

ARTICULO ORIGINAL

Recibido: Febrero 2022

Aceptado: Mayo 2022

ACTITUD POSTURAL, ESTRUCTURA CRANEO-MAXILO-FACIAL Y PLANO OCLUSAL

La importancia de un diagnóstico y tratamiento temprano integral

POSTURAL ATTITUDE, CRANEO-MAXILAR-FACIAL STRUCTURE AND OCCLUSAL PLATE

The importance of an early holistic treatment.

Isabel Poggi Varaldo

Dra. en Odontología UDELAR

Especialista en ortopedia y ortodoncia maxilo facial UDELAR

Docente titular Clínica de Prevención y Ortopedia IUCEDDU

e-mail: ipoggiv@gmail.com

DOI 10.52887/RUOO/v5n1.3

RESUMEN

En este artículo se estudia *la interrelación entre la actitud postural, el equilibrio de la estructura cráneo facial y el plano oclusal* a través de 3 tratamientos en niños en primera dentición seleccionados de nuestra casuística en la Clínica de Prevención y Ortopedia maxilo facial IUCEDDU

Se puede considerar que el proceso de desarrollo neurosicomotriz (DNSM) comienza desde la vida intrauterina, J. Claude Talmant en sus investigaciones sobre la ventilación fetal en fisuras palatinas, constata por medio de estudios ecodoppler movimientos linguo-labiales, de deglución de líquido amniótico, movimientos mano-boca y cambios en la postura del feto y su relación con la postura mandibular(1). Esto denota el grado de precocidad de la maduración de las funciones orofaciales y su relación con los cambios posturales intrauterinos.

Ya en la vida extrauterina, el bebé con su bagaje hereditario y congénito pone en marcha las primeras funciones vitales de respiración y amamantamiento, se continúan los procesos cinéticos de base de cráneo, los equilibrios posturales

DOI 10.52887/RUOO/v5n1.3 RUOO 2022 Vol 5 No1 en-jun2022 30-49

progresivos y las habilidades motrices que se van entrenando y especializando de acuerdo a las demandas del desarrollo.

Más del 30% de bebés nacidos por parto natural presentan asimetrías craneo faciales al nacimiento. Los embarazos múltiples, problemas en la posición intrauterina del feto, asimismo como maniobras perinatales para facilitar el parto bajo y la pérdida de la sensibilidad que altera la fuerza en el pujo cuando se administra anestesia epidural, podrían estar aumentando este porcentaje de bebés nacidos con asimetrías craneofaciales. Estudios muestran que 5 de cada 7 bebés recuperan su simetría en los primeros meses de vida, mientras que 2 en 7 (lo cual es un porcentaje muy alto dado la muestra) no lo hacen.(2)

Es frecuente que estos niños lleguen a la edad preescolar sin ser diagnosticados y observar que en ellos coexisten alteraciones en la actitud postural, la estructura craneo facial y dentomaxilares. En la clínica de Prevención y Ortopedia IUCEDDU utilizamos el abordaje ortopédico maxilar temprano (3- 8 años) el cual viene demostrando ser una opción válida para reencauzar el crecimiento dentro de los parámetros de normalidad y equilibrio sin compensaciones ni residiva.

Esto constituye un encare *preventivo integral* del crecimiento y desarrollo en primera infancia, al cual la ortopedia maxilo facial contribuye a través de los fundamentos diagnósticos y sus herramientas de tratamiento temprano.

SUMMARY

The importance of an early holistic treatment.

In this article it will be studied the interrelationship between the postural attitude, the craneo facial structure balance throughout 3 treatments in children with primary dentition selected among our casuistic in our Clinic of Prevention and Orthopedic maxilo facial IUCEDDU.

It can be considered that the process of neurophysico movement (DNSM) development starts in the intrauterine life (I.U), J. Claude Talmant in his investigations about fetal ventilation in the palatal gaps, shown by ecodoppler studies movements tongue-lip, swallowing of amniotic fluid, hand-mouth and changes in the posture of the fetus and its relation with the posture of the mandible (1). This shows the grade of earliness of the maturation in the oro facial functions and its relation with the postural changes I.U.

Then in extra uterine life (E.U) the baby and its heritance and congenit background the first primary vital functions are started such as breathing, breastfeeding, the kinetic processes of the basilar skull, the progressive postural balances and the motor abilities which start training and specializing following the development claims.

More than the 30% of the borned babies by natural delivery present craneo facial assymetries by birth. Multiple pregnancies, problems in the fetal position, as well as the perinatal maneuvers to make the low delivery easier and the loss of sensitivity wich alters the outbid when we are in

front of epidural anesthesia, could be arising this percentage of babies with craneofacial asymmetries . Studies show that 5 out of 7 babies recover their symmetry in their first months of life, while 2 out of 7 (which is a low percentage) do not do it. (2).

It is frequent that this children reach the pre school age without diagnosis and observe in them that coexist alterations im the postural attitude, craneo facial structures and dento maxilar. In the Clinic of Prevention and Orthopedic IUCEDDU we use the early maxilar orthopedic approach (3-8 years old) which has been showing to be a valid option to steer the growth between normal parameters and balance without compensations or relapse.

This constitutes an holistic preventive approach of the growth and balance in the first childhood, to which the maxilo facial orthopedics contributes by means of the basis diagnosis and its tools of early treatment.

PALABRAS CLAVES : ortopedia maxilo facial ,etiología de disgnacias,tratamiento temprano, plano oclusal funcional, alteraciones posturales.

KEYS WORDS: *Maxilo facial orthopedic, aetiology of the disgnatias, functional occlusal plate, postural attitude.*

INTRODUCCIÓN

Ya desde la etapa embrionaria el desarrollo neurológico sigue una jerarquización en sentido céfalo caudal . Son conocidas las imágenes ecográficas de control de embarazo, donde ya el feto se presenta realizando movimientos orbiculares, linguales y de succión de dedo asimismo como movimientos deglutorios de liquido amniótico. Esta maduración precoz del área orofacial parece habilitar a que en la etapa extrauterina inmediata la respiración y las funciones orofaciales primarias se instalen en forma automática . De acuerdo a las demandas se perfeccionan y van involucrando estructuras cada vez más caudales para posibilitar la adquisición de nuevas y más complejas habilidades neurosicomotrices a medida que el niño crece.

Uniendo esto a los conceptos de la cinética de base de cráneo de MJ Deshayes (3) y atendiendo a factores congénitos como lo son evolución de los cambios postura intrauterina del feto, comprenderemos la interrelación desde un comienzo entre la génesis de las disgnacias ,el equilibrio cráneo facial y la actitud postural. Siguiendo las leyes de la Rehabilitación Neuro oclusal del Dr Pedro Planas esa interrelación se reafirma en el curso del desarrollo en salud o en patología desde la niñez a la edad adulta. (4)

En condiciones de normalidad desde el comienzo del amamantamiento el bebé deglute y respira a la vez, luego con la conformación de la laringe por el sostén de la cabeza, comienzan a producirse cambios en la relación entre respiración y deglución y más adelante con la aparición de los primeros dientes temporarios, entre respiración, masticación y deglución. En paralelo ocurre la gradual adquisición de nuevas posturas que entrenan y fortalecen la neuromusculatura durante el primer año de vida. Esto es posible por la coordinación refleja entre los músculos cráneo-cervico mandibulares (linguo-faringeos, periorales, masticadores, supra e infrahioides, posturales de cuello,) y los músculos que intervienen en el sostén del torso, los miembros superiores e inferiores en los sucesivos estadios del DNSM hasta habilitar la bipedestación.

Cualquier alteración morfofuncional que se instale con defecto en este primer año de vida, se transmitirá en forma agravada a las siguientes etapas del desarrollo dando lugar a compensaciones que adquieren su propio equilibrio patológico, constituyéndose así una "cascada etiopatogénica" que enmascara la etiología primaria cuando se diagnostica tardíamente. (4)

La posibilidad de estudiar a los pacientes lo más precozmente posible desde la multidisciplina y en especial en la que nos concierne, que es la ortopedia maxilo facial, permite diagnosticar y reencaminar el DNSM a punto de partida del equilibramiento desde polo cefálico hacia caudal, restableciendo las condiciones de normalidad morfofuncionales propias de cada periodo de desarrollo. El abordaje desde la base de cráneo, desde el área cráneo facial a través de la armonía del desarrollo y funcionalidad del aparato masticatorio y en especial del plano oclusal como captor postural, constituye un procedimiento ortopédico preventivo de las disgnacias con alcance al resto del organismo.

En la primera infancia y hasta el estadio prepuberal podemos hablar de actitud postural y no de postura consolidada como tal, debido a que aún los huesos en general y las vértebras en particular no han sufrido modificaciones compensatorias al trastorno postural. Es entonces una oportunidad inmejorable para intervenir a través de los diferentes captos posturales (vestibular, oclusal, visual, podal) quienes posibilitan la reorganización de las cadenas musculo esqueléticas responsables de la adquisición y mantenimiento de la postura fisiológica. (5)

HIPOTESIS DE TRABAJO

Los pacientes entre 3 y 8 años, que reciben tratamiento temprano de funcionalización del plano oclusal, simetrización de desarrollo del maxilar superior, centricidad maxilo mandibular y nivelación de las cavidades glenoideas (base de cráneo) reflejan una notoria mejoría en la reorganización actitud postural general sin mediar tratamiento psicomotriz y/ o fisioterapéutico.

Un estudio de prevalencia de alteraciones posturales realizado por Espinoza, Omar en la Universidad de Temuco (Chile) en 120 niños de 4 años, encuentra : 86% inclinación de hombros,, 82% escápulas aladas y desdncendida,79% proyección anterior de hombros, 58% pie plano,51% hiperlordosis lumbar y 50% de inclinación de la cabeza. (6)

No encontramos estudios de prevalencia de alteraciones posturales en primera infancia en nuestro medio.

El único estudio que muestra resultados similares a nuestras observaciones es el realizado por Enriquez , M.B. y col.(México), en el que se realiza un estudio descriptivo del cambio en la actitud postural luego de utilizada aparatología de ortopedia funcional maxilar en 10 niños/as entre los 6 y 12 años. Este estudio involucra el período pre y puberal.(7)

MATERIAL Y METODOS

A través de la selección de 3 casos clínicos de pacientes en primera dentición (entre 3 y 8 años) tratados en la clínica de Prevencion y Ortopedia IUCEDDU, se ejemplifica nuestro sistema de *diagnóstico y evaluación del tratamiento temprano integral* de las alteraciones cráneo maxilo faciales y su relación con la actitud postural general .

Los pacientes presentados en este artículo , en su inicio eran portadores de 3 anomalias cráneo-maxilo-faciales asimétricas diferentes, y tuvieron como eje de su plan de tratamiento ortopédico maxilar: el desarrollo y /o simetrización del maxilar superior , la centricidad mandibular,la funcionalidad del plano oclusal y la nivelación de las cavidades glenoideas.

Estos pacientes en su inicio presentaban actitudes posturales alteradas: escolióticas y/o cifo lordóticas acentuadas,rotaciones cabeza, torso, hiperextensión de rodillas, aumento del plano de sustentación, etc.

Las terapéuticas fueron individualizadas para cada caso, asimismo como la duración del tratamiento.

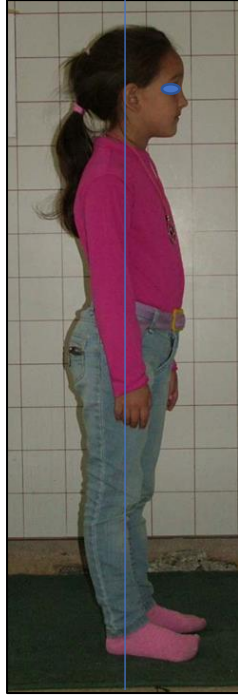
Los casos tratados según este sistema de trabajo no recibieron tratamiento fisioterapéutico o psicomotriz a pesar de haber sido referidos oportunamente. Sólo realizaron actividad física en sus centros educativos. Esta condición nos permitió sin proponérselo, observar el efecto del tratamiento ortopédico maxilar sobre la actitud postural sin que mediara otro tratamiento rehabilitador.

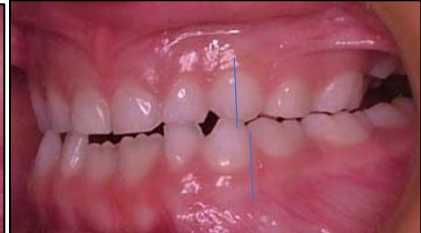
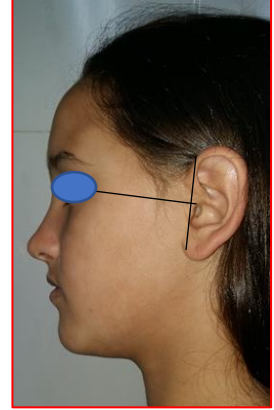
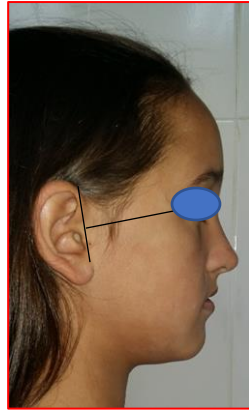
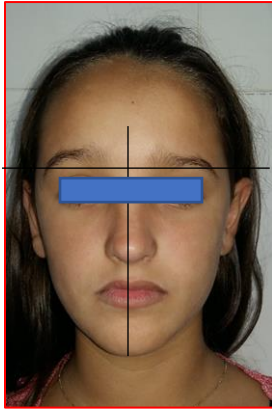
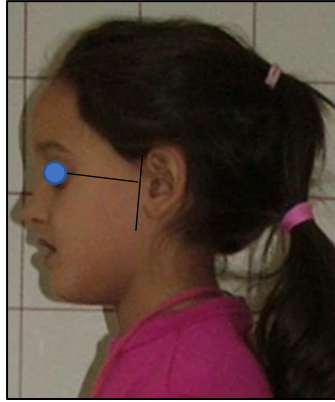
En el estudio de los casos se comparan el antes (marcos fotos negro) y después del tratamiento ortopédico maxilar temprano (marcos fotos rojo) a través de : fotos de actitud postural general y cráneo facial, fotos intrabucales, ortopantomografía

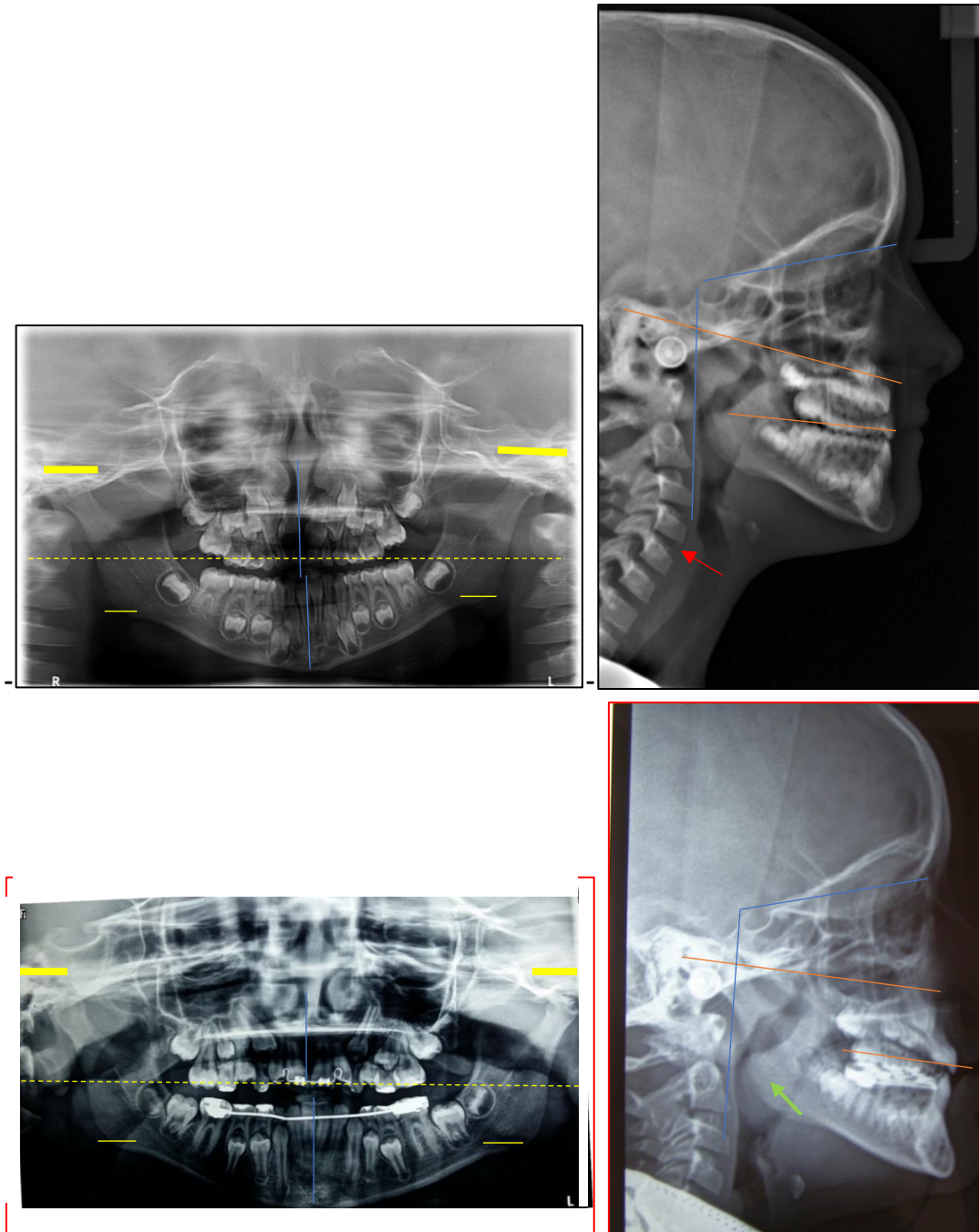
(OPT), Telerradiografía de perfil para mostrar la reequilibración simultánea a los distintos niveles..

- 1) Fotos actitud postural general de frente y perfiles: se trazan ejes de la plomada en los planos sagital y frontal (celeste) . (8)
- 2) Fotos cráneo faciales : de frente línea media facial y altura de hemicaras y pabellón de la oreja derecha e izquierda (negro) y de perfiles simetría de cinética hueso temporal (negro)(3)
- 3) Fotos intrabucales : líneas medias óseas, oclusión canina (celeste) (9)
- 4) Fotos OPT: línea paralela al piso (punteada amarilla), altura cavidades glenoideas (amarilla), líneas medias óseas con dentarias de cada maxilar (celeste) (11)
- 5) Fotos Telerradiografía de perfil: inclinación plano oclusal /plano de Camper (naranja) (9)

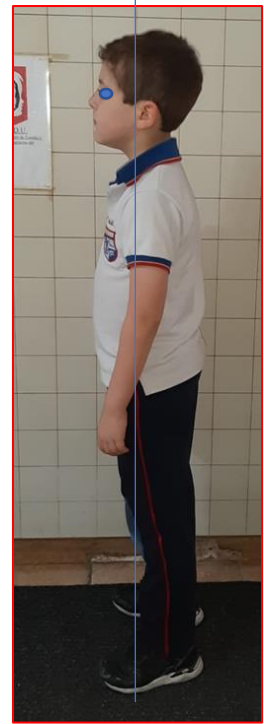
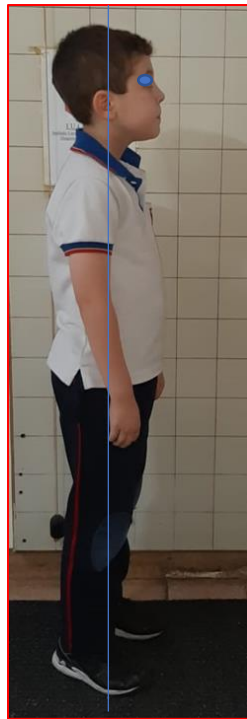
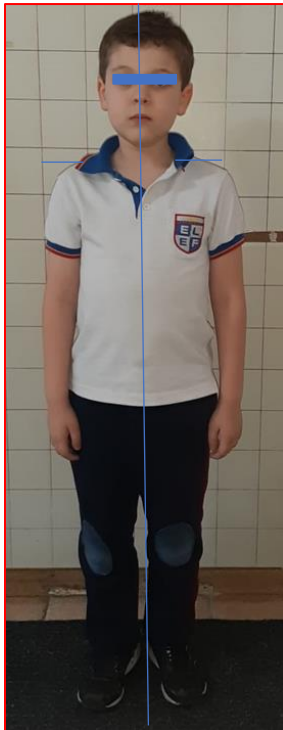
CASO 1

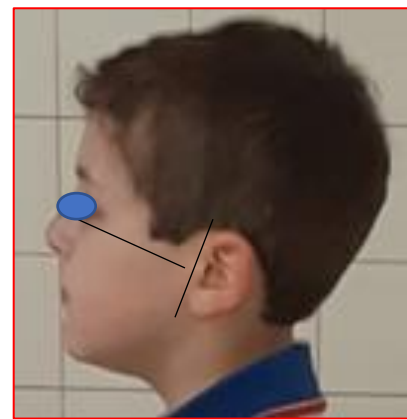
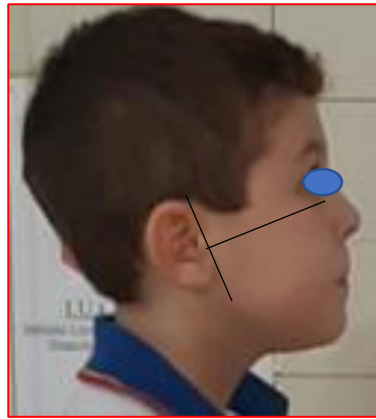
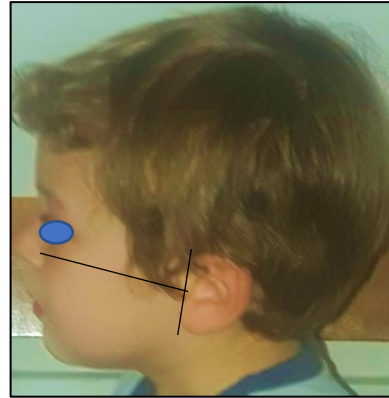
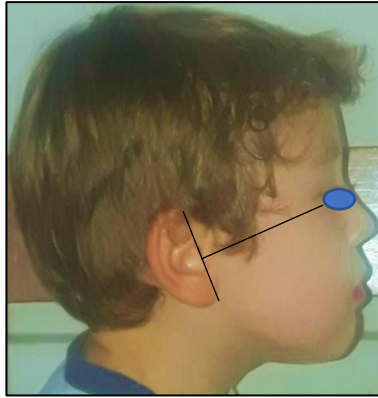
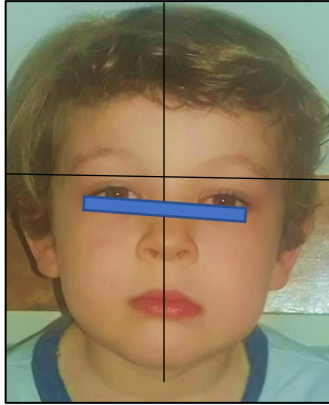


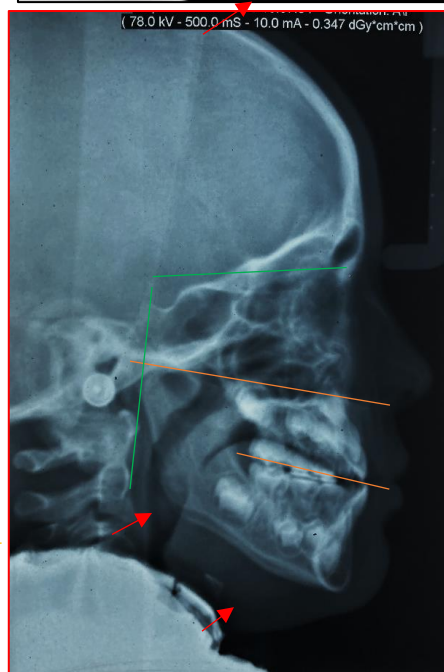
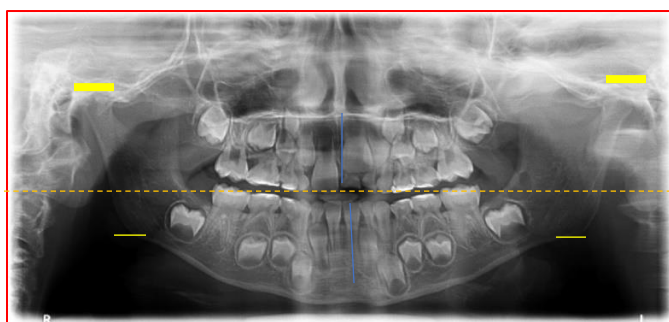
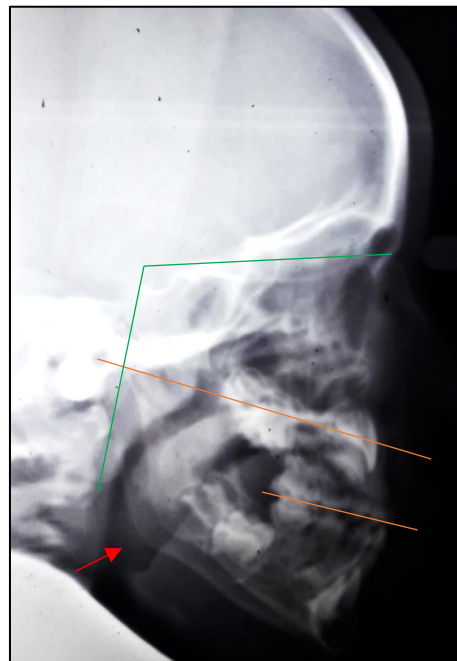
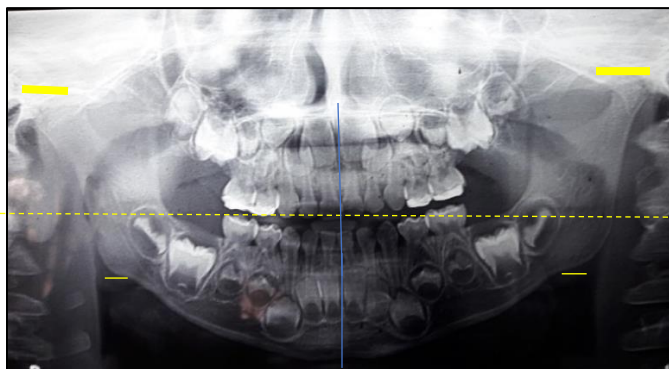




Flecha roja muestra la hiperlordosis cervical y la anteposición de la cabeza, situación que mejora en la teleRX post tratamiento 1ª etapa, a pesar de que a la paciente no se le realizó la exéresis de las amígdalas palatinas hipertróficas (**flecha verde**)







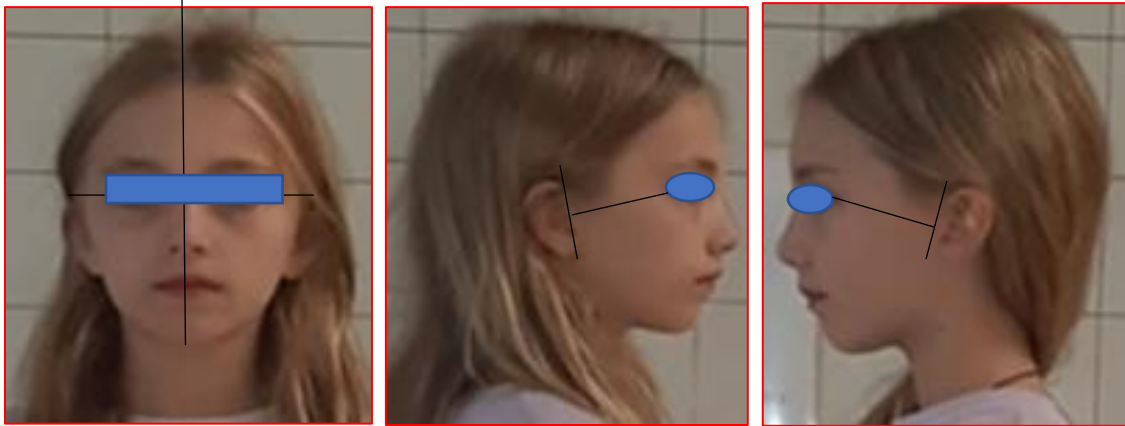
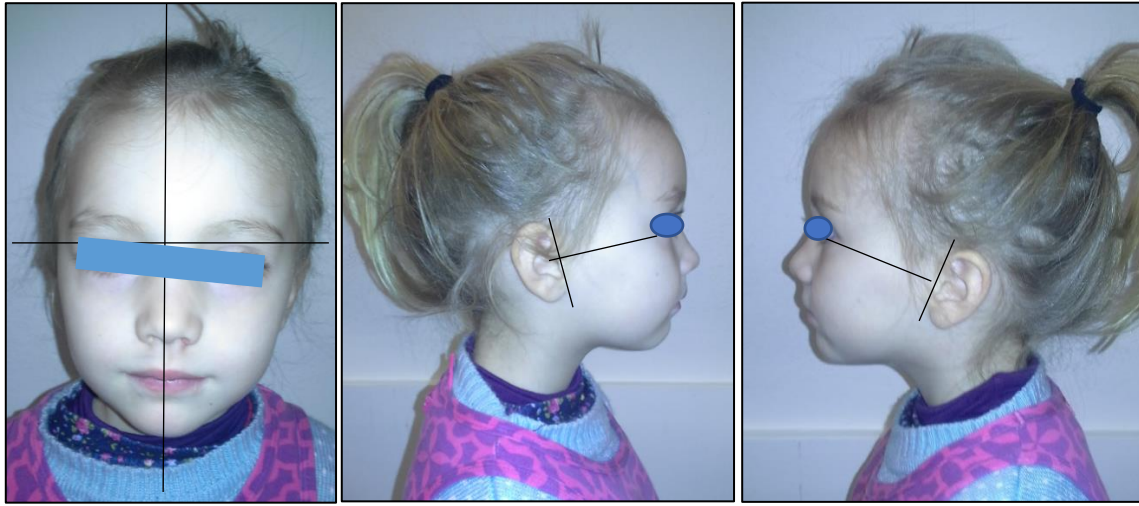
Flechas rojas en TeleRX muestran la disminución de la doble silueta de la rama y cuerpo mandibular por la simetrización morfológica y funcional en el curso del tratamiento temprano. Esto se corrobora en la OPT inferior en donde vemos igual altura de las cavidades glenoideas y de los ángulos mandibulares.

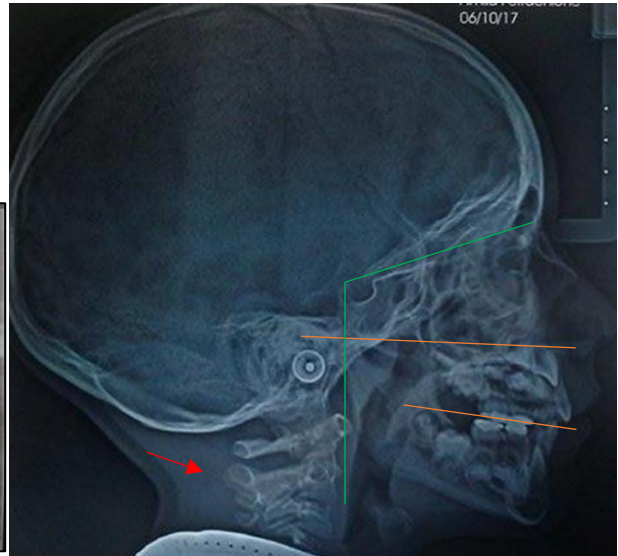
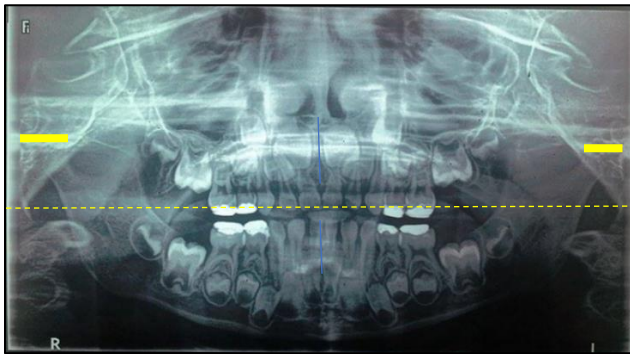
El cierre del ángulo cráneo-cervical en TeleRX inferior (**Lineas verdes**) muestra el enderezamiento de la cabeza .

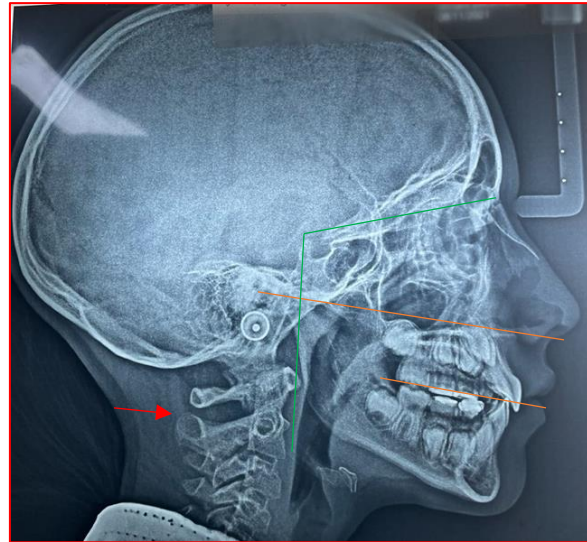
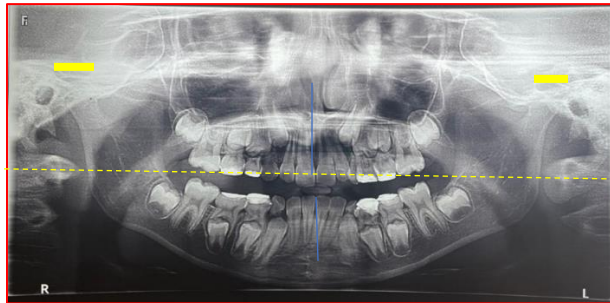
Mejora la viabilidad del cavum respiratorio y se evidencia reposicionamiento lingual.

CASO 3









Las **flechas rojas** en las TeleRx muestran como mejora la hiperlordosis cervical con reposicionamiento de la cabeza según muestra el cierre del ángulo cráneocervical (**líneas verdes**)

RESULTADOS:

Los 3 casos elegidos para este artículo fueron anomalías maxilo faciales diferentes en los tres planos del espacio y diagnosticadas en dentición temporaria pura. Tienen en común que son anomalías asimétricas complejas que presentan alteración de la actitud postural y que no han recibido tratamiento fisioterapéutico. Los pacientes recibieron tratamiento del plano oclusal con Pistas Directas procedimiento IUCEDDU(10) y simetrización del maxilar superior mediante Placas de Deshayes(3). Los resultados del tratamiento temprano muestran que mientras se logra el reequilibramiento cráneo maxilo facial progresivo, se va evidenciando la corrección de la actitud postural general del paciente.

Objetivos logrados:

- Simetrización y desarrollo del maxilar superior (transversal y antero posterior) (3)
- Funcionalización del plano oclusal (9)
- Equilibración de la altura de las cavidades glenoideas(base de cráneo) (11)
- Centricidad mandibular con líneas medias óseas coincidentes
- Desarrollo simétrico maxilo facial
- Reorganización de la actitud postural en torno a los ejes de la plomada frontal y sagital (5)

CONCLUSIONES:

Con este sistema de trabajo aplicado en la clínica de Prevención y Ortopedia IUCEDDU y como los casos ejemplificados lo muestran, se logran resultados simultáneos de *equilibración cráneo maxilo facial y de organización de la actitud postural del paciente* . El alcance de este tipo de tratamiento temprano tiene valor preventivo de disgnacias más complejas, de problemas futuros en las articulaciones témporo mandibulares (ATMs), de alteraciones visuales, de la alineación postural alterada , y de dificultades en el desempeño motriz. (12)

A pesar de los buenos resultados obtenidos, consideramos que este tipo de tratamiento acompañado desde la osteopatía pediátrica, la psicomotricidad, la educación física o la fisioterapia optimizaría los resultados alcanzados .

En un futuro sería interesante realizar en nuestro medio un estudio epidemiológico de la prevalencia de las alteraciones posturales en primera infancia y su asociación con las alteraciones cráneo-maxilo faciales.

BIBLIOGRAFIA:

1-TALMANT, Jean Claude – Fisuras labiales y palatinas ,tratamiento primario. EMC – Cirugía Plástica, Reparadora y Estética 19(4)-28 DOI: 10.1016/S1634-2143(11)71161-X

2-GEMELLI, Mauro – Osteopatía pediátrica y su relación con la ortopedia maxilo facial - Curso web 2022 Osteokids

3- DESHAYES ,Ma Josephe y col.- Rechercher et traiter l'asymetrie avant six ans dans notre pratique clinique quotidienne : option ou obligation ? International Orthodontics 2013 ; 11 : 35-59 35 doi:10.1016/j.ortho.2012.1

4- PLANAS, Pedro – Rehabilitación Neuro oclusal

5- BRICOT, Bernard- Postura normal y posturas patológicas. Revista IPP Año 1, Num 2- 2008, <http://www.ub/revistaipp> ISSN 1988-8198

6-ESPINOZA, Omar y col – Prevalencia de alteraciones posturales en niños de Arica-Chile. Morphol. V27 n.1 Temuco, Marzo 2009

7- ENRIQUEZ, M.B.y col. – Determinación de actitudes posturales tras el abordaje ortopédico funcional. Int.J.Odontostomat.,12(1) .113-119,2018

8- SIERRA, Na Guadalupe- Valoración de las alteraciones posturales. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; eFisioterapia.net., Año 2012

DOI 10.52887/RUOO/v5n1.3 RUOO 2022 Vol 5 No1 en-jun2022 30-49

9- HALLER W. -POGGI I. - La ortopedia al encuentro de las necesidades en salud bucal en 1ª infancia. REIUCEDDU Vol 1 Num. 1, Año 2015

10-HALLER W.-POGGI i. – La ortopedia al encuentro de las necesidades en salud buval en 1ª infancia. REIUCEDDU Vol 1 Num 2 Año 2015

11-POGGI I. – Consideraciones sobre la articulación temporo mandibular en 1ª. Infancia. Revista Uruguaya de Ortopedia y Ortodoncia Vol 2 Num. 2, Año 2019

12-HALLER-GODOY-CASAMAYOU – Prevención de las disgnacias desde el nacimiento ¿es posible?- Facultad de Odontología - Colibrí.udelar.edu.uy Año 1999.

AGRADECIMIENTOS

A los colegas de la Especialidad IUCEDDU, responsables de los tratamientos de los casos expuestos:

Analia Corbella

Sabrina De Santana

Irene Figoli

Betiana Garcia

Richard Paz