

ARTICULO ORIGINAL

Recibido : Abril 2020

Aceptado: Junio 202

METODO CLINICO Y DE LABORATORIO PARA PARALELIZAR EL PLANO DE LAS PISTAS INDIRECTAS DEL DR PLANAS CON EL PLANO DE CAMPER INDIVIDUAL DE CADA PACIENTE.

Clinical and laboratory method to make parallel the plane of the indirect splints of Planas with the individual Camper plane of each patient.

Isabel Poggi

Especialista en ortopedia y ortodoncia DMF -UDELAR *
Docente titular Clinica de Prevención u Ortopedia -IUCEDDU**

Martin Reinoso

Especialista en ortopedia y ortodoncia DMF - UDELAR

RESUMEN:

Uno de los principios fundamentales de la RNO para funcionalizar el plano oclusal en etapas de crecimiento y desarrollo de un paciente es hacerlo paralelizar aproximadamente al plano antropométrico de Camper.

Este es individual de cada paciente y debe determinarse en los tres planos del espacio para luego por medio de distintas estrategias paralelizar el plano oclusal.

En este trabajo analizaremos el método clínico-laboratorio para cumplir este objetivo

SUMMARY:

One of the main basis of the RNO to make the occlusal plane functional in the stages of growth and development is to make it approximately parallel to the anthropometric plane of Camper.

This is individual of each patient and it must be determined in the three space plates so that, by means of different strategies make de occlusal plane parallel .

In this work we will analyze the clinical and laboratory method to achieve this objective.

PALABRAS CLAVES: Pistas Indirectas, plano oclusal , plano de Camper,clínica y laboratorio

KEYS WORDS: Indirect splints, occlusal plate, plane of Camper, clinic and laboratory.

ANTECEDENTES : El plano de Camper es un plano antropométrico que queda determinado por los 3 puntos cutáneos: tragus izquierdo, subnasal y tragus derecho que corresponden a los puntos óseos : conducto auditivo externo izquierdo, espina nasal anterior, conducto auditivo externo derecho. Fig.1



Fig.1

Todos los individuos tenemos un plano oclusal en relación diversa con el plano de Camper, siendo el paralelismo de los mismos la condición de buen pronóstico para el desarrollo de los maxilares, la oclusión funcional y la salud articular.(1)Lo evaluamos con el plano de Fox.Fig.2

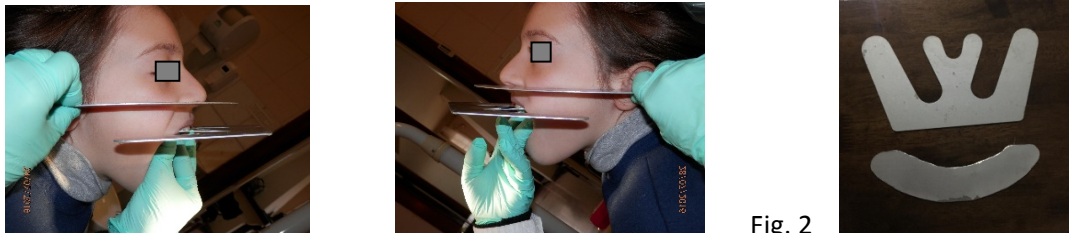


Fig. 2

Cuando esto último no ocurre , como ser en las disrelaciones maxilares transversales o antero posteriores debidas a factores hereditarios , congénitos o funcionales a causa de la respiración alterada desde temprana edad y a la masticación patológica, una de las estrategias terapéuticas ideada por el Dr. Pedro Planas son sus Placas con “ pistas de rodaje”. Este último término se refiere al hecho de que las mismas llevan una inclinación que corrige la inclinación patológica del plano oclusal con respecto al plano Camper.

La escuela brasilera de RNO , (Dra Wilma de Simoes, Dr Barboza y Dr. Brandao) utilizan el gnatostato (2) , especie de ocluser-articulador que permite trasladar el plano de Camper del paciente para que el dispositivo terapéutico sea elaborado en la etapa de laboratorio respetando dicho paralelismo. Fig. 4

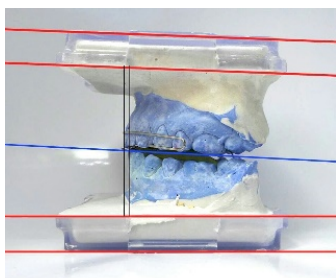


Fig 4

Con anterioridad el Dr. Balters utilizaba el montaje de la arcada superior en una relación de paralelismo al plano de Camper para la confección de su aparato bionator

En nuestra antigua práctica la inclinación de las pistas indirectas en las Placas del Dr. Planas las construía el laboratorista con una mordida constructiva sobre oclisor convencional bajo la indicación del ortopedista de si correspondía a una inclinación de clase II o clase III. Este método si bien nos daba una tendencia a la corrección de la discrepancia en el paralelismo de ambos planos (Camper y Oclusal) no nos aseguraba estar paralelizando el plano oclusal del maxilar superior con Camper.

Concordamos con los conceptos de la Rehabilitación Neuro oclusal (RNO) del Dr Planas, de la Dra Deshayes y de la escuela francesa de ortopedia de que es el macizo cráneo facial fijo y en especial el maxilar superior es quien debe irse desarrollando simétrica y armónicamente para que el maxilar inferior tenga una base estable y equilibrada contra la cual masticar y deglutir. Esto se traduce en estímulos de crecimiento y desarrollo adecuados sin adaptaciones compensatorias o patológicas del aparato masticatorio.

Una premisa fundamental entonces en la prevención y rehabilitación del aparato masticatorio en pacientes en crecimiento es paralelizar el plano oclusal superior al plano de Camper.

En la terapéutica con pistas indirectas del Dr. Planas (PIPS) hemos incorporado este concepto por lo cual diseñamos un método de registro clínico simple que aporta al laboratorista el dato del paralelismo de la pista de la placa superior con el plano de Camper individual de cada paciente.

Exceptuamos de este registro a los casos que ya estén paralelizados naturalmente o a través de las pistas directas de Planas.

MATERIALES Y MÉTODO.-

Modelos en yeso piedra de nuestro paciente, cera roja, arco de Fox, lápiz de fibra indeleble, oclisor, acrílico y alambre para la confección de los elementos metálicos.

Trabajamos tanto en niños en dentición mixta como jóvenes con dentición permanente joven.

Se trazan las referencias en el paciente (línea media facial) Fig. 5 y en los modelos definitivos para las llaves caninas y molares 6, la línea media ósea superior y la inferior en los modelos definitivos.



Fig. 5

Realizamos la mordida constructiva con la corrección de las disrelaciones transversales maxilo mandibulares y avanzando solo lo equivalente al levante que hayamos realizado. Es de señalar aquí que es deseable una altura mínima compatible con la funcionalidad mandibular.

Una vez tomada la mordida constructiva (MC) tenemos dos posibilidades:

a- Se envía la MC al laboratorio para su montaje y realización de la placa superior y /o inferior para que luego sea retornada al consultorio para hacer el registro sobre dicha placa. Fig. 6

b- O podemos elegir enviar ya una placa termoplástica con los rodetes paralelizados a Camper para ahorrar una ida y vuelta al laboratorio y que regresen los dispositivos ya terminados.

a- A la sesión siguiente recibimos del laboratorio el ocluser armado y la placa superior sin la confección de las pistas para así realizar nuestro registro clínico:



Fig. 6

1- Se traza en piel del paciente con línea punteada desde el tragus izquierdo al derecho pasando por subnasal con la ayuda en el dispositivo que acompaña al plano de Fox-

2- Se realizan las pistas en cera a modo de rodete en la placa de acrílico superior. Fig. 7



Fig. 7

3- Apoyamos el dispositivo extraroral de Fox previamente entibiado en agua caliente sobre los rodetes aun tibios tratando de paralelizar la rama externa a las líneas punteadas previamente trazadas en la piel de la cara. Fig. 8

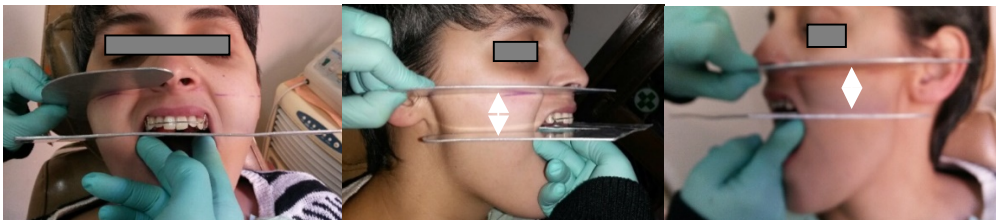
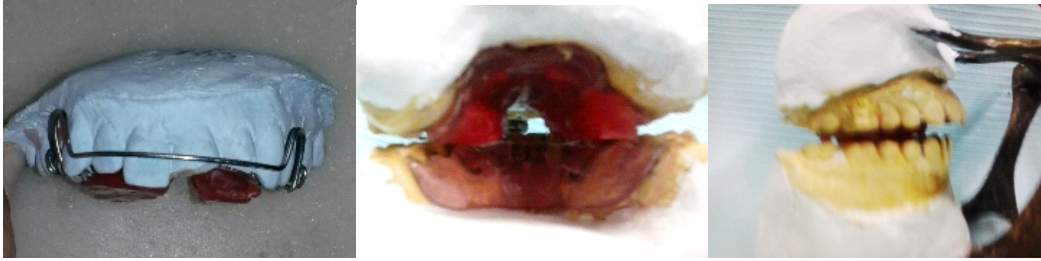


Fig.8

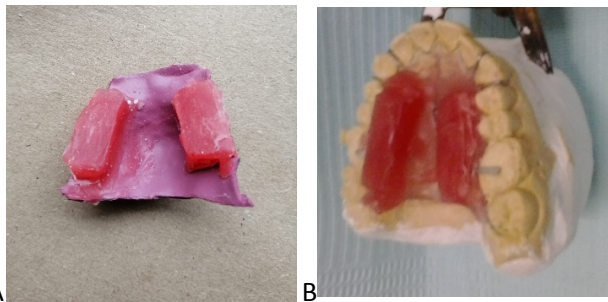
- 4- Luego se corrobora que la altura de los rodetes genere igual distancia a Camper a derecha e izquierda, obteniendo así un verdadero paralelismo de ambos planos. Fig. 8



- 5- Envío a laboratorio para su terminación

ETAPA DE LABORATORIO

Como ya explicamos ,el laboratorio puede recibir una placa termoplástica con el registro en cera o la placa superior ya realizada sin las pistas con el registro en cera. El primer método ahorra una sesión clínica pero no permite tener el oclisor armado para calibrar las alturas de los rodetes en la etapa clínica. Fig. 9



A B Fig. 9

En el primer caso de la Fig. 9 A, el laboratorio coloca previamente la placa termoplástica en el oclisor y procede a realizar la placa inferior con sus pistas correspondientes en relación al registro de la cera superior. Previamente se realizaron los elementos metálicos y acrílicos de la placa inferior. Fig 10



Fig. 10



Una vez realizada la placa inferior con las pistas según registro se retira la placa termoplastica superior con el rodete del ocluser y se procede a realizar los elementos metálicos y acrilicos de la placa superior .Fig.11



Fig.11



Fig. 12

Y así se coloca nuevamente en el ocluser y se terminan las pistas de acrílico superiores de acuerdo a las inferiores ya realizadas previamente. Fig.12 y 13



Fig. 13

Cumplida la etapa de laboratorio de la confección de los dispositivos de Pistas Indirectas con la transferencia del registro de inclinación y paralelismo de las mismas al plano de Camper del paciente, se procede al acabado y pulido de las mismas.

CONCLUSIONES:

Hemos descrito aquí un método clínico y de laboratorio sencillo y accesible para obtener la información y transferirla a los dispositivos ortopédicos PIPS.

Una vez recibidos por el clínico, se vuelve a revisar en boca que la inclinación y paralelismo de la superficie de las PIPS sea la correcta y se hacen los ajustes necesarios con papel de articular.

El manejo clínico de estos dispositivos serán motivo de otra comunicación.

Email : ipoggiv@gmail.com

*Universidad de la Republica Oriental del Uruguay

** Instituto Centro de estudios de las disgnacias del Uruguay