



Biodinámica Craneosacral

SEMINARIO II, 1ª parte

El movimiento de los huesos craneales
y sus relaciones membranosas. Más
allá de las suturas.

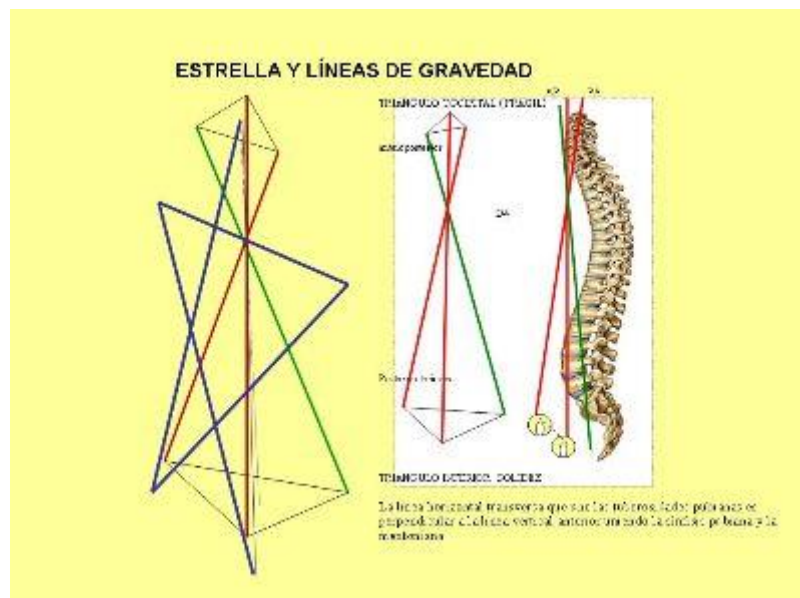
Escuela NaYad Biodinámica

661 207 745

info@craneosacral.org www.craneosacral.org

EL MOVIMIENTO DE LOS HUESOS CRANEALES Y SUS RELACIONES MEMBRANOSAS. MÁS ALLÁ DE LAS SUTURAS

- I Introducción a la dinámica de la sincondrosis esfenobasilar y su relación con las membranas de tensión recíproca. Pág.3
- II Acercamiento a la relación entre el hueso esfenoides y el occipital. Pág. 5
- III El movimiento de los huesos craneales y su relación con el sistema de membranas de tensión recíproca. Pág.7
- IV La bóveda craneal y sus relaciones entre los huesos frontales, parietales y temporales. Pág.8
- V Las resistencias óseas, intraóseas y elásticas. Un juego de equilibrio. Pág. 27





I INTRODUCCIÓN A LA DINÁMICA DE LA SINCONDROSIS ESFENOBASILAR Y SU RELACION CON LAS MEMBRANAS

En este seminario, comenzaremos a explorar otro aspecto del **SISTEMA RESPIRATORIO PRIMARIO**: el de la movilidad de las suturas craneales y el movimiento craneosacral de los huesos craneales.

Todos los movimientos de tejido se denominan según la dinámica de la cara inferior del occipital y el esfenoides, en la articulación esfenobasilar(SEB) articulación compuesta por el occipital y el esfenoides. Esta articulación es uno de los fulcros "naturales" del sistema humano, en concreto del sistema óseo.

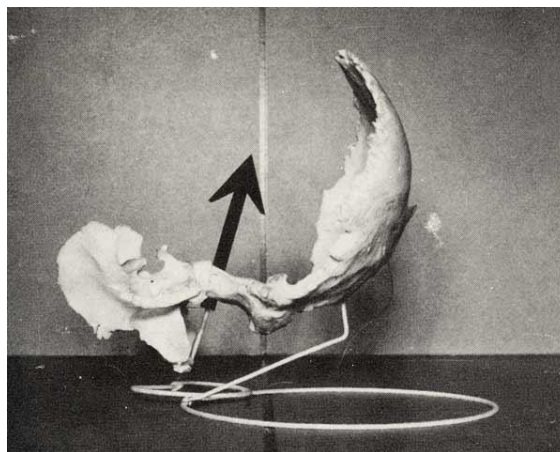
El esfenoides se considera como la llave maestra de la bóveda craneal.

La relación del esfenoides con el occipital tiene una importancia clave en el concepto craneal. Forman el corazón de la base craneal y su punto de unión, la sincondrosis esfenobasilar, se considera como el fulcro natural de todo el movimiento óseo del **SISTEMA RESPIRATORIO PRIMARIO**. Todos los patrones corporales y las compensaciones del organismo se expresan como formas en la sincondrosis esfenobasilar.

La tienda del cerebelo se extiende hacia adelante desde el occipital hasta las apófisis clinoides del esfenoides. Las hojas superiores de la tienda se anclan en las apófisis clinoides anteriores del esfenoides y las hojas inferiores se anclan en las apófisis clinoides posteriores. Cuando trabajas con el esfenoides y el occipital, estarás también en relación directa con la tienda y puede que notes desenroscamientos membranosos y fluctuaciones laterales del líquido cefalorraquídeo.

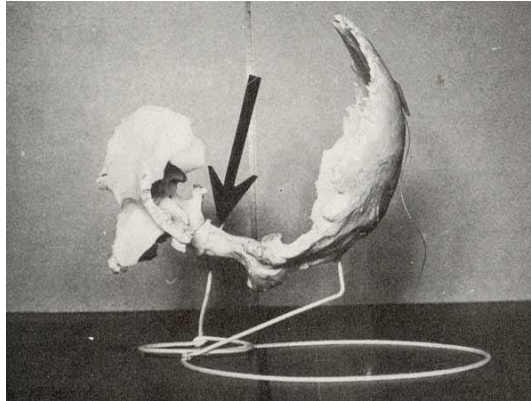
El movimiento que expresa la sincondrosis esfenobasilar en relación al impulso respiratorio primario es el siguiente:

- En la fase de inhalación del **IMPULSO DEL SISTEMA RESPIRATORIO PRIMARIO**, el esfenoides y el occipital giran alrededor de ejes transversales, en direcciones opuestas. Sus superficies inferiores se acercan y se levanta la articulación esfenobasilar. A esto se le denomina **flexión**. Durante la flexión, las alas mayores del esfenoides y las caras laterales de la escama del occipital se abren separándose.



Nayad Dinámica 2002©

- En la fase de exhalación, ocurre el proceso inverso. El esfenoides y el occipital giran en direcciones opuestas alrededor de sus ejes transversales, en dirección hacia arriba. Sus caras inferiores se separan y la articulación esfenobasilar baja. A esto se le denomina **extensión**. En este movimiento las alas mayores del esfenoides y las caras laterales de la escama del occipital se estrechan.



- Al esfenoides es el hueso clave del movimiento craneosacral. El occipital y todos los demás huesos impares mediales giran en dirección contraria al esfenoides.
- En otras palabras, en el **SISTEMA DE RESPIRACIÓN PRIMARIA**, todos los huesos y estructuras mediales expresan flexión-extensión en relación al esfenoides y a la articulación esfenobasilar. Esto incluye el occipital, el etmoides, el vómer y el sacro. Mientras la cara anterior del esfenoides rota hacia abajo en flexión. Todos los huesos mediales giran en dirección opuesta alrededor de sus ejes transversales.
- Al mismo tiempo, todos los huesos pares, como los temporales, por ejemplo, expresan el movimiento craneosacral como rotación externa-interna. Cuando el esfenoides expresa inhalación-flexión, los huesos pares giran alrededor de sus propios ejes expresando rotación hacia afuera o lateral o un ensanchamiento que se llama rotación externa. En la fase de exhalación, ocurre lo contrario.
- Otro aspecto importante del movimiento es la relación de la estructura ósea con la articulación esfenobasilar. A la articulación esfenobasilar se le considera como el fulcro natural del movimiento craneosacral de todas las estructuras óseas. Por este motivo los patrones o formas de resistencia en el organismo se expresan en la articulación esfenobasilar y los patrones retenidos en la articulación esfenobasilar se expresan como patrones o formas a través de todo el sistema.
- El cuerpo expresa la fase de inhalación/flexión del **IMPULSO RESPIRATORIO PRIMARIO** como un ensanchamiento de lado a lado y un estrechamiento de delante hacia atrás. La fase de exhalación/extensión, a su vez, se expresa como un estrechamiento de lado a lado y ensanchamiento de delante a atrás.



RESUMIENDO:

INHALACION-FLEXION: ensanchamiento general de lado a lado, estrechamiento del cuerpo de adelante hacia atrás, alargamiento de las curvas de la columna.

EXHALACIÓN-EXTENSION : estrechamiento general de lado a lado, ensanchamiento del cuerpo de adelante hacia atrás, pronunciamiento de las curvas de la columna

II ACERCAMIENTO A LA RELACIÓN ENTRE EL HUESO ESFENOIDES Y EL OCCIPITAL

Contactaremos desde la posición de bóveda de una manera más específica para sentir el movimiento craneosacral en respuesta al **IMPULSO RESPIRATORIO PRIMARIO**.

Recordemos cómo es la **posición de bóveda**: tus índices deben estar sobre las alas mayores del esfenoides, que están justo debajo del hueco al lado de los ojos (las sienes). Los dedos del corazón deben quedar sobre las apófisis cigomáticas de los temporales; los anulares, detrás de la oreja sobre las apófisis mastoides y los meñiques deben quedar sobre el occipital, o lo más cerca posible. El resto de la mano debe descansar suavemente sobre los parietales.

Otra posible posición es la **posición de bóveda modificada**: los pulgares quedan sobre las alas mayores y los meñiques, sobre la escama del occipital. El resto de la mano sostiene suavemente el cráneo.

La **calidad del contacto** es *como si flotaras sobre corchos* que, a su vez, flotan sobre líquido. Sin ejercer ninguna presión sobre los corchos. Si presionas puede que impidas el movimiento que naturalmente realizan si no estuvieras en contacto con ellos.

Práctica I:

- 1 Desde la posición de bóveda, sintoniza primero con la marea del líquido, a ver cómo se siente. Puede que sientas que la marea sube hacia ti y que luego se retira. Ahora, suavemente, toma consciencia del movimiento de las alas mayores del esfenoides y de la escama del occipital. Para hacerlo, aumenta tu percepción del movimiento bajo tu índice y los meñiques (o bajo los pulgares y los meñiques, en la bóveda modificada). La sensación es que tus manos flotan sobre corchos que, a su vez, flotan sobre la marea. Si ejerces demasiada presión sobre los corchos (los huesos), impedirás que te muestren su movimiento craneosacral mientras flotan y son movidos por la marea del líquido y el **IMPULSO DEL SISTEMA RESPIRATORIO PRIMARIO**. Recuerda que el impulso lo crea una energía de vida esencial llamada **ALIENTO DE LA VIDA**.
- 2 Mientras sube la pleamar hacia tus manos, puede que sientas la respuesta craneosacral de la esfenobasilar. En la fase inhalación/flexión del **IMPULSO RESPIRATORIO PRIMARIO**, puedes percibir que los dos huesos, en las alas mayores y en la escama, flotan hacia abajo, hacia los pies. En la fase exhalación/extensión,



puedes percibir los dos huesos flotan hacia arriba, hacia ti que estás sentado a la cabecera de la camilla. Trata de no poner demasiada atención en tus índices y meñiques, ya que el paciente puede percibirlo como una presión intensa. Si te es posible, trata de sentir toda tu mano, observando especialmente con tu atención las alas mayores y la escama del occipital. Mientras observas las fases de flexión y extensión del **IMPULSO RESPIRATORIO PRIMARIO**, asegúrate que no estás “agarrando” al sistema con tu atención.

- 3 Observa la calidad del movimiento, es claro en la flexión y extensión, como es de libre, parece que es diferente de un lado que del otro....
- 4 En esta observación del movimiento puede que percibas que los huesos expresan su movimiento como patrones que se repiten. Como has hecho hasta ahora, sigue estas formas de movimiento y observa el fulcro o fulcros alrededor de los cuales se mueven. Deja que tus manos floten sobre estos huesos como corchos sobre la marea y sigue el movimiento en la dirección que prefiere hasta el filo de la resistencia y sugiere: “espera”.
- 5 En este filo permite al organismo a acceder al estado de tensión equilibrada alrededor del fulcro. Puede que observes que el patrón se organiza alrededor de un fulcro, al filo de la resistencia. Aquí es posible que se muestre una sutil oscilación, cuando el organismo trata de expresar este estado de equilibrio alrededor del fulcro. Sigue la oscilación hasta que se haga cada vez menor y alcance su estado de equilibrio. Ayuda al patrón a que se aquiete alrededor del fulcro, equilibrando todas las fuerzas que tiran de un lado y del otro. Puede que poco a poco el estado de equilibrio se presente y lo percibas como un lugar de descanso del sistema
- 6 El estado de tensión equilibrada mismo no es un punto de calma, sino simplemente el estado donde toda la tensión del patrón se equilibra a través de la forma. El punto de tensión equilibrada se encuentra alrededor del filo de la resistencia del patrón que estás observando.
- 7 En el estado de tensión equilibrada, observa lo que el organismo puede hacer para liberarse a sí mismo. ¿Como puede expresar su vitalidad o potencia y su salud? Observa cualquier desenroscamiento de tejido, fluctuaciones de líquido, aumento de potencia, etc. Una liberación o cambio en el patrón pueden estar precedido de pulsaciones, calor y una sensación de expansión del organismo. Puede que tras estas liberaciones el movimiento de la esfenobasilar cambie de alguna manera mostrando más equilibrio, más vigor. Recuerda, si el fulcro no cambia quiere decir que el patrón de resistencia sigue retenido.
- 8 Para finalizar sugiere puntos de calma desde el occipital o en el sacro, también podemos integrar de cúbito lateral occipital/sacro.



III EL MOVIMIENTO DE LOS HUESOS EN RELACION AL SISTEMA DE MEMBRANAS DE TENSIÓN RECÍPROCA.

Revisemos los conceptos concernientes a la comprensión del SISTEMA DE MEMBRANAS DE TENSIÓN RECÍPROCA y el estado de tensión equilibrada.

El sistema de membranas de tensión recíproca formado por las meninges tiene su anclaje superior en la crista galli del etmoides y su anclaje inferior en el coxis. El sistema se compone de: la hoz del cerebelo, la hoz del cerebro y la tienda del cerebelo, en el cráneo, que se prolonga hacia abajo por el tubo dural. Es importante recordar que el periostio interno de los huesos del cráneo y las membranas forman una sola unidad funcional.

Cuando los huesos expresan su movimiento craneosacral, las membranas durales también están expresando un movimiento recíproco, con membranas que siempre están en tensión y actúan como bandas semielásticas que se contraen y equilibran el movimiento de los huesos.

Un ejemplo proporcionado por Sutherland menciona el juego de tirar de una soga. Ambos equipos tiran cada uno hacia su lado. La soga sería la membrana de tensión recíproca: "tirarían hacia allá y hacia acá, dejando la soga en constante tensión". En otras palabras, un tirón en una parte del sistema de membranas se siente en todo el sistema de membranas (es recíproco) y también se transmite a aquellas partes del cuerpo que están en contacto directo con los huesos craneales.

El Dr. Sutherland estimulaba a los practicantes a darse cuenta de la relación entre los huesos craneales y las meninges. Las restricciones óseas y las resistencias membranosas no se enfocan aisladamente, están directamente relacionadas es una relación recíproca.

Revisemos cómo se mueven estas membranas en relación a las fases del IMPULSO RESPIRATORIO PRIMARIO.

- ✓ En la fase de inhalación del impulso respiratorio primario, hay un levantamiento general de la duramadre hacia el polo superior en la crista galli del etmoides. La hoz del cerebro es arrastrada hacia adelante y, en su anclaje en el etmoides, hacia abajo y hacia atrás, siguiendo al etmoides que rota en la dirección opuesta a la del esfenoides. Por lo tanto, la hoz se acorta de adelante hacia atrás, al seguir el movimiento del etmoides, y la tienda es arrastrada hacia adelante, ensanchándose y aplanándose.
- ✓ Este movimiento ocurre idealmente alrededor del fulcro natural del seno recto, llamado "el fulcro de Sutherland". Este es un fulcro natural que idealmente se mueve hacia adelante a lo largo del seno recto en la fase de inhalación y naturalmente hacia atrás, a lo largo del seno recto, en la fase de exhalación, cuando el sistema de membranas se mueve en respuesta al impulso respiratorio primario.
- ✓ Mientras esto ocurre, en la fase de inhalación, el sistema de membranas generalmente se levanta hacia adelante, hacia la crista galli. El sacro está relativamente fijo entre los



ilíacos y, mientras las membranas se levantan hacia arriba, hay una tracción general de toda la duramadre que crea una sutil reducción de las curvas de la columna vertebral. Por lo tanto, en la inhalación, hay un alargamiento de la columna vertebral. El tubo dural está firmemente conectado con el sacro, en el segundo segmento sacro y, al moverse el tubo dural hacia arriba, la base del sacro gira en dirección hacia atrás/hacia arriba.

- ✓ Existe un movimiento como de "polea" en el tubo dural en respuesta al impulso respiratorio primario. El tubo dural está firmemente anclado al occipital en el anillo del agujero occipital o foramen magno. El occipital gira alrededor de un eje transversal en respuesta al impulso respiratorio primario. Su cara posterior gira hacia abajo, en la fase de inhalación, mientras que su cara anterior en su porción basilar, gira hacia arriba, en la fase de inhalación, creando una moción con efecto de polea en el sacro, haciendo que éste gire.

Resumiendo:

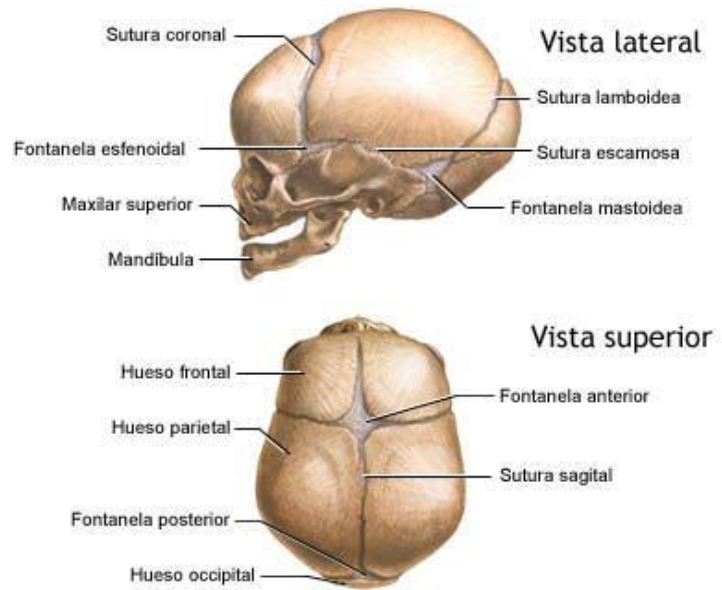
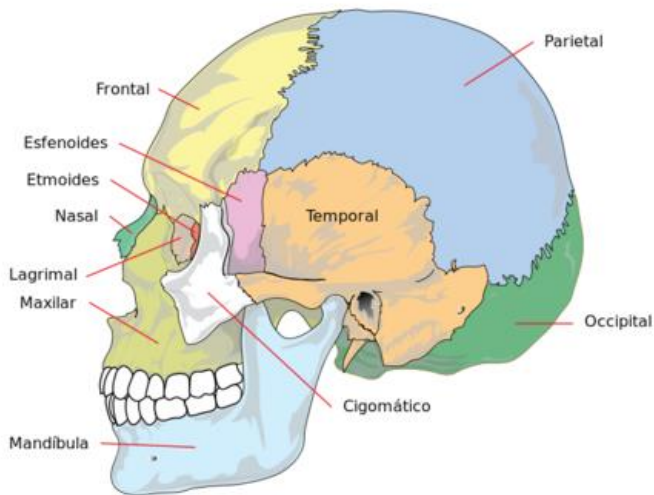
En Inhalación, el sistema de membranas se levanta generalmente hacia adelante y hacia arriba, hacia la crista galli del hueso etmoides y las curvaturas de la espina dorsal disminuyen. Hay un movimiento como de polea a lo largo de las partes anteriores y posteriores del tubo dural, mientras la base sacra gira hacia atrás y hacia arriba. Estos movimientos se producen alrededor de su fulcro natural en el seno recto.

En Exhalación, se dan los movimientos contrarios. Estos movimientos se dan aisladamente. Las membranas están en asociación directa con los huesos del cráneo y con el sistema nervioso central y el líquido cefalorraquídeo de modo que la respuesta al impulso respiratorio primario es una respuesta integrada de todo el cuerpo.

El Dr. Sutherland afirmaba que el SISTEMA DE MEMBRANAS DE TENSIÓN RECÍPROCA está organizado de manera que sus membranas están suspendidas del seno recto donde tienen su fulcro/punto de equilibrio. Este es un concepto muy importante de comprender: la hoz y la tienda están organizadas de modo que cuelguen del seno recto y, de este modo, queden suspendidas de él.

IV LA BÓVEDA CRANEAL. LAS RELACIONES ENTRE LOS HUESOS FRONTALES, PARIETALES Y TEMPORALES.

A continuación comenzaremos con una exploración inicial de la bóveda craneal y sus relaciones con las membranas. Concretamente nos vamos a relacionar con los huesos frontales, parietales y temporales, para aumentar nuestra comprensión de cómo afectan las tensiones óseas y membranosas al movimiento craneosacral y al impulso de respiración primaria.



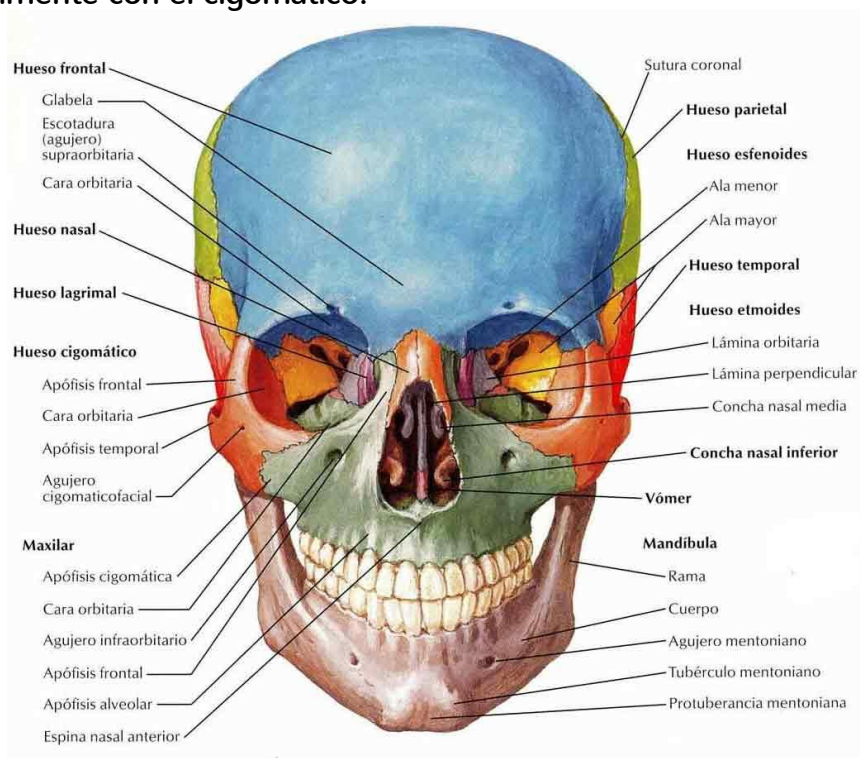
HUESO FRONTAL.

ANATOMIA DESCRIPTIVA.

Es un hueso impar, aunque por su desarrollo embriológico posee movilidad en la sutura metódica, comportándose también como hueso par.

SUS LIMITES

- Posteriormente con el hueso esfenoides y parietal.
- Inferiamente con el etmoides.
- Anteroinferiamente con el hueso nasal
- Inferiomedialmente con el maxilar superior y el lagrimal.
- Lateralmente con el cigomático.



En el frontal se distinguen la escama frontal, las dos partes orbitarias, la parte nasal y la cara interna o endocraneal y la cara externa o exocraneal.

EN SU CARA EXTERNA

Tenemos en el arco ciliar un agujero por el que pasa el nervio supraorbitario y la arteria que recibe el mismo nombre. En el centro de los dos arcos superciliares que es una eminencia situada en el borde superior de la cavidad ocular nos encontramos con un punto plano por encima de la raíz nasal: la glabella.

A los lados del arco superciliar se encuentra la apófisis cigomática que se une con el hueso cigomático.

Además en su parte superior nos encontramos con la fontanela bregma.

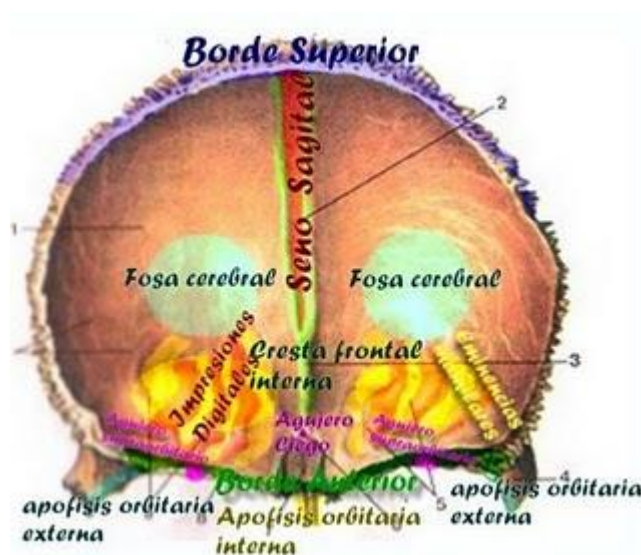
En la región orbitofrontal horizontal nos encontramos con la escotadura etmoidal y a los lados la porción orbitaria. En el ángulo externo de la cavidad ocular se encuentra situada la fosa lagrimal, donde se encuentra la glándula lagrimal.

EN SU CARA INTERNA

Nos encontramos con el agujero ciego encima de la escotadura etmoidal que contiene un apéndice de la duramadre.

Una cresta frontal o eminencia ósea media que en sumarte superior forma el surco para el seno frontal. Surcos por los vasos arteriales y por las circunvoluciones cerebrales frontales.

El seno frontal se sitúa a ambos lados de la línea medial y está en contacto con las celdillas del esfenoides. Se forma alrededor del 6º año de vida.



http://kikusodontologia.blogspot.com/2009_06_01_archive.html



OSIFICACIÓN

Su base es principalmente membranosa aunque la espina nasal tiene base cartilaginosa. Existen diferentes centros de osificación en el frontal. Entre otros cabe destacar que la sutura metódica se osifica en el 90% de los casos en el 7º año de vida.

UNIONES MUSCULARES.

- Músculo temporal en la cara temporal.
- El músculo oblicuo superior del ojo.
- La fascia temporal

MEMBRANAS INTRACRANEALES.

Está en contacto directo con la hoz del cerebro.

RELACIONES CON LOS NERVIOS CRANEALES Y EL ENCÉFALO.

Relación con:

- Lóbulo frontal que coordina la motricidad voluntaria, el intelecto, el carácter, la expresión y el centro olfativo.
- Los nervios principales son el supraorbitario, el lagrimal y el etmoidal.

UNIONES VASCULARES

- La arteria supraorbitaria,
- La supratroclear
- El seno longitudinal superior.

DISFUNCIONES:

- Tic en el raballo del ojo.
- Alteraciones del comportamiento.
- Sinusitis.
- Trastornos olfativos.

ENFOQUE GENERAL.

Primero, coloca tus manos en la posición de bóveda para ver si sientes algún tirón hacia el frontal y sus relaciones suturales. Es una buena práctica empezar a observar estos tirones y los movimientos que se producen cuando el organismo tiene que moverse en relación a ellas.

- 1 Coloca tus manos suavemente sobre el frontal, con los pulgares cruzados y los dedos en suave contacto con el frontal, en concreto deja que floten las falanges sobre el

hueso frontal. Los pulgares no tocan el cráneo: sólo forman una unidad. Siente y sigue el IMPULSO RESPIRATORIO PRIMARIO del frontal.



Después de haber trabajado con resistencias rígidas en relación con el hueso frontal, con la expansión en V, exploraremos posibles resistencias elásticas



ELEVACIÓN DEL FRONTAL

1. Con tus manos en la posición de contacto para el frontal, sugiere una elevación del frontal hacia arriba (con el cliente decúbito supino, hacia el techo). Cuando intentas esta elevación, estás sintiendo a través de la hoz y del tubo dural, al sugerir la tracción a través de ellos en dirección hacia atrás y hacia abajo. Esta elevación es sólo una sugerencia, sin aplicar ningún tipo de elevación física; sólo una intención. Estás estimulando una ligera tracción en el sistema de membranas a través de su relación con el frontal. Puede que sientas al frontal elevándose muy sutilmente.

2. En el filo de la resistencia, observa si puedes sentir el fulcro que puede ser el lugar de donde viene la resistencia, hacia donde tira o alrededor de donde se mueve. Simplemente, quédate en el estado de tensión equilibrada y deja que el organismo haga lo que necesite hacer.
3. Cuando el organismo haya resuelto sus patrones de resistencia, el frontal parecerá que flota hacia el techo. Si hubiera más resistencia en el sistema de membranas que se relacione con el hueso frontal, observa el nuevo fulcro de tejido que se resiste a la intención de elevación y aplica el mismo proceso otra vez, hasta que el frontal parezca estar libre dentro de estas relaciones. Recuerda que **cualquier resistencia rígida debe atenderse antes** de que puedas relacionarte claramente con el sistema de membranas **a través del hueso frontal**.
4. Una vez que el patrón se haya resuelto o cambiado en su forma percibe de nuevo la marea del líquido y observa como se muestra el I.R.P. si hay más vigor, más plenitud, más potencia. Observa como es la fluctuación longitudinal.

POSICIÓN FRONTOOCCIPITAL.

Un enfoque alternativo a las resistencias o tirones membranosos de la hoz es la posición frontooccipital.

1. Coloca tus manos en la posición frontooccipital. Una mano acunando al occipital, con los dedos abiertos y la otra sobre el hueso frontal con tus dedos abiertos, apuntando hacia abajo.



2. Coloca tu atención en la hoz del cerebro y del cerebelo. Sigue el movimiento de los dos huesos y observa la continuidad de este movimiento con la de la hoz. Sigue hasta el filo de la resistencia y el punto de tensión equilibrada. Observa el desenroscamiento de la hoz y la reorganización de la relación ósea y membranosa y como se muestra el movimiento de las membranas alrededor de su fulcro natural el seno recto.
3. Si persiste el tirón membranoso sugiere una suave compresión de la hoz a través del hueso frontal mientras apoyas el occipital. Sigue el desenroscamiento de la hoz y el suavizamiento de los tejidos. Cuando sugieres una compresión de un patrón de tejido membranoso o conectivo, estás dando al organismo la posibilidad de expresar memoria de tejido que pueda estar retenida.

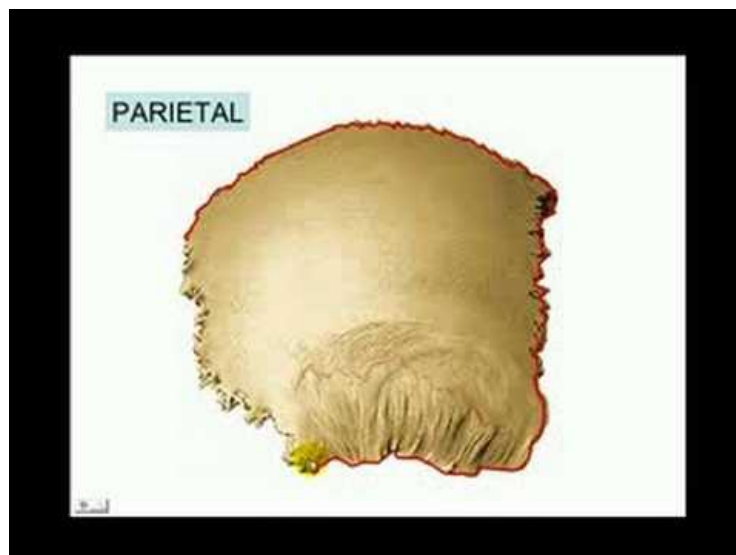
HUESOS PARIETALES.

ANATOMIA DESCRIPTIVA.

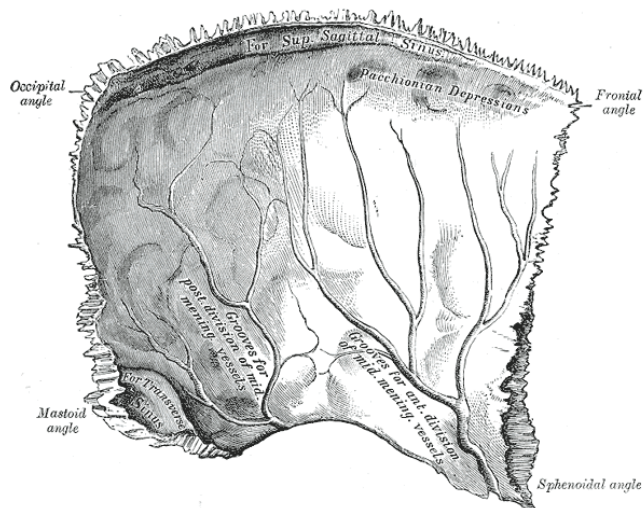
LIMITES

Hueso frontal, temporal, occipital.

Los parietales influyen fuertemente la función del seno longitudinal, la circulación venosa cerebral y la reabsorción del L.C.R.



La cara interna del parietal contiene una serie de impresiones de las circunvoluciones cerebrales de las granulaciones aracnoideas y de los vasos sanguíneos. El seno sigmoideo forma un surco en el ángulo posteroinferior.



NOTA: las fijaciones suturales pueden afectar el reflujo venoso en el seno sigmoideo

Está formado por cuatro bordes:

- Sagital.
- Frontal
- Lamboidal u occipital
- Escamoso o temporal.

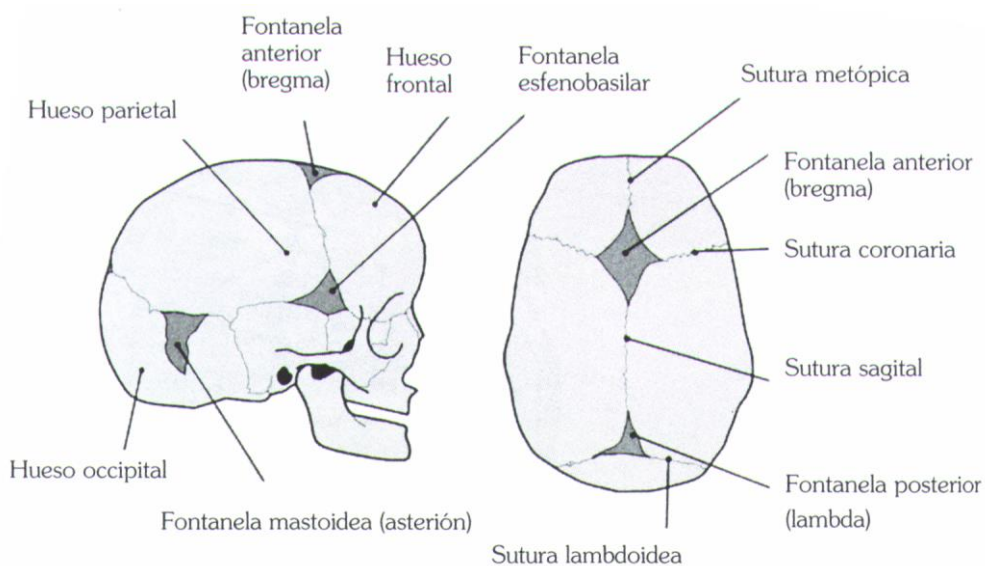


Imagen extraída de osteopatía craneosacra. Torstein. Ed. Paidotribo.



Está formado por cuatro ángulos.

- Bregma
- Pterión
- Asterión
- Lambda.

OSIFICACION.

Los parietales tienen un centro de osificación en el centro del hueso o eminencia parietal y comienza la osificación a partir del 2º mes de gestación.

UNIONES MUSCULARES.

- M. temporal.
- Fascia temporal.

MEMBRANAS INTRACRANEALES.

- Hoz del cerebro y tienda del cerebelo

RELACIONES CON EL ENCÉFALO Y LOS NERVIOS CEREBRALES.

- Lóbulo parietal.

UNIONES VASCULARES.

- Meningea media.
- Seno sagital superior situado en la sutura sagital.
- Seno sigmoideo.
- Venas meníngeas medias

DISFUNCIONES.

Traumatismos en bregma o en el vértex o en lambda.

Podemos recordar que las tensiones en el agujero redondo o en las suturas esfenoparietal y esenoescamosa pueden influir en la arteria meníngea media, provocando migraña y aumento de la presión intracraneal.

De forma genérica podemos recordar que en la estructura craneal podemos encontrar restricciones a nivel de las suturas, encontrando suturas elevadas, descendidas, acabalgadas (como en los recién nacidos) y lugares aplastados que restrinjan el movimiento libre de los huesos craneales.

ENFOQUE GENERAL:

Desde la posición de bóveda, se puede percibir un tirón hacia los parietales o sus suturas.

1. Cruza tus pulgares y sostenlos sobre la sutura sagital. Coloca las yemas de los dedos de ambas manos sobre los huesos parietales, por encima de la sutura escamosa. Como huesos pares que son presentan un movimiento de rotación interna/externa. En la fase de inhalación, la cara lateral de los parietales se ensancha separándose, cuando la sutura sagital se hunde. Observa la respuesta de los parietales al ALIENTO DE LA VIDA y a la marea del líquido, observa la potencia del movimiento.



2. En la escucha puede que observes resistencias elásticas en la relación con el parietal. Esta sensación de resistencia se transmite a los huesos a través de patrones de tensión y resistencias retenidas dentro del sistema de membranas.
3. Para ello tomaremos en cuenta el procedimiento de tracción del parietal en dos fases. La intención de este trabajo es sentir en el sistema de membranas a través de una sutil sugerencia de tracción y seguir la sensación de tracción hasta el fulcro membranoso de restricción o resistencia. Este será el fulcro que esté afectando la dinámica del movimiento de los huesos parietales.

ELEVACIÓN DEL PARIETAL:

1. Con tus manos como hemos descrito anteriormente, observa el movimiento óseo y percibe como expresa la marea del líquido permitiendo que floten las manos.
2. Coloca tus dedos en las caras laterales de los parietales, justo por encima de los temporales. Cruza tus pulgares sobre la cabeza del cliente para estabilizar tus manos y que actúen de fulcro. Asegúrate que estás en los parietales y no sobre las suturas escamosas.

3. Desde esta posición, sugiere con la punta de tus dedos una compresión medial, aquí los parietales entran en exhalación. Esto lo estás sugiriendo sólo como una intención. Esta es la primera fase del procedimiento. En esta fase, estás ayudando a liberar la sutura escamosa, antes de adentrarte para sentir la resistencia membranosa elástica. Y en segundo lugar sugiere una tracción hacia ti utilizando los parietales como ventanas para adentrarte en la hoz y el tubo dural.
4. Si durante el desarrollo del trabajo percibes resistencias rígidas, usa la expansión en "V", fijándote sobre todo en la sutura occipitomastoidea y en el ángulo mastoideo, por ser estos los lugares donde comúnmente se asientan patrones de compresión.
5. Una vez que las suturas parietales estén libres, vuelve a la posición original del parietal.
6. Sugiere esta sutil tracción al sistema de membranas al filo de la resistencia de la "elevación". En este filo, puede que sientas al fulcro que retiene la resistencia. Espera en este filo y ayuda al organismo a alcanzar su estado de tensión equilibrada.

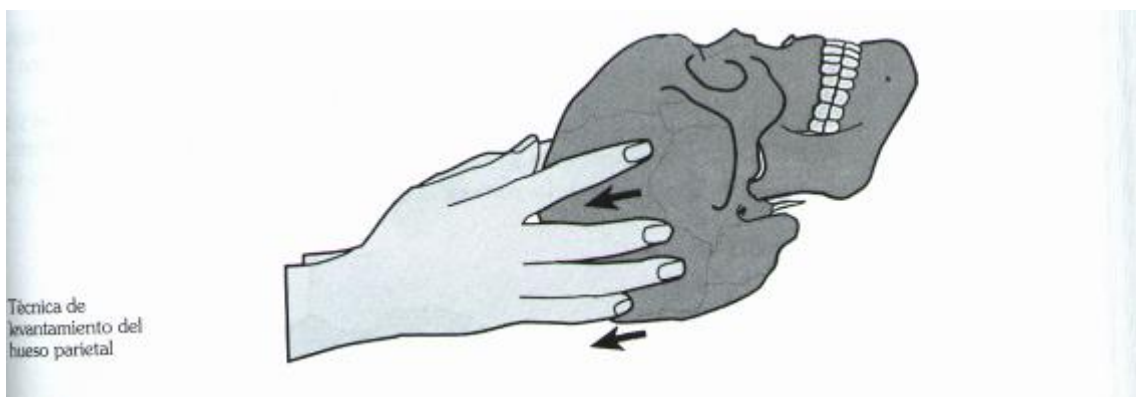


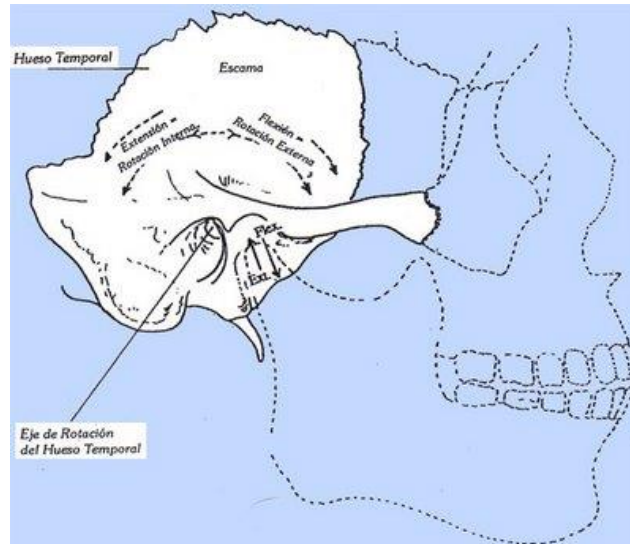
Imagen extraída de osteopatía craneosacra. Torstein. Ed. Paidotriba

7. Observa cómo el organismo expresa su proceso de auto-sanación, en este estado de tensión equilibrada y aprecia los cambios del tejido, del líquido, posibles puntos de calma hasta que el organismo se percibe más libre y observa como los parietales flotan hacia ti.
8. Por último, escucha otra vez para sentir la estructura "cabalgando" sobre la marea del líquido y ve si esta marea se expresa de una manera más potente y equilibrada.

HUESOS TEMPORALES.

ANATOMIA DESCRIPTIVA.

LIMITES:



Es un hueso par limitado por el esfenoides, el cigomático, el parietal, el occipital y la mandíbula.

El hueso temporal es al mismo tiempo parte de la bóveda craneal (escama) y parte de la base del cráneo (porción petrosa). Además participa en la formación de las cavidades craneales media y posterior.

PORCIONES

Escamosa, mastoidea, petrosa y timpánica

Escamosa:

Es una escama ósea plana y en forma de media circunferencia. Participa en la formación de la pared lateral del cráneo, forma la bóveda del conducto auditivo externo, así como la cavidad glenoidea de la articulación mandibular.

Está formada por la cara temporal y la apófisis cigomática.

La cara temporal se divide en una parte superior y otra inferior por la apófisis cigomática. Por aquí discurre la arteria temporal media.

La porción cigomática, formada por la fosa articular que se desarrolla cuando aparecen los dientes definitivos. Al nacer la fosa articular no existe como tal es plana y no tiene ningún tubérculo. En la porción escamosa se insertan el músculo masetero y la fascia temporal. Delante la apófisis se articula con el hueso cigomático.

Mastoidea.

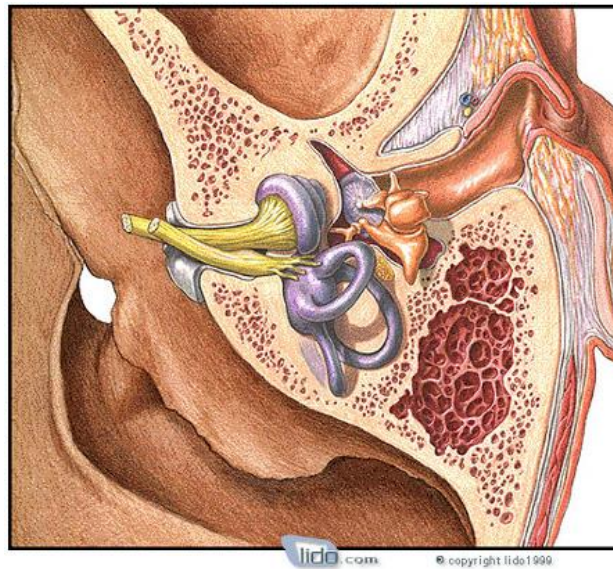
La porción mastoidea se sitúa en la región del hueso temporal, detrás de la porción timpánica. A causa de las inserciones musculares que allí se encuentran hacia la porción mastoidea se transmiten las influencias estatomotoras especialmente de la pelvis. Un indicio de esta relación la encontramos en la formación casi simultánea de la apófisis mastoidea con el inicio de la bipedestación del niño.

Petrosa.

La porción petrosa se extiende oblicuamente hacia la parte interior delantera como los cóndilos del occipital y se sitúa entre los huesos esfenoides y occipital. Presenta la forma de una pirámide de cuatro caras. La superficie de la porción petrosa participa en la formación de la cavidad craneal media. En ella se encuentra el lóbulo temporal.. En la región anterior se encuentran las fositas granulares, pequeñas depresiones que están formadas por las granulaciones aracnoideas. En la pared anterior del peñasco se encuentra la impresión trigeminal, una pequeña cavidad para el ganglio de Gasser.

La porción petrosa permite la inserción a la tienda y por su borde superior e inferior discurren los senos petroso mayor y menor respectivamente.

A través del conducto auditivo externo pasan los nervios facial, intermedio y vestibulococlear, arterias y venas del laberinto. Y debajo del orificio del conducto auditivo interno se abre un canal donde se extiende el conducto perilinfático: la abertura externa del conductillo coclear del vestíbulo.



Aprovechamos un inciso en este desarrollo anatómico, para poner la atención en algunas palabras interesantes, bajo nuestro criterio, en cuanto a la hiperactividad en los niños y su relación con la posición de los huesos temporales y el sistema vestibular.

La hiperactividad y el déficit de atención pueden ser dos signos de inmadurez de la función del sistema vestibular [...] necesitan estimulación vestibular para "poner su cerebro en marcha"

Sally Goddard, "Reflejos, Aprendizaje y Comportamiento", 2005

Nunca castigue a un niño dejándole sin recreo [...] se trata de una penalización que por lo general les afecta mucho desde el punto de vista emocional."

Gladys Veracoechea, "El déficit de atención sin fármacos", 200

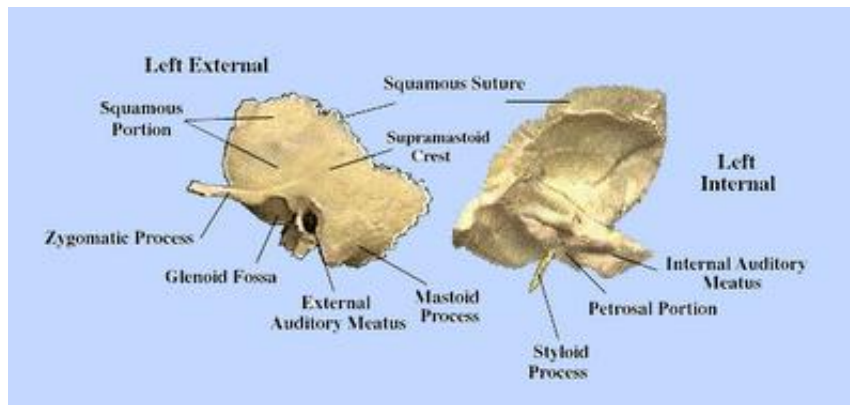


Imagen adquirida de web: Terapias alternativas para el desarrollo

Además contamos con la apófisis estiloides junto a la que surge una fosa el agujero estilomastoideo situado entre la mastoides y el agujero yugular, por el que pasan el n. facial y la a. estilomastoidea.

Timpánica.

El anillo timpánico se estrecha alrededor del 6º al 12º mes de vida mediante el crecimiento de eminencias óseas hacia el meato acústico externo. En él surge un surco donde se inserta el tímpano.



OSIFICACIÓN.

La porción petrosa es el hueso del cráneo que antes se osifica. En la 16^o semana de gestación comienza la osificación alrededor del sistema auditivo y en la 22^o semana de gestación la porción petrosa ya está completamente osificada.

Al nacer la porción escamosa y petrosa ya están unidas parcialmente. Ello da lugar a la escotadura petroescamosa, que puede constituir un punto para las disfunciones intraóseas.

La porción escamosa, petrosa y la apófisis estiloides se unen durante el primer año de vida.

La mastoides se desarrolla durante el segundo año de vida y puede palpase todavía en los neonatos.

La apófisis estiloides es cartilaginosa en los neonatos, y osifica en la pubertad.

ALGUNAS UNIONES MUSCULARES.

En la mastoides.

- M. esternocleidomastoideo.
- M. esplenio de la cabeza.
- M. digástrico.

En la estiloides.

- M. estilohioideo.
- M. estilogloso. Lengua
- M. estilofaríngeo
- Musculos masticadores.
- M. temporal.



- M. masetero.

Ligamentos: Esfenopetroso, estilohioideo, estilomandibular,

RELACIONES CON LOS NERVIOS CEREBRALES Y EL ENCÉFALO.

- Lóbulo temporal en la fosa craneal media.
- Cerebelo en la cara posterior de la porción petrosa.
- N. oculomotor.
- N. coclear.
- N. trigémino.
- N. motor ocular externo.
- N. facial e intermedio.
- N. vestíbulo colear.
- N. glossofaríngeo, n. vago y n. accesorio.

UNIONES VASCULARES.

- A.carótida interna a través del conducto carotídeo.
- meningeo media en la cara cerebral de la escama.
- occipital.
- Vena yugular.
- Seno sigmoideo.
- Seno petroso superior e inferior.

DISFUNCIÓN.

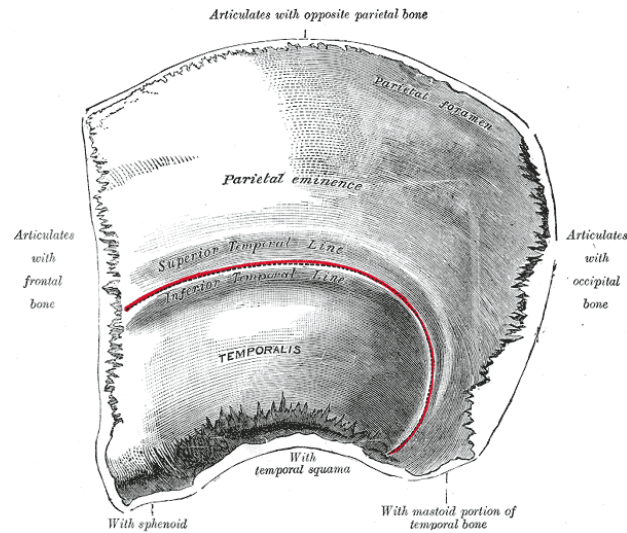
Se puede producir una disfunción del lig. Estilomandibular después de una extracción dental.

Las lesiones del temporal están en relación con el oído, el equilibrio, la vagotonía, el estrabismo (los nervios motores oculares pasan entre las capas de la tienda del cerebelo), la dislexia, autismo (compresión de los temporales).

En los dolores persistentes a nivel del brazo y hombro conviene observar los temporales.

NOTA: En la sutura hacia el ala mayor del esfenoides se encuentra un punto sensible relacionado con la migraña.

También conviene tener presente la sutura temporo-parietal con posibles contracturas del músculo temporal bien por estrés emocional o por disfunción de la articulación temporo-mandibular.



ENFOQUE GENERAL:

Vamos a explorar la dinámica de los huesos temporales y su relación con el **SISTEMA RESPIRATORIO PRIMARIO**. Los temporales ocupan una posición importante en la base craneal. Llenan el espacio lateral entre el occipital y el esfenoides y sus fosas temporomandibulares crean las superficies articulatorias para los cóndilos de la mandíbula. También, tienen una importante relación con el sistema de la membrana duramadre, en concreto con la tienda y con el resto de tejidos horizontales corporales.

Contienen nuestros mecanismos de audición y se relacionan con nuestro sentido del equilibrio relacionado con la gravedad a través de los canales semilunares.

Comenzaremos nuestra exploración de las relaciones de los temporales a través de la **posición del canal auditivo del temporal**.

Primero, contactaremos desde bóveda para obtener una idea general de la vitalidad y naturaleza del sistema y para ver si podemos sentir cualquier atracción que los fulcros hayan producido en las relaciones de los huesos temporales. Observaremos las tendencias de estos movimientos y si los temporales muestran un movimiento craneosacral sincronizado o no.

- 1 Coloca el dedo del corazón de cada mano suavemente en los canales auditivos del paciente. Los índices, colócalos frente a sus orejas en las apófisis cigomáticas de los temporales. Los anulares, detrás de las orejas, sobre las apófisis mastoides de los temporales. Deja que tus meñiques descansen cerca del occipital. Trata de contactar con la mayor superficie de tus dedos que te sea posible. Esta posición te da una relación clara con los temporales, de modo que puedes tener una sensación directa del movimiento craneosacral. Ahora, deja que tus manos floten sobre el organismo, pero mantén un contacto firme y respetuoso con todos tus dedos sin ejercer presión. Deja que la marea te mueva a través de ellos.



LOS HUESOS TEMPORALES: COMPRESIÓN MEDIAL Y RESISTENCIAS ELÁSTICAS:

Si en la escucha se ha mostrado una sensación de tirón y rigidez en el corazón de la base craneal: la sincondrosis esfenobasilar. Puede que hayas podido seguir esta sensación de resistencia a lo largo de la porción petrosa hacia la sincondrosis esfenobasilar.

Una sensación de rigidez significa que hay compresión entre un temporal y ya sea el esfenoides o el occipital o ambos a la vez, en la sincondrosis esfenobasilar. Si esta compresión es muy densa es posible que sea dificultoso sentir el movimiento en el temporal. El patrón compresivo puede ser unilateral, comprometiendo a un sólo temporal, o bilateral, comprometiendo a ambos.

Una sensación de un tirón elástico, membranoso hacia el centro, que se relaciona más a las tensiones en el sistema de la membrana duramadre.

Por lo general, si existe una compresión rígida, también habrá compromiso de las estructuras elásticas relacionadas a ella. En este caso, utilizaremos la posición del temporal en la oreja específica para relacionarnos de un modo más concreto con estas resistencias.

POSICIÓN DEL TEMPORAL EN LA OREJA:

TÉCNICA DE TRACCIÓN DE LAS OREJAS



Imagen extraída de osteopatía craneosacra. Torstein. Ed. Paidotribo.



- 1 Coloca tus dedos por detrás y alrededor de las orejas, con las puntas de los dedos en los temporales y los pulgares cerca del canal auditivo. Con tus manos estás formando como una "copa", con la punta de tus dedos tocando los temporales y tus pulgares en el canal auditivo. Desde esta posición, sigue el movimiento del **IMPULSO RESPIRATORIO PRIMARIO** y la marea del líquido, según la expresan los huesos temporales. Percibe cualquier sensación de tirón hacia el centro o una sensación de compresión rígida entre los temporales, el esfenoides y el occipital. Esto puede sentirse como un movimiento lento, denso, pegado....
- 2 Sigue este tirón hacia el centro hasta el filo de la resistencia de la compresión. Sigue el tirón activamente, a través de los temporales, a lo largo de las porciones petrosas, hasta el filo de la resistencia de la compresión hacia el centro será muy probablemente en dirección de la sincondrosis esfenobasilar. Generalmente, se siente a lo largo de la porción petrosa, en un ángulo aproximado de unos **45°** de la horizontal de la camilla hacia el suelo situando al paciente de cúbito supino. Sigue la compresión hasta el filo y ayuda al organismo a alcanzar el equilibrio en el estado de tensión equilibrada, espera a que el organismo resuelva quizás te muestre una pulsación terapéutica y ayuda al organismo a alcanzar un movimiento más libre.
- 3 Si la compresión es muy densa y no sintieras ninguna sensación de pulsación y expansión en la compresión, tienes una serie de opciones para facilitar la expansión.
 - Puedes dirigir líquido hacia la sincondrosis esfenobasilar con tus pulgares. Hazlo mientras mantienes tu posición al filo de la resistencia.
 - Otra opción es estimular la descompresión sugiriendo una tracción lateral con la intención, a lo largo de la porción petrosa de los temporales en un ángulo de 45°.

Si observas que el sistema necesita más liberación puedes repetir el proceso y observar los desenroscamientos de la tienda y recuerda que realmente estás posibilitando más equilibrio a todo el sistema membranoso.

Una vez más, espera otro ciclo de liberación hasta que tengas la sensación de que los temporales flotan con facilidad alejándose de la base craneal.

- 4 Vuelve a tomar contacto con los temporales y observa como muestran el I.R.P. Puedes terminar integrando través del sacro y del occipital.

Otra posibilidad de integración es tomar contacto con la articulación temporomandibular.

Toma contacto con las palmas sobre los temporales y el resto de la mano en relación a la mandíbula apoyando las yemas de los dedos en el cuerpo de la mandíbula.



V LAS RESISTENCIAS OSEAS E INTRAOSEAS Y ELASTICAS. UN JUEGO DE EQUILIBRIO.

En los contactos prácticos puede que percibas una sensación rígida de resistencia o una sensación más elástica.

Una **resistencia rígida** se sentirá como que no hay una “entrega” a la relación. Puede percibirse como una estructura “de cemento”. Se encuentra, por lo general, en la relación sutural entre dos o más huesos. Puede que sientas una sensación muy rígida, como un bloque. En esta situación, los huesos pueden estar empujándose unos hacia otros.

Una **resistencia elástica** se percibe como una sensación elástica de “ceder” a la relación. Podría compararse con una “goma elástica” incluso a chicle cuando las se muestran las tensiones a nivel de las fibras de colágeno. Esto, por lo general, tiene una relación del hueso con el **SISTEMA DE MEMBRANAS DE TENSIÓN RECÍPROCA**. La resistencia elástica se debe a los patrones de tensión y restricción retenidos en su relación con el sistema de la membrana duramadre. Es importante recalcar la continuidad de las relaciones óseas con el sistema de la membrana duramadre. El periostio de los huesos craneales se prolonga ininterrumpidamente en la capa externa de la dura.

Las relaciones óseas se prolongan, por lo tanto, en la membrana duramadre constituyendo un sólo sistema de movimiento función. Cualquier patrón de resistencia en la duramadre será, por lo tanto, directamente transferido a las relaciones óseas del cráneo y, del mismo modo, las restricciones óseas serán transferidas al sistema de membranas, creando formas o patrones.

ACERCAMIENTO HACIA LAS RESISTENCIAS RÍGIDAS:

- 1 En la escucha, en ocasiones se percibe un lugar de compresión y resistencia rígida que suele tener relación con las suturas craneales. Para estimular, la liberación y la reorganización, puedes enviar la marea del líquido hacia esos lugares de resistencia.
- 2 Haz una expansión en “V” sobre la relación sutural que se resiste. Haz la “V” con tu índice y el dedo del corazón. Coloca una mano apoyando el cráneo, a la mayor



distancia diagonal del lugar de ja resistencia y escucha la marea del líquido entre tus manos y sugiere un “empujón” hacia la resistencia.

- 3 Si la resistencia es muy rígida, puede que sientas un “eco” que vuelve del líquido hacia la mano que lo envía y puede que sientas calor y pulsación o que notes pulsaciones de líquido que parecen arremolinarse alrededor de la resistencia o pulsan lateralmente, en relación a ella.
- 4 Cuando percibas la potencia bajo la mano que recibe, sugiere una “expansión” de la sutura restringida. Para hacerlo, puedes usar el índice y el dedo del corazón que están a ambos lados de la rigidez. Tras este procedimiento observa que tal se manifiesta ahora el Impulso Respiratorio Primario.
- 5 Es posible que el sistema te muestre patrones asociados al sistema de membranas, ya que recuerda que se trata de un sistema integrado.

Os adjuntamos un texto breve de R.E. Becker acerca de la inmovilidad. Puntos de tensión equilibrada.

“Nuestro cuerpo es un río dinámico de energía, que no se interrumpe en toda la vida desde el momento de la concepción y dentro de estos campos de energía existen determinados instantes, momentos de inmovilidad, puntos “fulcro” del tiempo para las necesidades fisiológicas más variadas, todos ellos centrados en la inmovilidad para convertirse en la fuerza impulsora de la acción posterior. Debemos entender este mecanismo de la inmovilidad y aplicarlo para conseguir el bienestar de nuestros pacientes”.