

EL COCCIX

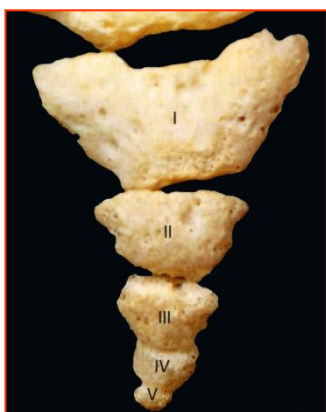
ANATOMIA:

El cóccix es un hueso muy importante en osteopatía, porque representa el peso de un péndulo, que permite la regulación del sistema cráneo sacro, es decir que una fijación en el cóccix altera el funcionamiento del conjunto corporal. Los problemas de pelvis (rotación anterior o posterior de iliacos), pueden perturbar o crear tensiones en el cóccix a través del ligamento sacrociático mayor o sacrotuberoso, determinando diversas sintomatologías.



El coxis además de los ligamentos recibe de inserciones musculares.

ARTICULACIÓN SACRO-COCCÍGEA:



- ✓ Es una anfiartrosis, una superficie articular elíptica de eje mayor transverso y tiene forma convexa en sacro y cóncava en coxis para favorecer los movimientos de flexo-extensión.
- ✓ La articulación sacro-coccígea en edades avanzadas está calcificada.
- ✓ La duramadre se continúa en el ligamento anterior del cóccix.

- ✓ El filum terminal se inserta sobre la articulación sacro-coccígea.
- ✓ Cuando hay disfunciones, el dolor es originado en el sistema ligamentario.



- ✓ El sistema vegetativo pélvico está formado por fibras simpáticas que salen de los cuatro ganglios laterovertebrales sacros. Se anastomosan con los nervios esplácnicos pélvico y plexo hipogástrico.
- ✓ El ganglio impar participa de la inervación ortosimpática genital, de vejiga e intestino.
- ✓ La inervación sensitiva está dada por el nervio coccígeo y la motora por las ramas anteriores y posteriores de S5.
- ✓ En las coxigodinas es la rama sensitiva la que determina la neuropatía.



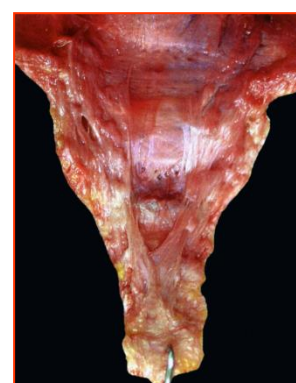
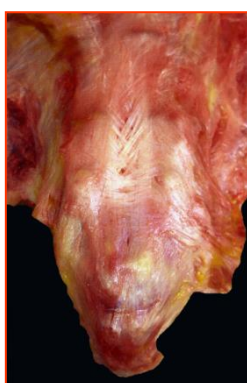
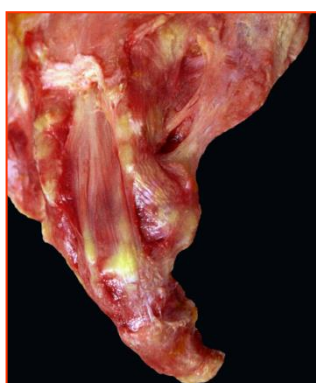
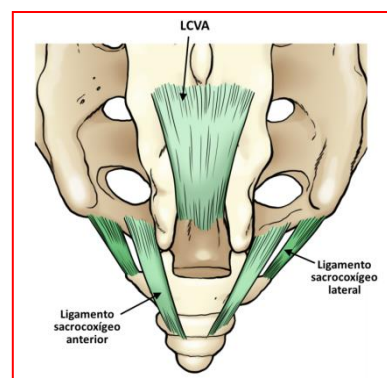
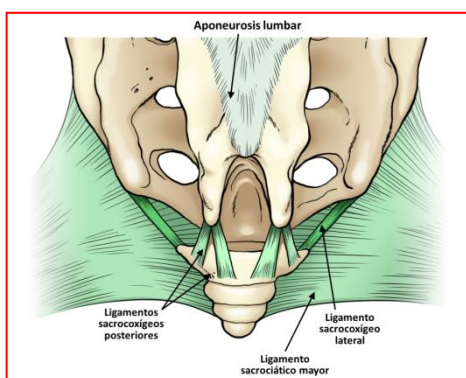
Disco Sacro-coccigeo



Disco Cc1-Cc2

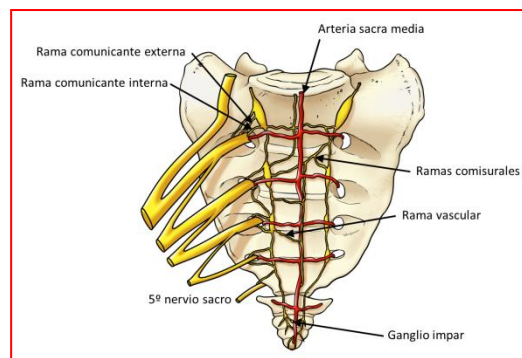
LIGAMENTOS DEL COCCIX:

Cuando hay disfunciones, el dolor es originado en el sistema ligamentario.

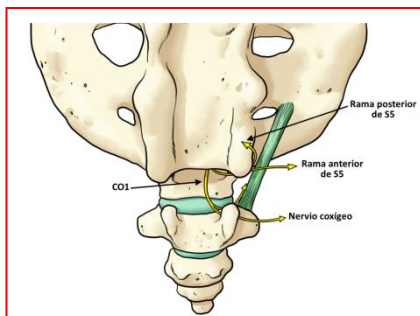


El sistema vegetativo pélvico está formado por fibras simpáticas que salen de los cuatro ganglios laterovertebrales sacros. Se anastomosan con los nervios espláncnicos pélvico y plexo hipogástrico.

El **Ganglio impar** participa en la inervación ortosimpática genital, de vejiga e intestino.



NERVIOS COXÍGEOS



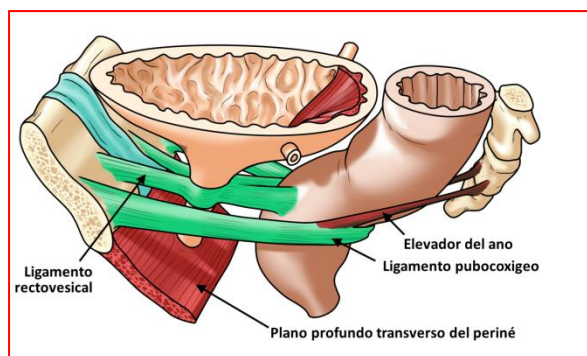
✓ La inervación sensitiva está dada por el nervio coccígeo y la motora por las ramas anteriores y posteriores de S5.

✓ En las coxigodinias es la rama sensitiva la que determina la neuropatía.

RELACIONES VISCERALES

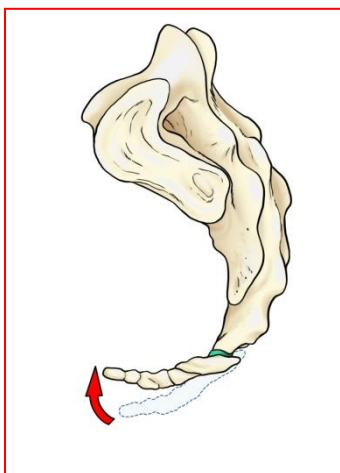
- ✓ Estas relaciones existen gracias al sistema ligamentario que los une.
- ✓ Todos los problemas de pelvis menor, influyen sobre vejiga, pero fundamentalmente los de cóccix.
- ✓ El músculo pubococcígeo es la continuación del elevador del ano, con función de mantener el esfínter anal y suspender la vejiga conjuntamente con el ligamento recto-vesical.
- ✓ Si existe una debilidad del pubococcígeo, actúa sobre el elevador del ano que desciende, al igual que la vejiga.
- ✓ Por el contrario, pueden existir contracturas musculares que impiden una correcta micción.
- ✓ Estos músculos se relajan por vía interna.

- RECTALES.
Por el elevador del ano.
- GENITALES.
Por los ligamentos útero-sacos.
- VESICALES.
Por el ligamento recto-vesical.



BIOMECÁNICA DEL CÓCCIX:

FLEXIÓN:



- ✓ Movimiento que lleva la punta del coxis hacia delante en posición sentada.
- ✓ La realizan los músculos isquiococcígeos, elevador del ano. Está limitado por los ligamentos sacro-coccígeos posteriores. Se efectúa sólo durante el parto y en la defecación. Los movimientos deben ser muy suaves para no estimular el esfínter anal y siguen los movimientos del sacro.
- ✓ La flexión coccígea, puede irritar el ganglio impar, que participa en la inervación ortosimpática genital, de vejiga e intestino, por lo que puede favorecer las patologías viscerales.
- ✓ En la flexión craneal, el cóccix se encuentra relativamente en flexión.

EXTENSIÓN:

- ✓ Es un pequeño movimiento que se realiza durante el parto y en relaciones sexuales. Movimiento pasivo que lleva la punta del coxis hacia atrás durante el parto por el empuje de la cabeza fetal cuando ésta pasa el estrecho inferior.
- ✓ Frenos del movimiento: ligamentos sacro-coxígeos anteriores

LATEROFLEXIÓN/ROTACIÓN:

- ✓ Son movimientos mínimos, que se realizan a través de la tracción de los ligamentos sacrociáticos mayores y sacroiliacos.

ETIOLOGÍAS DE LAS COCCIGODÍNIAS:

I- COCCIGODÍNIAS POST-TRAUMÁTICAS: Se deben a esguinces, fracturas o luxaciones del cóccix.

- ✓ FRACTURAS: Se deben a una caída sobre la pelvis, el diagnóstico es radiológico.
- ✓ LUXACIONES: La causa es idéntica, el diagnóstico es radiológico.
- ✓ ESGUINCES: La radiografía dinámica pone en evidencia la hipermovilidad.
- ✓ TRAUMATISMO OBSTÉTRICO: La coxigodinia obstétrica (subluxación en extensión del coxis se produce en un 4 % de los partos).

II – COCCIGODÍNIAS NO TRAUMÁTICAS

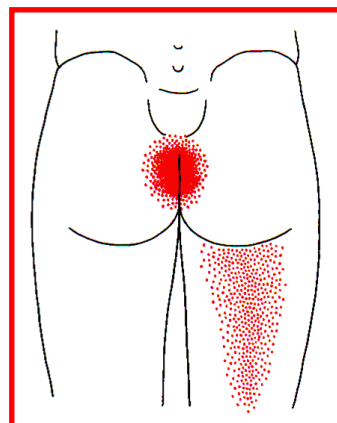
- ✓ TUMORES LOCALES:
 - Condroma ****
 - Meningioma
 - Neurinoma
 - Metástasis
- ✓ Artrosis sacro-coxígea, espícula coxígea.

III – LAS COXIGODINIAS DE OTRO ORIGEN:

- ✓ Dolor proyectado a partir de la bisagra lumbo-sacra.
 - Una afección de la bisagra lumbosacra (L4-L5 o L5-S1) puede ser la causa de una proyección del dolor hacia el coxis.
 - El dolor coccígeo es desencadenado más por los movimientos lumbares que por la sedestación (flexión lumbar, tos).
 - El dolor aparece al mismo tiempo o después de la lumbalgia, nunca antes.
 - Se trata entonces de un dolor posterior proyectado en el coxis y no de una coxigodinia.
 - Coxigodinia favorecida por la rigidez de la charnela L5-S1.
- ✓ Un segundo mecanismo: es la pérdida de movilidad en flexión-extensión lumbo-pélvica en pacientes con lumbalgia crónica.
 - Está disminuida la flexión/extensión de la bisagra lumbo-sacra, lo que al sentarse, impide el coxis colocarse dentro de la pelvis, como lo hacía antes que ocurra esta limitación.
 - El coxis se vuelve expuesto y vulnerable.
 - Esta situación es especialmente clara cuando una coxigodinia ocurre como consecuencia de una artrodesis lumbar o de una discectomía, intervenciones que multiplican por 50 el riesgo de coxigodinia.

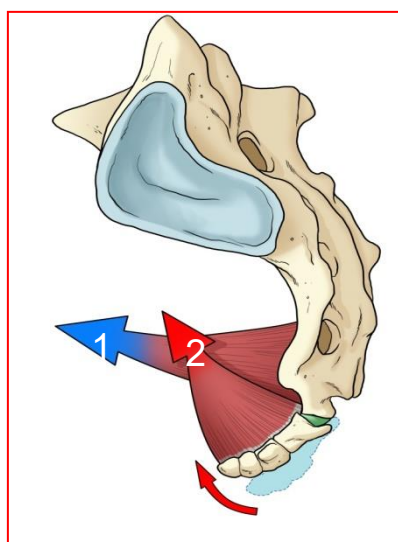
- ✓ Lesión secundaria del coxis a:
 - Problemas sacro-iliacos (la desviación del coxis indica el lado de la disfunción ilíaca).
 - Problemas viscerales.

IV – DOLORES REFERIDOS A PARTIR DEL MÚSCULO OBTURADOR INTERNO:



DISFUNCIONES:

1. DISFUNCIÓN EN FLEXIÓN DEL CÓCCIX
 - ✓ Es la hipertonía de los músculos elevador del ano e isquio-coxígeos que mantienen la flexión de coxis.



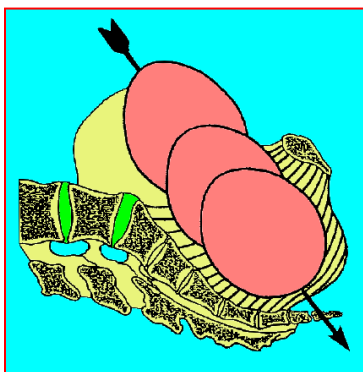
- ✓ Los ligamentos posteriores son los responsables del dolor en caso de flexión de coxis, asociados a una neuropatía de compresión del nervio coxígeo. El tratamiento consiste en masajearlos para distenderlos
- ✓ La hipertonía en flexión de cóccix, induce a una flexión de la SINCONDROSIS ESFENOBASILAR por el tubo dural.

1. Isquiocoxígeos y elevadores del ano.
2. Láminas uterosacras

2. DISFUNCIÓN DEL CÓCCIX Y SISTEMA CRANEO-SACRO

- ✓ La hipertonía de los músculos coccígeos produce una FLEXIÓN cráneo- sacra.

3. DISFUNCIÓN OBSTÉTRICA EN EXTENSIÓN DEL CÓCCIX



- ✓ Se debe al apoyo de la cabeza del niño durante la fase de expulsión: se mantiene por la retracción del ligamento sacro-coxígeo posterior.

4. FIJACIÓN DE LAS DISFUNCIONES DE CÓCCIX:

- ✓ En las lesiones de lateroflexión, por la tracción de los ligamentos sacrociático mayor o menor por disfunción iliaca.

CONSECUENCIAS DE LAS DISFUNCIONES DEL CÓCCIX:

- ✓ COXIGODINIAS por neuropatías de compresión del nervio coxígeo.
- ✓ Perturbaciones neuro-vegetativas (ganglio impar) de la inervación ortosimpática de los órganos de la pelvis menor (Recto, útero, vejiga).
- ✓ Repercusiones fasciales viscerales (Recto, útero, vejiga) a través de los ligamentos útero-sacos y de la láminas sacro-recto-génito-púbicas.
- ✓ DOLORES REFERIDOS MUSCULARES: Los músculos del perineo, son la zona de dolor referido. El elevador del ano, músculo ancho que tiene sus puntos triggers en el pliegue de las nalgas. El obturador interno, da un dolor referido como una moneda situada en la mitad del pliegue inter-glúteo y parte posterior del muslo.

TIPOS DE DISFUNCIONES DEL CÓCCIX:

- ✓ LESIÓN PRIMARIA:
 - Traumáticas.
 - Parto: La mujer puede presentar sintomatología de náuseas, vómitos o depresión.
- ✓ LESIÓN SECUNDARIA:
 - Problemas craneales (por duramadre).
 - Problemas sacro-iliacos.
 - Problemas viscerales.

DIAGNÓSTICO:

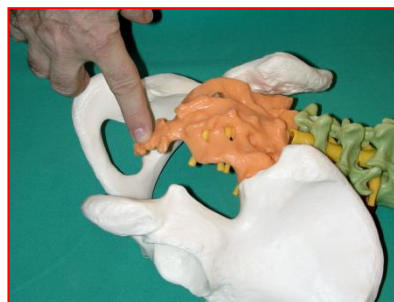
✓ SÍNTOMAS:

Signos clínicos que caracterizan una coxigodinia:

- Dolor a la presión sobre la punta del coxis.
- Dolor a la presión sobre la interlínea sacro-coccígea.
- Espasmo de los músculos isquio-coccígeos y elevadores del ano. El dedo rectal percibe una verdadera cuerda con algunos puntos especialmente dolorosos. Esta tensión muscular se nota más en uno de los dos lados.
- Dolores de la espinosa de S2 (Tracción del saco dural a través del filum terminal por la flexión coxígea).
- La coxigodinia aparece al sentarse.
- El dolor aumenta al sentarse por tracción del ligamento sacrociático mayor.
- Dolor en la posición de ante-flexión.
- Dolores sacros.
- Coxalgias.

✓ PALPACIÓN:

- La articulación se sitúa a dos través de dedos del comienzo del pliegue interglúteo y el ligamento sacro-ciático mayor a un través de dedo.
- Se busca en primer lugar la presencia de una fosita cutánea, o de un surco pilo-nidal (cuya la presencia indica una espícula) en el pliegue glúteo.
- Palpar espinosas de S3, S4 y S5. Todas las ciáticas de S2 pueden tener relación con el cóccix. Los dolores ligamentarios aumentan a la presión en su inserción.



Apreciar la posición del coxis:

- Flexión
- Extensión.
- Lateroflexión.

Apreciar el dolor en la presión sobre el coxis.



✓ TEST DE MOVILIDAD:

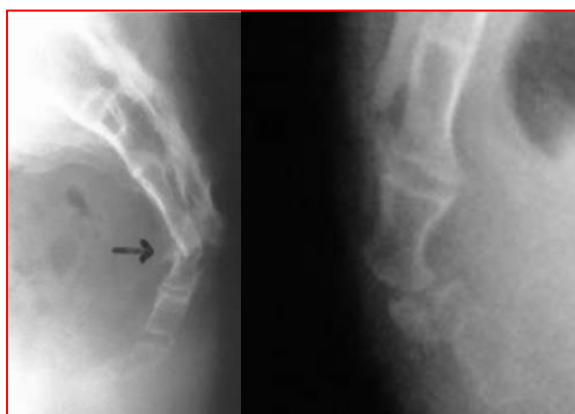
- De pie flexión de tronco se sostiene el cóccix en flexión.
- En procúbite, con pulgares, se observa si está lateralizado.
- Test de lateroflexión sentado.

Observación: El punto más doloroso (cuya presión reproduce el dolor) corresponde a un disco (sacro o inter coxígeo) o a la punta del coxis, a veces una espícula ósea es palpable a este nivel.

RADIOLOGÍA:

✓ EXAMEN RADIOLÓGICO ESTÁNDAR:

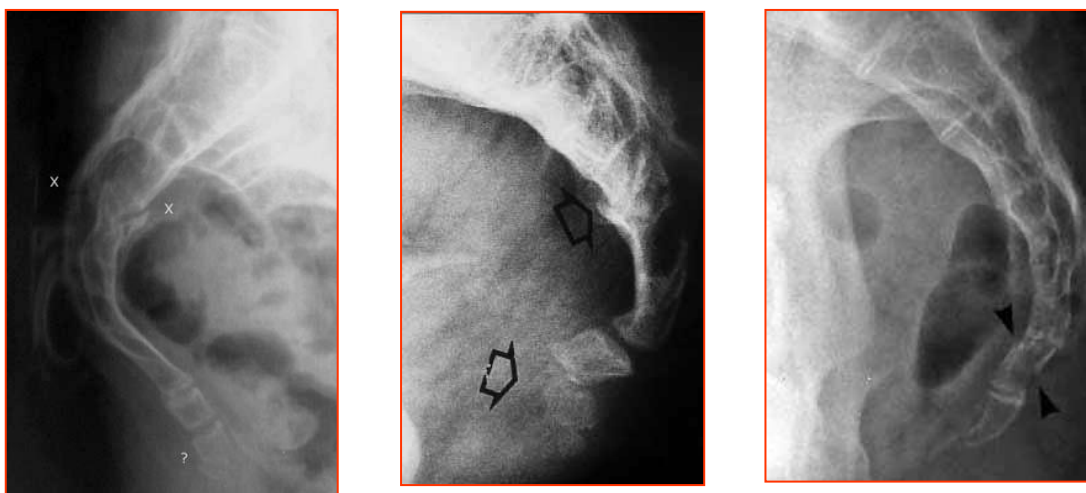
- El cliché de perfil de pie centrado en el coxis puede ser suficiente en los casos de coxigodinia aguda hiperálgica.
- Permite detectar fracturas y artritis microcristalinas.
- Las fracturas coxígeas son raras.
- Las fracturas de la parte inferior del sacro son un poco más frecuente (1% de los casos).
- Las fracturas son responsables de coxigodinia aguda, de una duración de tres a cuatro semanas, tiempo de consolidación, y nunca se observan pseudartrosis.



A la izquierda, fractura del sacro (flecha).

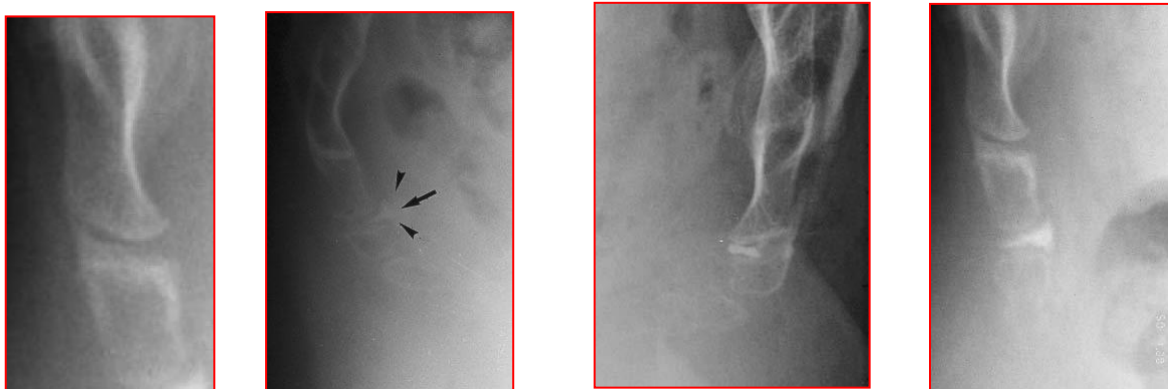
A la derecha, fractura del coxis





1. Calcificaciones:

- La presencia de una pequeña calcificación redondeada sobre un disco se observa a veces. Existe probablemente casos de artritis microcristalinas (de hidroxipatita), lo que representa un 0.5% de los casos.



- El cuadro clínico es el de un dolor muy intenso, de ocurrencia brusca y espontánea, permanente, haciendo imposible toda sedestación.
- El alivio se obtiene con un tratamiento antiinflamatorio con esteroides orales durante algunos días.

2. Malformación del coxis:



3. Espícula:

- El espolón (o espícula) es un pico óseo palpable bajo la piel, a la punta del coxis. Lesiona el tejido subcutáneo en sedestación y crea una inflamación.
- Es responsable de 15% de las coxigodias. Se trata de coxis largos y curvados.
- Una anomalía cutánea está presente a este nivel en más o menos 80% de los casos: una fosita cutánea más o menos marcada, o más raramente, un surco pilo-nidal puede apreciarse.
- Un contexto muy evocador es el de una coxigodinia que aparece después de un adelgazamiento de varios kilos.
- Además de la presencia de una fosita cutánea, el dolor se nota a nivel de la punta del coxis, cerca del ano.



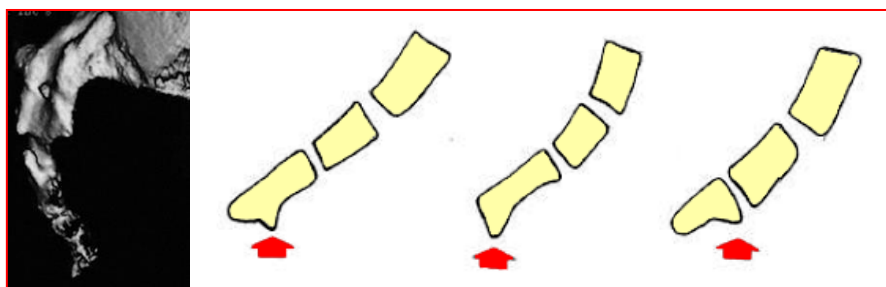
Fosita cutánea y surco pilo-nidal



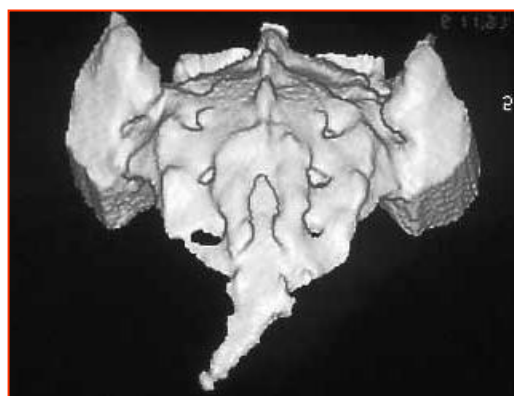
La palpación es decisiva, puesto que se palpa muy bien el relieve puntiagudo de la espícula y el dolor habitual es fácilmente reproducido por una simple presión. Cuando existe un surco pilo-nidal visible, es esencial asegurarse de la ausencia de una fístula purulenta.

4. Espolón. Carácter agresivo en sedestación.

- Hay que tener en cuenta la ausencia de movilidad del coxis. Debido a la ausencia de flexión, el espolón es traumatizante.



5. Desviación del coxis:

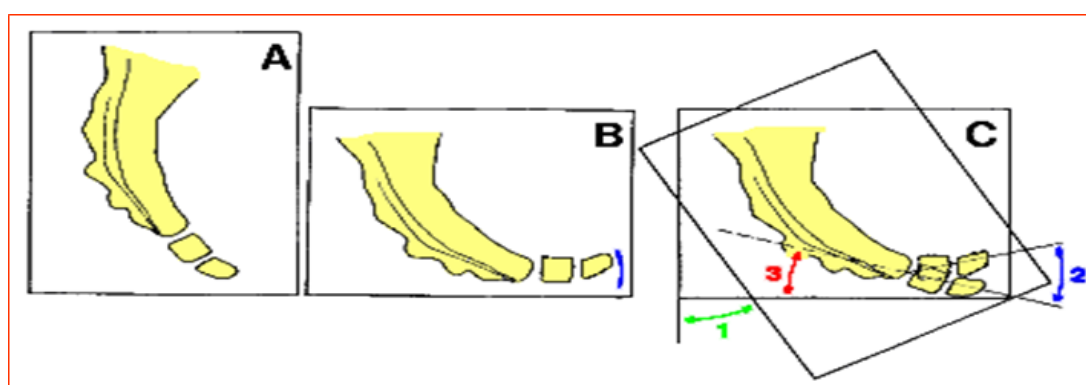


✓ RADIOGRAFÍA DINÁMICA DE LA ARTICULACIÓN SACROCOXÍGEA:

- 1) El cliché de pie de perfil está tomado en primer lugar: Para que el coxis esté en posición neutra, es importante que el paciente evite sentarse los 5 a 10 minutos anteriores al examen.

Toma del cliché en sedestación:

- Luego el paciente se sienta sobre un taburete, los pies sobre un reposapiés para tener los muslos horizontales (lo que reproduce la sedestación habitual) y se debe buscar la posición que reproduce mejor su dolor.
- La radiografía debe tomarse en la posición donde el paciente experimenta el dolor.
- Los dos clichés primero se interpretan de manera separada (aspecto general, número de vértebras, curva, articulaciones sacro-coccígea e inter-coxígeas, posible presencia de una fractura, espícula coccígea), luego se superponen sobre el negatoscopio, el cliché sentado hacia arriba haciendo coincidir los contornos sacros.



A - Radiografía de pie.

B - Radiografía en sedestación.

C - Superposición de los dos clichés.

Se dibujan los ángulos de movilidad en flexión-extensión.



Para estudiar la movilidad del coxis se superponen los clichés en bipedestación y sentado: el ángulo formado varía entre 9 y 25 grados.

- Fijación: inferior a 9 grados.
- Hipermovilidad: superior a 25 grados

2) MEDICIÓN DE LOS ÁNGULOS

a) Ángulo de movilidad

- Se puede así trazar el ángulo de movilidad del coxis, cuya cumbre está situada al centro del primer disco móvil.
- Se trata en los dos tercios de los casos, de un movimiento hacia delante (de flexión).
- Su valor normal, determinado según pacientes testigos, está comprendido entre 0° y 25°.
- Un valor superior a 30° en la mujer (y 25° en el hombre) es anormal. En un tercio de los casos, el coxis se desplaza por atrás (en extensión), movimiento que sobrepasa apenas 15° y que está excepcionalmente aumentado.

b) Incidencia

- La incidencia es el ángulo que forma el coxis con relación al taburete cuando este llega a su contacto.
- Se superponen los dos clichés y haciendo coincidir los dos sacros. Se puede entonces dibujar sobre el cliché sentado el coxis del cliché de pie.
- El ángulo que forma este coxis “virtual” con la horizontal es la incidencia. Determina la dirección en la cual se desplaza el coxis.

c) Rotación pelviana sagital

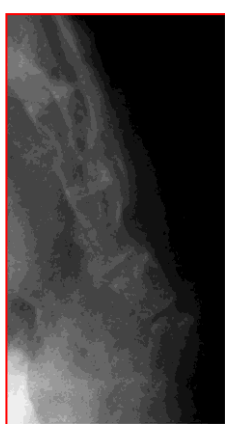
- Para superponer los dos sacros (sentado sobre de pie), es necesario hacer girar el cliché sentado de una serie de grados, que expresan el valor de la rotación de la pelvis en el paso de la bipedestación a la sedestación (si se considera la movilidad sacroilíaca nula).
- En un paciente delgado, este ángulo es superior a 40°. En el obeso, es inferior a 30°.

- Rotación pelviana e incidencia están ligadas íntimamente y bajo la dependencia del índice de masa corporal.

✓ CLASIFICACIÓN DE POSTACCHINI

- Tipo I: coxis ligeramente inclinado hacia delante.
- Tipo II: inclinación anterior más pronunciada.
- Tipo III: flexión acentuada, ángulo agudo.
- Tipo IV: subluxación anterior.
- Tipo V: fusión del coxis.

✓ LESIONES OBSERVADAS SOBRE LAS PLACAS DINÁMICAS:



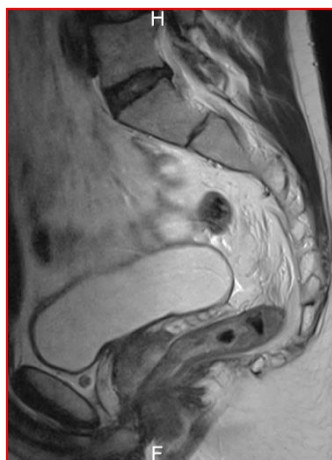
1) LUXACIÓN POSTERIOR DEL COXIS

- 22% de las coxigodinas crónicas.
- La luxación se produce sobre un coxis más bien recto, con una rotación pelviana débil y con una incidencia elevada. Los discos sacro-coxígeos o/e inter coxígeos están afectados de igual manera.
- El desplazamiento del coxis se hace siempre hacia atrás.
- En general, el retroceso es de 50 a 100% y no hay prácticamente nunca discusión sobre su responsabilidad en el dolor.

- La luxación es la lesión post-traumática por excelencia.
- La rotación pelviana débil y la incidencia elevada se traducen en un coxis saliente por atrás por una caída, por lo tanto especialmente expuesto a las heridas.
- Se produce más a menudo en caso de sobre carga ponderal, dada la forma específica de sentarse, del obeso como lo muestra la rotación pelviana sagital débil (media $< 30^\circ$), lo que significa que tiende a dejarse caer sobre la silla.



- En caso de luxación, el dolor coxígeo presenta dos características que permiten de sospecharla con el examen clínico:



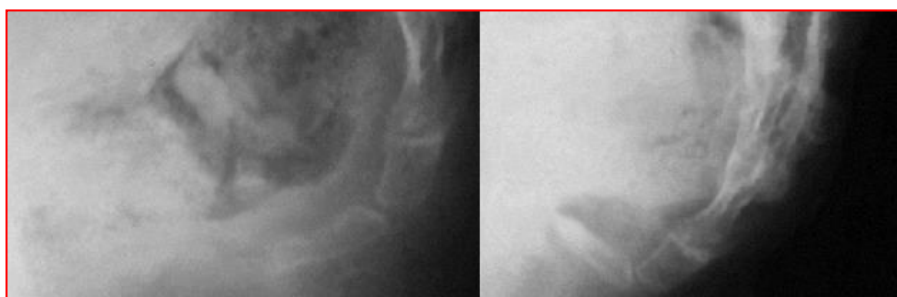
- Dolor inmediato en cuanto el paciente se sienta.
- Dolor al levantarse de un asiento (es a veces el único síntoma).
- Su intensidad es más marcada que en las otras causas, lo que supone que los pacientes consultan más rápidamente.

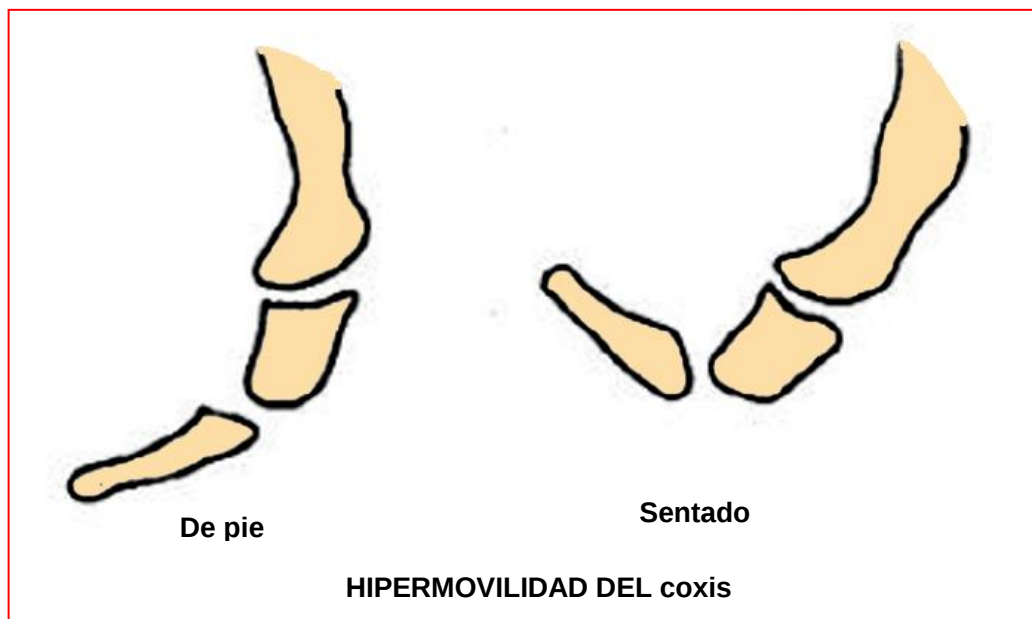
2) ARTROSIS SACRO-COXÍGEA:



3) HIPERMOVILIDAD

- La hipermovilidad está caracterizada por una flexión demasiado fuerte del coxis en sedestación, superior a 30 °.
- Se asocia a menudo a un encastramiento de la parte anterior de las dos piezas óseas a ambos lados de la articulación hipermóvil y/o a una dislocación mínima hacia delante de la pieza ósea distal, formando un pequeño decalaje en marcha de escalera en sedestación.
- Representa un 25% de las coxigodias crónicas.

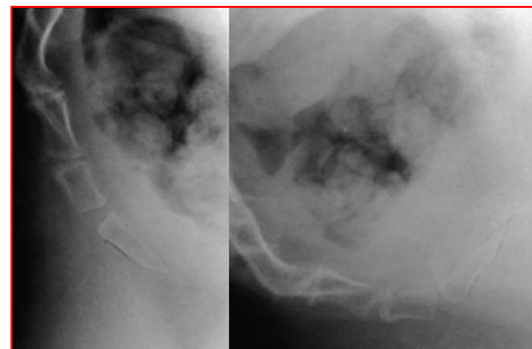




- Contrariamente a la luxación, que es siempre patológica si el desplazamiento es superior al 20%, una hipermovilidad moderada (en torno a 30°) no es siempre patológica.
- 25-30° de flexión
- 25% de los casos
- Dificultad en los casos límites

4) HIPOMOVILIDAD SENTADO

- 25% de los casos
- Dolor a la punta
- A menudo “espolón”



5) COXIS CON MOVILIDAD NORMAL:

- Flexión de 5° a 25°
- Ninguna lesión evidente
- Discopatía
- ¿Inflamatorio?

TRATAMIENTO DE LAS COXIGODINIAS

- ✓ El tratamiento de una coxigodinia reposa sobre tres técnicas: la inyección, la manipulación y la cirugía.
- ✓ Las técnicas menores (cojines especiales, modificaciones de los asientos...) aportan una ayuda suplementaria.

1) INYECCIONES COXÍGEAS

- ✓ La práctica de inyección peri-coxígeas está bien conocida y su eficacia no está despreciable.
- ✓ Una fina aguja de 25 mm es introducida en el centro del disco y se inyecta 1 a 2 ml de producto de contraste con el fin de efectuar una discografía. Se inyectan luego 2 ml de acetato de predisolona.

2) TRATAMIENTO MANUAL

- ✓ Las técnicas básicas son el masaje de los elevadores del ano, la movilización del coxis en extensión y el estiramiento de los elevadores del ano.
- ✓ El tratamiento osteopático para cóccix, comienza liberando la articulación sacroilíaca y luego se trabajan los ligamentos por vía interna y externa.
- ✓ NO consiste en aumentar la movilidad, su objetivo es relajar el sistema ligamentario, fundamentalmente el ligamento sacrociático mayor.

3) TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

- ✓ La coxigectomia durante mucho tiempo tuvo mala reputación, a pesar de los buenos resultados publicados en la literatura.
- ✓ Al introducir un criterio fácilmente identificable gracias a las radiografías dinámicas, la inestabilidad (término incluyendo luxaciones e hipermovilidad), se facilita la selección de los casos que deben operarse y se mejoran así los resultados de la intervención.

TRATAMIENTO OSTEOPÁTICO:

El protocolo de tratamiento osteopático para coxis incluye:

1º Liberar la articulación sacroilíaca.

2º Relajar los músculos del periné.

3º Si necesario devolver la movilidad al coxis articulándolo.

4º Inhibir los elevador del ano e isquio-coxígeo.

TÉCNICAS DE TEJIDOS BLANDOS:

- Músculo energía para el perineo en laterocúbito.
- Técnica de stretching en flexión en laterocúbito.
- Técnica de las fosas isquiorrectales en posición sentada.

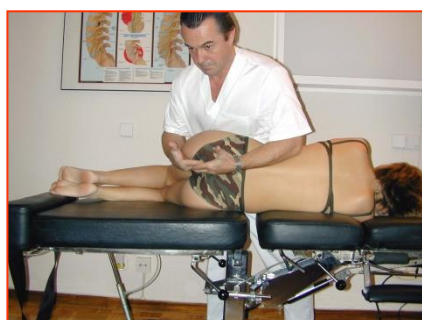
1) MUSCULO ENERGIA DEL PERINE

Paciente: En decúbito lateral.

Osteópata: Estabiliza la pelvis del paciente.

Contactos: Las dos manos toman un contacto por debajo del isquion.

Técnica: La barrera motriz, se busca levantando el isquio en dirección del techo, y se pide en esta posición al paciente que realice tres ciclos de tres contracciones isométricas apretando fuertemente las nalgas.



2) STRETCHING FOSA ISQUIORECTAL

Técnica: Otra técnica que utilizamos igualmente en esta posición, es para estirar los ligamentos y los músculos que se insertan sobre el coxis. Para realizar esto, vamos a utilizar una técnica como para las lumbares, de stretching, a partir de la flexión de cadera, focalizando la acción con los dedos a nivel de la articulación sacro-coxigena.

3) STRETCHING PARA LA FOSA ISQUIORECTAL EN SEDESTACIÓN

Paciente: En posición sentada.

Osteópata: En finta adelante perpendicularmente al tronco del paciente.

Contactos: Su brazo anterior rodea el tronco del paciente, y se pide al paciente una flexión de tronco. La mano inferior sigue la convexidad del sacro y pasa

delante del cóccix, para tomar contacto con la fosa isquiorectal. Después de esto, el paciente se vuelve a sentar sobre la mano.

Técnica: En esta posición, vamos a buscar los parámetros de latero-flexión, flexión-extensión, rotación de tronco, circunducción, que aumenta la tensión a nivel de los dedos perineales. Se realizan así circunducciones, hasta conseguir la relajación. Podemos igualmente, acumular todos los parámetros que no provocan ninguna tensión y mantener esta posición, mientras el paciente respira ampliamente. Esto hasta conseguir el camino de liberación.

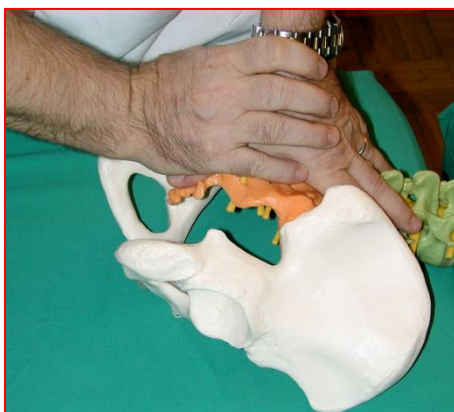
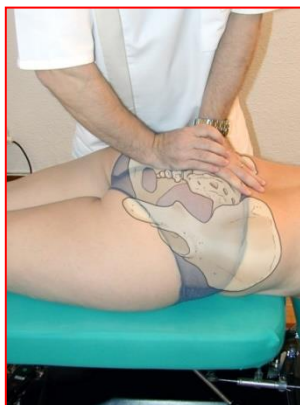


4) TÉCNICA CON THRUST PARA EXTENSION DE COXIS

Osteópata: Finta adelante perpendicularmente a la pelvis del paciente,

Contactos: Con la mano superior toma un contacto sobre el sacro, el pulgar a lo largo del coxis. La mano inferior, toma un contacto pisiforme sobre la uña del pulgar de la mano superior, para reducir el slack.

Técnica: El centro de gravedad se coloca encima de la articulación a manipular, y se realiza un thrust-recoil en dirección del suelo por la contracción de los pectorales. Se repite esta maniobra dos o tres veces.



5) TÉCNICA DE THRUST PARA DISFUNCIÓN EN FLEXIÓN DEL CÓXIS

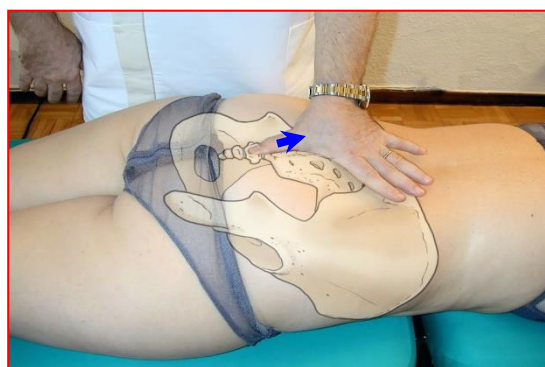
Paciente: Procúbito, pelvis a altura del borde del drop armado y regulado según el peso del paciente.

Osteópata: Finta adelante a la altura de la pelvis del paciente, del lado derecho.

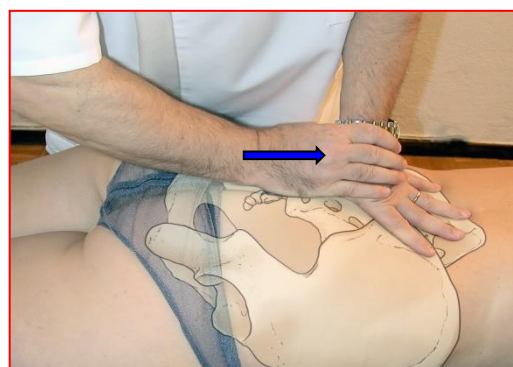
Contactos: La mano superior izquierda toma un contacto a través de la piel, por intermedio del pulgar sobre la cara dorsal del coxis y con la primera comisura sobre la cara dorsal del coxis, habiendo realizado previamente un tissue-pull hacia la cabeza.

La otra mano inferior izquierda, toma un contacto pisiforme sobre el pulgar coxígeo izquierdo

Técnica: Se realiza un impulso en dirección caudal, en dirección de la cabeza del paciente. Esta técnica se realiza 3 veces.



Tissue pull cefálico



Thrust cefálico

6) TÉCNICA INTERNA PARA DISFUNCIÓN EN FLEXIÓN DEL COXIS

Paciente: En procúbito.

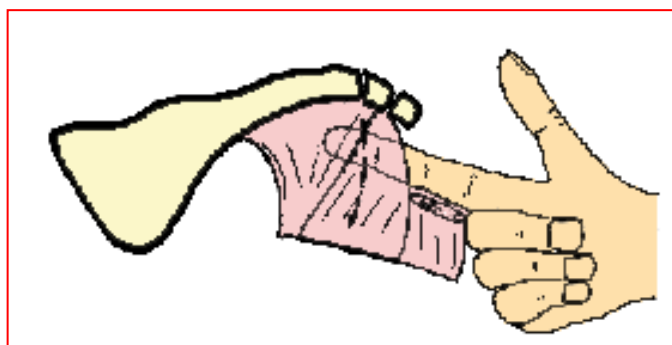
Osteópata: De pie, lateralmente, en finta adelante.

Contactos: La mano superior toma un contacto sobre el ápex del sacro. La mano inferior toma contacto sobre la cara anterior del cóccix, por el ano. El pulgar de la mano inferior, toma contacto en la parte posterior.

Técnica: Primero vamos a movilizar suavemente en flexión y extensión el cóccix. En un segundo tiempo vamos a realizar una presión en dirección del suelo con la mano superior mientras que la mano inferior hace contra fuerza que consiste en la reducción de la flexión. Se mantiene mientras el paciente respira ampliamente hasta conseguir la liberación del cóccix y la desaparición

de las tensiones musculares. Al final de la técnica se retira lentamente el dedo del recto dejando el guante al revés.

- Masaje en la dirección de las fibras, como frotar ligeramente una cuchilla de afeitar sobre el cuero, del lado doloroso. Técnica de Thiele (masaje interno de los músculos elevadores del ano que se insertan sobre los bordes laterales del coxis).



- Estiramiento progresivo de los elevadores del ano
 - Hasta contacto con el coxis
 - Durante 30 segundos
 - Puede ir precedido de una contracción voluntaria del esfínter



VARIANTES EN LA MOVILIZACIÓN COXÍGEA:



Corrección de la flexión del coxis en laterocúbito

7) TÉCNICA DE MOVILIZACIÓN EN FLEXIÓN-EXTENSIÓN DEL SACRO PARA LESIÓN EN FLEXIÓN DEL COXIS

Paciente: Procúbito.

Osteópata: Finta adelante a la altura de la pelvis del paciente.

Contactos:

La mano inferior, con un guante, toma un contacto por medio del dedo corazón a través del esfínter anal, con la cara anterior del coxis. Este dedo debe reducir la disfunción de flexión del coxis llevándolo en dirección del techo.

El antebrazo superior, en pronación y con la mano dirigida hacia los pies del paciente, toma un contacto sobre la cara dorsal del sacro.

Técnica: El dedo interno reduce la posición de flexión del coxis y fija esta nueva posición coxígea mientras que el antebrazo sacro moviliza este en flexión-extensión.

Esta técnica se realiza hasta conseguir más movilidad de la sacro-coxígea en extensión y una relajación tisular local.



CONCLUSIONES:

Mejor técnica: combinación

Movilización en extensión si la flexión del coxis está dentro de la movilidad normal o subnormal: sí

Si presenta una lesión severa: no

Dolor vinculado a una inflamación: no

Mejor indicación: lógica pura

Masaje ± estiramiento leve si presenta una lesión en extensión



LUGAR DE LA MANIPULACIÓN:

- ✓ En primera intervención en el sujeto que acumula los buenos elementos sintomáticos que son:
 - Reciente, postraumático
 - Sin lesión radiológica
 - No deprimido
- ✓ Después del fracaso de la infiltración en otros casos: cirugía