

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



PRÁCTICAS DE ENCERADO

PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA OCLUSIÓN



Mtro. Arturo Mejía Gutiérrez

Mtro. Alberto Ballinas Solís

Mtro. Paulo César Ramos Núñez

Dr. Constantino Ledesma Montes

Mtra. Nelly Sánchez Escobar

E. O. Gilberto David González Aquino



Prácticas de encerado para la enseñanza-aprendizaje de la oclusión

Mtro. Arturo Mejía Gutiérrez
Mtro. Alberto Ballinas Solís
Mtro. Paulo César Ramos Núñez
Dr. Constantino Ledesma Montes
Mtra. Nelly Sánchez Escobar
E. O. Gilberto David González Aquino



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
2012



Esta colección, cuyo nombre es un tributo a las famosas lagunas de Montebello, concentra los títulos procedentes de las ciencias de la salud impartidas dentro de la oferta educativa de la universidad, tales como Odontología, Psicología —en el ámbito clínico— y Nutrición.

Primera reimpresión: 2012

D. R. ©2012. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas
1ª Avenida Sur Poniente número 1460
C. P. 29000, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.
www.unicach.mx
editorial@unicach.mx

Diseño de portada: Luis Felipe Morgan Vázquez

ISBN: 978-607-7510-60-4

Impreso en México

Índice

Presentación	7
Introducción	8
Capítulo I.....	9
Cúspides de apoyo	9
Declives guía	9
Guía incisiva.....	10
Ángulo de la cúspide.....	10
Curva de Spee.....	11
Plano oclusal	11
Guía condilar	12
Distancia intercondilar	12
Relación céntrica	13
Oclusión céntrica.....	13
Posición de descanso	14
Movimiento de eje de bisagra	15
Movimientos de Bennett.....	16
Ángulo de Bennett.....	17
Movimiento retrusivo	18
Movimiento protusivo.....	18
Capítulo II.....	19
Prácticas de encerado.....	19
Conclusiones	36
Bibliografía	37

Presentación

En el rediseño curricular del séptimo plan y programa de estudio de la Facultad de Odontología de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas que se realizó durante el año de 2007, surge la necesidad de hacer ajustes de éstos y, por ende, estructurar manuales de prácticas de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas que así lo ameriten. Esta necesidad se aplica a la asignatura de Oclusión, que se cursa en el cuarto semestre de la licenciatura de Cirujano Dentista de nuestra institución ya que actualmente no cuenta con este material de apoyo el cual ayudará a complementar este programa en esta área de la Odontología.

Así lo menciona y recomienda el eminente maestro SP Ramjord en su obra *Oclusión funcional*, que textualmente dice: *es evidente que la aplicación de algunos principios de los conceptos actuales de la oclusión se incrementaría si se pudieran proporcionar detalles de diversos procedimientos clínicos y técnicos en un manual conciso.*

El tema de oclusión ha sido estudiado por diversos autores enfocándose hacia los elementos básicos para el uso del articulador, encerado de las restauraciones y plano oclusal, donde mencionan también diferentes tipos de articuladores: Whip-Mix, Condylator, Denar, Hanau, entre otros. Éstos son desde articuladores de valores promedio, semiajustables, hasta los más sofisticados completamente ajustables.

Este texto de prácticas está enfocado al uso de articuladores económicos de valores promedio, los que están al alcance del presupuesto de los alumnos de nivel licenciatura y de las necesidades que debe cubrir su programa de asignatura, para que con esto se den una idea hacia qué rumbos va la oclusión.

El presente es producto de una serie de textos y elementos, que se tuvieron que conjuntar y plasmar en este documento, entre ellos el texto de titulación de las C. Sandra Verónica Guadalupe Ramos y Selene Villarreal Hernández, así como la decidida participación de los técnicos Marco Alfredo Chorley Capi en prótesis dental y Julio Pérez Alvarado en informática, para ellos nuestro reconocimiento y más sincero agradecimiento.

Introducción

El sistema estomatognático es sin duda uno de los más complejos del organismo humano, en donde concurren diversos tipos de funciones como fonación, masticación, insalivación, formación del bolo alimenticio y deglución, los movimientos mandibulares que son complicados y difíciles de describir, entre otros; y precisamente por ellos se lleva a cabo la masticación a través de la oclusión y función de los órganos dentarios. De ahí la importancia de estructurar este manual de prácticas, para la enseñanza y aprendizaje de la oclusión.

De las reuniones realizadas en las academias biológicas y clínicas, que se encuentran plasmadas en el mapa curricular del séptimo Plan de Estudio de la Facultad de Odontología de la UNICACH, y al analizar los programas de asignatura de la licenciatura de Cirujano Dentista, se hicieron observaciones, las cuales fueron pertinentes para efectuar las modificaciones al Plan de Estudio. En dichas observaciones se vertieron las diversas experiencias de los docentes en relación al proceso enseñanza-aprendizaje de las asignaturas que integran estas áreas, entre ellas la de Oclusión. Lo que hizo patente la necesidad de escribir este manual, que le servirá al alumno para facilitar el desarrollo de sus prácticas durante el cuarto semestre.

Este manual ayudará a integrar las experiencias de los docentes de la asignatura de Oclusión de la licenciatura de Cirujano Dentista de la Facultad de Odontología de la UNICACH, para tener herramientas que faciliten la enseñanza y aprendizaje de la oclusión, en las prácticas preclínicas y clínicas que los alumnos realizan, ayudando a reafirmar los conocimientos de la oclusión, así como la habilidad y destreza manual del alumno.

Antes de ir plenamente al contenido de este texto, se hará un breve recordatorio de los principios de los conceptos actuales de la oclusión, retomando algunas definiciones importantes.

Para poder conocer el funcionamiento del sistema estomatognático, se tienen que explicar los términos que se relacionan con la oclusión, en relación a la práctica odontológica.

CAPÍTULO I

Cúspides de apoyo

Son las cúspides palatinas de los molares y premolares superiores y las cúspides vestibulares de los molares y premolares inferiores. En esta designación constantemente se incluyen los bordes de los incisivos mandibulares. En la dentición normal de un adulto, las cúspides de apoyo mantienen contactos centrales de reposo con fosas opuestas así como los espacios interproximales que determinan la dimensión vertical de la oclusión y posición de la cara.

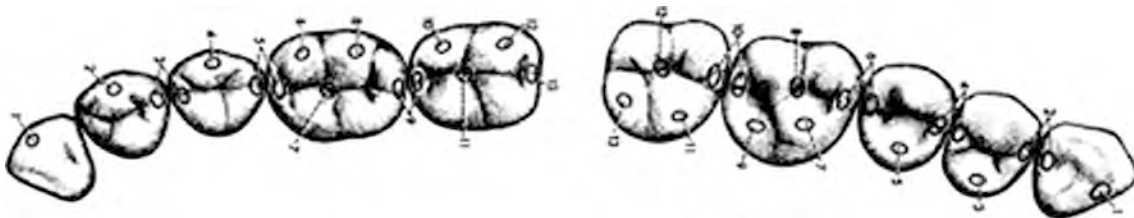


Figura 1. Esquema mostrando las cúspides de apoyo que son importantes en la oclusión dentaria y la masticación.

Declives guía

Son los declives vestibulo-oclusales de los dientes posteriores del maxilar superior. Los declives linguales de los dientes anteriores del mismo maxilar y los declives linguo-oclusales de los dientes posteriores de la mandíbula; los declives guías son los planos y bordes oclusales que determinan el trayecto de las cúspides de apoyo durante los movimientos funcionales laterales y protusivos.



Figura 2. Declives guía. a) Semiarco superior; b) Semiarco inferior

Guía incisiva

Es la influencia que ejercen las superficies palatinas de los dientes anteriores del maxilar, sobre los movimientos de la mandíbula, la guía incisiva puede expresarse en grados, en relación con el plano horizontal.

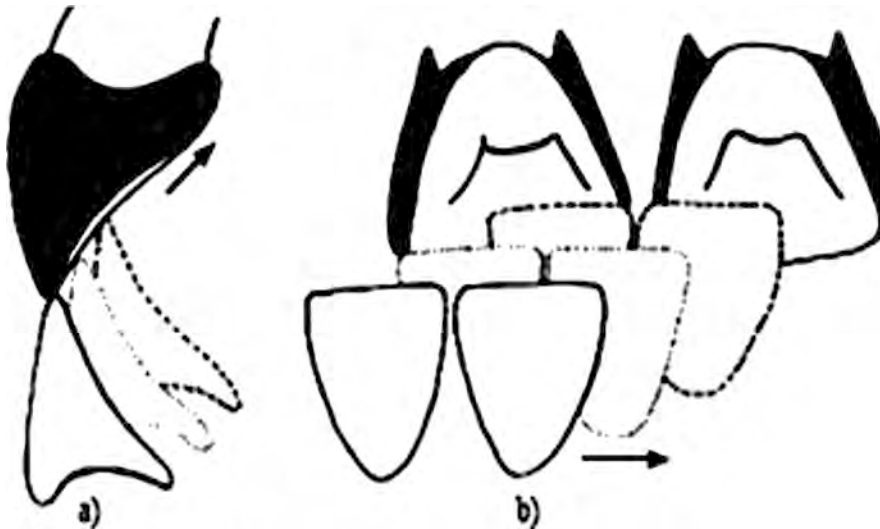


Figura 3. a) Vista desde proximal; b) Vista desde palatino la flecha señala el sentido del desplazamiento incisal.

Ángulo de la cúspide

Es el ángulo formado por las vertientes de una cúspide, con un plano que pasa a través del vértice de la misma y es perpendicular a una línea que corta en dos a la cúspide.

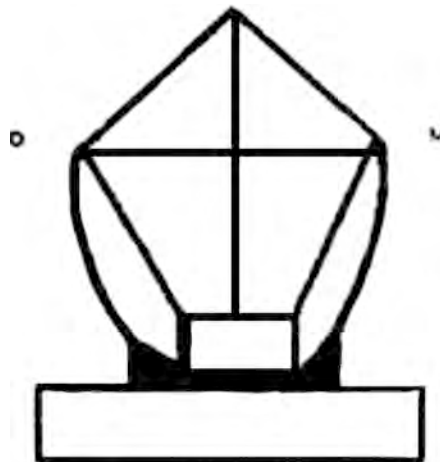


Figura 4. Esquema que ilustra el ángulo de la cúspide de un canino.

Curva de Spee

La curva de Spee se refiere a la curvatura de la superficie de oclusión de los dientes, desde la cima de la cúspide del canino inferior, que va siguiendo las cúspides vestibulares de los dientes posteriores de la mandíbula, denominada también curva de compensación, la cual es muy importante para la elaboración de protodoncias.

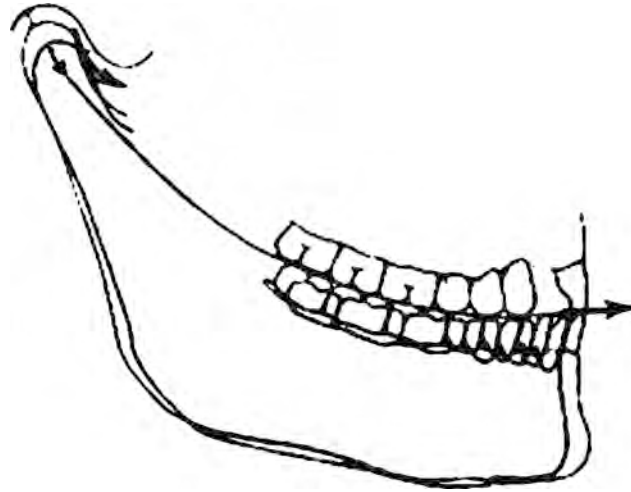


Figura 5. Dibujo que esquematiza la curva de Spee ideal.

Plano oclusal

Es un plano imaginario que toca al mismo tiempo los bordes incisivos de los centrales inferiores y la cima de las cúspides disto-vestibulares, de los segundos molares inferiores.

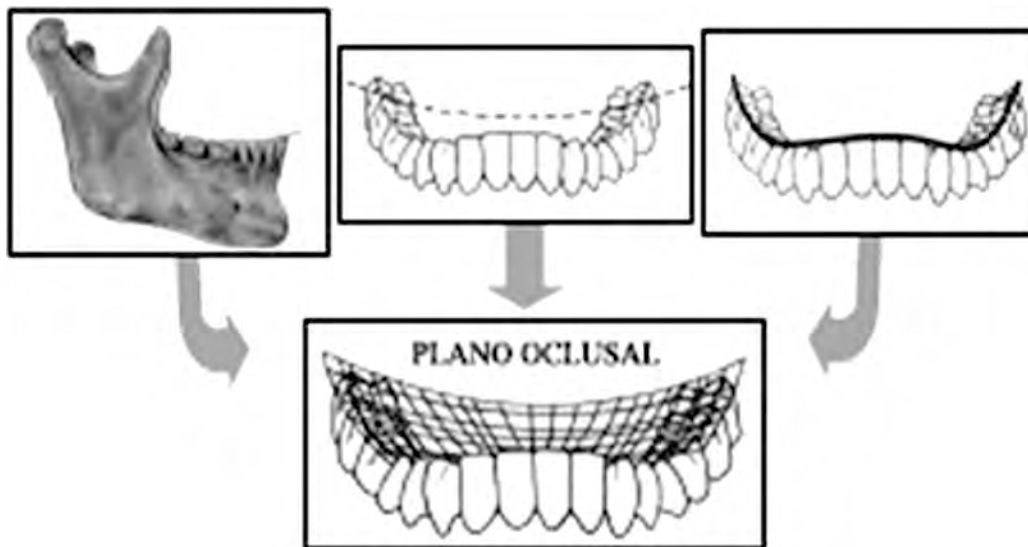


Figura 6. Dibujo que muestra el plano de oclusión, arcada inferior.

Guía condilar

Se refiere al camino que recorre el eje de rotación horizontal de los cóndilos durante la apertura normal de la mandíbula; por lo que puede ser medido en grados con relación al plano de Frankfort, que va desde el agujero infraorbitario hasta la parte más superior del conducto auditivo externo o punto denominado porion.

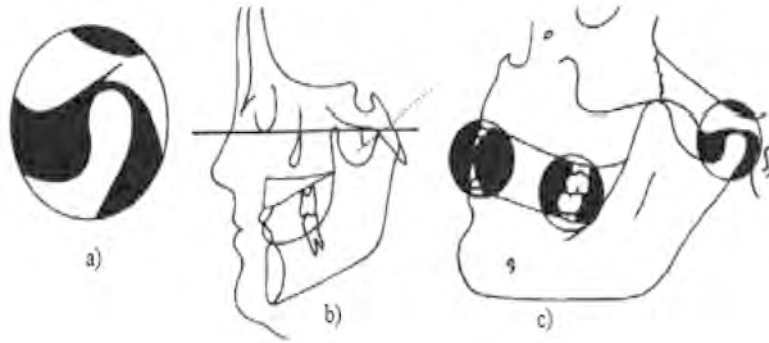


Figura 7. a) Cóndilo mandibular; b) Plano de Frankfort
c) Relaciones especiales entre las trayectorias condilea,
incisiva y molar en la oclusión dentaria

Distancia intercondilar

Puede definirse como la distancia desde el centro común rotacional de un cóndilo, hasta el centro común de rotación del cóndilo opuesto. La distancia intercondilar es responsable de la mayor parte de las funciones de la mandíbula, pero este factor está tan estrechamente ligado a los centros comunes y de rotación, que llega a ser muy difícil separar las funciones individuales uno del otro.

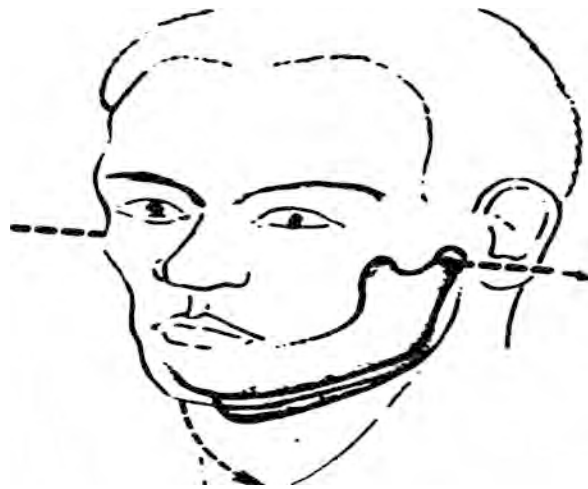


Figura 8. Nótese la línea punteada que describe el enunciado.

Relación céntrica

Podemos definir a la relación céntrica como el momento en el que el cóndilo se encuentra localizado en su parte más superior, posterior y media dentro de la cavidad glenoidea en una zona avascular sin causar dolor, esto será una posición postural.

La relación céntrica puede denominarse también como la posición terminal de la bisagra o la posición de contacto en retrusión. Esta posición estará determinada por los ligamentos y estructuras de la articulación temporomandibular, por lo mismo podremos llamarla también posición ligamentosa.

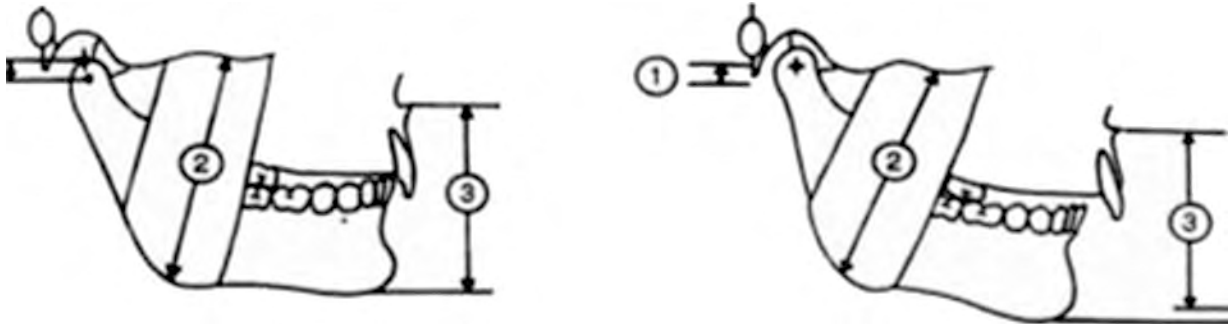


Figura 9. 1. Posición del cóndilo en cavidad glenoidea; 2. Acción de los músculos masticadores;
3. Dimensión vertical y posición de la mandíbula en retrusión.

Oclusión céntrica

La definiremos como la posición de máxima intercuspidación, recibe también los nombres de posición intercuspidea, céntrica habitual o céntrica adquirida, ser una posición que en sentido vertical y horizontal ofrecerá las mayores áreas de contacto para que los dientes superiores e inferiores logren su mayor interdigitación. Esta oclusión céntrica estará supeditada a los cambios habidos principalmente en las áreas de oclusión.



Figura 10. Momento de máxima intercuspidación.

Posición de descanso

La posición de descanso es aquella en la cual el individuo se encuentra la mayor parte del tiempo entre esta posición y la céntrica adquirida, existirá un espacio que denominaremos espacio intermaxilar el cual puede tener una variación desde dos hasta cinco milímetros. Esta posición también recibe el nombre de posición fisiológica de descanso en esta posición los músculos depresores y elevadores van a mantener una armonía en cuanto a su tonicidad muscular.

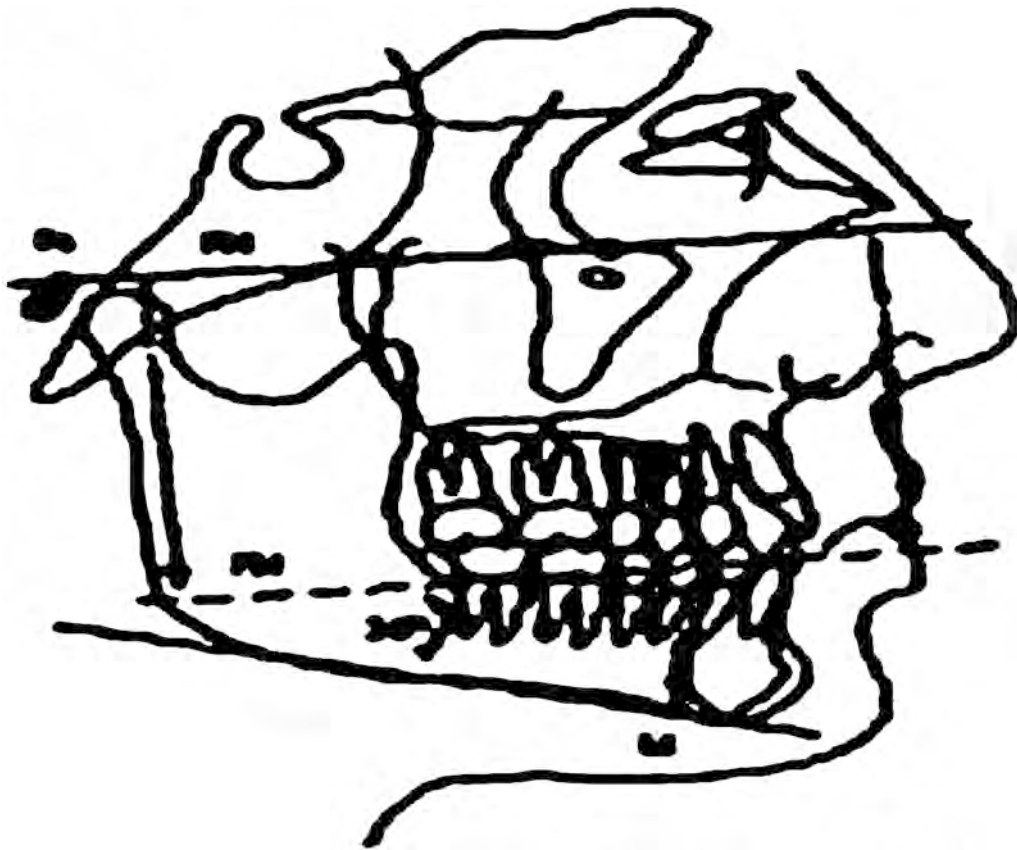


Figura 11. Esquema que muestra la armonía del sistema estomatognático, con la posición de los labios y la cara, en un individuo completamente relajado.

Movimiento de eje de bisagra

El eje de bisagra es una línea imaginaria que pasa a través de la cabeza de los cóndilos sobre de la cual van a girar éstos permitiendo un movimiento de abertura en bisagra desde hasta 18 a 25 milímetros.

Si el movimiento de abertura fuera mayor existiría una traslación del cóndilo lo cual va a cambiar la localización del eje de rotación que pasará a ocupar un punto aproximadamente a la mitad de la rama ascendente.

El objetivo de la localización del eje de bisagra es encontrar un punto fijo de referencia que nos va a ayudar a tener un centro de partida para todas las posiciones mandibulares, esto es para poder trabajar en el laboratorio con un aparato que pueda abrir y cerrar teniendo como eje el mismo que fue obtenido del paciente, lo que nos va a permitir un registro de la relación céntrica de cada paciente.



Figura 12. Articulador semiajustable que se utiliza para hacer los movimientos mandibulares de la boca, entre ellos el de eje bisagra (abrir y cerrar) por medio de los cóndilos mecánicos del mismo, que hace las veces de articulación temporomandibular, nótese en el círculo rojo.

Movimientos de Bennett

El movimiento lateral de la mandíbula, llamado movimiento de Bennett, se mide por la distancia que recorre el cóndilo del lado de trabajo desde W^1 hasta W^2 (figura 13). El cóndilo opuesto o de balance (BG) se mueve hacia abajo, adelante y adentro, y forma un ángulo BG con el plano mediano cuando se proyecta perpendicularmente al plano horizontal. Este ángulo G se llama Ángulo de Bennett. El movimiento lateral puede tener tanto componentes inmediatos como progresivos. En el lado de trabajo, es posible que el cóndilo rote en forma lateral desde W^1 hasta W^2 alrededor de tres milímetros, el movimiento lateral puede tener un componente protrusivo o retrusivo, o ser recto lateralmente.

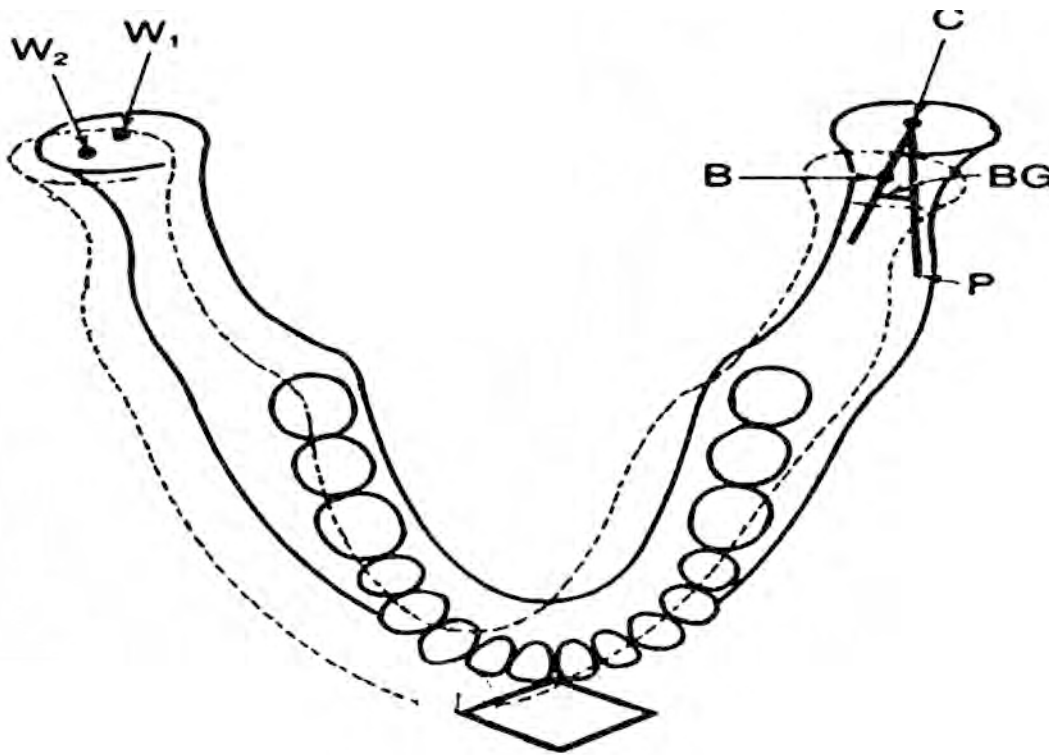


Figura 13. Mandíbula en donde se aprecian en la línea continua los movimientos de lateralidad.

Ángulo de Bennett

En el desplazamiento lateral encontraremos que el cuerpo mandibular sufre una traslación de ese lado, esto es el cóndilo que se traslada va a formar el ángulo de Bennett o lado de balance.

Estos dos movimientos se realizan en fracción de segundos y de esta manera podemos observar que los movimientos se invierten y lo que en un principio era movimiento de Bennett pasa a formar el ángulo de Bennett. Estos movimientos sólo podrán ser registrados mediante el uso de pantógrafos y transportados a articuladores ajustables.

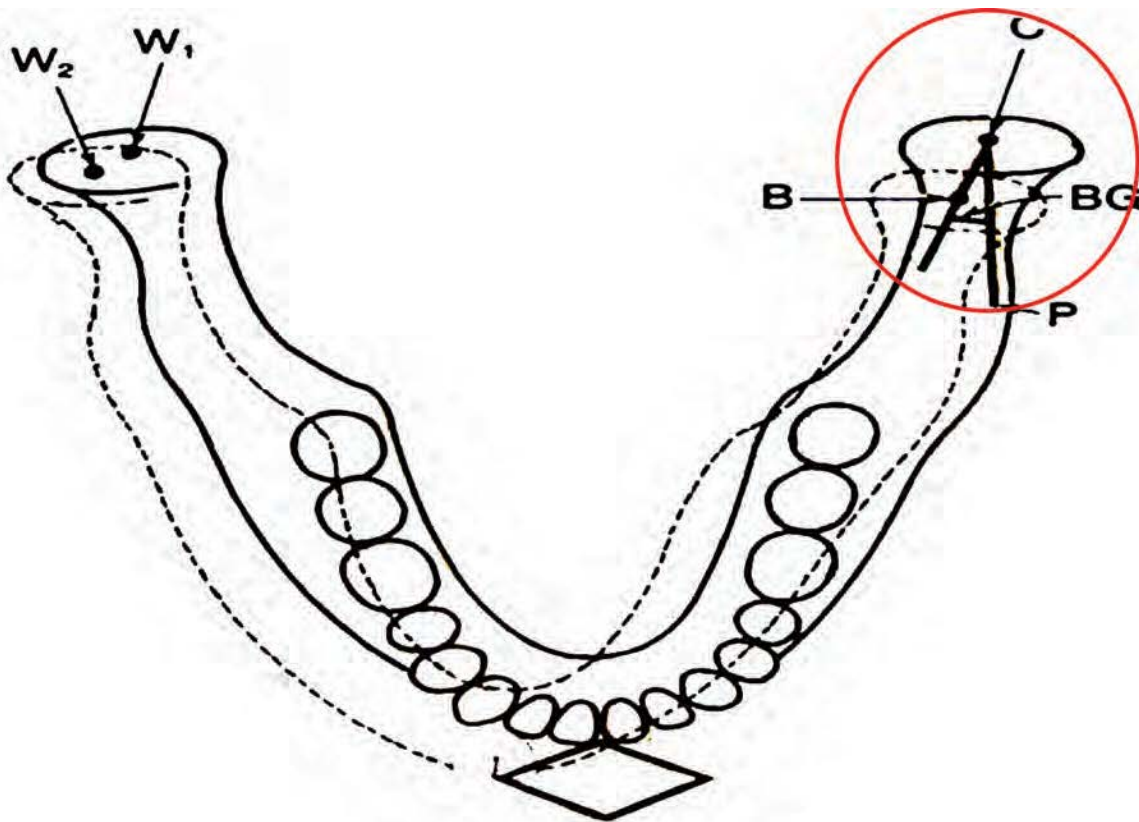


Figura 14. Nótese en el círculo rojo el cóndilo BG y el ángulo de Bennett G.

Movimiento retrusivo

Es aquel movimiento en el cual el cóndilo viajará hacia su parte más posterior tan lejos como la pared posterior de la cavidad glenoidea se lo permita.

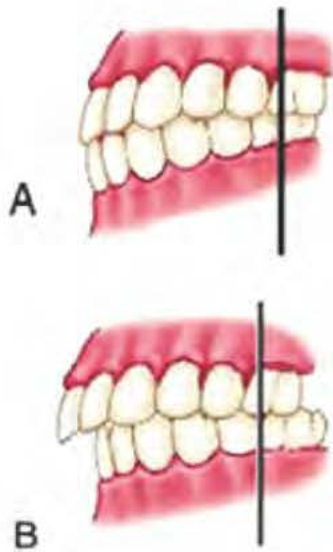


Figura 15. a) Oclusión en céntrica

b) Oclusión en movimiento retrusivo

Movimiento protusivo

Este movimiento es aquel en el cual ambos cóndilos giran y se trasladan para realizar un movimiento hacia delante, abajo y nuevamente hacia delante.

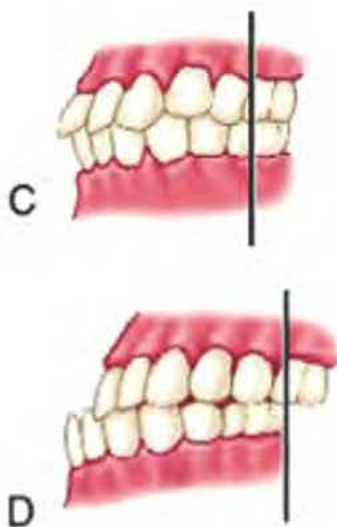


Figura 16. c) Oclusión en céntrica

d) Oclusión en movimiento protusivo

Capítulo II

Prácticas de encerado

En el presente manual ubicaremos únicamente las prácticas básicas que se desarrollarán durante este curso, para que el alumno tome conciencia de lo importante que es esta área de la Odontología. Los alumnos harán entre ellos mismos sus impresiones anatómicas, la toma del arco facial y la transferencia al articulador de sus modelos obtenidos, que será su herramienta de trabajo conjuntamente con ceras de diferentes tipos y colores, así como espátulas del P. K. Thomas.

A continuación se presentan fotografías que enumeran los diversos pasos de la técnica de encerado, con la que identificarán las cúspides de trabajo, de balance, declives guía y crestas marginales.



Figura 1. Dentadura en oclusión céntrica mostrando el momento de máxima intercuspitación.



Figura 2. Modelos de maxilar y mandíbula listos para su montaje en el articulador semiajustable.



Figura 3. Modelos de maxilar y mandíbula vistos desde labial.



Figura 4. Manera de preparar la horquilla del articulador con una hoja de cera.

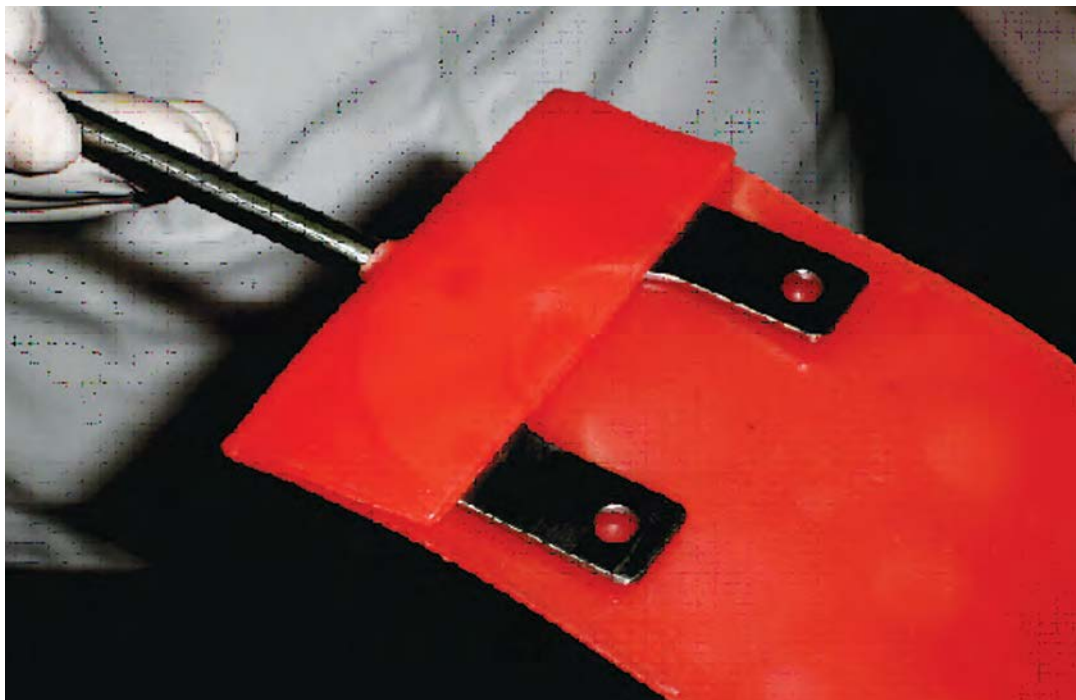


Figura 5. Doblés de la cera en la horquilla.

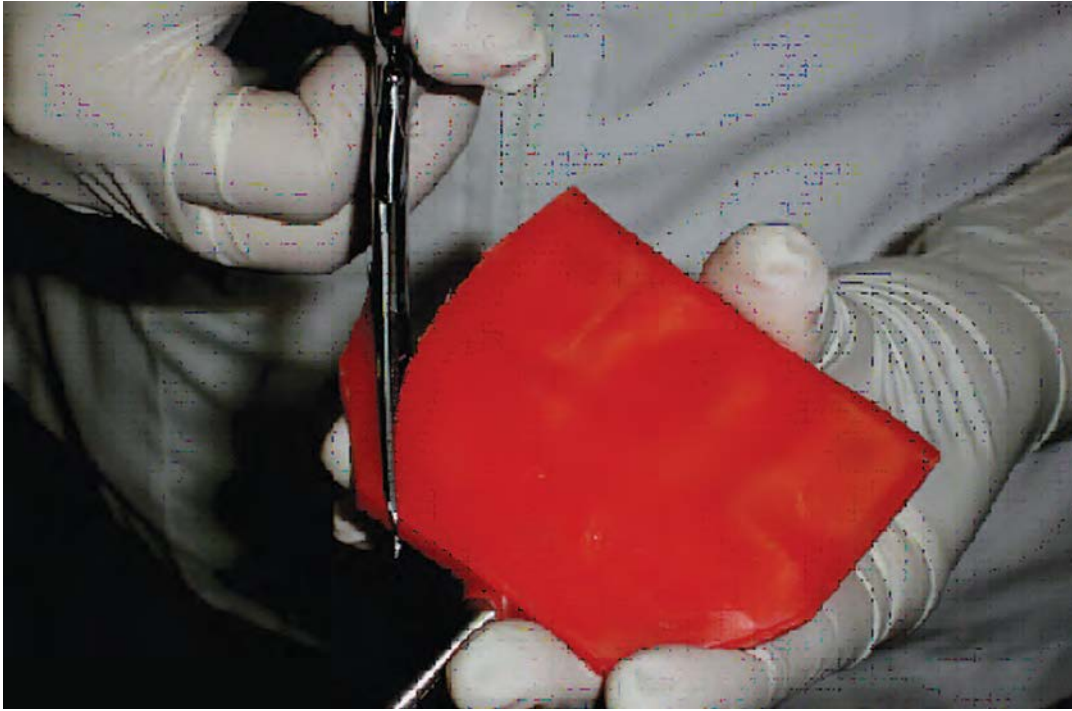


Figura 6. La horquilla envuelta con la hoja de cera. Se recortan los excedentes de cera siguiendo la forma de la horquilla.

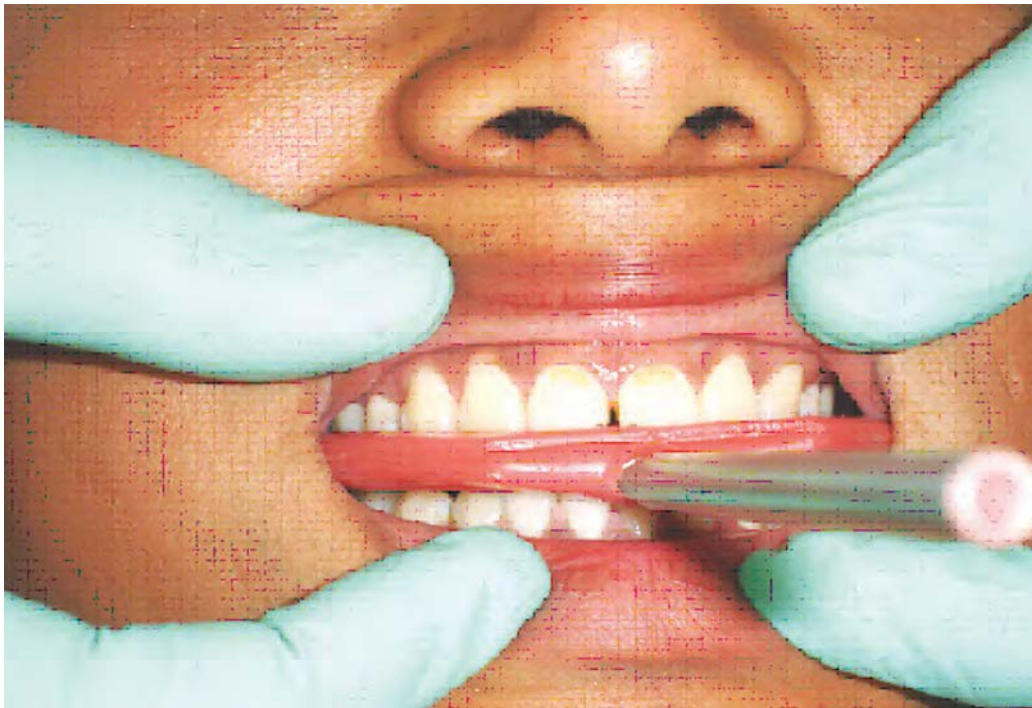


Figura 7. Se lleva la horquilla a la boca del paciente y se le pide que cierre, buscando la línea media y oclusión céntrica.



Figura 8. Manera de hacer la plantilla para el registro de la relación céntrica.



Toma de la relación céntrica.

Figura 9. Relación céntrica: aquí los cóndilos se encuentran en su parte más posterior superior y media en la cavidad glenoidea.

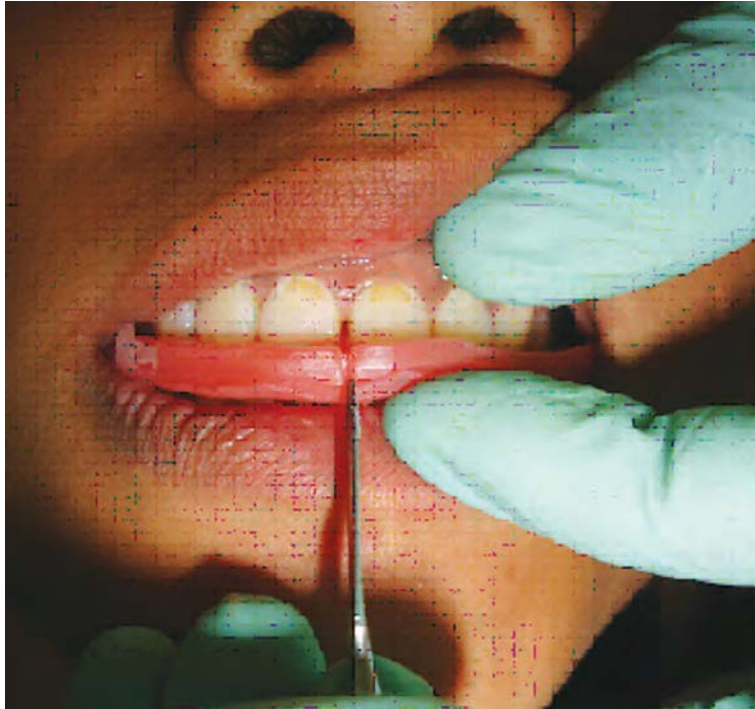


Figura 10. Se marca la línea media en el registro de cera.

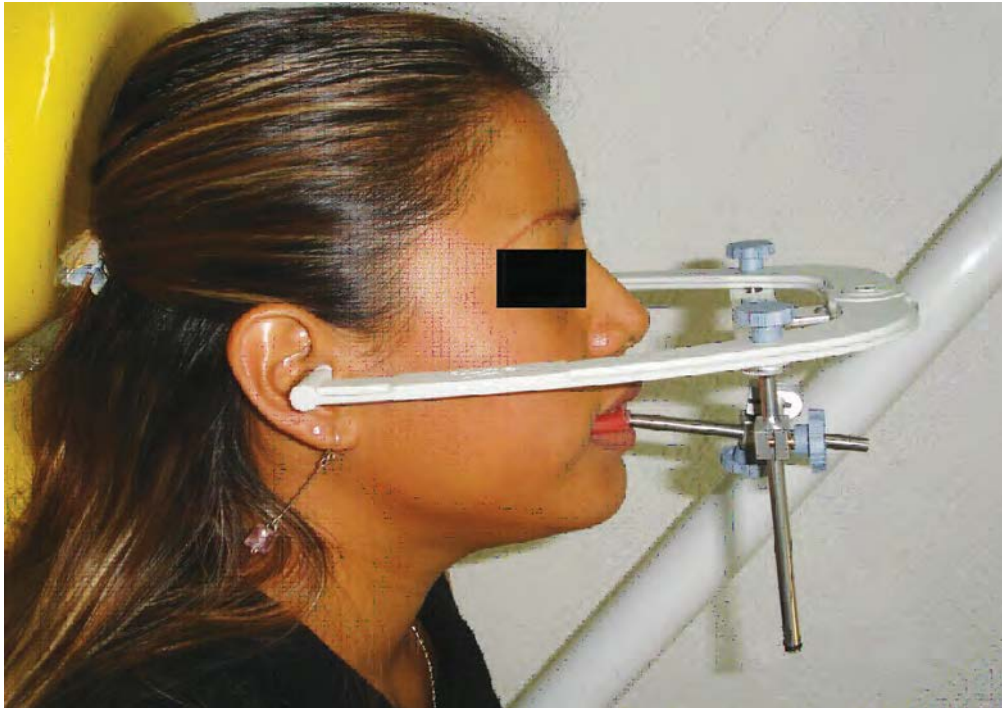


Figura 11. Se toma el arco facial y se llevan las olivas a los conductos auditivos del paciente.



Figura 12. Se conecta la horquilla al aditamento inferior que trae el arco facial.

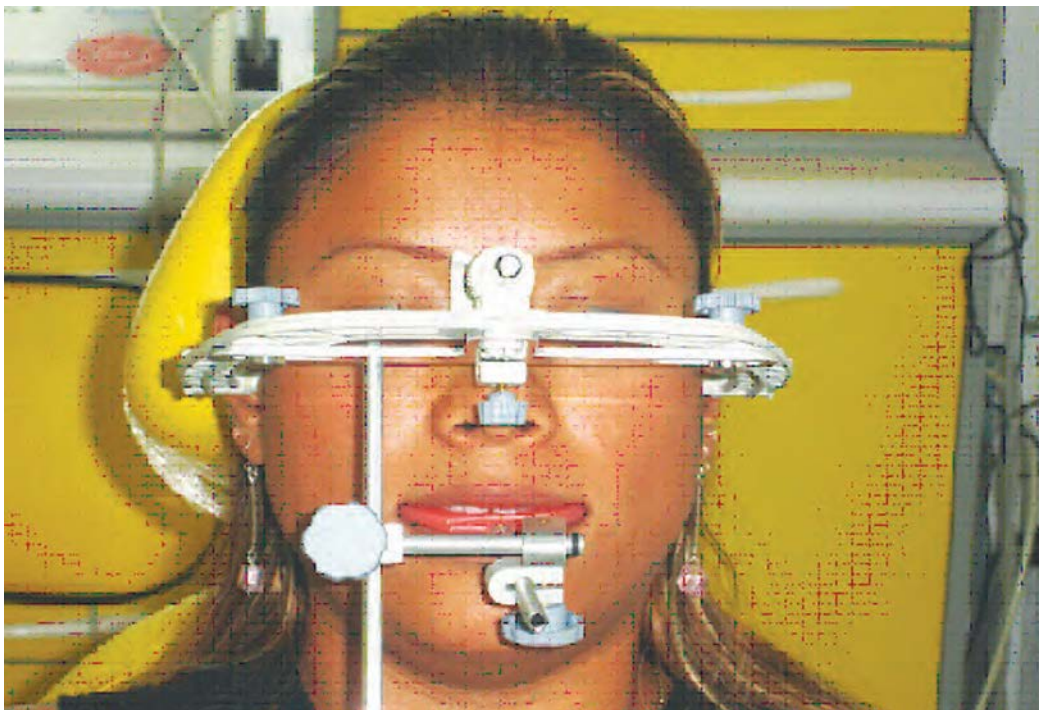


Figura 13. Arco facial adaptado en el paciente, con la horquilla en la línea media y en oclusión céntrica.

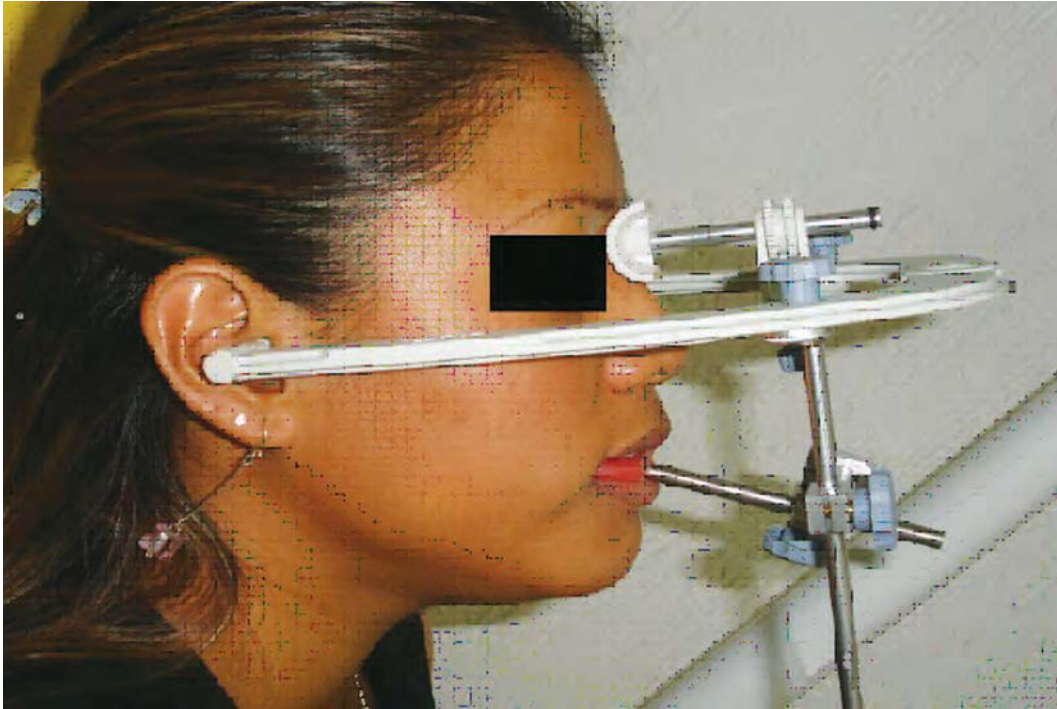


Figura 14. Arco facial vista lateral. Observe el punto nasi3n entre las cejas y la nariz, las olivas colocadas en el conducto auditivo.



Figura 15. Se retira el arco facial del paciente y se colocan las olivas en los pernos de los condilos del articulador.

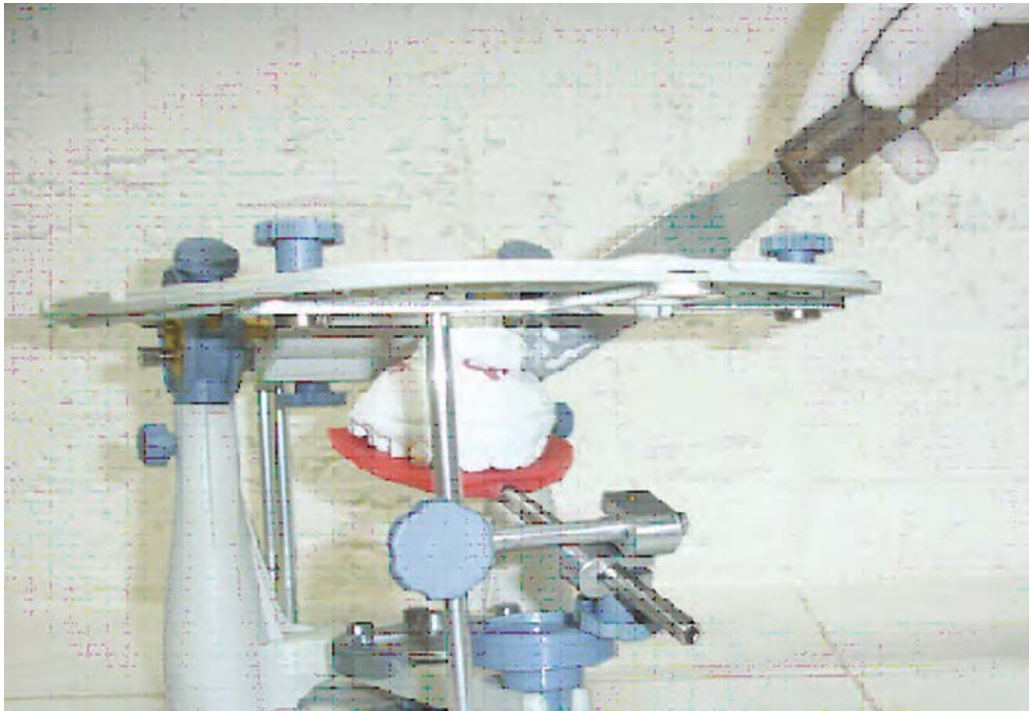


Figura 16. Se coloca el modelo superior en la plantilla de la horquilla en oclusión céntrica y se aplica el yeso.



Figura 17. Se retira el arco facial del articulador, se invierte éste y se coloca la plantilla de la relación céntrica; se acomoda el modelo inferior, se fija con ligas el articulador, chequeando que el vástago esté a tope en la mesa incisal y se coloca el yeso.



Figura 18. Una vez fraguado el yeso, se retiran las ligas, se recortan los excedentes de yeso y se pulen los soportes hasta el tope con las platinas y el zócalo de los modelos.



Figura 19. Se retira la plantilla de cera y se observan los modelos montados en relación céntrica (en esta práctica de encerado, montaremos los modelos en oclusión céntrica).

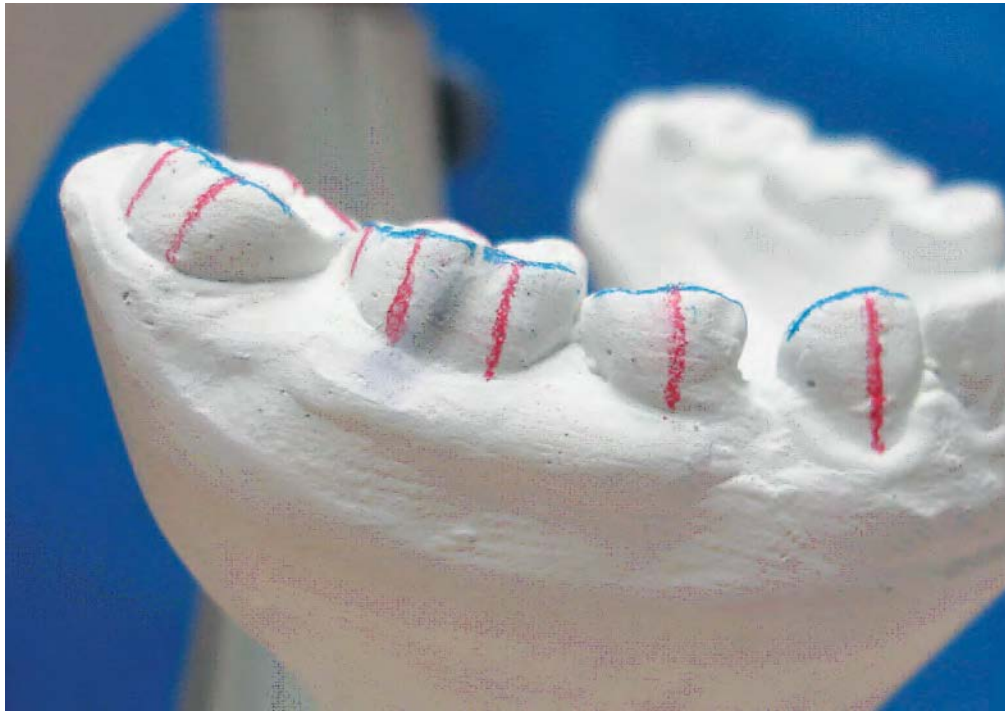


Figura 20. Se localizan las crestas vestibulares y los brazos mesiales y distales de los dientes posteriores derechos del modelo inferior.

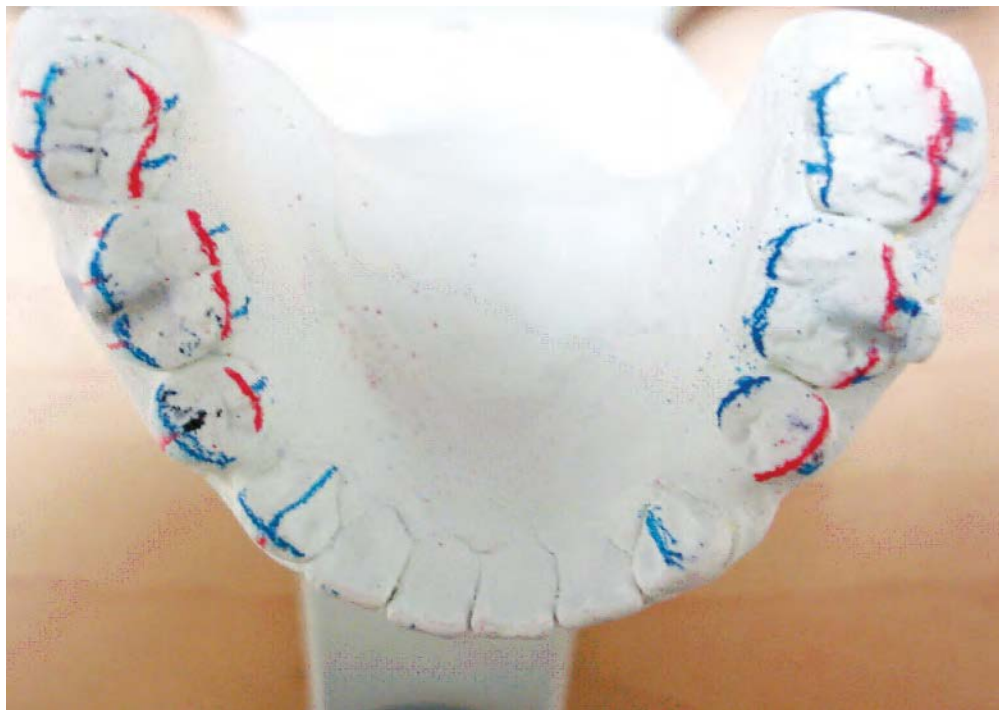


Figura 21. Se localizan las crestas linguales y los brazos mesiales y distales de los dientes posteriores del modelo inferior, haciendo esto mismo en el modelo superior.



Figura 22. Colocando papel de articular entre los dientes, se cierran los modelos en oclusión céntrica (así se marca en donde hacen contacto las cimas de las cúspides superiores e inferiores).



Figura 23. Observe los puntos de oclusión de las cúspides de trabajo de los dientes inferiores.



Figura 24. Se recortan las cúspides de los dientes posteriores inferiores derechos, quedando fuera de oclusión.



Figura 25. Se localizan las crestas oclusales de cada cúspide y se calcula un milímetro de la línea de corte. Se marca con una cruz el lugar correspondiente a las cimas de las cúspides.



Figura 26. Material de trabajo para realizar la práctica de encerado: kit de instrumentos Peter K. Thomas y barras de cera.



Figura 27. Se colocan conos de cera pegajosa en lo que serán las cimas de las cúspides, obsérvese el encerado de la cúspide vestibular del premolar.

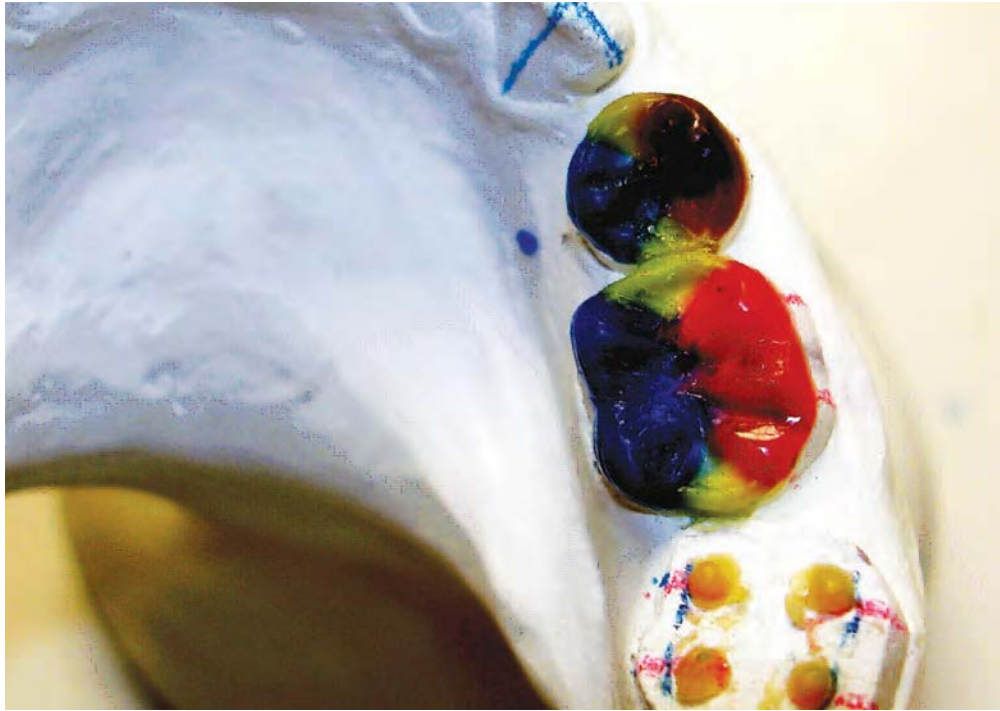


Figura 28. Encerado de las crestas marginales y terminado del premolar y molar inferiores derechos, obsérvense los conos de cera pegajosa para seguir encerando.



Figura 29. Encerado de las cúspides vestibulares y linguales del segundo molar inferior derecho.



Figura 30. Encerado de las crestas marginales y terminado del segundo molar inferior derecho.



Figura 31. Se hacen de nuevo todos los pasos anteriormente vistos, pero ahora en el cuadrante izquierdo del modelo superior.



Figura 32. Encerado de los dientes posteriores superiores izquierdos.



Figura 33. Modelos montados en el articulador, en oclusión céntrica con el encerado de las caras oclusales terminadas.

Conclusiones

- El texto *Prácticas de encerado para la enseñanza-aprendizaje de la oclusión* ayuda a conocer el inicio, transcurso y evolución de la oclusión del ser humano y su aplicación clínica.
- Se reafirman los conocimientos de esta área de la Odontología, que es de mucha importancia en la práctica clínica.
- Consideramos que será un material instruccional de mucha utilidad en la asignatura de oclusión, para realizar las prácticas de enseñanza-aprendizaje en el laboratorio.

Bibliografía

Ash, M.M., 1993, *Anatomía dental, fisiología y oclusión de Wheeler*, McGraw Hill-Interamericana, México.

Ash, M.M y S.P. Ramjord, 1996, *Oclusión*. 4ª edición, McGraw Hill-Interamericana, México.

Ferreira, V.H., 2002, *Diagnóstico y planificación clínica*. Artes Médicas, s.e., Sao Paulo.

Graber, T.M., 1991, *Ortodoncia, teoría y práctica*, 3ª edición, Nueva Editorial Interamericana, México.

Major, M. y S.P. Ramjord, 1984, *Oclusión funcional*, McGraw Hill-Interamericana, México.

Martínez-Ross, E., 2000, *Ortodoncia orgánica*, Carma, México.

Méndez-Ramírez, I., 1990, *El protocolo de investigación. Lineamientos para su elaboración y análisis*, 2ª edición, Trillas, México.

Ramjord, S.P., 1983, *Oclusión*, 2ª edición, Interamericana, México.

Ramjord, S.P., 1984, *Oclusión funcional*, Interamericana, México.

Rey B.R., 1981, *Anatomía dental. Núcleo I*, 3ª edición, UNAM, México.

<http://www.websalud.cl/odontolog%eda/odontologia/oclusi%F3n/>

[http://74.125.113.132/search?q=cache:ljflameUd1YJ:biblioteca.umg.edu.gt/digital/45769.pdf+decliveles+guias+\(oclusion\)&cd=7&hl=es&ct=clnk&gl=mx](http://74.125.113.132/search?q=cache:ljflameUd1YJ:biblioteca.umg.edu.gt/digital/45769.pdf+decliveles+guias+(oclusion)&cd=7&hl=es&ct=clnk&gl=mx)

http://74.125.113.132/search?q=cache:qnCxtfUCWg4j.www.idap.com.mx/apuntes/oclusion/Andrews_llaves.pptcurva+spee&cd=13&hlesctclnkglmx

http://www.google.com.mx/imgres?imgurl=http://gsdl.bvs.sld.cu/collect/estomato/index/assoc/HASH5c0d.dir/fig10.21.png&imgrefurl=http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library%3Fe%3Dd-10000-00---off-0estomato--00-0--0-10-0---0---0prompt-10---4-----0-0l--1l-zh-50---20-about---00-0-1-00-0-0-11-1-0gbk00%26a%3Dd%26cl%3DCL2.6%26d%3DHASH5c0d8ef23ad1e7dbca8d63.4.2.7&usg=__eH0oOz3HGkhGZwlbDgR8BDiRjQE=&h=351&w=228&sz=36&hl=es&start=1&um=1&itbs=1&tbnid=nQGj5W4zmFXJgM:&tbnh=120&tbnw=78&prev=/images%3Fq%3Doguias%2Bde%2Bblas%2Bcuspides%26um%3D1%26hl%3Des%26tbs%3Disch:l

http://www.google.com.mx/imgres?imgurl=http://www.ecuaodontologos.com/revistaaorybg/vollnum2/imagenes/elpunto51.jpg&imgrefurl=http://www.ecuaodontologos.com/revistaaorybg/vollnum2/elpuntodepartida3.html&usg=__uWLETntMoy6Ub45gaYZcMeW4fa8-&h=189&w=216&sz=12&hl=es&start=5&um=1&itbs=1&tbnid=TEXk050MLaIZOM:&tbnh=94&tbnw=107&prev=/images%3Fq%3Drelacion%2Bcentrica%26um%3D1%26hl%3Des%26tbs%3Disch:l

<http://images.google.com.mx/images?hl=es&curva%20de%20spee&um=1&ie=UTF-8-N&tab=wi>

<http://www.monografias.com/trabajos49/relacion-centrica-odontologica/relacion-centrica-odontologia2.shtm#clasif>

<http://www.odonto.unam.mx/oclusion/historia.html>

http://www.radiodent.cl/oclusion/guia_anterior.pdf

<http://www.rep.es/~jlarena/ciclouno.htm>

<http://www.scribd.com/doc/5511626/Fundamentos-de-Oclusion>

<http://www.xuletas.es/ficha/oclusion-1/>

Rectoría

Ing. Roberto Domínguez Castellanos
RECTOR

Mtro. José Francisco Nigenda Pérez
SECRETARIO GENERAL

C.P. Miriam Matilde Solís Domínguez
AUDITORA GENERAL

Lic. Adolfo Guerra Talayero
ABOGADO GENERAL

Mtro. Pascual Ramos García
DIRECTOR DE PLANEACIÓN

Mtro. Florentino Pérez Pérez
DIRECTOR ACADÉMICO

Lic. María de los Ángeles Vázquez Amancha
ENCARGADA DE LA DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Dr. Eduardo E. Espinosa Medinilla
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Lic. Ricardo Cruz González
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN

L.R.P. Aurora Evangelina Serrano Roblero
DIRECTORA DE SERVICIOS ESCOLARES

Mtra. Brenda María Villarreal Antelo
DIRECTORA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Lic. Noé Fernando Gutiérrez González
DIRECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Dependencias de Educación Superior

C.D. Jaime Raúl Zebadúa Picone
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ODONTOLÓGICAS Y SALUD PÚBLICA

Mtra. Érika Judith López Zúñiga
DIRECTORA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN Y ALIMENTOS

Mtro. Martín de Jesús Ovalle Sosa
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

Dr. Ernesto Velázquez Velázquez
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Ing. Francisco Félix Domínguez Salazar
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

Dr. Alain Basail Rodríguez
DIRECTOR DEL CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MÉXICO Y CENTROAMÉRICA (CESMECA)

Mtro. Jesús Manuel Grajales Romero
DIRECTOR DE OFERTA EDUCATIVA REGIONALIZADA

Antrop. Julio Alberto Pimentel Tort
DIRECTOR DEL CENTRO DE ESTUDIO SUPERIORES EN ARTES

Dra. Silvia Guadalupe Ramos Hernández
DIRECTORA DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO

Lic. Diego Martín Gámez Espinosa
COORDINADOR DEL CENTRO DE LENGUAS

Dr. Alejandro Nettel Hernanz
RESPONSABLE DEL CAMPUS DEL MAR



Prácticas de encerado Para la enseñanza-aprendizaje de la oclusión

Se terminó de imprimir en febrero de 2012 con un tiraje de 120 ejemplares. El diseño tipográfico estuvo a cargo de la Oficina Editorial de la UNICACH, la corrección de Karen Dianne Limón Padilla. La edición estuvo bajo el cuidado de la Oficina Editorial de la UNICACH, durante el rectorado del Ing. Roberto Domínguez Castellanos.

