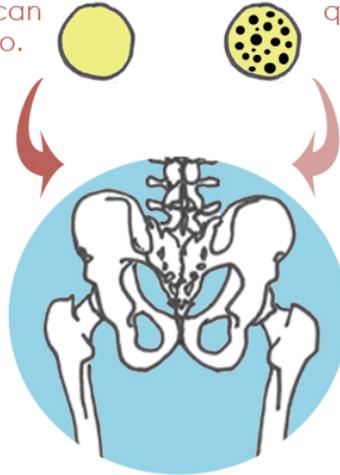


OSTEOPOROSIS

El hueso es un tejido vivo que está continuamente regenerándose. Es decir, el cuerpo elimina los huesos viejos (resorción ósea) y los reemplaza con huesos nuevos (formación ósea).

OSTEOBLASTOS

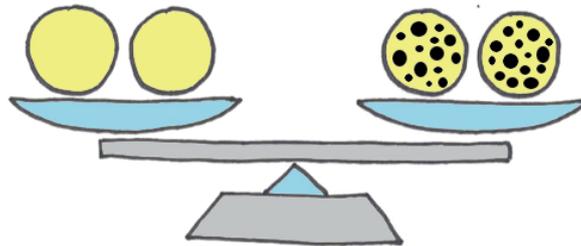
Son células que fabrican tejido óseo.



OSTEOCLASTOS

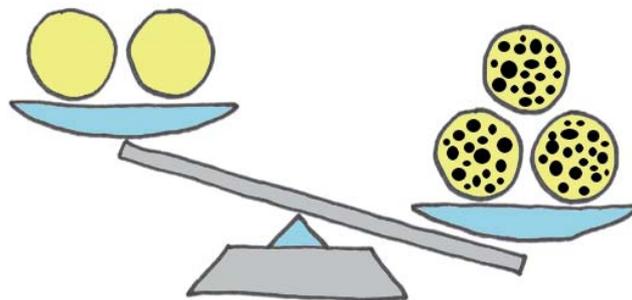
Son las células que lo degradan

El ser humano renueva totalmente su esqueleto cada 5 años, debido a un complejo proceso de formación y reabsorción de tejido óseo.



Proceso de descalcificación

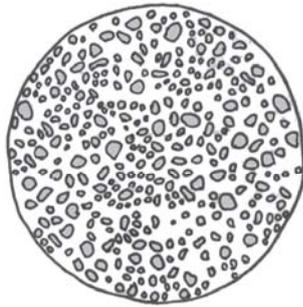
En la osteoporosis el desgaste del tejido óseo supera a la fabricación y rompe el equilibrio.



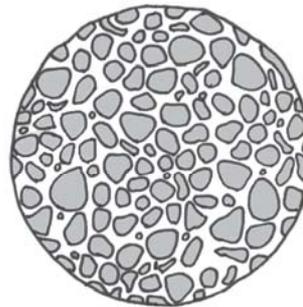
Desde los treinta y tres años aproximadamente, la mayoría de las personas comienzan a perder mayor masa ósea de la que se puede reemplazar.

Síntomas

La osteoporosis es silenciosa porque **no presenta síntomas** (es decir, no se siente nada). Puede llamar su atención sólo después de romperse un hueso. Cuando tiene esta enfermedad, los huesos se vuelven más delgados y más débiles en estructura; lo que predispone a fracturas con caídas con poco impacto.

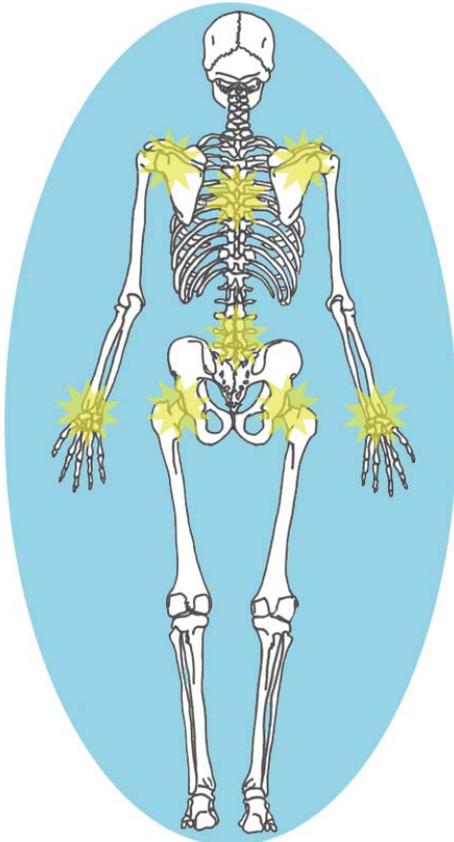


HUESO SANO

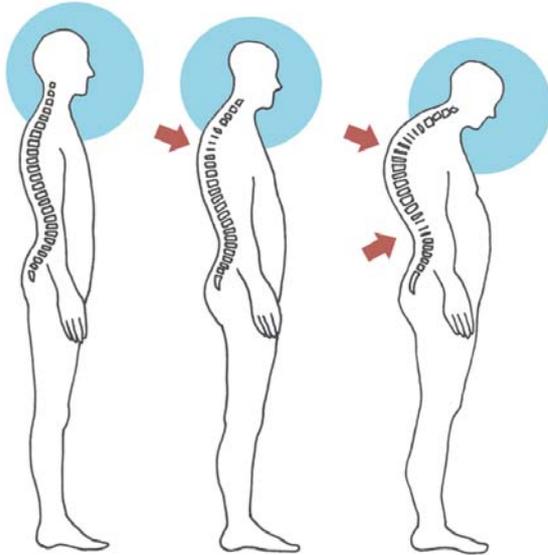


HUESO CON OSTEOPOROSIS

No duele, salvo que se produzcan fracturas osteoporóticas.



Las **fracturas osteoporóticas** más comunes ocurren en la **columna**, **hombro**, **muñeca** y **cadera**.



Tras sufrir varias fracturas-aplastamientos vertebrales en columna dorsal, se puede producir **CIFOSIS** (giba de viuda que se llamaba antiguamente)

Puedes tener osteoporosis si:

- Has tomado **medicamentos durante mucho tiempo** del tipo corticoides, algunos antiepilépticos, heparinas, algunos tratamientos hormonales ...
- Mujeres con **menopausia precoz**
- Edad **mayor de 60 años**
- Padece **alguna enfermedad** que puede afectar los huesos como:
 - hipertiroidismo,
 - hiperparatiroidismo,
 - enfermedad de Cushing
 - o algún tipo de artritis inflamatoria (artritis reumatoide, espondilitis anquilosante, etc.)

Factores de riesgo

- edad avanzada
- mujer blanca o asiática
- mujer delgada
- mujer fumadora
- antecedentes familiares
- abuso de alcohol
- trastornos alimenticios como bulimia y anorexia nerviosa
- escasa ingesta de calcio y vitamina D

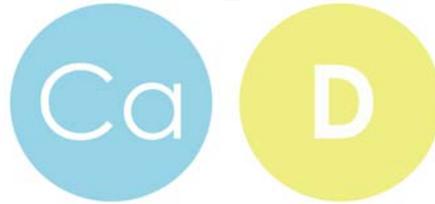
Diagnóstico

Para diagnosticarla se necesita:

Una **densitometría**:

Consiste en la utilización de dosis bajas de rayos X para observar un área del cuerpo, como la cadera, la mano o el pie, en búsqueda de señales de pérdida de minerales o debilitamiento óseo.

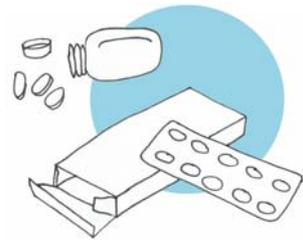
Medir los **niveles de calcio y vitamina D en sangre**.



Ambos muy importantes para un adecuado metabolismo óseo.

Tratamiento

Si tiene **osteoporosis** o si tiene **osteopenia**, su médico le puede aconsejar diferentes tratamientos:

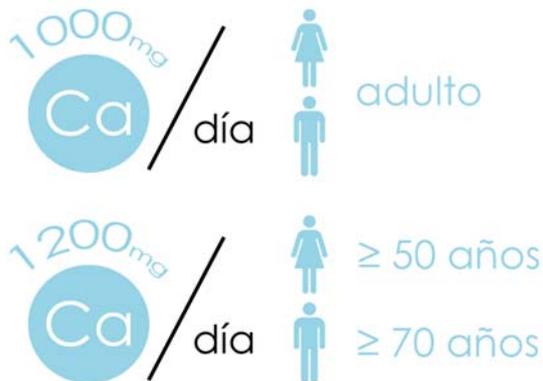
		
<p>Alimentación y Estilo de Vida</p>	<p>Tratamiento médico</p>	<p>Tratamiento quirúrgico</p>

ALIMENTACIÓN y ESTILO DE VIDA

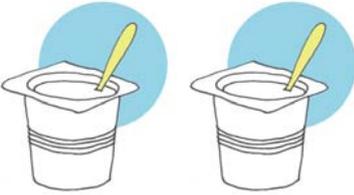
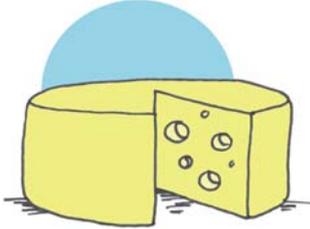
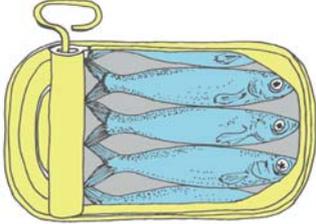
Cuide su alimentación. Aunque el **calcio** es el elemento fundamental en la formación de hueso, para que nuestro organismo lo asimile, necesita también **de otros minerales y vitaminas**.

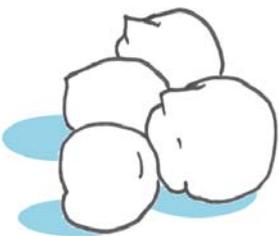
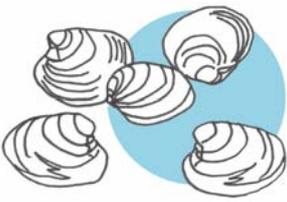
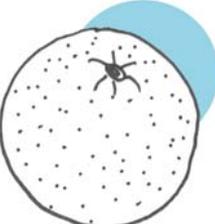
Calcio

Es el principal mineral constituyente del hueso.

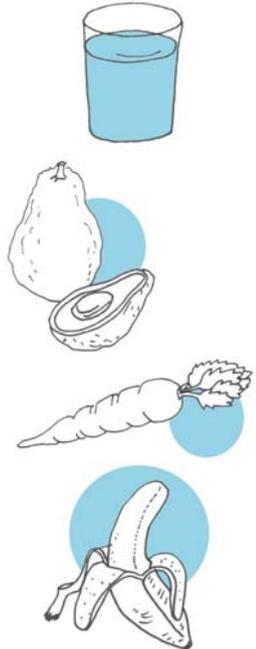
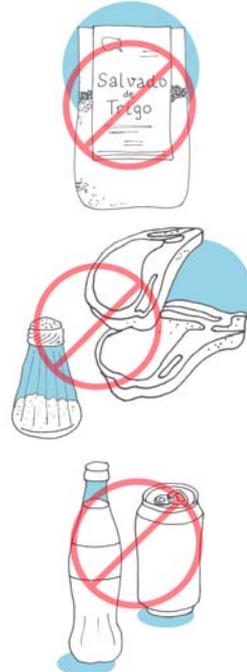


Fundación Nacional de Osteoporosis
(National Osteoporosis Foundation)

<p>Un vaso de leche</p>  <p>290mg de Ca + cereales = 600mg</p>	<p>Dos yogures</p>  <p>290mg de Ca</p>	<p>Queso</p>  <p>290mg de Ca (40g-80g)</p>
<p>100g sardinas en lata</p>  <p>550mg de Ca (por la espina, que al ser en conserva se consume también)</p>	<p>100g almendras</p>  <p>230mg de Ca</p>	<p>100g avellanas</p>  <p>230mg de Ca</p>

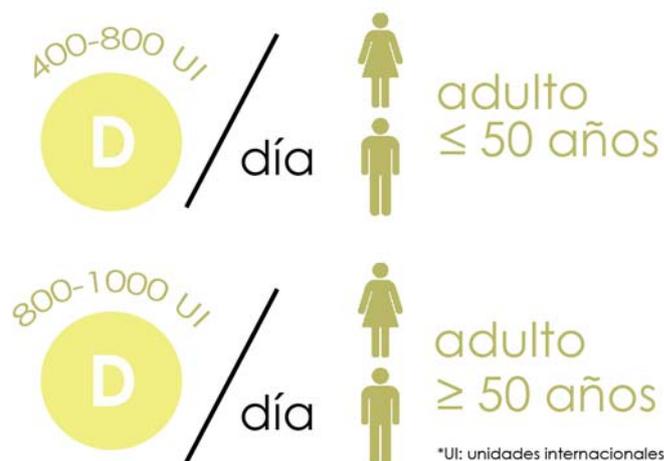
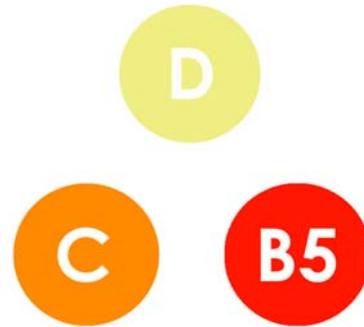
<p>100g Garbanzos</p>  <p>135mg de </p>	<p>100g Almejas</p>  <p>120mg de </p>	<p>100g Muesli</p>  <p>110mg de </p>
<p>100g Naranjas</p>  <p>42mg de </p>	<p>100g Semillas de sésamo</p>  <p>670mg de </p>	<p>100g Tofu</p>  <p>510mg de </p>

Favorece o dificulta su absorción

Favorecen la absorción del calcio		Dificultan la absorción del calcio	
<p>La avena</p> <p>El agua</p> <p>El melón</p> <p>El aguacate</p> <p>Los plátanos</p> <p>Los higos</p> <p>La mandarina</p> <p>La naranja</p> <p>Los anacardos</p> <p>Las zanahorias</p> <p>Las espinacas</p> <p>Las patatas</p> <p>El arroz</p>		<p>El salvado de trigo</p> <p>La sal (sólo se debe tomar la mínima imprescindible)</p> <p>La carne (sobre todo las más grasas)</p> <p>Los refrescos carbonatados y las bebidas de cola</p>	

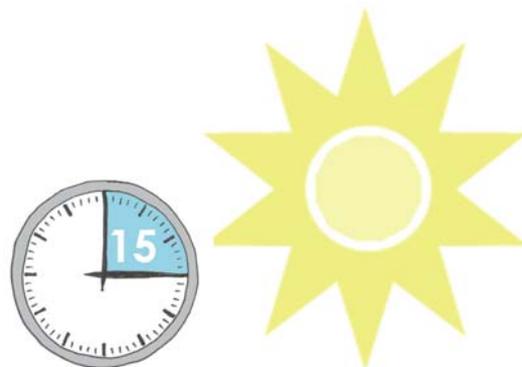
Vitamina D

La **vitamina D** se absorbe mejor en presencia de **vitamina C** y **vitamina B5** por lo que también hay que consumir alimentos que las contengan.

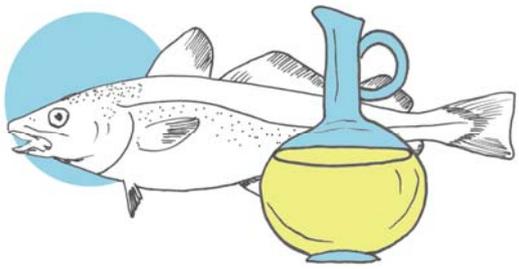
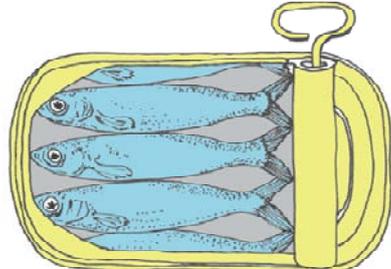


Dosis diarias recomendadas
UI: Unidades Internacionales

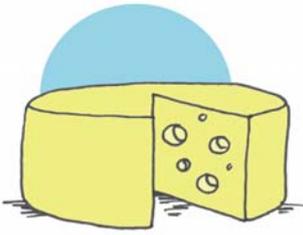
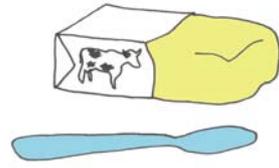
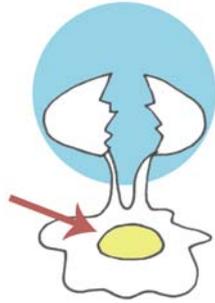
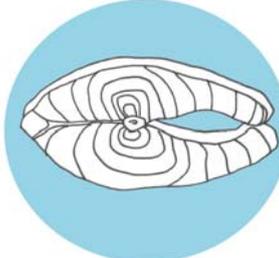
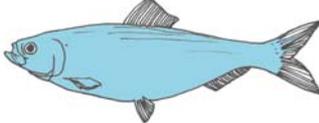
Pero no es suficiente con la vitamina D que puede proporcionarnos una alimentación correcta. **Una cantidad considerable la fabrica nuestra piel en presencia del sol** por lo que es muy importante y necesario tomar el sol durante al menos 10 o 15 minutos diarios.



El alimento estrella es el aceite de hígado de bacalao, ya que por cada cucharada se obtienen 450 UI. **Las sardinas son el segundo alimento con más aporte de esta vitamina, con aproximadamente 250 UI.**

 <p>Una cucharada= 450 UI D</p>	 <p>250 UI D</p>
--	--

Otros:

<p>Un vaso de leche fortificada con vit. D</p>  <p>98 UI D</p>	<p>100 g Queso suizo</p>  <p>44 UI D</p>	<p>100g Mantequilla/margarina</p>  <p>35 UI D</p>
<p>Huevo (yema)</p>  <p>20-25 UI D</p>	<p>100 g salmón</p>  <p>360 UI D</p>	<p>100 g Arenque del atlántico (crudo)</p>  <p>1.628 UI D</p>

Magnesio (Mg)

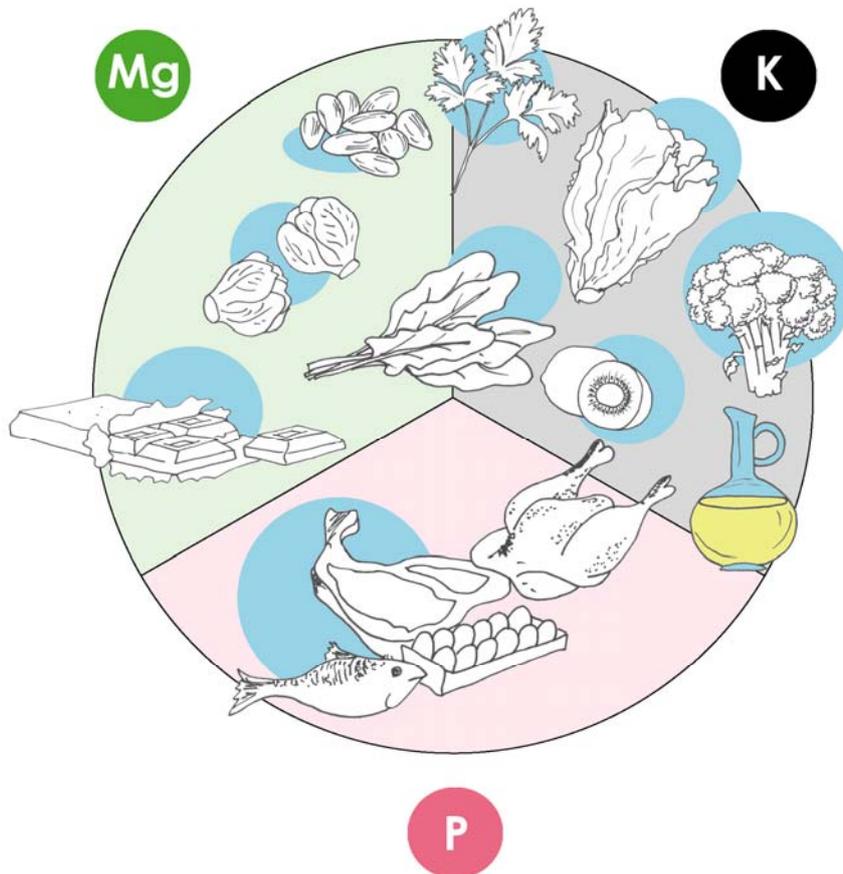
Después del calcio, el magnesio es el 2º mineral más abundante en el tejido óseo e interviene, junto al potasio, en la formación de huesos y dientes.

Espinacas, coles, almendras, chocolate negro sin azúcar, semillas de girasol...

Vitamina K (K)

Es imprescindible para la metabolización de la proteína osteocalcina, cuya carencia aumenta el riesgo de fracturas de hueso.

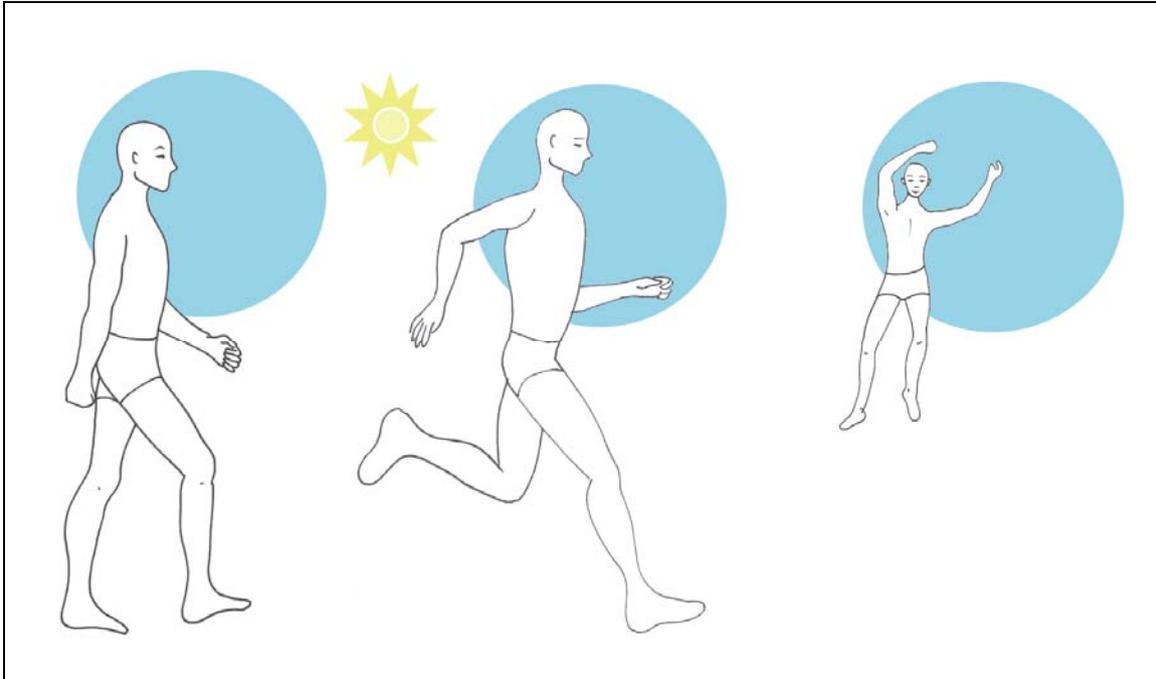
Espinacas, brócoli, coles de Bruselas, lechuga, perejil, aguacate, kiwis y algunos aceites vegetales



Fósforo (P)

La carencia de fósforo afecta a la absorción de calcio, provocando la desmineralización de los huesos. Los alimentos que mejor equilibran el aporte de fósforo son **todos aquellos ricos en proteínas**, como las carnes, los pescados, los huevos y los lácteos. Asimismo abunda en los frutos secos, los cereales integrales y las legumbres.

Actividad Física



Haga ejercicio la mayoría de los días, especialmente ejercicios con carga de peso, como **caminar, correr o bailar**.

¡Movilice el esqueleto!

TRATAMIENTO MÉDICO

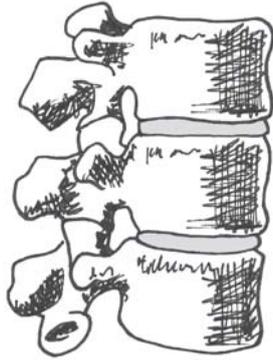
Medicamentos para ayudar a no destruir hueso y/o regenerarlo que le pautará su médico.

Entre ellos están:

- los nuevos biológicos (denosumab)
- ranelato de estroncio
- Difosfonatos
- Teriparatida

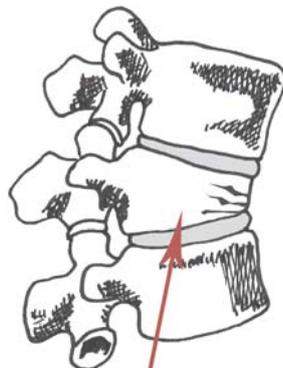
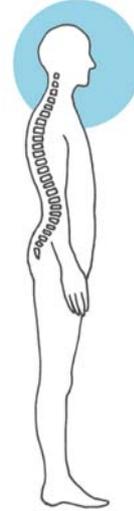
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO: CIFOPLASTIA

En las fracturas aplastamiento vertebrales osteoporóticas agudas se puede hacer **esta técnica mínimamente invasiva** y muy eficaz para quitar el dolor y evitar mayor colapso vertebral así como dolor crónico residual y mayor deformidad.



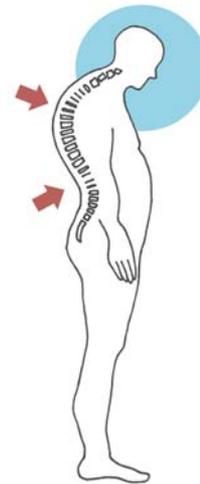
VÉRTEBRAS SANAS

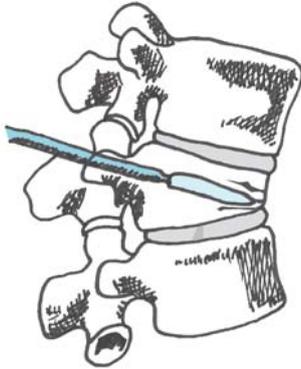
Las vértebras sanas mantienen su forma normal.



VÉRTEBRA
FRACTURADA

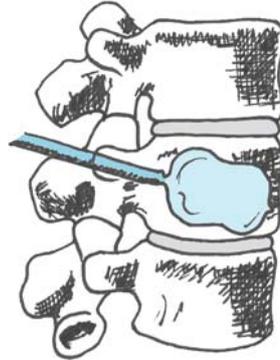
La vértebra fracturada pierde su forma normal pareciéndose a una cuña





Se realiza una pequeña incisión en la espalda por la que se introduce, guiándose por rayos X (fluoroscopio), unas agujas para labrar un canal a través del hueso.

Se inserta hasta el cuerpo vertebral una cánula con un balón hinchable en la punta.

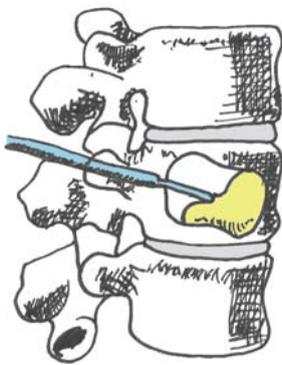


Se infla el balón.

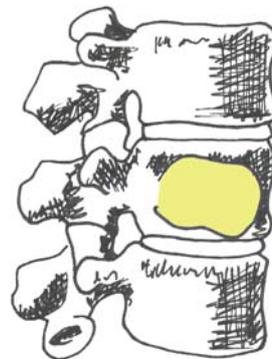
Se rellena con líquido de contraste.

Las vértebras fracturadas recuperan una posición parecida a la que tenían antes de quebrarse.

Se retira el balón y al extraerlo queda una cavidad en el cuerpo vertebral.



Se rellena este hueco con cemento óseo que se seca rápidamente.



El material estabiliza el hueso.

La intervención requiere, por lo general, menos de 24 horas de hospitalización y ayuda a los enfermos a prescindir de corsé y tomar muchos menos analgésicos.