

Fracturas condilares en neonatos Consecuencias y tratamiento

AUTOR
ARAQUE, D.

*Profesora de Hendiduras Labiopalatinas y otras
Anomalías Craneofaciales en la Universidad
Santa María, Caracas, Venezuela.
daraque@clinicaelavila.com*

Resumen

Se presentan tres de siete pacientes que formaron parte de una investigación sobre fracturas de la articulación temporomandibular (ATM) en neonatos, sus consecuencias y su tratamiento. Todas las pacientes, una de 2 días, otra de 11 años y la tercera de 3 años de edad, sufrieron una fractura del cóndilo mandibular izquierdo durante el parto. La metodología consistió en la observación, fotografías, radiografías, tomografías y modelos de estudio. Los resultados del estudio permitieron formular dos teorías sobre el crecimiento craneo facial. La primera teoría se fundamenta en "la articulación temporomandibular" y la segunda en "la función como factor para la aparición de células madre". Se concluye, además, que el equipo multidisciplinario es sumamente importante y el Odontólogo Ortopedista Funcional desempeña un papel fundamental como rector del crecimiento craneofacial.

Palabras Claves: Articulación temporomandibular, Ortopedia Funcional, Función, fracturas condilar

Summary

Three of seven patients included in a clinical research in the temporomandibular joint in newborns, their consequences and treatment are presented. Both patients, one of 2 days, another one of 11 years and third 3 years of age, suffered a left condylar process fracture during childbirth labour & delivery. All the patients were studied based on the observation, photographies, x-rays, various imaging techniques and study models. Two theories on the craniofacial growth are formulated: the first one based on the temporomandibular joint and the second one based on the function as a factor for

the recruitment of mother cells. It is also concluded that the multidisciplinary team is very important and that the Functional Orthopedic Dentist has a vital role as the conductor of the craniofacial growth.

Key Word: temporomandibular joint, Functional Orthopedic Dentist, Function, Condyle Fractures.

Introducción

Los problemas del embarazo y el parto han sido objeto de muchos escritos en la antigüedad, entre los que se encuentran los Papiros de Ramesseum [secciones III, IV y V] (1900-1700 a. C.), el Papiro Ginecológico de Kahun (1900-1700 a. C.), el Papiro Erman (1450-1350 a.C.) y el Papiro Carlberg (1330-1070 a. C.)⁽¹⁾. Estos manuscritos tratan el tema de la ginecología con una mezcla de medicina y mitología. La muerte por parto era el día a día de la época por muchas causas y entre ellas estaba la edad precoz de las madres, que oscilaba entre 12 y 14 años. Esta causa de parto distócico ha reaparecido hoy en día debido al aumento de la incidencia de niñas madres en todo el mundo. Escalante (2007) dice:

El parto, evento natural del nacimiento de los humanos, muchas veces es muy traumático y puede dejar secuelas en las personas, que podrían ser desde insignificantes hasta muy importantes. Entre ellas pueden encontrarse las lesiones de oclusión de los maxilares. Si se tiene en cuenta la forma irregular del conducto pelviano y las dimensiones relativamente grandes de la cabeza fetal, resulta evidente que no todos los diámetros de la cabeza pueden atravesar todos los de la pelvis⁽²⁾.

El Consejo Nacional de la Mujer de la República Argentina (2006), sugiere como posible causa de parto distócico, la hospitalización precoz de la parturienta, afirmando que:

Generalmente, las mujeres son internadas precozmente en un ambiente que les es ajeno y, en muchos casos, hostil; esto detiene el proceso fisiológico ante la aparición de adrenalina que inhibe la secreción de la oxitocina que desencadena las contracciones⁽³⁾.

Es decir, desde los egipcios hasta nuestros días, la salud de la madre y del niño es un tópico que ha despertado interés. Por ello, la mente humana ha ideado instrumentos, masajes y fármacos que facilitan el parto. Entre los instrumentos están los fórceps, en ocasiones causa de lesiones iatrogénicas. Las manos, además de imprimir la fuerza y dirección a los fórceps, a veces se utilizan en sustitución de ellos. Tanto los fórceps como las manos pueden provocar fracturas de los maxilares, especialmente en la zona de los cóndilos mandibulares. Los siete casos estudiados tuvieron fracturas unilaterales. En la Figura 1 se muestra la posición en que se suelen colocar los fórceps, la zona de la articulación temporomandibular (ATM), la boca y la zona pelviana.

En algunas ocasiones el obstetra coloca el dedo dentro de la boca del niño, lo que también aumenta el riesgo de fracturas mandibulares.

Estas fracturas son más frecuentes de lo que se cree en neonatos nacidos después de un parto difícil o distócico, pero no se diagnostican porque sus signos se confunden o se engloban dentro del trauma normal del alumbramiento y el producido por el instrumento utilizado. (Figura 1)

Figura 1. Posición en que se colocan los fórceps: estrechez de la pelvis (flechas amarillas), articulación temporomandibular en relación directa con el fórceps (flecha azul) y posición de la boca (flecha verde).

Los casos clínicos que se presentan en este artículo ilustran las deformaciones de la bóveda craneana que se producen como consecuencia de la fractura de uno de los cóndilos mandibulares como consecuencia del trabajo de parto y la presencia de células madre como resultado del tratamiento ortopédico funcional.

¿Qué es Ortopedia Funcional de los maxilares?

La Ortopedia Funcional de los maxilares es "la especialidad odontológica que se basa en la reeducación de los músculos orofaciales y de la musculatura relacionada con ellos, con la finalidad de obtener el desarrollo y crecimiento óseo y muscular, con la consiguiente modificación del órgano bucal y del fenotipo de un individuo <X>". Araque, D. (1998 p 226)⁽⁴⁾.

Cuando hablamos de músculos orofaciales, nos estamos refiriendo a los músculos que hacen posible las funciones del órgano bucal en neonatos, en niños y en adultos, como son: la succión, la masticación, la deglución, la respiración, mímica y posición postural. En todas estas funciones, la articulación temporomandibular juega un papel de importancia. Por ende, su disfunción, no importando la edad del paciente, se acompaña de dolor en mayor o menor grado.

El dolor causado por problemas de la articulación temporomandibular, según mi Profesor Armando Stenaneli (1999) cuyo nombre escribo completo a fin de rendirle homenaje, en su artículo Articulación Temporomandibular y Ortopedia Dentofacial dice⁽⁵⁾:

Una de las causas de las alteraciones de la A.T.M. como el Bruxismo, aparece en el nuevo testamento, nos encontramos, que Mateo, utiliza en el Primer Evangelio, nada menos que seis veces, la expresión "allí será el llanto y el rechinar de los dientes.

Es decir, el reconocimiento de la relación ATM- articulación dentaria / y ATM -articulación de rodetes maxilares, en neonatos, no es un concepto nuevo, sino que ya fue reconocida desde tiempos inmemoriales.

Esta articulación, forma parte del órgano bucal (término introducido por la autora en 1998), necesita gran cantidad de pequeñas inserciones para realizar todas sus funciones. Estas inserciones se realizan en nueve puntos clave: siete internos formados por dos apófisis pterigoides, dos apófisis estiloides, cóndilos y el hueso hiodes. Y, dos externos: uno en la mandíbula (el tercio posteroinferior y medio) y, el otro ocupando la fosa temporal apoyado en dos huesos, frontal, temporal y ligeramente en algunos casos el occipital, (Figura 2).

Araque (1998), en su libro *Ortopedia Funcional* dice: En las articulaciones temporomandibulares se insertan 12 elementos elásticos, seis de cada lado: los ligamentos temporomandibular interno, temporomandibular externo o capsular, temporomandibular posterior, esfenomandibular, estilomandibular y pterigomandibular. En las apófisis pterigoides se insertan 14 elementos elásticos, siete de cada lado: cinco músculos (periestafilino externo o lateral, constrictor superior de la faringe, pterigoideo externo, pterigoideo interno y faringoestafilino) y dos ligamentos (esfenomandibular y pterigomandibular). En las apófisis estiloides se insertan ocho elementos, cuatro de cada lado: los músculos estilohiideo, estilofaríngeo y estilogloso y el ligamento estilomandibular. En el hiodes se insertan 24 músculos, 12 de cada lado, y dos ligamentos, uno de cada lado. Los músculos son el digástrico del cuello, estilohiideo, milohiideo, genihiideo, geniogloso, hipogloso, omohiideo, esternohiideo, tirohiideo, esternotirohiideo, constrictor medio de la faringe y lingual inferior; el ligamento es el estilohiideo. (Pp 83 - 86; 94, 95; 165 y 166) ⁽⁶⁾.

Figura 2. Los siete puntos clave de funcionamiento del órgano bucal. Araque (1998). Para el desempeño de su trabajo, el ortopedista funcional de los maxilares cuenta con los 60 elementos elásticos antes mencionados (14 + 8 + 26 + 12) que intervienen en las funciones del órgano bucal y al menos otros 60, también involucrados, como son los músculos de la lengua, los de la masticación y los de la expresión facial; descritos también por Araque (1998). Todos estos elementos constituyen la base de la *Ortopedia Funcional de los Maxilares*.

Tenemos entonces, que el ortopedista funcional de los maxilares cuenta con sesenta elementos elásticos directamente relacionados con sus funciones (14+8+26 +12 = 60), y, debemos agregarle por lo menos sesenta más (60) más, que están relacionados con las funciones antes mencionadas tales como: músculos de la lengua, de la masticación, de la expresión facial, entre ellos, los cuales constituyen la base de la *Ortopedia Funcional de los Maxilares* y de la presencia de Células Madre en el lugar de la lesión, Araque (2006). ⁽⁷⁾

En este artículo se mostrará a través de casos clínicos, la deformaciones de la bóveda craneana como consecuencia de la fractura de una de las dos arti-

culaciones temporomandibulares y el crecimiento y remodelación ósea como respuesta al tratamiento ortopédico funcional.

Casos clínicos

Caso 1

Referido por la Neonatólogo Alix Galvis a la autora.

Se trata de una niña de dos días de nacida, que presenta fractura del cóndilo mandibular izquierdo debido a que su madre, para no dar a luz antes de llegar al hospital, apretó las piernas durante la expulsión. En las imágenes se puede observar la fractura del cóndilo diagnosticada al segundo día de su nacimiento.

La niña no abría la boca y por ende, no podía comer, el tratamiento ortopédico funcional consistió en: toma impresión de ambos maxilares y colocación del aparato ortopédico funcional que lleva el nombre de Estimulador Doreen, aparato bimaxilar, cuya función es: levantar la mordida, disminuir la contractura muscular, aumentar la dimensión vertical perdida, obtener la formación ósea y recuperar la función. Con él se logró reubicar el cóndilo en su lugar, la formación del callo óseo y el restablecimiento de la función del órgano bucal

Figura 3. Radiografía inicial, donde se observa la asimetría que ya se había producido en la bóveda craneal. Corresponde a imágenes del segundo día de nacida cuando se diagnóstica la fractura del cóndilo izquierdo (flecha blanca). Las fotos siguientes muestran a la niña con el Estimulador Doreen colocado en la boca (flecha blanca), tratamiento ortopédico funcional.

Figura 4. El estimulador Doreen, aparato bimaxilar, que consta de dos placas, una superior unidas por un alambre de acero inoxidable, de 0.7 de diámetro en forma de "c" en recién nacido o de "s" de 8 meses en adelante, que tiene como finalidad: levantar la mordida, disminuir la contractura muscular, aumentar la dimensión vertical perdida, obtener la formación ósea y recuperar la función. Paciente con el aparato colocado en boca.

Caso 2

Referido por su madre.

Paciente de 11 años de edad, quien asiste a la consulta porque "tiene los diez volados y apiñados". En el examen físico extraoral, se observó ligera diferencia entre ambos lados de la cara, falta de espacio para el canino superior derecho ⁽¹³⁾ y dientes y maxilar ligeramente en vértice versión. Se indica radiografía panorámica, en ella se evidenció la rama mandibular izquierda pequeña, sin cóndilo ni apófisis coronoides, imagen radiográfica que concuerda con imagen de síndrome de I y II Arco Branquial.

A fin de corroborar el diagnóstico, se indica radiografía 3D. Las tridimensionales mostraron la presencia del cóndilo, pero con una forma y posición distinta al cóndilo normal. El piso de la órbita del lado derecho más bajo que el del lado izquierdo.

En los controles seis meses después, se observa la tendencia al equilibrio y especialmente la nivelación del piso de la órbita derecho e izquierdo (Figura 5 A, línea 1) y en la (5 B), la reorganización de los huesos que forman la bóveda craneana. En las radiografías panorámicas podemos visualizar la ausencia de cóndilo de la primera radiografía y su presencia en la radiografía de control, (Figura 6). Este caso demuestra la relación entre la articulación y el crecimiento craneofacial. En su tratamiento se utilizaron tres aparatos: Hawley con ganchos para reubicación de canino, Posicionador Doreen y en la fase final, como aparatos de mantenimiento y de control a distancia (el paciente se va a vivir fuera de Venezuela), Hawley superior e inferior durante el día y Bimler Standard con una ligera modificación de la autora, como aparato a utilizar durante la noche.

Figura 5 tendencia al equilibrio y especialmente la nivelación del piso de la órbita derecho e izquierdo (Figura 5 A, línea 1) y en la 5 B, a pesar de que los cortes están hechos a diferente profundidad, se observa la reorganización de los huesos que forman la bóveda craneana.

Figura 6. Radiografía inicial donde se observa una rama corta donde no se visualiza ni apófisis ni cóndilo. Radiografía de control seis meses después, el cóndilo es visible.

Caso 3

Caso referido por el Dr. Alex Sánchez, Cirujano Plástico a la autora.

Otros profesionales consultados: Adalsa Hernández, Odontólogo Radiólogo; Mirella Campos de Rosete, Médico Foniatra.

Se trata de una niña de 3 años de edad, la cual, como consecuencia de un parto distócico o difícil, presentó fractura de la articulación temporomandibular izquierda. Los movimientos mandibulares se reducían a una ligera apertura y cierre, razón por la cual se tuvo que iniciar la alimentación con goteros y cuando se pasó a alimentos semisólidos y sólidos, éstos debieron ser triturados y empujados a manera de émbolo. El examen físico mostró una apertura bucal de sólo 2,5 mm, menor desarrollo del lado izquierdo de la cara, desviación de la boca hacia el lado derecho y falta de visualización del hemilabio inferior izquierdo (Figura 7). En el examen radiológico se observó una masa ósea en la zona correspondiente a la articulación temporomandibular izquierda (Figura 35).

Figure 7. Radiografías tomadas a los 3 años de

edad, antes de comenzar el Tratamiento Ortopédico Funcional, las cuales muestran una masa ósea en la zona de la articulación temporomandibular izquierda (flecha), la cual estaba formada por la rama mandibular, el maxilar superior, el temporal y el esfenoides. No se visualiza el cóndilo mandibular, el cóndilo temporal ni la cavidad glenoidea.

A los 3 años de edad (1995) se programó el tratamiento de la siguiente manera: Ortopedia Funcional (Estimulador Doreen, fig 4), cirugía para eliminar la anquilosis y colocación de injerto de costilla y luego seguir con la Ortopedia Funcional para restablecer las funciones del Órgano Bucal y evitar la reabsorción del injerto óseo. La programación se extendió hasta los 14 años porque a esa edad suelen haber terminado de erupcionar los caninos para formar la "Llave Canina", una de las llaves que dan estabilidad funcional al "Órgano Bucal".

Se logró que la apertura bucal aumentara de 2,5 mm a 6 mm. La niña aprendió a comer con cubiertos. Después de seis meses de tratamiento ortopédico funcional se realizó la liberación de la anquilosis en dos tiempos, primero la eliminación del bloque óseo (Figura 36) y tres meses después el injerto de costilla, (radiografía no mostrada).

Figura 8. Caso IV. Control con radiografía panorámica después de la extirpación de la anquilosis el 13 de septiembre de 1995. Obsérvese la presencia del primer molar inferior permanente, en ambos lados, la ausencia del segundo molar permanente inferior izquierdo y la dirección horizontal que tomó el crecimiento de la rama.

Por razones de fuerza mayor no se pudo seguir el plan de tratamiento programado inicialmente y en vez de reiniciarse el tratamiento Ortopédico Funcional, la paciente fue remitida a fisioterapia convencional. Se logró una adecuada apertura bucal, pero con desviación hacia el lado derecho (Figura 9) y reabsorción del injerto, por lo cual se me vuelve a consultar. Es de hacer notar que para evitar la reabsorción ósea y que a la vez ocurra remodelación no sólo es necesario el ejercicio per se, sino el estímulo funcional de ciertos puntos específicos que tienen la capacidad de enviar la información al cerebro, para luego iniciar los comandos de desarrollo, crecimiento y remodelación según el patrón genético original.

A finales de 1995 se reinicia el tratamiento Ortopédico Funcional. En la radiografía tomada 3 meses después no se observa aún rastro de la costilla injertada, sólo los tornillos y el aumento del espacio que debería ocupar la rama. La Ortopedia Funcional debe primero luchar contra el proceso degenerativo de reabsorción del injerto para luego iniciar el proceso contrario de aposición ósea. En 1996, se puede comprobar la superación del problema degenerativo que se había iniciado, observándose los primeros cambios óseos, formación de hueso nuevo sobre los tornillos Tres años, después

(1999), es evidente el crecimiento, desarrollo y diferenciación, de forma tal que el injerto de costilla reabsorbido, que en principio debería crecer en forma longitudinal, está tomando la forma de rama del maxilar con su apófisis coronoides, escotadura sigmoidea y esbozo de cóndilo. En otras palabras, los estímulos funcionales provocados por la Ortopedia Funcional han inducido un proceso de crecimiento, desarrollo, remodelación y diferenciación, en el cual el hueso injertado está tomando las características del hueso a sustituir, (Figura 10).

Figura 9. Primer control realizado en 1996 después de reiniciar el tratamiento Ortopédico Funcional. A pesar de que la paciente fue sometida a fisioterapia "convencional", el injerto se reabsorbió y sólo se ven los tornillos y el espacio vacío. A finales de 1996, se observa neoformación ósea, realizada a partir de los restos de cartílago y periosteo que quedaron después de la reabsorción. Es evidente que el nuevo hueso no está creciendo con su patrón original, es decir, en forma de costilla; sino que está tomando la forma del hueso a sustituir, rama mandibular con apófisis coronoides y cóndilo. Observe la presencia del segundo molar permanente después de los tornillos y señalado en el círculo rojo, la caries que presenta el primer molar permanente.

En los controles tomográficos observamos que, en 1995, en el área de la cavidad articular izquierda, sólo había hueso esponjoso y ausencia de rama mandibular. De allí en adelante se observan dos zonas de crecimiento con direcciones opuestas. De abajo hacia arriba se va formando la rama mandibular y, en respuesta a esto, de arriba hacia abajo, la gran masa de hueso esponjoso disminuye de grosor y se rodea de una capa de hueso compacto que se prepara para recibir las presiones y las cargas que significan un funcionamiento adecuado del Órgano Bucal. (Figura 11).

Figura 10. En los cortes coronales y lateral, es evidente el crecimiento, desarrollo y maduración ósea, que está sucediendo como producto del restablecimiento de la función provocado por el tratamiento ortopédico funcional. Este tratamiento permite o estimula o trae como respuesta, la aparición de Células Madre en la zona afectada. En los cortes axiales, se observa el mismo proceso como último grupo se muestra la disección tomográfica del lado vestibular y lingual de la nueva rama mandibular izquierda realizada por la Doctora en radiología, Odontóloga Adalsa Hernández.

Todo esto se refleja en un desarrollo armonioso de la cara a lo largo del tiempo, como se puede constatar en el control fotográfico realizado a los 9 años de edad.

Figura 11. 1995, fotografías tomadas a los 3 años de edad, antes de comenzar el tratamiento. 2000: hemiatrofia hemifacial, no se observa el hemilabio inferior izquierdo. En el control del año, 9 años de

edad, se evidencia el desarrollo armonioso de la cara y se visualiza todo el labio inferior.

La paciente no asiste a la consulta por un largo período, regresa dos años por presentar dolor agudo en la zona temporomandibular izquierda, al abrir la boca y a la palpación (Figura 43). Al examen extrabucal se pudo palpar la rama neoformada fuera de su posición normal, que protruía debajo de las partes blandas. Al examen intraoral llamó la atención que la amalgama que se le había colocado en el primer molar permanente inferior izquierdo, en 1999, había sido sustituida por una resina, sin rasgos anatómicos y en forma cóncava. Esto fue lo que hizo que la llave molar se perdiera y que se produjera la disminución de la dimensión vertical, la desviación lateral de la mandíbula y la falta de relación entre la rama mandibular izquierda y el esbozo de cavidad articular (Figura 44). Es importante recalcar que cualquier obturación o aditamento mal colocado dentro de la boca, es capaz de cambiar los patrones de mordida, la relación entre los componentes de la articulación temporomandibular y la forma de la cavidad articular; por lo tanto, se pueden modificar los patrones de crecimiento, desarrollo y maduración del individuo. Así pues, es necesario que el Odontólogo, cualquiera que sea su especialidad, tenga conocimientos básicos sobre esta materia, de manera de no dañar en poco tiempo lo logrado en años de tratamiento. El dolor desapareció después de una semana de tratamiento con Ortopedia Funcional. Siete meses después se observa la nueva reubicación de la rama mandibular y el equilibrio entre ambos lados de la cara (Figuras 14 y 15).

Figura 12. A los 11 años, la paciente regresa con dolor al abrir y cerrar la boca y al tocar la protuberancia presente en la región temporomandibular izquierda (flecha). A pesar de ello se mantiene de forma más o menos adecuada la simetría facial y la apertura bucal. La radiografía panorámica muestra mordida desviada y mordida abierta lateral derecha, se destaca en el círculo rojo, la inadecuada restauración, la cual fue en parte causante de la desviación mandibular. En la tomografía 3D se observa desviación lateral de la rama, que concuerda con la protuberancia de las fotografías.

Figura 13 Tomografía tridimensional, bilateral, boca cerrada, tomada a los 11 años, 7 meses después de reiniciar el tratamiento a los 11 años, se observa en la vista lateral, el tejido óseo neoformado y otro tejido de aspecto elástico, que ocupa el espacio del cóndilo (flecha verde). En la vista posterior, obsérvese el equilibrio de ambas articulaciones. Vista de la nueva rama mandibular.

Discusión

Existen muchas Teorías de Crecimiento craneofacial, entre ellas, las de Hunter (1728-1793), Brash (1924), Scott (1953) Moss (1960); Enlow (1982); Petrovic y colaboradores (1998), entre otras. Po-

dríamos decir, que todas llevan dentro de sí, algo del pensamiento de sus predecesores. Esta investigación, unida a otras realizadas por la misma autora y que constituyen su experiencia profesional (37 años). Se basa en dos teorías de crecimientos demostradas clínicamente por la autora, y al igual que las otras teorías antes mencionadas, apoyándose en los conceptos de sus predecesores, la primera esbozada en 1998 en su primer libro y publicada al igual que la segunda en el 2006.

La Primera Teoría se basa en que "La Función", es un factor que determina la aparición de "Células Madre", capaces de regenerar el tejido igual o en una forma similar al tejido mal formado (problemas genéticos), perdidos o modificados (traumatismos y disfunción).

La Segunda Teoría, se apoya en la "función de la articulación Temporomandibular como factor de crecimiento craneofacial". Tiene como fundamento las alteraciones de la bóveda craneana presentes en todo paciente con disfunción de la articulación temporomandibular, fractura de la misma o problemas genéticos como el Síndrome de I y II arco branquial.

A. El porqué de la primera Teoría (representada en este artículo especialmente por el caso N° 3)

A lo largo de las observaciones hechas durante 31 años de experiencia clínica con paciente portadores de anomalías craneofaciales se hacía evidente que el tratamiento con Ortopedia Funcional despertaba "algo" que hacía que los órganos que habían detenido su desarrollo embrionario en algún momento de la vida intrauterina retomaran el camino para culminar su formación y desarrollo adecuado. Es como si se "reiniciara el programa de cada célula" de manera que "ellas continuarán con el crecimiento, desarrollo y maduración según el patrón genético inicial"

¿Pero no es éste el principio terapéutico que el Proyecto Genoma investiga para utilizar las células madre en el tratamiento de muchas enfermedades?

Lo interesante de esta observación, es que ese desarrollo, crecimiento y remodelación como consecuencia del estímulo funcional, no tiene límite de edad, es así como en el libro publicado por la autora en 1998, se presenta un caso clínico de un paciente femenino, de 60 años de edad, con síndrome de Costen (vértigo, cefalea, dolor en la apertura y cierre bucal), quien, después de un año de tratamiento ortopédico funcional, se logró transformar una articulación temporomandibular puntiaguda en otra redondeada, con desaparición de los síntomas. Así pues, la estimulación del órgano con la aparatología ortopédica funcional no sólo lograba la remodelación en los niños si no también en pacientes adultos. Pareciera que ese "algo" permanece dormido y despierta en cualquier momento de la vida, sólo necesitaba para ello la estimulación adecuada a fin de que las células inicien el trabajo regenerador (Araque, Doreen 1975, 1998).

Esta apreciación coincidió con el descubrimiento posterior de Catherine Verfaillie y colaboradores (1998), en la Universidad de Minnesota (Estados Unidos), quienes determinaron que, como se mencionó anteriormente, las células madre extraídas de los tejidos humanos adultos tenían el mismo potencial terapéutico que las células madre embrionarias. Como lo expresé, mi experiencia clínica corrobora la presencia, en personas de cualquier edad, de células capaces de rehacer los tejidos bajo las indicaciones adecuadas.

Hipótesis

De esta manera surgió mi hipótesis, según la cual,

"Los estímulos funcionales adecuados aportados por el tratamiento Ortopédico Funcional hacen que las células madre aparezcan o sean activadas en el lugar que son requeridas".

Para algunos críticos, ésta es una hipótesis no comprobada porque dichas células no se han visualizado, pero en mi criterio, ésta es una hipótesis que aunque no ha sido comprobada desde el punto de vista experimental, si lo ha sido desde el punto de vista clínico y, por lo tanto tiene valor científico, puesto que sus resultados son reproducibles.

B. El porqué de la Segunda Teoría (Representada en este artículo, con los casos 1 y 2)

Esta Teoría, se base en los mismos conceptos que la anterior, es decir, una minuciosa observación de los estudios complementarios de los mismos. Observando en ellos: asimetría facial, asimetría de la fosa craneana, diferencia en la posición del oído y de la órbita, en pacientes portadores de disfunción temporomandibular no importando si la causa era traumática o genética.

De esta manera surgió mi hipótesis, según la cual,

"La función de la articulación temporomandibular, influye en la posición de oído y en la forma de la fosa craneana".

Conclusión

Está en las manos del profesional de la salud junto con los padres en caso de niños o con la aceptación del paciente, en caso de adultos, actuar con un criterio de paciencia o escoger un tratamiento más radical.

Sin embargo, de acuerdo a mi larga experiencia, considero que se debe esperar por:

- 1- El crecimiento, desarrollo y mecanismos compensatorios del paciente.
- 2- Por el desarrollo de la ciencia.

A fin de darle a nuestros pacientes una atención acorde con "una vida sin dolor", que es nuestra misión y la Misión de todas las Asociaciones para el Estudio del Dolor.

Bibliografía

LEFEBVRE, Gustave (2003). Mitos y Cuentos Egipcios de la Época Faraónica. Edición Akal Oriente. Madrid.

ESCALANTE, Alfonso (2006). Consecuencias de las Anomalías de Oclusión por causas del Parto Asociación Mexicana de Ortopedia Maxilar A.C. Consultado en mayo 2007. <http://www.amom.com.mx/am01000.htm>

El Consejo Nacional de la Mujer De La República Argentina (2006). Semana Mundial Por Un Parto Respetado ¡Respetemos El Tiempo De Nacimiento!. 15 Al 20 De Mayo De 2006

Declarada de Interés Nacional por el Senado de la Nación <http://www.cnm.gov.ar/>

ARAQUE, D (1998). Ortopedia Funcional, tratamiento de las anomalías craneofaciales a través del órgano bucal. Editado por la autora con el apoyo del Rotary Club de East Cobb de Georgia, Estados Unidos y el Rotary Altamira de Caracas Venezuela. Editado en Caracas, Primera Edición 1998, p228.

STEFANELLI, A (1999). Articulación Temporomandibular ODF (Ortopedia Dentofacial). 4ta Reunión Anual AMOM, Asociación Mexicana de Ortopedia Maxilar 1999 Manzanillo Col. 25-28 Nov. Consultado en febrero 2007. www.amom.com.mx.

ARAQUE, D (1998). Ortopedia Funcional, tratamiento de las anomalías craneofaciales a través del órgano bucal. Editado por la autora con el apoyo del Rotary Club de East Cobb de Georgia, Estados Unidos y el Rotary Altamira de Caracas Venezuela. Editado en Caracas, Primera Edición 1998, p94.

ARAQUE, D (2006). Células Madre, Ortopedia Funcional y el Órgano Bucal. Editado por la autora, Primera Edición

newson s.a.

Líderes en productos para Neurociugía Funcional

Calle Anahuac 581 Miraflores

Lima - Perú

Teléfono 511-34 80780 Fax 51 1-4442878

e-mail: ventas@neurociencia.com