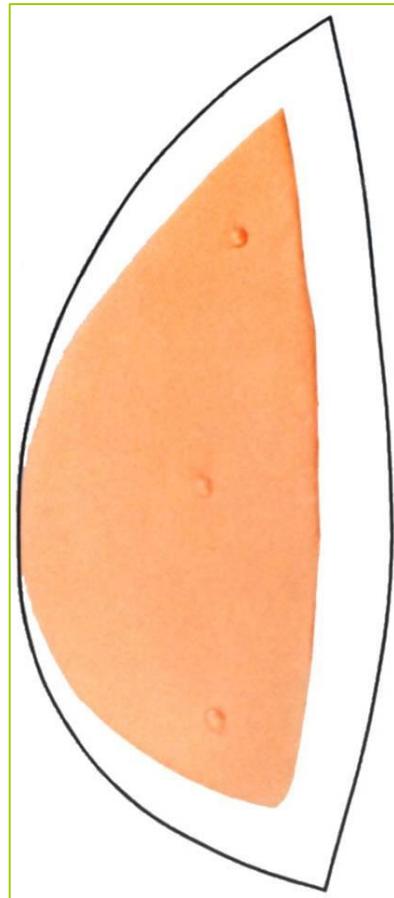
### DEFORMACIONES ASIMETRICAS

- Protusiones/Hernias
- Dismetrías posicionales
- Escoliosis



# Órtesis relacionadas con la Columna y el Posicionamiento Corporal

## Órtesis plantares a medida



# Órtesis relacionadas con la Columna y el Posicionamiento Corporal

## Órtesis plantares a medida

- RD 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los PRODUCTOS SANITARIOS
  - *Artículo 2. Definiciones*

*-d) «Producto a medida»: un producto sanitario fabricado específicamente **según la prescripción escrita de un facultativo especialista**, en la que éste haga constar bajo su responsabilidad las características específicas de diseño, y que se destine únicamente a un paciente determinado.*

# Órtesis relacionadas con la Columna y el Posicionamiento Corporal

## Órtesis plantares a medida

- RD 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los PRODUCTOS SANITARIOS
- Articulo 27. Distribución y venta

### 1. Actividades de distribución y venta:

- d) Las personas físicas o jurídicas que se dedican a dichas actividades, deberán realizar una previa comunicación de inicio de actividad (...). **Quedan exceptuadas de realizar tal declaración de actividad las oficinas de farmacia, salvo que realicen las actividades contempladas en el apartado 3 (...)**
- 3. Establecimientos de venta de productos que requieren **adaptación individualizada**

Gracias  
por su atención

Jornada Profesional de  
**ORTOpedia**



*Ampliando Horizontes*

27  
septiembre  
2019

SALÓN DEL CEAPAT

Calle Extremedos, 1, Madrid.

Vocalía Nacional  
de Ortopedia



Farmacéuticos

Consejo General de Colegios Farmacéuticos

