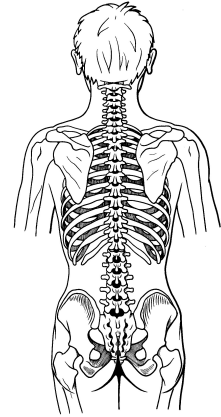


Liberando las vértebras

En la anterior práctica hicimos una visualización de todo el conjunto vertebral desde la zona occipital y desde el sacro.

En los siguientes ejercicios vamos a ir desglosando tramo por tramo de la columna.

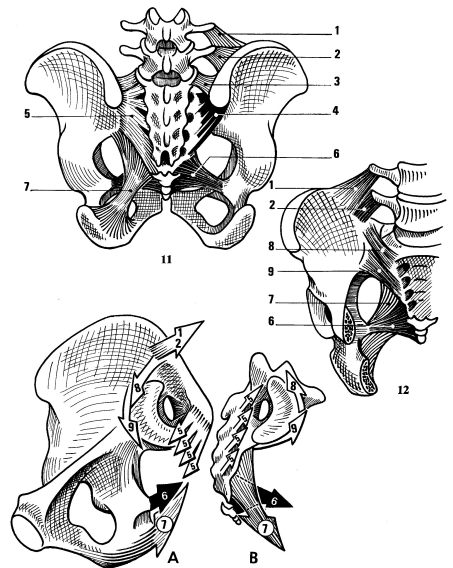


ZONA PELVICA.

Esta zona la vamos a describir con los dos iliacos y el sacro. Los iliacos como dos hélices están unidas por delante por la zona del pubis y por detrás se unen a partir del sacro que se articula con ellas para crear el centro de movilidad de esta estructura.

Los dos iliacos desde sus fosas acetabulares se comunican con la cabeza del fémur para crear la articulación de la cadera. De momento esta articulación la dejaremos para más adelante y nos centraremos en la articulación sacroiliaca y pubis.

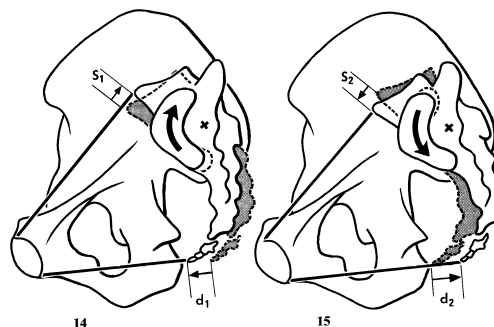
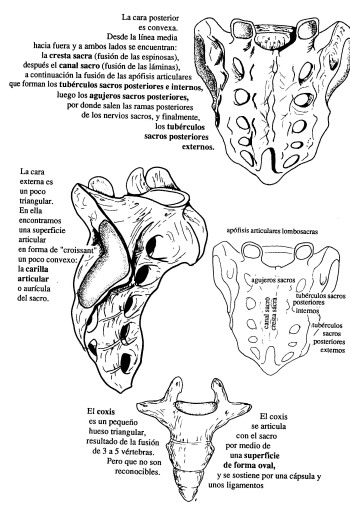
La articulación sacroiliaca, aunque su movilidad es muy pequeña, es muy importante para el equilibrio de distribución de fuerzas en la columna. El sacro tiene que flotar en medio de los dos iliacos. La sensación al tocarlo es de libertar entre los huesos, como el resto de articulaciones.



El movimiento de sacro entre los iliacos.

El punto de referencia en este hueso para determinar su movilidad está en su eje horizontal a nivel de la segunda vértebra sacra. a partir de aquí podemos determinar con facilidad las restricciones en sus movimientos.

Su principal movimiento es el de flexión/extensión, también rota sobre su eje central y la combinación de la rotación y la flexión/extensión general los movimientos de inflexión lateral.



Flexión

Extensión

Movimientos del sacro con los iliacos

El cóccix

Es un hueso que se articula con la zona más caudal del sacro. Es importante saber que el saco dural, de su fondo de saco hay un ligamento que se ancla en el cóccix. Por ello cualquier lesión que afecte al cóccix afectará al tejido medular de una forma u otra. La tensión y presiones que se ejerce sobre el tubo dural puede crear alteraciones en la estructura de la columna y en la respuesta del sistema nervioso.

Uno de los ejercicios con el sacro lo haremos en posición supina. Tal como hemos aprendido, colocamos la mano en el sacro y visualizamos su forma y el eje entre las dos articulaciones a nivel de S2.

Sugerimos al sacro que haga una flexión o extensión observando hacia donde tiene preferencia. La dirección hacia donde prefiere ir es la dirección de la lesión.

Haremos lo mismo con la rotación y la combinación de rotación/flexión/extensión.

La corrección

Esta será una norma que usaremos para cualquier estructura en el cuerpo a partir de ahora.

Una vez localizada la dirección de la lesión o forma vamos a seguirla hasta el [punto de tensión equilibrada](#). Y damos espacio para que ello sea posible

El cuerpo reaccionará con la energía biodinámica conectada con la sabiduría interna del cuerpo que realizará la corrección hacia la liberación del tejido en restricción.

La escucha de los iliacos la haremos también con el paciente en supino colocando las manos en las crestas iliacas tocando las apófisis anteriores iliacas.

En los iliacos vamos anotar un movimiento de rotación alrededor del sacro como punto medio de referencia.

Podremos notar que un iliaco se mueve más en relación al otro en un sentido u otro.

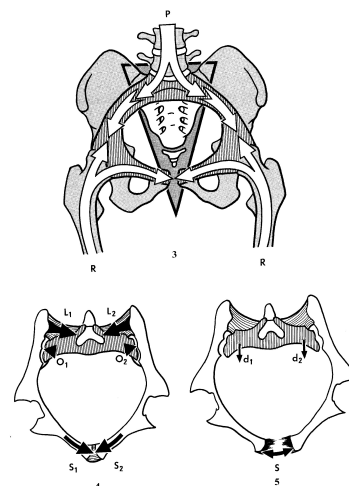
Seguramente notaremos que no hay una sincronización entre ellos y que hay una preferencia de movimiento.

En la pelvis, el movimiento normal es de una ligera abertura y cierre de las alas iliacas combinada con un movimiento de anteversión y retropulsión de la pelvis.

La corrección la haremos tal como hemos dicho y el punto de referencia para saber cuando esta corregida será el propio sacro y la línea media de la [notocorda](#).

ZONA LUMBAR

En el promontorio del sacro se asienta la quinta vértebra lumbar desde donde se trasmite la fuerza de la gravedad a la pelvis a partir del sacro. este punto de transición es una zona en la que se realiza mucha palanca en los movimientos del tronco. Y por ello es una zona expuesta a muchas lesiones. La mejor manera de observar la charnela lumbosacra es con la mano en el sacro. Visualizamos este espacio y verificamos si es coherente la imagen con lo que sentimos. Hacemos sugerencias en la movilidad y esperamos la respuesta. Ya, con la mano en el sacro podemos seguir con la observación del resto de las vértebras lumbares observando en nuestro viaje si encontramos algún tipo de restricción.



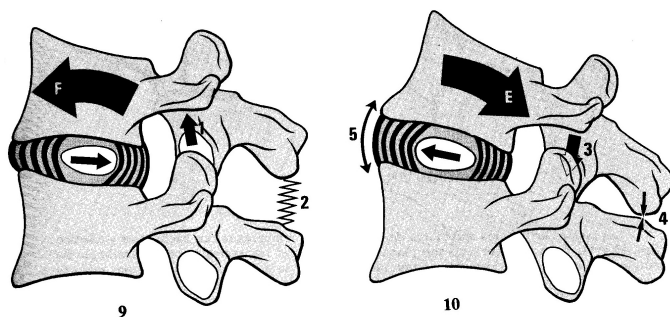
Aunque la corrección también la podemos hacer con la persona en supino, el siguiente ejercicio lo vamos a hacer con el contacto directo en la vértebra en posición prona para familiarizarnos con los movimientos de la vértebra, la sugerencia en si liberación y familiarizarnos con la flotabilidad de las diferentes estructuras.

Primero vamos a repasar los diferentes movimientos de las vértebras.

Los movimientos de la vértebra los relacionamos con la vértebra inferior.

Movimiento de flexión y extensión

Para hacer la palpación, colocamos los dedos pulgares en cada lado de la vértebra dejando la espinosa en medio. conectamos con el tejido y visualizamos la vértebra.



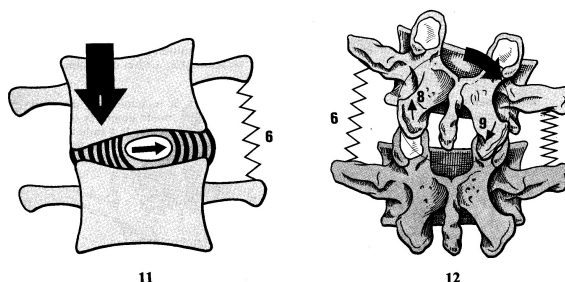
Flexión

Extensión

Si está en **flexión** sentiremos como el tejido nos lleva hacia delante como si nos absorbiera hacia dentro con desplazamiento craneal.

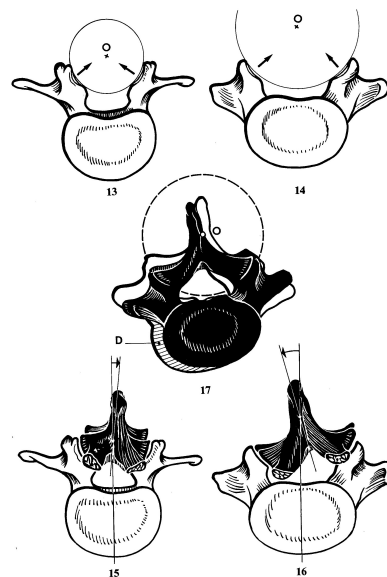
En **Extensión** el tejido nos expulsa y nos proyecta en dirección caudal ligeramente.

En inflexión lateral: cuando hacemos es test, colocamos los dedos en la misma posición que en la flex/ext. Si al hacer la sugerencia, la respuesta es de movilidad en libertad, indica que está bien. La sensación es de flotación. Cuando hay una restricción los dedos tenderán hacia la dirección a la que le es más fácil. en este caso sentiremos que los dedos van en direcciones contraria. uno en caudal otro en craneal. El que va en caudal determina la



lateralidad de de la inflexión. Por ejemplo: Inflexión lateral derecha; la transversa derecha baja.

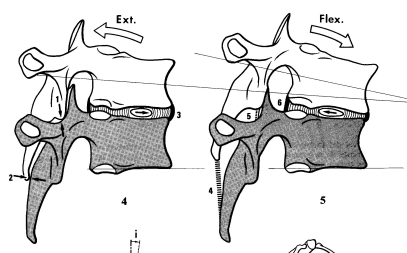
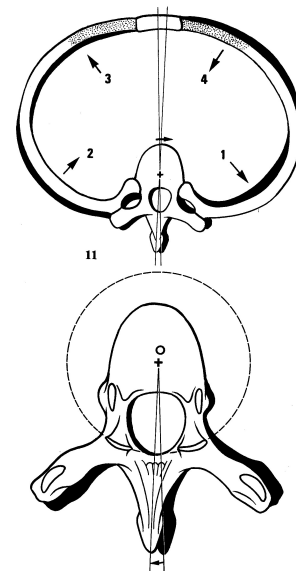
La rotación; al palparla notaremos que los dedos, uno se hunde mientras el otro es expulsado del cuerpo. Recordemos hacer una visualización de la vértebra que estamos palpando y hacemos las sugerencias de movimiento y vemos si hay respuesta o simplemente, si ya estamos familiarizados con la movilidad de las vértebras, observamos su posición y la tendencia de la vértebra que nos indica la dirección de la lesión. En la rotación la direccionalidad de la rotación la da el dedo que se hunde. Por ejemplo: una rotación a la derecha es cuando notamos que el dedo de la transversa derecha se nos expulsa en el tejido.



Este test de los movimientos es extensible a todas las vértebras de la columna vertebral.

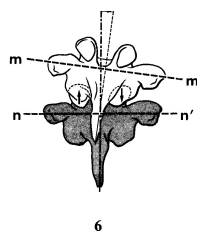
ZONA DORSAL

Lo dicho. La observación de la zona dorsal se hace igual que la zona lumbar. La movilidad será diferente pero los patrones de movimiento son iguales. En esta zona tenemos la peculiaridad de las costillas y aunque por su anatomía las articulaciones pueden tener mucha morbilidad pero las costillas la limitan en función de del grado de rigidez de los cartílagos de cada persona. En la zona lumbar el centro de rotación de la vértebra se encuentra fuera del cuerpo vertebral entre las apófisis articulares en las apófisis espinosas. En las dorsales el eje de rotación de la vértebra se encuentra en el centro de los cuerpos vertebrales. Más adelante comentaremos los diferentes tipos de lesión en esta zona. Ahora nos centraremos en en la movilidad de estas estructuras.



Extensión

Flexión



Inflexión lateral



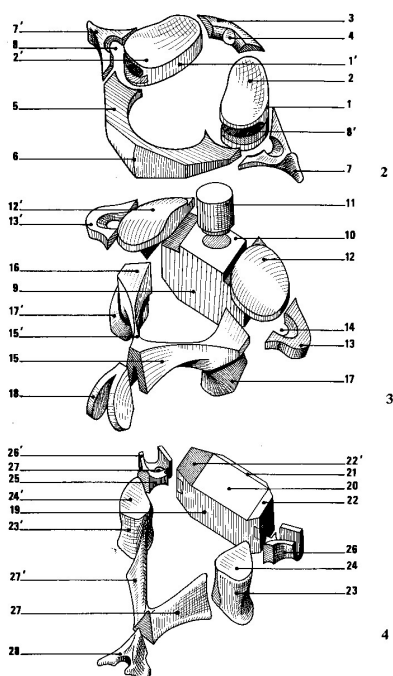
ZONA CERVICAL

La nona cervical, aunque no sufre tanta presión como la zona lumbar, es una zona donde se acumulan muchas tensiones de todo el cuerpo. Primer , el cuerpo siempre intenta mantener la cabeza en un cierto equilibrio y el cuello es una estructura pendular que permite la adaptación de la cabeza con la gravedad. Como es una zona muy solicitada, cualquier desequilibrio en cualquier parte del organismo representa un esfuerzo por adaptar la cabeza para poder mantener los centros de equilibrio despiertos. También es una zona que sufre mucho las palancas desequilibradas que se realizan con los brazos.

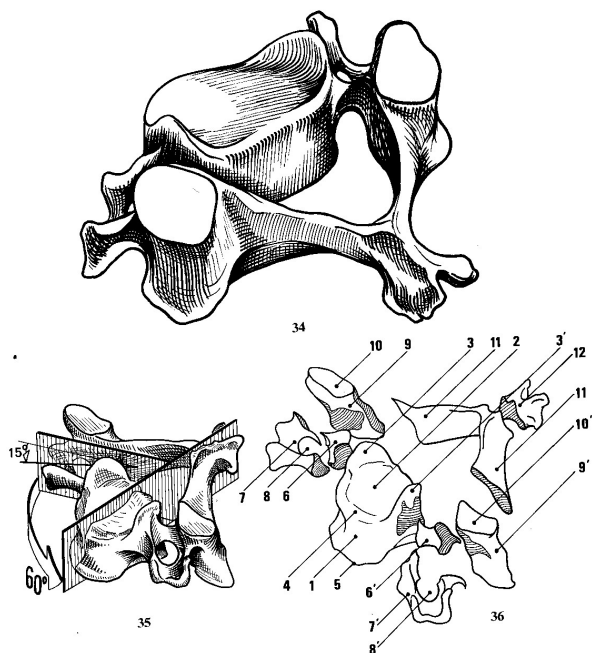
al realizar la palpación en las cervicales, como los dedos los ponemos por encima de las transversas, hemos de tener presente que las transversas en esta zona están más adelantadas hacia el cuello. Por ello la palpación se hará mejor si la hacemos entrando lateralmente en el cuello por detrás del externo-cleido-occipito-mastoideo.

En cervicales la palpación la podemos hacer igual en supino o en prono.. Personal mete lo prefiero en supino.

Hay que pensar que en todo el conjunto, en toda las estructuras es una maraña de diferentes tejidos conjuntivos que se entrelazan y se disponen en capas. Al realizar la exploración nos centramos en en la estructura que vamos a palpar. Si es hueso, ponemos la actitud de tocar hueso y si es de músculo; de músculo y si es de fascia; de fascia. Conforme nos familiarizamos con las diferentes estructuras las vamos a ir relacionando. Recordad que estamos aprendiendo. Que ahora lo hacemos todo por secciones. Estamos aprendiendo a distinguir las sensaciones de las diferentes estructuras.

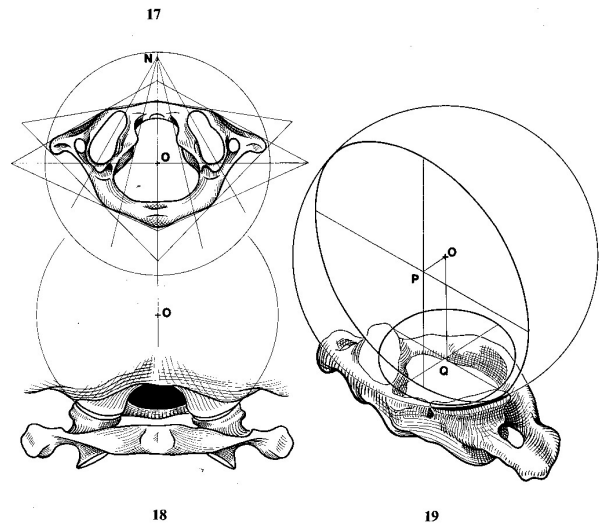


Estructura de las tres primeras vértebras cervicales



Estructura de las vértebras C3 a C7. observad que las transversas se dirigen ligeramente hacia delante y los macizos articulares están bien definidos detrás de las transversas

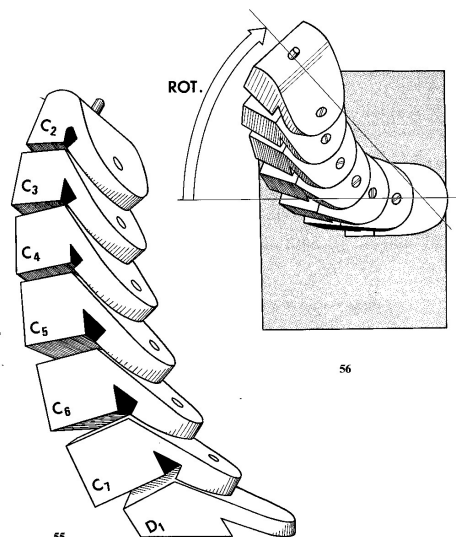
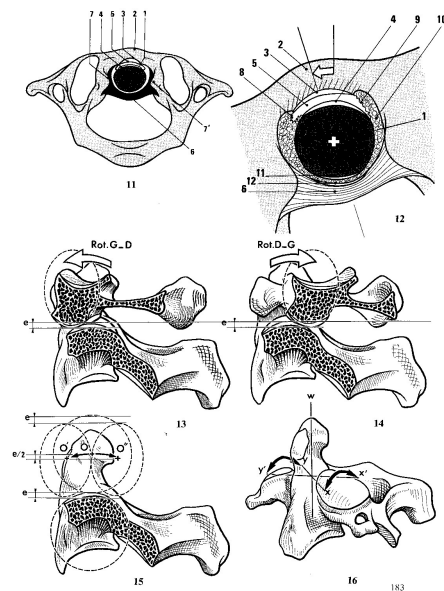
La movilidad de la primera vértebra cervical con occipital es muy pequeña de unos 5° por movimiento. Pero es una de las articulaciones más importantes en la dinámica del cuerpo. Un occipital bloqueado provoca una rigidez en todo el organismo. Es por ello que es importante una buena decoaptación . La sensación que hay que tener en esta zona en la parte posterior es como si hubiera una boca bien abierta que respira con libertad. Esta articulación está muy vinculada con la tensión que se pueda tener en en las ATM y en lengua.



Entre C1 y C2 es donde se encuentra la mayor parte de la movilidad de las cervicales. Si en las cervicales en condiciones normales su ángulo de rotación es de 90° en esta articulación es de 45° de giro a un lado teniendo como eje central de la rotación la apófisis odontoides. en total 180° entre todo el conjunto a un lado y otro.

Los movimientos de flexión se realizan principalmente en el tramo inferior cervical de C3 a C7.

En este tramo nos encontramos un movimiento combinado de la rotación con la inflexión lateral. Que aunque es común en todas las vértebras de la columna en este tramo es mucho más pronunciado. por lo que al hacer la palpación hay que tener presente estos movimientos.



EL PUBIS

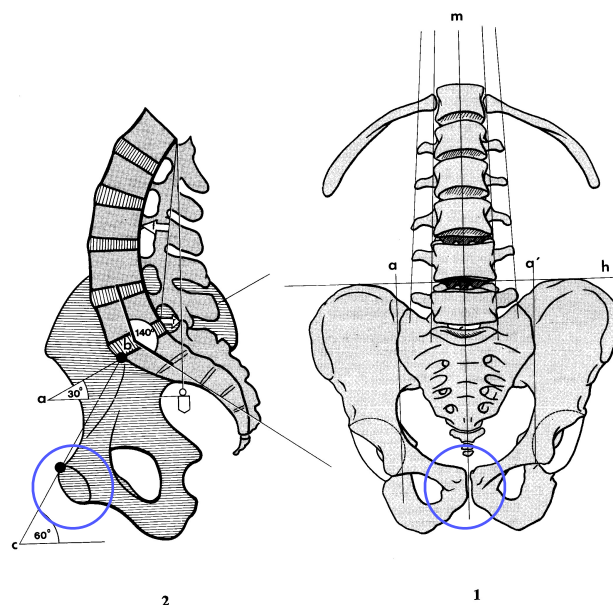
Situado por delante justo encima de la zona genital, es la unión de los dos iliacos en una articulación sínfisiaria.

Aunque es una unión fuerte, está sujeta a mucha tensión entre las dos palancas de los abdominales y los aductores. El desequilibrio entre estos grupos musculares pueden provocar la inflamación de la sínfisis, al igual que una debilidad del organismo que debilite los tejidos cartilagosos. La sínfisis es, de este tipo de uniones la que más tensión soporta. A parte de darle plasticidad a la movilidad de la pelvis también tiene la función de absorber parte de los impactos que recibe la pelvis, amortigua.

El pubis puede estar en descompensación caudo-craneal. en laxitud o comprimido.

La palpación la realizaremos con el paciente en posición supina, colocamos dos dedos en el pubis uno en cada hueso del iliaco para observar en que posición está colocado.

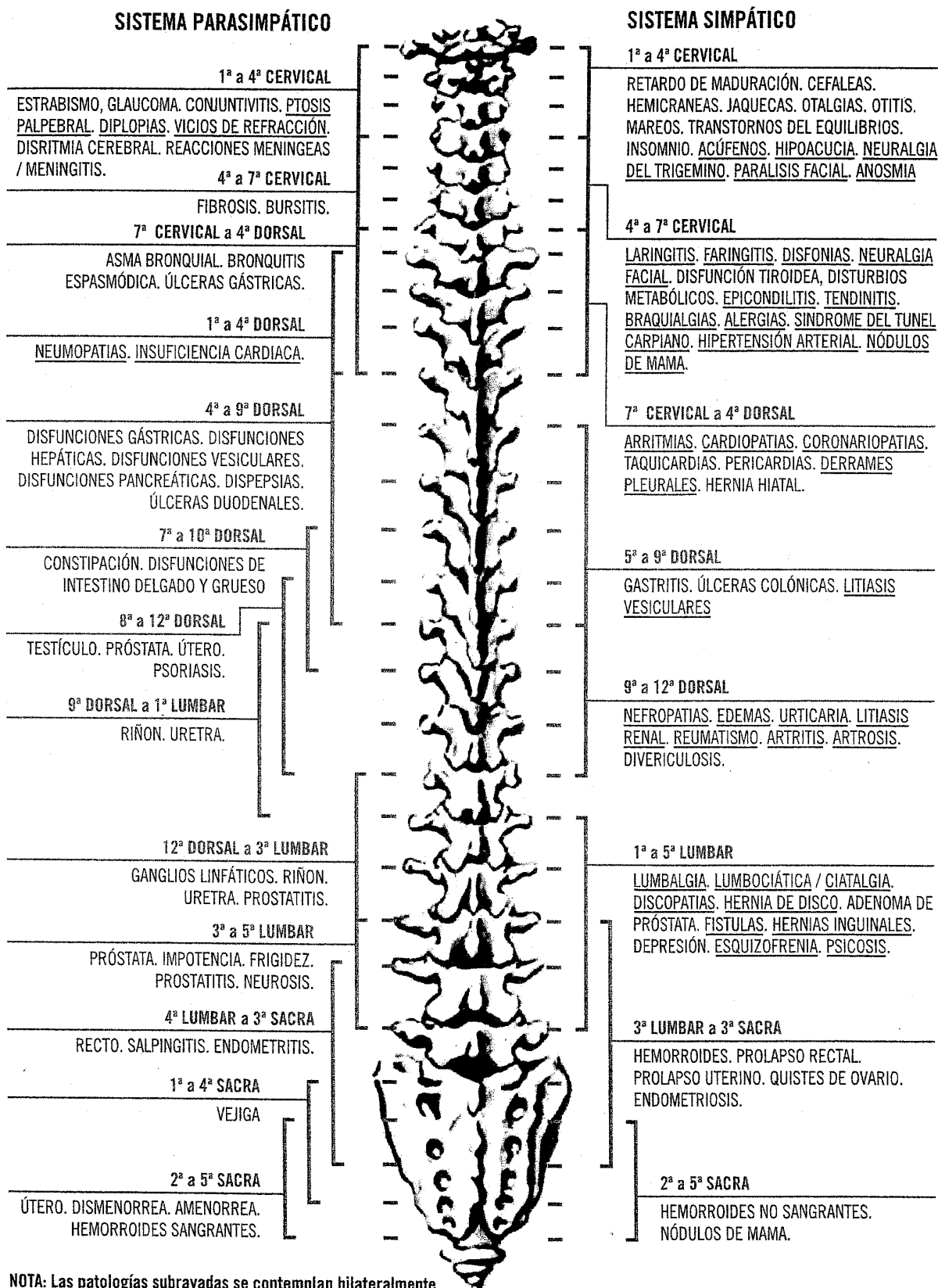
La corrección la realizaremos con una mano en el sacro y la otra encima del pubis sincronizando estas dos estructuras y sugiriendo una sincronización y alineación del pubis. Cuando se haya corregido notaremos en nuestras manos una armonización en los movimientos del sacro y pubis.



Guía para encontrar las apófisis transversas

Vértebra	Transversas	Localización
Dorsales		
1 ^a	Espacio entre C7 y D1	Segunda espinosa prominente en el cuello
2 ^a	Lateral 1 ^a espinosa	
3 ^a	Lateral 2 ^a espinosa	
4 ^a	Lateral 3 ^a espinosa	En la línea entre las espinas escapulares internas
5 ^a	Lateral 4 ^a espinosa	
6 ^a	Entre la 4 ^a y 5 ^a espinosas	
7 ^a	Entre la 5 ^a y 6 ^a espinosas	
8 ^a	Entre la 6 ^a y 7 ^a Espinosas	En la línea entre las espinas inferiores de la escápula
9 ^a	Lateral a la 8 ^a espinosa	
10 ^a	Lateral a la 9 ^a espinosa	
11 ^a	Lateral a la 10 ^a espinosa	
12 ^a	Lateral a la misma espinosa	
Lumbares		
1 ^a	Entre D12 y L1	
2 ^a	Lateral a L1	
3 ^a	Lateral a L2	
4 ^a	Lateral a la misma	En la línea de las crestas iliacas
5 ^a	Lateral a la misma	
Sacro		
1 ^a	Entre las apófisis posteriores superiores iliacas.	

VIAS REFLEJAS DE LA COLUMNA VERTEBRAL



NOTA: Las patologías subrayadas se contemplan bilateralmente

Las triadas

Como ya hemos comentado en otros artículos, cuando se forma el embrión, alrededor de la notocorda se forman las somitas que luego serán la estructura ósea que protegerá la médula. Que son las vértebras. Estas se forman en grupos de tres. La disposición es una vértebra relacionada con su superior e inferior.

Esto no solo afecta a la estructura ósea, también afecta a las raíces nerviosas del tramo de la médula. Cuando hacemos el tratamiento en la columna, hay que tener en cuenta este concepto. Para un mejor resultado también haremos el tratamiento de las vértebra colindantes a la que está afectada.

