

# La Ortopedia al encuentro de las necesidades en salud bucal de la 1ra. infancia

Pistas Directas del Dr. Planas para Control  
del Riesgo y Tratamiento Temprano de las Disgnacias

**Orthopedics Encountering the needs in Oral Health in 1st Childhood.  
Dr. Planas Direct Tracks used to Control the Risk and Early Treatment of Disgnacias**

## PARTE II

Dra. Wilma Haller, Docente Titular de Prevención de IUCEDDU

Dra. Isabel Poggi, Docente Titular de Ortopedia de IUCEDDU

W. Haller, e-mail: wrhaller@hotmail.com

I. Poggi, e-mail: lpoggiv@gmail.com

### RESUMEN

Se describen las técnicas de Equilibrado oclusal y Pistas directas del Dr. Planas, según se realizan en la Clínica de IUCEDDU.

En que casos utilizamos estos recursos preventivo- terapéuticos con buenos resultados y cuando no son de elección.

Se ilustra con la presentación de casos clínicos

**Palabras clave:** Equilibrado oclusal - Pistas directas del Dr. Planas- Procedimiento clínico

### SUMMARY

Techniques of occlusal equilibration and Dr. planas direct plates are described as they are performed in IUCEDDU clinic, and when we use these preventive therapeutic sources with good outcomes and when they are not of election.

The presentation has been illustrated with clinical cases.

**Keywords:** Oclussal equilibration - Dr. Planas direct plates - Clinic method.

En la primera parte se presentaron los fundamentos de las estrategias terapéuticas, para control del riesgo y patología del sistema masticatorio y los elementos de diagnóstico que utilizamos para estos casos.

# Equilibrado oclusal

## Pistas directas de Planas

### Importancia y Beneficios

Estas técnicas nos permiten actuar desde el momento que se establece la oclusión primaria a los 3 años de edad, reorganizando la función muscular a través de la oclusión dentaria para que continúe el crecimiento y desarrollo según el óptimo individual de cada niño.(15)

Nos dan la posibilidad de pasar de un plano oclusal patológico a un plano oclusal fisiológico precozmente, lo cual asegura la rehabilitación sin secuelas del sistema masticatorio.(6)

El equilibrado oclusal, es una medida preventiva, que consiste en quitar pequeñas interferencias oclusales y simetrizar la fuerza de contracción de los maseteros y temporales para asegurar una masticación unilateral alternada. Tiene como condición que el plano oclusal sea paralelo al plano de Camper y realizarlo solo en condiciones de riesgo y no en presencia de patología.

Las pistas directas de Planas sean como medida preventiva o como tratamiento temprano permiten mantener o paralelizar el plano oclusal al plano de Camper a través del agregado de resina sobre las superficies oclusales de molares temporales, respetando las características morfofuncionales de la oclusión en cada etapa evolutiva de la dentición.

La elección de estas estrategias terapéuticas depende del diagnóstico en cada caso clínico.

Devolver el equilibrio funcional al plano oclusal, debe ser el objetivo de toda maniobra sobre el mismo.

**Estas condiciones funcionales, son las que determinan una verdadera rehabilitación del sistema masticatorio.**

## Equilibrado Oclusal

- Las interferencias dentarias crean pequeñas deflexiones mandibulares al cierre. Mediante el equilibrado logramos la armonía en la función de los músculos maseteros y temporales durante la función masticatoria.(6)

Es oportuno aclarar que el concepto de equilibrado oclusal no es sinónimo de desgaste selectivo.(15)

**El Equilibrado Oclusal tiene diferentes objetivos, diferentes resultados y una técnica específica:**

- Se realiza solamente en dientes temporales

- Partimos de la palpación de los músculos maseteros y temporales, al mismo tiempo que el niño realiza movimientos masticatorios de abre y cierre breves y rápidos que nos permitan detectar el desequilibrio muscular

- Interponemos para marcar papel de articular de doble faz Varkhaus y piedra rueda de diamante, para desgastar logrando facetas planas y al mismo tiempo minimizando el riesgo de lesionar tejidos blandos.

- No se realizan tallados sino que se asperiza la superficie del esmalte al quitar apenas las marcas que deja el papel de articular.

- Esos pequeños desgastes van a representar un estímulo que lleva a intensificar los movimientos masticatorios.(13) Debemos controlar la función oclusal en lateralidades y protrusión de

acuerdo al estadio evolutivo de la dentición.

\_ Después de finalizado equilibrado oclusal, al hacer movimientos masticatorios de abre y cierre rápidos y breves se siente un ruido seco y simétrico de la oclusión.

Acompañamos esta técnica, con ejercicios masticatorios y la indicación de incorporar alimentos más duros y fibrosos(14) Lo controlamos en un plazo de 15 días. Si en el control aparecen desarmonías volvemos a realizar el Equilibrado. En los controles periódicos seguimos el mismo procedimiento.

### Conclusiones

Este equilibrio que logramos se va a traducir en un crecimiento y desarrollo armonioso del Aparato Masticatorio. En algunos casos es la única Medida Preventiva que nos permite controlar el riesgo, logrando un sistema en equilibrio fisiológico: un Sistema Estomatognático Eugénico.

El Equilibrado oclusal es una medida preventiva que realizamos en los controles periódicos durante la dentición temporal y mixta temprana.

Los mejores resultados de un Equilibrado Oclusal son en dentición temporal.

En la primera etapa de dentición mixta, el mejor resultado es cuando no existen interferencias en los primeros molares permanentes.

Cuando existen contactos prematuros en los molares permanentes estos no se deben tocar, es preferible realizar pistas directas de Planas, controlar el paralelismo de las pistas con el plano de Camper y realizar equilibrado de las propias pistas directas.(15)

## Terapéutica de Pistas Directas del Dr. Planas

El objetivo terapéutico es pasar de un plano oclusal patológico a un plano oclusal funcional.(6)

Esta terapéutica consiste en realizar en forma individual, planos de resina en dientes temporales, que permiten organizar el plano oclusal paralelo al Plano de Camper y lograr al mismo tiempo una función armónica y simétrica de los músculos maseteros y temporales.

Rediseñamos el plano oclusal temporal de acuerdo a la etapa evolutiva de la dentición del niño para que el mismo y el sistema neuromuscular alcancen una relación funcional.(2)

De esta manera el plano oclusal y las ATMs se irán modelando mutuamente en una relación funcional, armónica y estable.(1)

Siempre que realizamos esta terapéutica tendremos presente las Leyes del Crecimiento y Desarrollo del Aparato Masticatorio de Planas.

### Cuando esta indicado realizar terapéutica de pistas directas?

- En dentición temporal o en el inicio de la dentición mixta.

- Las pistas de resina solo deben ir en molares temporales, finalizado el trabajo clínico los mismos no deben quedar ferulizados.

- Nunca se deben realizar en niños que presentan alto riesgo de caries.

- No están indicadas en casos de grandes discrepancias entre los arcos dentarios, porque no permiten organizar el trabajo muscular, en consecuencia no se logra armonía en la función.

- En pacientes con insuficiencia respiratoria, no se obtienen buenos resultados, existe discrepancia entre los arcos dentarios ya que generalmente hay falta de crecimiento del maxilar superior. Pueden realizarse para paralelizar los planos, centrar líneas medias, organizar la función muscular y acompañarlo de aparatología funcional. De esta manera cuando no usa el aparato existe equilibrio.

- En casos de grandes discrepancias entre los arcos dentarios el diagnóstico determina el plan de tratamiento. Las pistas directas pasan a formar parte del plan de tratamiento y se realizan durante el mismo, en el momento más favorable para lograr armonía funcional

- Los pacientes deben concurrir a los controles periódicos, ya que las pistas requieren un mantenimiento; si no pueden hacerlo es mejor elegir otra estrategia de tratamiento.

### Consideraciones generales

“Debemos recordar a los padres que las pistas actúan en un momento biológico, determinado por la edad dentaria, estando sujetas a influencia del medio ambiente, por lo que deben ser controladas periódicamente.” (6)

Evaluar según el estudio radiográfico, el tiempo de exfoliación de la pieza dentaria. permite pronosticar la vida útil de la pista para alcanzar el objetivo propuesto.

Las resinas deben ser pulidas para que no retengan placa dental, lo cual aumentaría el riesgo de caries.

Finalizado el trabajo clínico, se realiza equilibrado oclusal en las pistas, para tener estabilidad en la función mandibular.

Se puede considerar que las pistas directas de Planas representan un tratamiento de ortopedia funcional sin aparatología. (11)

La praxia masticatoria es una función aprendida que involucra arcadas dentarias, ATMs y tejidos blandos, por esta razón se acompaña con reeducación masticatoria.(13)

“La estabilidad del sistema no solo estará dada por factores oclusales sino que además será la resultante del equilibrio con las masas musculares que rigen su alineación tridimensional.” (2)

## Mordida cruzada funcional

### Como realizar las pistas directas?

Comenzamos por realizar las pistas en el arco dentario maxilar superior. Controlamos con el plano de Fox que el plano oclusal quede aproximadamente paralelo y equidistantes al plano de Camper.

Comprobado el plano oclusal superior correcto, controlamos la trayectoria de cierre y si existe o no deslizamiento durante la misma.

Centrando líneas medias podremos observar el espacio libre entre los dientes superiores e inferiores. Este espacio, como ya hemos controlado el plano oclusal superior paralelo a Camper, debemos resolverlo agregando pistas de resina en los dientes inferiores, hasta que las líneas medias intermaxilares sean coincidentes y no exista deslizamiento en la trayectoria de cierre.

Finalizamos el trabajo clínico realizando un equilibrado oclusal de las pistas directas.

Valentina | Edad: 4 años 6 meses | Ingreso: 05/06/2007  
Dra. Natalia Silvera



Figura 1: Inicial.



Figura 2: Pistas Directas de Planas.

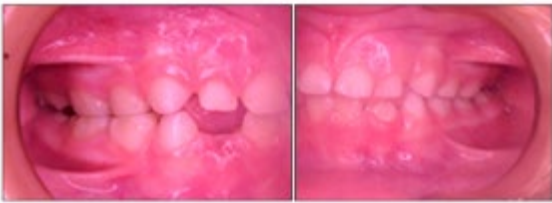
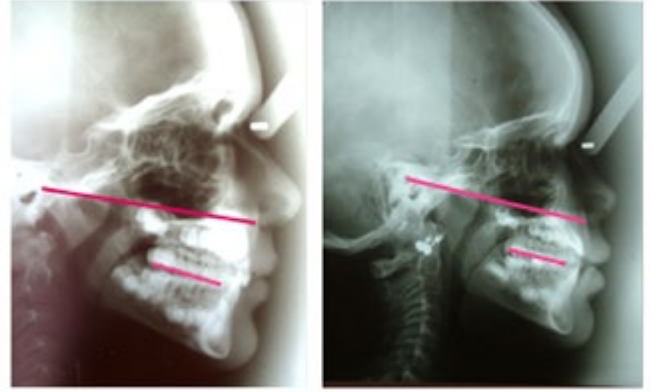


Figura 3: Evolución 5 meses.



Figura 4: Setiembre 2008



Julio 2007

Setiembre 2008

Figura 5: Telerradiografías.

Plano Oclusal en relación al Plano Camper

2007 - Abierto adelante - clase II

2008 - Paralelos

18 meses de evolución.



Figura 6: diciembre de 2008



**Figura 7: Marzo de 2009**

A partir de esta etapa se decide apoyar la evolución neuromuscular con la instalación de un Bionator de Balters.



**Figura 8: Julio 2010**

Líneas medias coincidentes - clase I canina - guía incisiva en evolución.



**Figura 9: Febrero de 2011.**

## Mordidas Cubiertas

Podemos encontrar esta maloclusión con líneas medias centradas o no.

Cuando no coinciden líneas medias, en la trayectoria de cierre detectaremos un deslizamiento hacia el lado que se desvía la línea media inferior.

Esto determina un diagnóstico de masticación con predominio hacia el lado del desvío en el cierre mandibular. Los AFMP son diferentes siendo el menor el del lado masticatorio.

### Como realizar las pistas directas?

Realizamos pistas en el maxilar superior de ambos lados aproximadamente paralelo y equidistante al plano de Camper. Controlamos el paralelismo del plano oclusal modificado por las pistas, con el plano de Camper.

## Caso 1 - Luciana. Figura 10 a 17

De acuerdo a la profundidad de la mordida y la sobremordida de caninos y a la edad del paciente, realizaremos las pistas en el maxilar inferior con la altura adecuada.

Si en la mordida cubierta existe desvío al cierre de reposo a MPI las líneas medias no coincidirán, entonces debemos centrar las líneas medias agregando resina en el maxilar inferior en forma diferencial, mas alto del lado del desvío.

De este modo resolvemos el bloqueo a los movimientos excursivos mandibulares lo que permite funcionalizar el plano oclusal.

De acuerdo a la edad del niño, al finalizar el trabajo clínico debemos tener, en dentición temporaria función canina, función de grupo isodaquia respectivamente.

En dentición mixta oclusión con balance bilateral y ciclos horizontales.

**Edad: 5 años y 7 meses.**

**Ingreso: 28/09/2012**

**Tratamiento realizado por el Dr. Carlos Demichelis.**



**Figura 10: Ingreso.**



Elementos a considerar en el diagnóstico:

Plano oclusal levemente abierto hacia adelante.

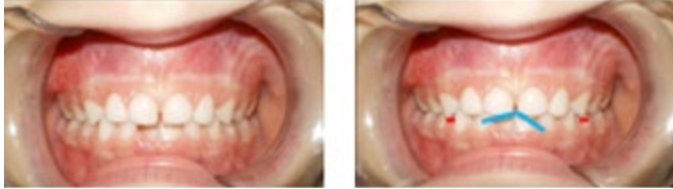


Figura 11

Línea media desviada. Función muscular asimétrica.  
 AFMP diferentes.  
 Desv. mandibular funcional sobre de caninos.  
 Falta de crecimiento mandibular: LM Desviadas.  
 Apiñamiento.

## Síntesis diagnóstica

- Biotipo dolicofacial.
- Clase II dentaria leve, plano oclusal con respecto al plano de Camper abierto adelante.
- Insuficiente respiratorio de etiología alérgica en tratamiento.
- Masticación y deglución disfuncional.
  - Función mandibular\_ desvía al cierre hacia la derecha.
  - Masticación con predominio del lado derecho AFMP asimétricos.
  - A la palpación de los músculos maseteros y temporales se observa función asimétrica.

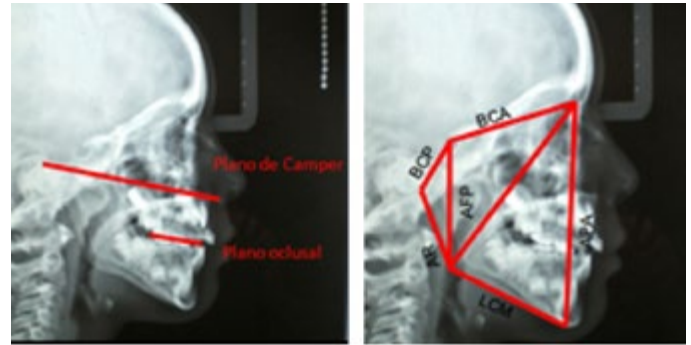


Figura 12: Realización de pistas directas de Planas.Octubre 2012

Objetivos:

- Paralelizar el plano oclusal al Plano de Camper.
- Centrar líneas medias
- Corregir la sobremordida
- Dejar su oclusión en el período evolutivo que debe tener para su edad. Isodaquia.
- Búsqueda de la guía anterior.

Estudios radiográficos 18 de octubre de 2012. Posteriores a la realización de las pistas directas de Planas.



Plano oclusal aprox. paralelo al Plano de Camper.

Bjork-jarabak

Armonía estructural  
 Biotipo Dólico  
 Clase II Esqueletal  
 Ángulo Goníaco superior 59°  
 Crecimiento mandibular favorable

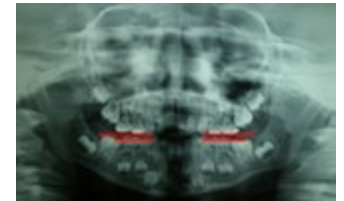


Figura 13: Radiografía.

5 meses después de realizadas las pistas



Figura 14: Marzo 2013

LM centrada  
 Corrección de la sobremordida y el apiñamiento.  
 Movimientos mandibulares libres de interferencias.



Figura 15: Setiembre 2013

Control de las pistas directas Planas, se le hace estudio funcional, presentando función de grupo, correcto con su edad.



**Figura 16: Noviembre 2013**

Reacomodación de pistas directas de Planas inferiores en 84 y 85 previo control de que el plano de oclusión superior está paralelo al plano de Camper. Se reacomoda la función muscular (la paciente queda simetrizada).



**Figura 17: Abril 2015**

## Caso 2, Nicolás. Figuras 18 a 24.

EL paciente ingresa a la Clínica de Prevención en agosto de 2008, con 4 años de edad.

Consulta por falta de diastema entre incisivos centrales.

Antecedentes médicos: nacimiento por parto natural, amamantó hasta los 20 meses. Alérgico respiratorio, tratado con medicación.

Hábitos: mamadera hasta hace poco tiempo.

Desarrollo psicológico acorde a su edad cronológica.

Actitud postural: normal.

Tratamiento realizado por la Dra. Carbone.



**Figura 18: Examen clínico.**

### Inicio, Agosto 2008.

- Dentición caduca.
- Clase I canina y plano
- Postlábeteo recto.
- Líneas medias coincidentes.
- Overbite aumentado.
- Ceo=0



**Figura 19: Agosto 2008**

## Síntesis Diagnóstica

- Biotipo braquifacial, al examen clínico, tercios faciales proporcionados.
- Evaluación dentaria: Dentición caduca pura, líneas medias coincidentes, plano postlácteo recto. Mordida cubierta dentaria.
- Evaluación funcional: Disfunción masticatoria y deglutoria.
- Avaluación estética: perfil recto.

## Tratamiento

Pistas directas planas y equilibrado oclusal.



Figura 20: Diciembre 2008

### Pistas Directas Inferiores:

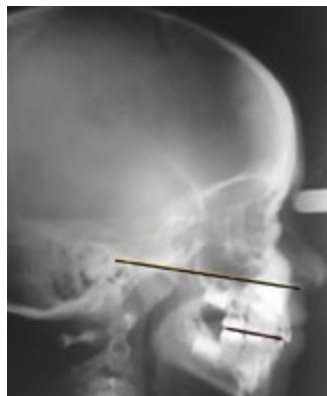


Figura 21: Marzo 2009

### Teleradiografía:

- Plano oclusal paralelo al plano de Camper, favorable.
- Vía aérea permeable.
- Hioides bien ubicado.

Estudio radiográfico realizado con posterioridad a la realización de las pistas directas.



### Equilibrado oclusal en caninos



Figura 22: Mayo 2009

### Alta controlada



### Isodaquia y movimientos horizontales bilaterales



Figura 23: Abril 2010



Figura 24: Control 2011

## Conclusiones:

Podemos considerar las pistas directas como un excelente tratamiento temprano y al mismo tiempo una buena medida preventiva.

Ante la presencia de riesgo, estando el plano oclusal paralelo al plano de Camper, realizamos Equilibrado oclusal. En algunos casos, para facilitar la funcionalidad mandibular y según edad evolutiva dentaria, podemos realizar pistas directas.

Esto nos ha demostrado que la evolución es excelente, ya que solo continuamos controlado hasta el inicio de la dentición mixta.

En este momento observamos como se realiza la erupción de

los primeros molares y del grupo incisivo, para el establecimiento una correcta guía anterior.

Debemos comprobar que el plano oclusal sigue paralelo al plano de Camper, que existe armonía en la función de maseteros y temporales, que los AFMP son iguales, lo que asegura el equilibrio fisiológico del sistema.

Establecida la dentición mixta en su primera etapa, en estas condiciones, debemos continuar con los controles periódicos

Siempre aconsejamos sobre la dieta y la función masticatoria, para que se mantenga una función unilateral alternada, que es la estabilidad de los objetivos logrados. (12)

---

## Bibliografía

- 1- Planas, P. Rehabilitación neuroclusal. 1987.
- 2- Alonso, A. Oclusión y Diagnóstico en Rehabilitación Oral. 2000; 1:1-14
- 3- Delaire, J. Revue d'Orthopédie Dento-faciale. 2003; 37:243-265.
- 4- Deshayes, M. J. L'art de traiter avant 6 ans, 2006.
- 5- Genesis de la Rehabilitación Neuroclusal-Alumnos Dr. Pedro Planas ,año
- 6- Barbosa Dos Santos, J.L. Curso teórico-clínico de pistas directas de Planas. Montevideo, I.U.C.E.D.D.U., 2005.
- 7- Rakosi, T. Atlas de Ortopedia Maxilar: Diagnóstico, 1992: 123-165.
- 8- Enlow, DH. Crecimiento máximo-facial. 3ª Ed., Cap. 11:292-311.1984
- 9- Planas, J. Semiología de la masticación. Rev. Orthop. Dento-Faciale 35:319-336, 2001.
- 10- Abjean, J. Búsqueda de la posición fisiológica de reposo mandibular: interés diagnóstico y terapéutico. Rev. Orthop. Dento-Faciale. 32: 109-205, 1998.
- 11- Carbone, Lorena Tratamiento temprano de las maloclusiones sin aparatología funcional: Presentación de dos casos clínicos. Internacional Journal of Odontostomatology VD.8 Issue 2, Agosto 2014.
- 12- Da Silva De Souza, Katiúscia, Mordida cubierta. Terapéutica oclusal según Filosofía del Dr. Pedro Planas. Guía del Odontólogo, AÑO VIII, Nº 27, Octubre 2007
- 13- Fisiología del sistema estomatognático. Arturo Mann
- 14- Reorganización Miofuncional - Padovan publicación independiente.
- 15- Material de cursos sobre Pistas Directas – Dras. Haller, Poggi.  
\* wrhaller@hotmail.com \*\*ipoggiv@gmail.com