

UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
CLINICA DE PROTESIS 3°
(FIJA)

Prof. Adj. Dr. Raúl Riva.

P O N T I C O S .

F. 2090

P O N T I C O S .

DR. RAUL RIVA.

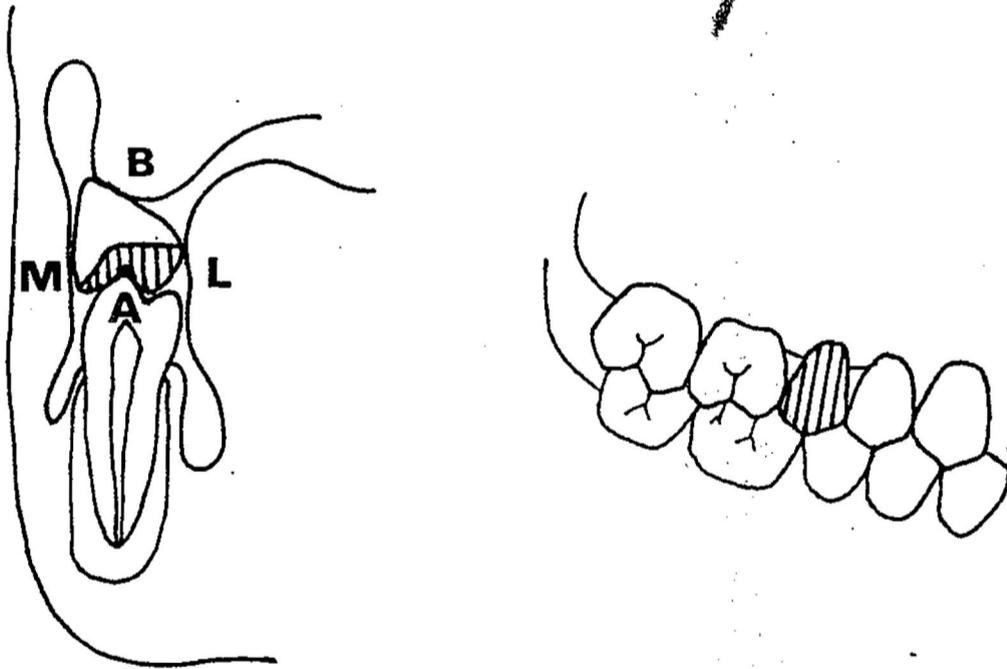
Prof. Adj. de Clínica de Prótesis 3° (Fija).

I - DEFINICION Y GENERALIDADES.

El pónctico, o pieza intermedia de una prótesis fija, es aquella que reemplaza al diente natural perdido, restaura su función y en los casos que lo requieran, también la estética.

Está rodeado por la superficie oclusal antagonista, evitando así su extrusión; la mucosa de la brecha, con la que puede o no entrar en contacto; los pilares, a los que se une evitando migraciones; la lengua ; los labios y las mejillas.

Se relaciona con los retenedores por medio de los conectores, ya sean éstos rígidos (colados o soldados) o articulados. Si esta relación es por un conector a mesial y otro a distal, se hablará de pónctico convencional y si es por un solo conector, de pónctico voladizo.



RELACIONES DEL PÓNCTICO

II - REQUISITOS.

Para que un pónctico cumpla satisfactoriamente sus funciones, deberá cumplir con una serie de requisitos, los que deberán ser tenidos en cuenta en el momento de su diseño, ya que de ellos dependerá en gran medida el éxito de la prótesis fija.

REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR UN PONTICO

- # RESTAURAR LA FUNCION DEL DIENTE PERDIDO
- # RESTAURAR EL EQUILIBRIO Y FUNCION DEL S.E.
- # RESTITUIR LA ESTETICA
- # CUMPLIR EXIGENCIAS DE COMODIDAD
- # SER BIOLOGICAMENTE ACEPTABLE PARA LOS TEJIDOS VECINOS
- # DE FACIL HIGIENE
- # RESISTENCIA A LA FLEXION
- # RESISTENCIA A LA ABRASION

RESTAURAR LA FUNCION DEL DIENTE PERDIDO

Al evaluar este requisito, lo haremos considerándolo desde el punto de vista de una integración funcional de esa pieza al Sistema Estomatognático y no de la mera reposición de una cara triturante más en la arcada.

RESTAURAR EL EQUILIBRIO Y FUNCION DEL SISTEMA ESTOMATOGNATICO

El será cumplido al estar el pñntico unido a los pilares, transformando a la Prótesis Fija en una férula de apuntalamiento y bloqueo; apuntala la migración mesial de los dientes vecinos y bloquea la extrusión de antagonistas. De este modo es posible restituir el equilibrio de Godón, asegurando el equilibrio del Sistema Estomatognático.

RESTITUIR LA ESTETICA

La estética de la pieza a reponer no es siempre una necesidad ni una exigencia que imponga a éste como un requisito indispensable. Dependerá de la ubicación en la arcada de la pieza a reponer y de su relación con el grado de visibilidad; en las zonas posteriores, tanto superiores como inferiores, se evaluará la longitud de labios y la línea de la sonrisa, en muchos casos se verá que los requerimientos estéticos son bajos o nulos, entonces ellos ceden permitiendo mejorar la función y facilitar la higiene.

CUMPLIR EXIGENCIAS DE COMODIDAD

SER BIOLOGICAMENTE ACEPTABLE PARA LOS TEJIDOS VECINOS - FACIL HIGIENE

Estos requisitos están íntimamente relacionados con el diseño y los materiales utilizados, tanto en el tipo, como en su calidad y manipulación.

RESISTENCIA A LA FLEXION

Las fuerzas oclusales que inciden en el pñntico de una prótesis fija, tienden a producir flexiones que deben de ser resistidas, ya que podrían provocar alteraciones que llevarían al fracaso. Dependerá del material seleccionado; en las ceramo-metálicas este requisito es bien cumplido debido al metal utilizado en su confección; en las metal-acríticas, cuando se trabaja con aleaciones sustitutivas del oro, deberá seleccionarse aquella que cumpla con los requisitos exigidos a las aleaciones de tipo III.

RESISTENCIA A LA ABRASION

También este requisito está íntimamente relacionado con el material seleccionado para la confección de la prótesis fija. El deberá tener valores de resistencia superficial que aseguren una estabilidad en las relaciones con los dientes antagonistas, evitando el desgaste que podría provocarse en los movimientos funcionales de masticación y deglución. La utilización de metales muy blandos, o superficies oclusales de acrílico, determinan un rápido desgaste, que favorece la instalación de desrmonías por falta de una estabilidad adecuada.

III - CLASIFICACION.

A.- DE ACUERDO AL MATERIAL

- * Metálicos
- * Cerámicos
- * Acrílicos (sólo provisorios)
- * Metal-cerámicos
- * Metal-acrílicos

B.- DE ACUERDO AL DISEÑO

- * Con apoyo gingival { en silla de montar (NUNCA)
en pico de flauta
en forma de bala
- * Con apoyo intra-alveolar - P.F. inmediata
- * Sin apoyo gingival - Póntico higiénico

A - DE ACUERDO AL MATERIAL

TOTALMENTE METALICOS

Dentro de éstos se describen dos tipos: a) aquellos en que la cara oclusal y el fantoche son totalmente metálicos, pero han caído en desuso por su marcado valor antiestético, y b) aquellos en que la cara oclusal es metálica y no presenta fantoche, son un tipo de póntico higiénico y están reservados para aquellas zonas, generalmente en el sector posterior, donde no hay un compromiso estético que exija la presencia de un fantoche. Desde el punto de vista físico, son buenos, la resistencia estructural estará asegurada por una adecuada selección del metal utilizado. Desde el punto de vista biológico, también son buenos si se realiza una correcta manipulación en la terminación de su superficie. Por último, desde el punto de vista estético, es un factor negativo.

TOTALMENTE CERAMICOS

Son poco comunes ya que su confección es engorrosa y de limitadas indicaciones. Se han aplicado en la confección de prótesis fijas pequeñas, en la zona anterior, donde hay grandes exigencias estéticas y escasos esfuerzos oclusales. Desde el punto de vista físico, la resistencia está dada por barras de alúmina prefabricadas, que se unen al núcleo de la porcelana aluminica del retenedor y se introduce en el núcleo aluminico del puente. El punto crítico es el lugar de la unión de estas barras prefabricadas con el resto de la labor cerámica y es en esa zona donde puede dar-

se una fractura. Desde el punto de vista biológico y estético son excelentes debido a las propiedades conocidas de la porcelana.

METAL CERAMICOS

Es practicamente el material ideal. Tiene la ventaja de resistencia de los metales y las ventajas estética y biológica de la porcelana.

METAL ACRILICAS

Desde el punto de vista físico, la resistencia estructural estará dada por el metal. Es por ello importante una adecuada selección, teniendo en cuenta las consideraciones mencionadas en los totalmente metálicos. En prótesis fijas muy extensas, podrá realizarse todo el pónico metálico menos la cara vestibular, donde irá alojado el acrílico. En casos de menor extensión, se preparará solo la superficie oclusal metálica y el resto lo ocupará el acrílico del fantoche. Desde el punto de vista biológico, son bien aceptadas si se logran superficies lisas y perfectamente pulidas. Es importante para asegurar la salud de la mucosa de la brecha, que la relación del fantoche con ella, sea de acercamiento, pero no de contacto. Desde el punto de vista estético, si bien no igualan a la porcelana, con el avance en los últimos años de las resinas acrílicas, se están logrando resultados muy satisfactorios. Si es un factor negativo la visualización de metal, principalmente en prótesis fijas inferiores, donde inevitablemente la superficie oclusal siempre será metálica.

B - DE ACUERDO AL DISEÑO

Esta clasificación se basa en el diseño de la porción del pónico que se relaciona con el reborde desdentado, es decir, de la porción gingival del fantoche.

EN SILLA DE MONTAR

Es un diseño que se describe por algunos autores y que supone la creación de una superficie cóncava que se adapta a la forma de la brecha, este diseño, si bien crea contornos de caras libres similar al diente natural, determina una situación que impide una adecuada higiene, por tal motivo contrindicamos este tipo de terminación.

EN PICO DE FLAUTA

Determina un acercamiento a la mucosa del tipo lineal, se utiliza en pónicos superiores, anteriores y posteriores, cuando la estética así lo exige.

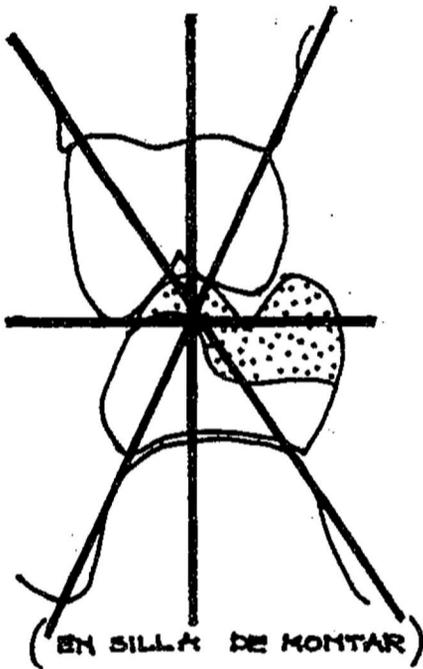
EN FORMA DE BALA

También llamado torpediforme, se logra un acercamiento del tipo puntiforme, se acerca a lo que sería ideal desde el punto de vista de facilitar la higiene. Se utiliza principalmente en pónicos inferiores.

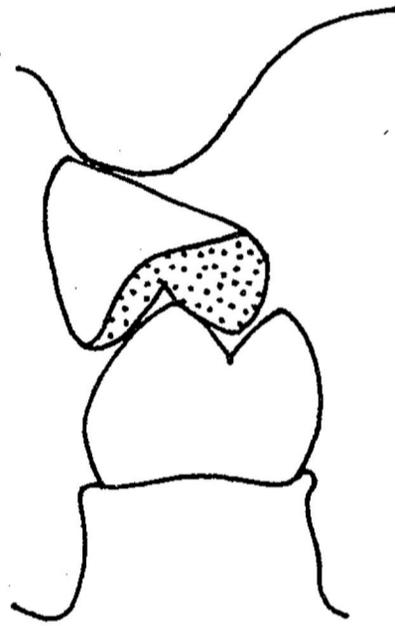


APOYO INTRA ALVEOLAR

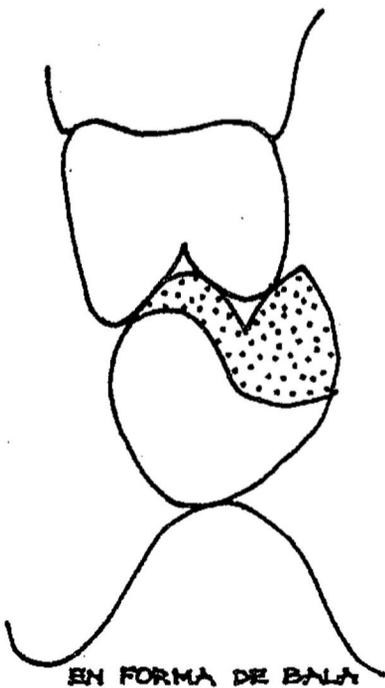
Este tipo de p \acute{o} nticos se utilizan en pr $\acute{o$ tesis fijas inmediatas definitivas, debiendo ser contruidos siempre en porcelana. Consiste en un ta \acute{l} on que busca apoyo en la cara interna de la tabla \acute{o} sea vestibular. Esta t \acute{e} cnic a adem \acute{a} s de prestar una inmediata soluci \acute{o} n a la perdida de una pieza dentaria, trata de lograr un \acute{e} xito est \acute{e} tico a distancia, evitando que el fantoche quede alejado de la mucosa de la brecha, lugo de la remodelaci \acute{o} n del reborde residual. Se aplica en piezas antero superiores principalmente, y siempre que el caso no nos permita realizarlo por la t \acute{e} cnic a convencional.



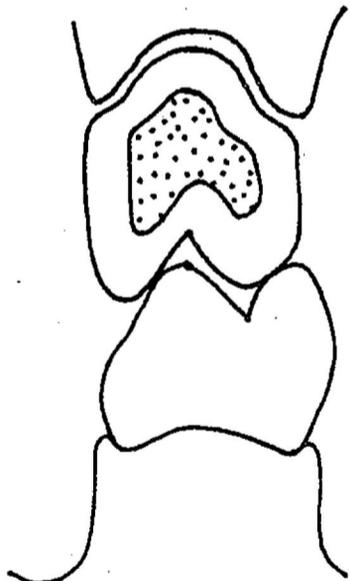
(EN SILLA DE MONTAR)



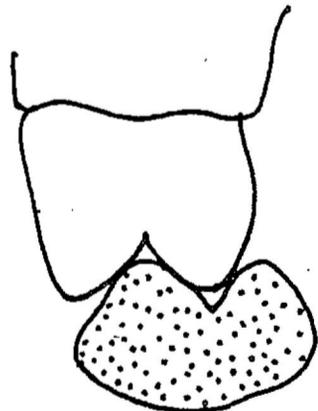
EN PICO DE PLUM \acute{A}



EN FORMA DE BOLA



APOYO INTRA ALVEOLAR



HIGIENICO

SIN APOYO - PONTICOS HIGIENICOS

Desde el punto de vista de la higiene son el ideal. Ello no supone que en su diseño se programe solo la confección de la superficie oclusal, un pónico higiénico también puede tener fantoche, el cual queda alejado de la mucosa de la brecha, todo lo que la estética permita. En esos casos se tendrá en cuenta la línea de la sonrisa, llevando el límite gingival del fantoche 1 a 2 mm. por debajo de ella. De esta manera se asegura la estética que exige el caso y se crean condiciones que facilitan la higiene.

IV - DISEÑO.

Para su estudio se dividirá en # DISEÑO DE LA CARA OCLUSAL
DISEÑO DEL FANTOCHE

DISEÑO DE LA CARA OCLUSAL

Cuando un paciente concurre a la consulta, con la finalidad de realizarse una prótesis fija, en su oclusión han sucedido una serie de alteraciones producto de la pérdida de una o más piezas dentarias. Ellas son generalmente migraciones, con la consecuente pérdida de espacio y extrusiones, causantes de interferencias oclusales. Al planear el tratamiento, antes de seleccionar el tipo de pónico, habrá que tratar las alteraciones diagnosticadas, normalizar el plano oclusal y seleccionar la función oclusal que tendrá esa prótesis fija y por lo tanto, el pónico.

DETERMINANTES DE LA FUNCION OCLUSAL DEL PONTICO

- * OCLUSION EXISTENTE
- * NUMERO DE PILARES
- * DISTRIBUCION DE PILARES
- * EXTENSION DE LA BRECHA
- * CONDICION PERIODONTAL DE LOS PILARES
- * FUERZAS ACTUANTES

Tenidas en cuentas estas determinantes, se estará en condiciones de concebir la forma oclusal del pónico. Ellos estarán transmitiendo las cargas que reciben a los pilares, quienes estarán recargados. Se debe evitar esa sobrecarga mediante el diseño de pónicos que con el mínimo de esfuerzos tengan el máximo de eficacia. En resumen se debe disminuir las cargas que llegan a los pilares desde los pónicos.

¿COMO DISMINUIR LAS CARGAS QUE LLEGAN
DE LOS PONTICOS A LOS PILARES?

- 1.- REDUCIENDO LA SUPERFICIE OCLUSAL DEL PONTICO
- 2.- LOGRANDO CONTACTOS PUNTIFORMES
- 3.- AUMENTANDO LOS CANALES DE ESCAPE
- 4.- VARIANDO LA INCLINACION DE LAS VERTIENTES CUSPIDEAS

REDUCCION DE LA SUPERFICIE OCLUSAL

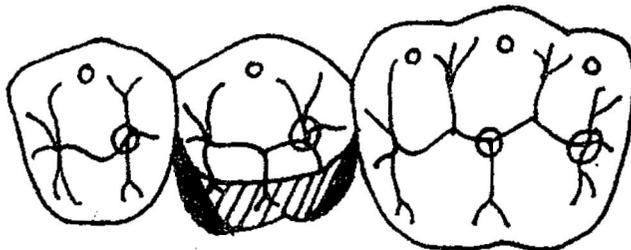
En p \acute{o} nticos posteriores se divide para su estudio en : reducci \acute{o} n en sentido mesio-distal y en sentido pr \acute{o} ximo-proximal.

Los p \acute{o} nticos inferiores en sentido M-D se reducen ampliando las troneras linguales, sin afectar el vol \acute{u} men necesario que debe tener el conector. En sentido V-L existe la ventaja que al reducir la c \acute{u} spide L no se afecta la est \acute{e} tica , tampoco la funci \acute{o} n por ser c \acute{u} spide no fundamental, el l \acute{i} mite de reducci \acute{o} n est \acute{a} dado por la ubicaci \acute{o} n de las contenciones c \acute{e} ntricas de las cuspides fundamentales superiores. Es en los p \acute{o} nticos inferiores donde se logra el m \acute{a} ximo de reducci \acute{o} n oclusal.

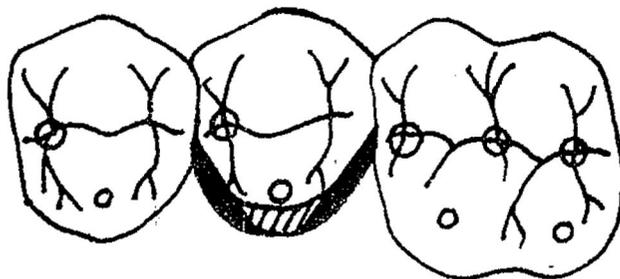
Los p \acute{o} nticos superiores, en sentido M-D se sigue el mismo criterio. En sentido V-P no se reduce la c \acute{u} spide V, que es la no fundamental, por afectar \acute{i} a la est \acute{e} tica, por lo tanto se reduce por P , solo en la vertiente externa y teniendo respeto por el punto de contenci \acute{o} n c \acute{e} ntrica de esa c \acute{u} spide fundamental.

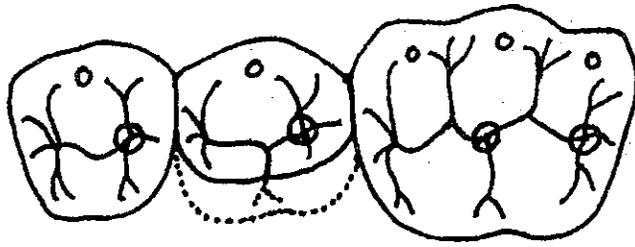
En p \acute{o} nticos superiores anteriores, la cara palatina integra la gu \acute{i} a anterior, la modificaci \acute{o} n de ella alterar \acute{i} a los movimientos mandibulares exc \acute{e} ntricos, por lo tanto no se introducir \acute{a} n variantes.

P \acute{o} ntico inferior

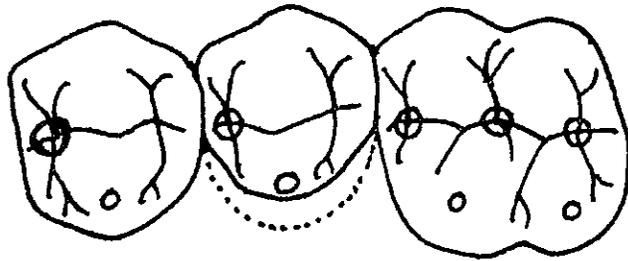


P \acute{o} ntico superior

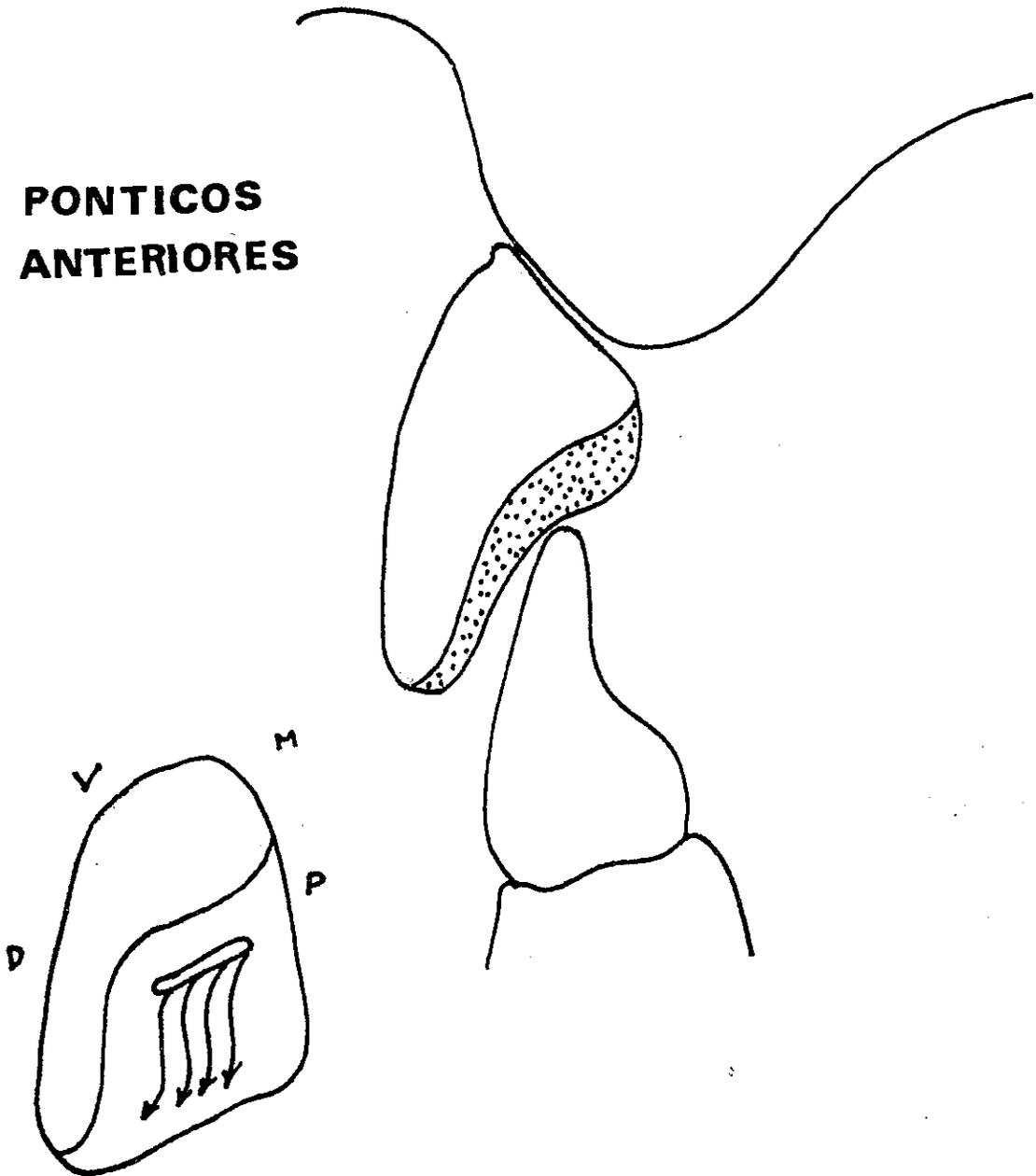




REDUCCION OCLUSAL



PONTICOS ANTERIORES



CONTACTOS OCLUSALES PUNTIFORMES

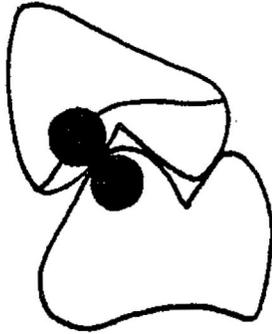
Para la obtención de contactos oclusales puntiformes estables, se prepararán caras oclusales de superficies convexas. El hecho de que los contactos sean puntiformes y no en superficie, disminuyen la cantidad de carga por unidad de superficie que recibe, y por lo tanto que trasmite, el pónico a los pilares; además se aumenta la eficacia masticatoria.

AUMENTO DE CANALES DE ESCAPE

Permite un rápido escape del bolo de la superficie oclusal del pónico, disminuyendo la concentración de fuerzas y aumentando la eficacia masticatoria.

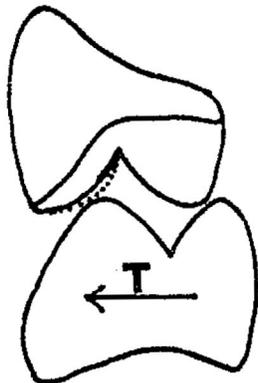
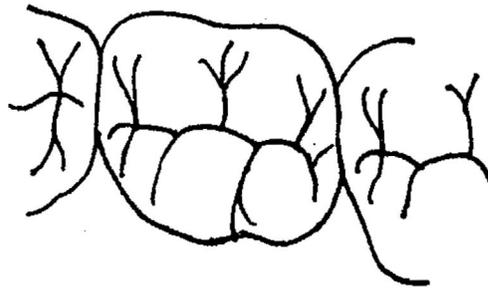
VARIACION DE LA INCLINACION DE LAS VERTIENTES CUSPIDEAS

La inclinación de las vertientes cúspideas podrán modificarse, de la contención céntrica hacia la punta de cúspide, en las no fundamentales superiores esta medida disminuye los esfuerzos recibidos en los movimientos excursivos laterales. No se debe modificar la altura cúspidea, ya que ello atentaría con la estabilidad en céntrica de las piezas antagonistas.



contactos puntiformes

aumento de canales de escape



variacion de la inclinación de las vert. cuspideas

DISEÑO DEL FANTOCHE

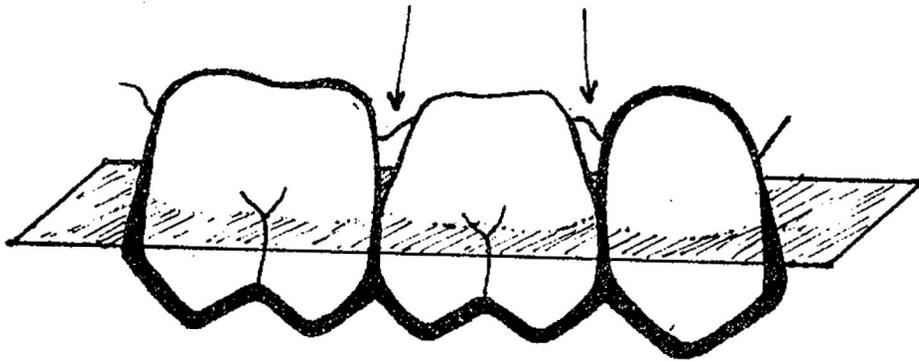
Fantoche es la porción del pónico que cumple con la función estética. Debe cumplir ciertas características morfológicas especiales; para su estudio lo dividiremos en -Caras proximales

-Cara Vestibular

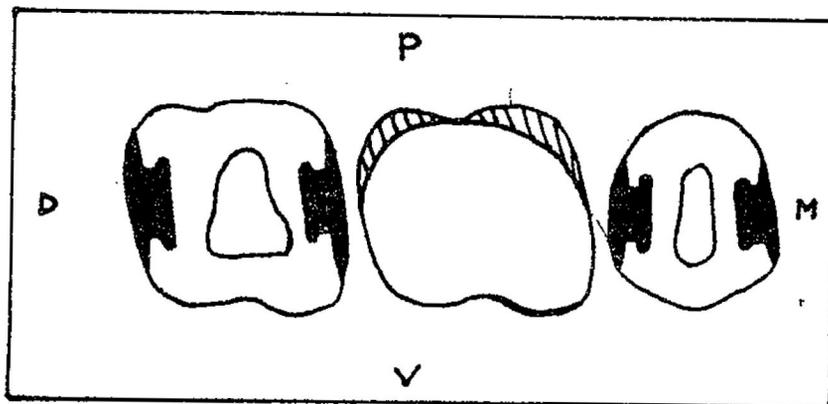
-Cara palatina y área gingival.

CARAS PROXIMALES

No deben ser preparadas anatómicamente iguales a las del diente a reponer, ya que las troneras gingivales que resultarían serían tan estrechas que dificultaría la higiene, favoreciendo la instalación de caries proximales y alteraciones paradenciales. Por tal motivo, las troneras gingivales deben ser mas amplias, para lograrlo se diseñan caras proximales con mayor convergencia a gingival y palatino o lingual



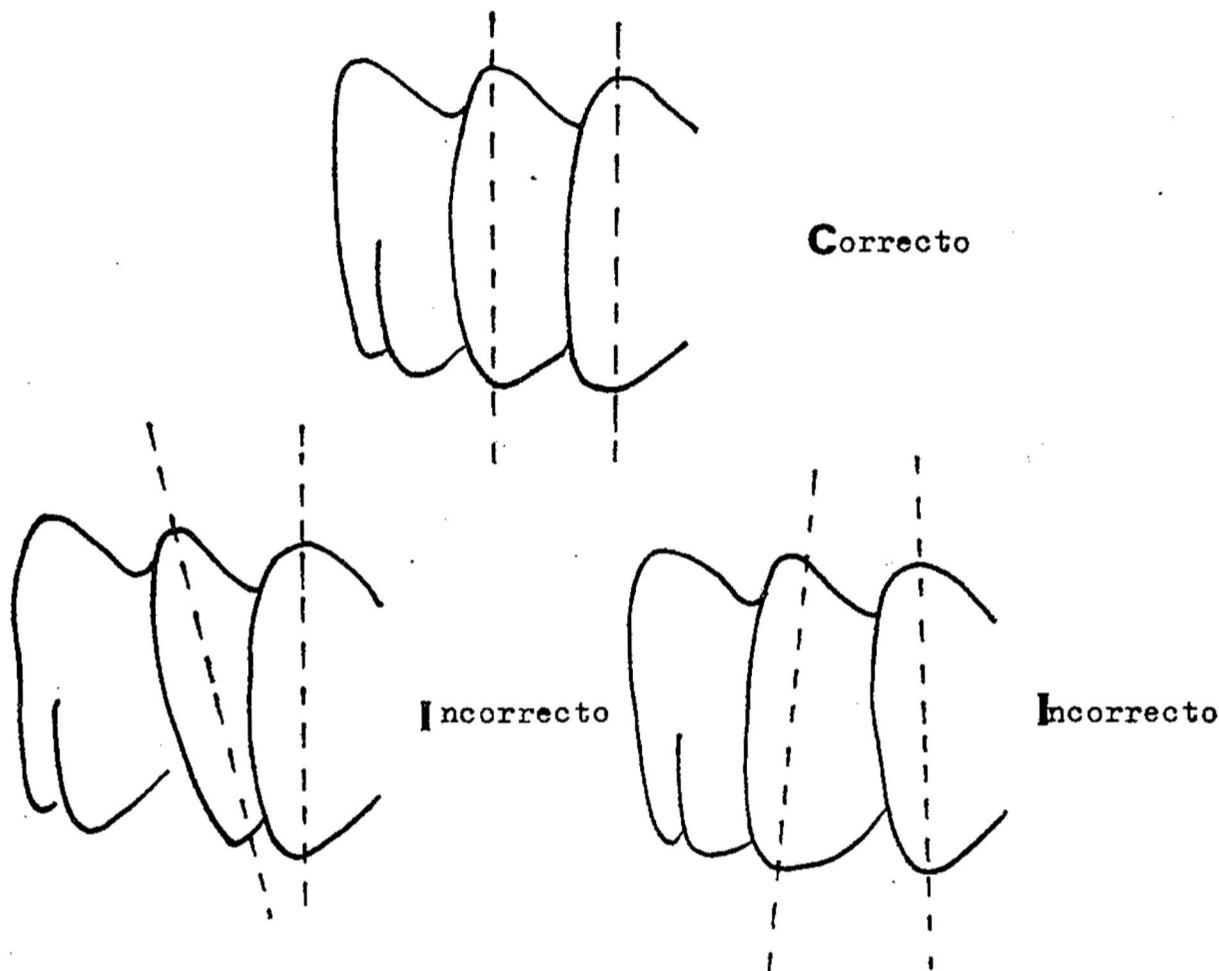
TRONERAS



Es conveniente tener presente en el planeo de tratamiento, la presencia de rodetes fibrosos en la zona de los puentes interdientarios vecinos a la brecha, que se forman abarcando el area de las troneras. Si ellos no fueran extirpados, dificultarían la ubicación de troneras y la higiene sería muy difícil de realizar.

CARA VESTIBULAR

Esta cara deberá restituir la conformación anatómica natural del diente perdido. Creando un ecuador, el que será responsable del normal desarrollo fisiológico de la zona, determinando el estímulo que provocan los alimentos a los tejidos adyacentes durante la masticación. Para el correcto modelado de la cara vestibular, es importante tomar como referencia el perfil de las piezas vecinas, con quienes deberá integrarse armónicamente.



CARA PALATINA Y AREA GINGIVAL

La cara palatina de los p^onticos se prepararán teniendo presente el tipo de terminación gingival del mismo. Esto determinará una mayor o menor convergencia de ella a vestibular; cuando la terminación sea en pico de flauta, la convergencia es muy marcada; cuando la terminación es en forma de bala, será menor. Siempre se conformará creando una superficie convexa, tanto en sentido mesio-distal como gingivo-oclusal.

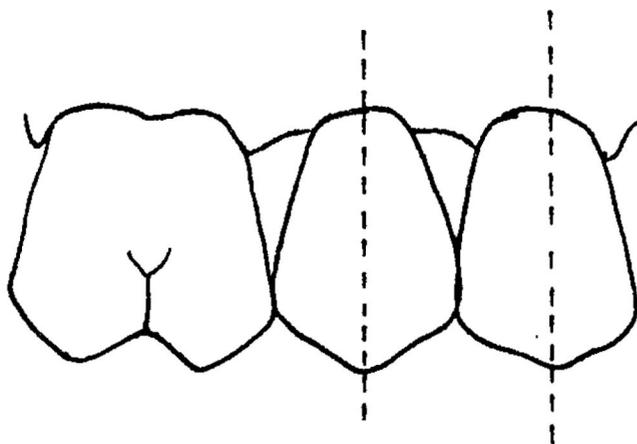
No se entrará en detalle sobre el área gingival ya que fue tratado dentro de clasificación de acuerdo al diseño.

Con respecto al diseño de los fantoches en el sector anterior y premolar, hay que reconocer el desafío que ellos representan, ya que adquiere gran importancia el factor estético, y será el paciente quién determine el éxito del trabajo, evaluando el trabajo a través del resultado estético.

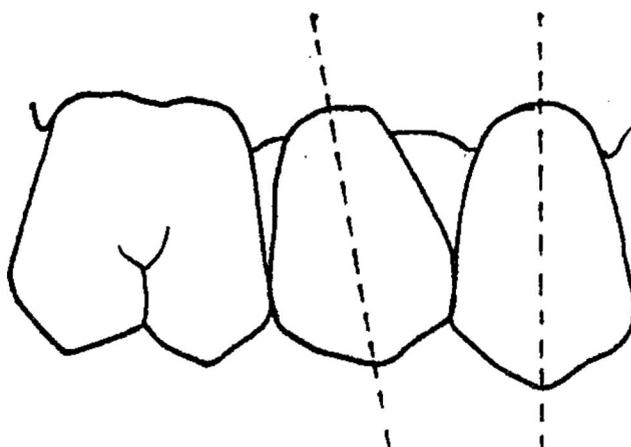
También adquiere importancia en el sector anterior, porque el fantoche no sólo es el responsable de la estética del puente fijo, sino que también de la estética facial (apoyo de labios).

Es responsable también de la restitución de una correcta fonética, por el apoyo de labios y lengua durante la pronunciación y por formar un dique que impide la salida del aire.

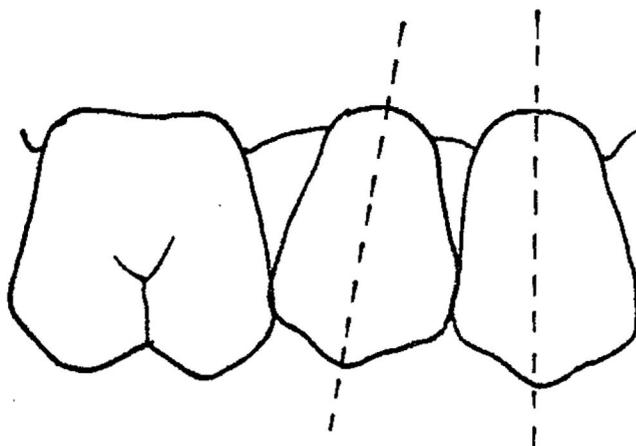
En una vista vestibular, debe respetar la dirección del eje mayor de sus piezas vecinas



Correcto

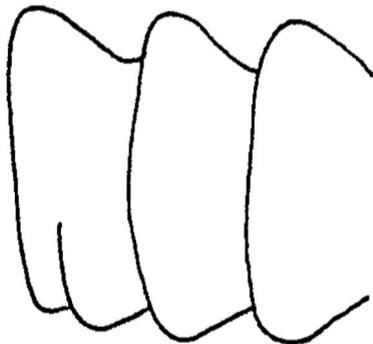
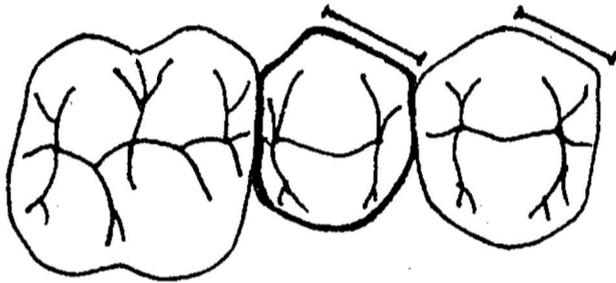
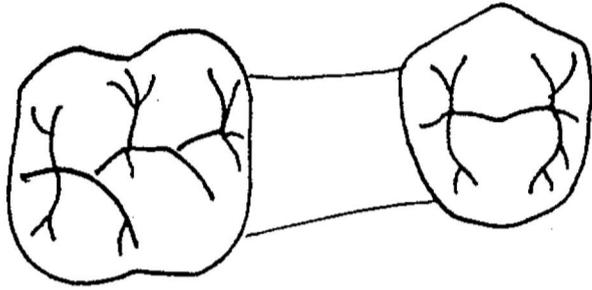


Incorrecto



Incorrecto

Muchas veces por pérdida del espacio de la pieza a reponer, es necesario recurrir a ciertos efectos de ilusión óptica, para lograr aparentar que la pieza que se repone es del tamaño de una pieza normal, puede lograrse imitando piezas giradas, montadas, o dándole, en caso de piezas posteriores, un tamaño normal al sector más visible, que es mesial. Por ejemplo, en premolares superiores, se conformará la mitad mesial de la cara vestibular de tamaño normal y el resto con el espacio remanente.



Impreso por la Division
Publicaciones y Ediciones de la
Universidad de la Republica.
Abril 1988
Deposito Legal 228.860
D.2335