

# **CÁTEDRA INTEGRAL NIÑOS y ADOLESCENTES “A”**

## **ÁREA ORTODONCIA**

Profesora Titular

**Dra. Rugani de Cravero, Marta L.**

Profesora Adjunta Interina

**Dra. Damiani, Patricia María**

Profesores Asistentes

**Dra. Rubial, Cristina**

**Dra. Villalba, Silvina**

**Od. Pavani, Jorge**

**Od. Albornoz, Cristina**

**AÑO 2013**

*“La ley 17.132, Art. 20, inc. 8º, prohíbe a los médicos y odontólogos utilizar productos no aprobados. Es responsabilidad de los profesionales verificar que los productos médicos que utilizan estén aprobados por ANMAT.*

*La legislación determina la ilegalidad de los productos para uso de salud NO registrados en ANMAT.*

*La ley 17.132 impone:*

*Posibilidades de sanciones administrativas.*

*Condena judicial por inobservancia de los deberes a su cargo.*

*Exclusión de la cobertura del seguro de mala praxis.*

*Las pólizas de seguros de responsabilidad civil médica excluyen expresamente la cobertura en los casos en que el médico u odontólogo viole los deberes reglamentarios a su cargo.*

*Si el médico u odontólogo utiliza productos no autorizados, deberá responder con su patrimonio personal.*

**LOS PROFESIONALES DEBEN CERTIFICAR QUE LOS PRODUCTOS QUE ESTÉN USANDO SE ENCUENTREN DEBIDAMENTE REGISTRADOS EN ANMAT.”**

ISBN 978-950-33-1039-7

## INDICE

• Condiciones académicas para los alumnos	3
• Requisitos para la presentación del problema clínico	14
• Programa de Estudio de Integral Niños y Adolescentes “A”	15
• Programa de Examen de Integral Niños y Adolescentes “A”	26
• Programa de Trabajos Prácticos y bibliografía correspondiente	32
• <b>Trabajo práctico N° 1</b> TERMINOLOGÍA – EMBRIOLOGÍA -CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL COMPLEJO MÁXILO- FACIAL	37
• <b>Trabajo práctico N° 2</b> CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL COMPLEJO MÁXILO- FACIAL 2da Parte	49
• <b>Trabajo práctico N° 3</b> BOCA DEL RECIÉN NACIDO y DENTICIÓN PRIMARIA	57
• <b>Trabajo práctico N° 4</b> DENTICIÓN MIXTA E ÍNDICE DE MOYERS	69
• <b>Trabajo práctico N° 5</b> DENTICIÓN PERMANENTE - CONCEPTOS DE OCLUSIÓN NORMAL	81
• <b>Trabajo práctico N° 6</b> ANÁLISIS DE LAS FUNCIONES – FUNCIONES DEL ÓRGANO ESTOMATOGNÁTICO	91
• <b>Trabajo práctico N° 7</b> DIAGNÓSTICO - GENERALIDADES	99
• <b>Trabajo práctico N° 8</b> CEFALOMETRÍA	111
• <b>Trabajo práctico N° 9</b> DIAGNÓSTICO ETIOLÓGICO	127
• <b>Trabajo práctico N° 10</b> DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	133
• <b>Trabajo práctico N° 11</b> BIOMECÁNICA y APARATOLOGÍA	141
• <b>Trabajo práctico N° 12</b> PREVENCIÓN EN ORTODONCIA	149
• <b>Trabajo práctico N° 13</b> MANEJO DEL ESPACIO	155
• <b>Trabajo práctico N° 14</b> TRATAMIENTO DE MORDIDAS ABIERTAS Y CRUZADAS	161
• <b>Trabajo práctico N° 15</b> URGENCIAS EN ORTODONCIA- FLAP	169
• ANEXO <b>HISTORIA CLÍNICA DE LA CÁTEDRA DE INTEGRAL NIÑOS y ADOLESCENTES “A” ÁREA ORTODONCIA CONSENTIMIENTO INFORMADO Y ASENTIMIENTO.</b>	172

Condiciones académicas para los alumnos

## **Año 2013**

### **Reglamentación de las condiciones académicas para los alumnos de la carrera de Odontología.**

#### **VISTO:**

El proyecto de reglamentación general de exámenes finales para alumnos de la Carrera de Odontología; y

#### **CONSIDERANDO:**

Que el proyecto, que obra en los exptes. 14.04.34720 y 14.06.37814, fue elaborado y analizado por Secretaría Académica, por las Comisiones de Vigilancia y Reglamento y de Enseñanza de este Cuerpo, por Asesoría Pedagógica, por Secretaría Estudiantil, por el Área Administrativa y Oficialía;

### **EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

#### **O R D E N A:**

#### **De las épocas y turnos.**

**ARTICULO 1º:** A propuesta de Secretaría Académica y en la penúltima sesión ordinaria de cada año, el Consejo Directivo fijará los lapsos de las tres épocas anuales de exámenes establecidas por el Estatuto Universitario (febrero-marzo, julio, noviembre-diciembre).

**ARTICULO 2º:** Por resolución decanal se fijarán para el CINFO dos turnos de exámenes en la época febrero-marzo, tres en la época de julio y dos en la época noviembre-diciembre.

A partir del segundo cuatrimestre de la carrera la distribución será: tres turnos de exámenes en la época febrero-marzo, dos en julio y dos en noviembre-diciembre.

**ARTICULO 3º:** Los turnos especiales de mayo y septiembre, establecidos por el art. 87 del Estatuto Universitario, estarán destinados en esta Facultad a los estudiantes que adeuden hasta cuatro asignaturas del último año de la carrera y hayan alcanzado en ellas la regularidad. Para el cálculo de las materias adeudadas, no

se tendrán en cuenta las aprobadas por promoción que aún no hayan sido efectivizadas en actas.

ARTICULO 4º: Departamento Alumnos dará a publicidad las fechas y tribunales de exámenes con 20 días hábiles de antelación al inicio del lapso, en el ámbito de la Facultad.

#### **De la inscripción.**

ARTICULO 5º: La inscripción para exámenes se realizará por autogestión o a través del Sistema de Gestión Académica de la página de internet de la Facultad, excepto en los turnos especiales en la que deberá realizarse personalmente en Departamento Alumnos.

ARTICULO 6º: La inscripción finalizará dos días hábiles antes de la fecha fijada para el examen.

#### **De las condiciones académicas**

ARTICULO 7º: El alumno regular rendirá en la cátedra donde obtuvo dicha condición. En tanto, los alumnos libres, cuando existieran cátedras paralelas, elegirán en cuál de ellas rendirán, pudiendo hacerlo sólo en una de ellas por turno. El alumno regular no podrá inscribirse a la vez en condición de libre en la cátedra paralela en el mismo turno de examen.

ARTICULO 8º: El alumno que haya aprobado una asignatura por el sistema de promoción sin examen, para hacerla efectiva deberá tener aprobadas todas las materias correlativas, inscribirse en el turno correspondiente y concurrir a la cátedra el día del examen a los fines de firmar el acta y obtener la firma de la libreta de estudiante por parte del presidente del tribunal.

ARTICULO 9º: El examen de los alumnos libres constará de una parte práctica, de carácter eliminatorio, que comprenderá todos los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales explicitados en el programa de la asignatura, y de una parte teórica.

#### **De los tribunales**

ARTICULO 10: Los tribunales serán presididos por el profesor titular o quien estuviera a cargo de sus funciones, e integrados además por el profesor asociado y el adjunto. En el caso de no contar la cátedra con alguno de estos dos últimos cargos, o en ausencia de los docentes que los desempeñan, el tribunal se completará con auxiliares docentes.

Para la incorporación de auxiliares docentes en los tribunales de exámenes, Secretaría Académica y el Profesor Titular tendrán en cuenta los antecedentes específicos de la asignatura que aquellos acrediten. En el caso de paridad de méritos entre ellos, se seguirá el sistema de rotación anual.

ARTICULO 11: Los miembros de tribunales que tengan relación de parentesco con el examinado dentro del cuarto grado de consanguinidad o afines dentro del segundo, están obligados a excusarse. De este hecho deberá dejarse constancia en el acta y el tribunal se completará siguiendo el procedimiento estipulado en el artículo anterior.

ARTICULO 12: La integración de los tribunales examinadores es carga docente y la ausencia injustificada al acto del examen hace al docente pasible de las sanciones correspondientes.

ARTICULO 13: Departamento Alumnos citará a los miembros del tribunal al menos siete días hábiles antes de la fecha del examen.

ARTICULO 14: Para agilizar el acto del examen, se podrán constituir dos mesas examinadoras más, las que serán presididas por los miembros vocales del tribunal original y completadas con personal docente que reúna los requisitos mencionados en el artículo 10.

ARTICULO 15: La recusación a los miembros del tribunal por parte de los alumnos deberá ser presentada por escrito ante el Decanato hasta cinco días hábiles antes del examen con expresión de causa y adjuntando las pruebas si existieran. Se consideran causas de recusación las establecidas en el código procesal civil y comercial de la Nación para recusación de Jueces.

ARTICULO 16: El Decano correrá traslado al recusado quien deberá contestar dentro de los tres días hábiles. En base a lo expresado por las partes y a las pruebas aportadas, el Decanato resolverá si resulta procedente la aceptación de la recusación, en cuyo caso dispondrá el reemplazo del miembro recusado.

ARTICULO 17: Los alumnos podrán solicitar al Consejo Directivo de la Facultad la intervención de una mesa examinadora fundando el pedido en desaprobaciones reiteradas.

El Consejo Directivo evaluará la situación a partir de los datos aportados y podrá adoptar la medida de intervenir una mesa examinadora mediante la incorporación al Tribunal del Secretario Académico de la Facultad o de un docente a quien éste designe en función de su formación académica.

### **De la recepción del examen.**

- ARTICULO 18: Los estudiantes inscriptos deberán hallarse presentes al iniciarse el acto del examen y firmar un duplicado del acta a modo de control de asistencia. El ingreso al examen será controlado por medio de la libreta de estudiante o el documento de identidad (DNI, pasaporte, cédula federal).
- ARTICULO 19: Se efectuará un segundo llamado treinta minutos después del primero. Si aún en éste hubiere alumnos ausentes, el tribunal dejará constancia en el acta original, en el lugar correspondiente a cada inscripto, con la expresión "ausente".
- ARTICULO 20: A fin de evitar la permanencia innecesaria de los estudiantes durante la recepción del examen, la cátedra deberá distribuirlos por día y horario de examen, y exponer en el transparente el listado correspondiente.
- ARTICULO 21: Toda postergación de la fecha de examen se resolverá por vía de excepción y cuando medien razones fundadas y deberá solicitarse por escrito a la autoridad académica con cuarenta y ocho (48) horas de antelación a la fecha establecida.
- ARTICULO 22: La recepción de exámenes no deberá extenderse por más de tres días hábiles corridos.
- ARTICULO 23: Los exámenes finales podrán ser orales o escritos.
- ARTICULO 24: Los exámenes tienen carácter público, pero el tribunal deberá acceder a los pedidos de excepción por parte de los alumnos.
- ARTICULO 25: Los alumnos regulares rendirán conforme al programa por el que hubieran cursado la materia, mientras que los libres lo harán por el programa vigente al momento del examen.
- ARTICULO 26: Para el examen final teórico oral, el alumno regular extraerá, al azar, 3 (tres) unidades temáticas del programa de examen de la asignatura, de las cuales elegirá una para su exposición y sobre la cual podrá ser interrogado. El tribunal le solicitará que, además, exponga sobre las otras dos.

- ARTICULO 27: El examen final teórico escrito será confeccionado en base a los contenidos del programa de examen de la asignatura.
- ARTICULO 28: Los exámenes escritos deberán ser archivados y conservados por el término de doce meses a partir de la fecha en que se pongan a disposición de los alumnos las calificaciones para su verificación.
- ARTICULO 29: El alumno que se presentase a rendir una materia no teniendo las correlativas correspondientes aprobadas, será pasible de las sanciones previstas en el Régimen Disciplinario para Estudiantes de la Universidad Nacional de Córdoba.

### **De la calificación**

- ARTICULO 30: La calificación del tribunal es inapelable.
- ARTICULO 31: En los casos de reprobación o aplazo, la decisión final de la nota será tomada por el presidente del tribunal original.
- ARTICULO 32: Para los alumnos libres, la calificación final del examen surgirá de la evaluación teórica y se hará por la escala de 0 a 10 según el siguiente detalle: 0 (cero), reprobado; 1, 2 y 3 (uno, dos y tres), aplazado; 4 (cuatro) a 10 (diez), inclusive, aprobado.
- ARTICULO 33: En el caso de los alumnos libres, la calificación de la parte práctica se hará por el concepto de "aprobado", "aplazado" o "reprobado", según corresponda.
- ARTICULO 34: Si el alumno libre es aprobado en la parte práctica y reprobado en el teórico o no se presentara al mismo, la aprobación pierde validez. En el caso de no presentarse al examen teórico el examen se calificará con 1 (uno).
- ARTICULO 35: Finalizado el examen, el alumno será notificado del resultado, del cual se dejará constancia en el acta y en la libreta de estudiante. El alumno firmará el acta y el presidente del tribunal la libreta, la que no podrá ser retenida por ningún concepto.

### **De las actas**

- ARTICULO 36: Departamento Alumnos confeccionará las actas de examen por medio del sistema informático y las entregará a las Cátedras 24 hs. hábiles antes de la fecha del examen.



- ARTICULO 37: Una vez que el acta ha sido entregada a la Cátedra, no se le podrán realizar modificaciones ni agregados.
- ARTICULO 38: Las actas deberán completarse en todos los casos y remitirse a Oficialía con los datos correspondientes y la firma de los tres miembros del tribunal, aún cuando no haya rendido ningún alumno, en un plazo no mayor de 24 horas desde la finalización del examen.
- ARTICULO 39: Las actas deberán contener:
- a) Datos de identificación del examen y de la asignatura.
  - b) Datos de identificación de los alumnos.
  - c) La condición acreditada por el alumno en la materia: regular o libre.
  - d) Fecha de iniciación del examen.
  - e) Calificaciones obtenidas en el examen (en números y letras).
  - f) Detalle estadístico de las calificaciones según la escala que figura al pie de cada una de las hojas del acta de examen.
  - g) Fecha de finalización del examen.
  - h) Firma de los miembros del tribunal en cada hoja del acta.
  - i) Constancia de inasistencia del alumno al examen con la palabra “ausente”.
- ARTICULO 40: Cada enmienda en el acta de examen deberá ser firmada por los tres miembros del Tribunal.
- ARTICULO 41: Conforme a la Res. 182/97 HCS, los errores materiales en las actas detectados con posterioridad al examen, deberán ser salvados por resolución decanal.
- ARTICULO 42: Toda situación no contemplada en la presente Ordenanza será resuelta por el H.C.D.
- ARTICULO 43: Derogar las siguientes disposiciones Res. 208/85 DN, Res. 346/85 DN, Ord. 15/85 DN, Res. 46/87 HCD, Res. 5/88 HCD, Res. 64/88 HCD, Res. 2/89 HCD, Ord. 5/89 HCD, Res. 61/90 HCD, Ord. 4/91 HCD, Res. 140/91 HCD, Res. 5/92 bis HCD, Res. 20/92 HCD, Res. 29/92 HCD, Res. 34/92 HCD, Ord. 7/93 HCD, Res. 46/93 bis HCD, Res. 113/93 HCD, punto 5 Ord. 6/98 HCD, arts. 3º y 4º Res. 66/99 HCD, Res. 69/00 HCD, Res. 285/03 HCD, Res. 70/05 HCD y toda otra disposición que se oponga a la presente.

ARTICULO 44: Tómese nota, gírese copia al H. Consejo Superior con solicitud de aprobación, y aprobada que fuere, comuníquese y archívese.

DADA EN LA SALA DE SESIONES A SIETE DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL SEIS.

CONDICIONES ACADÉMICAS 2014

El Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Odontología establece mediante la Ordenanza 6/06 y sus modificatorias las condiciones académicas de los alumnos de la carrera de grado que a continuación se consigna:

ARTICULOS:

DE LAS CONDICIONES ACADÉMICAS:

ARTÍCULO 1º:

Establecer que las Condiciones Académicas para los alumnos que cursan las asignaturas del Plan de Estudios 1985 de la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Córdoba sean las siguientes:

- Regular
- Libre

ARTICULO 2º: Adoptar el régimen de promoción de asignaturas sin examen final.

DEL RÉGIMEN DE PROMOCIÓN DE ASIGNATURAS SIN EXAMEN FINAL:

ARTICULO 3º: Los alumnos que deseen alcanzar la condición establecida en el art. 2º, deberán cumplimentar con las siguientes exigencias:

- Asistir al 90 % de las actividades obligatorias previstas por la cátedra.
- Aprobar el 100% de las actividades obligatorias evaluativas (trabajos prácticos, trabajos grupales, laboratorio, seminarios, talleres, etc.).
- Aprobar el 100% de las evaluaciones parciales.
- Cumplimentar con el 100% de las actividades previstas por la cátedra para alumnos promocionales y que consten en el Programa de la Asignatura aprobada por Secretaría Académica (Ej. Monografías, revisiones bibliográficas, etc.).
- Asistir al coloquio final, si estuviera previsto en el plan de la cátedra, el que tendrá carácter no evaluativo.

De la nota final:

- Obtener promedio no inferior a 7 (siete) puntos en las actividades obligatorias evaluativas (no se promediarán aplazos).
- Obtener calificación no inferior a 7 (siete) puntos en cada evaluación parcial.

De los recuperatorios:

**Se podrá recuperar una sola evaluación parcial por no haber alcanzado los 7 (siete) puntos,** siempre que en las demás evaluaciones parciales haya obtenido notas no inferiores a 7 (siete) puntos.

- Una actividad obligatoria evaluativa en las asignaturas cuatrimestrales, y dos en las semestrales y anuales, cuyas calificaciones no permitan alcanzar el promedio de 7(siete) puntos.
- Todas las inasistencias debidamente justificadas tanto a parciales, prácticos, talleres, actividades obligatorias, coloquios, etc.
- La calificación obtenida en el recuperatorio será definitiva.

Promedio General:

- Se obtiene de promediar las notas de las evaluaciones parciales y el promedio de las actividades obligatorias evaluativas, cuyo resultado no podrá ser inferior a 7 (siete) puntos, dicho promedio será tomado como calificación final, y constará en el Acta de Examen Final y en la Libreta de Estudiante.

De la validez:

- La Promoción obtenida en una asignatura permanecerá vigente mientras dure la regularidad de la misma.

DE LOS ALUMNOS REGULARES:

ARTICULO 4º: Son condiciones para alcanzar la regularidad:

- Asistir al 80 % de las actividades obligatorias previstas por la Cátedra.
- Aprobar el 100% de las actividades evaluativas obligatorias (trabajos prácticos, trabajos grupales, laboratorio, seminarios, talleres, etc.).
- Aprobar el 100% de las evaluaciones parciales.

De las calificaciones:

- Obtener una calificación no inferior a 4 (cuatro) puntos en las actividades obligatorias evaluativas. En este caso el 4 (cuatro) equivale al 60% correcto de cada actividad.
- Obtener calificación no inferior a 4 (cuatro) puntos en cada una de las evaluaciones parciales. En este caso el 4 (cuatro) equivale al 60% correcto del total de cada evaluación.

De los recuperatorios:

- **De una sola evaluación parcial** cuya nota sea inferior a 4(cuatro) puntos.
- De dos actividades obligatorias evaluativas de asignaturas cuatrimestrales, y de tres en asignaturas semestrales o anuales, para alcanzar la calificación de 4 (cuatro) puntos.
- Todas las inasistencias debidamente justificadas tanto parciales, prácticos, talleres, actividades obligatorias,

coloquios, etc. La evaluación final para esta condición constará de un examen teórico oral o escrito.

#### DE LOS ALUMNOS LIBRES:

ARTICULO 5º: Será considerado libre el alumno que no haya cumplimentado con los requisitos establecidos para las condiciones mencionadas anteriormente

Examen Final

#### EXAMEN FINAL DE LOS ALUMNOS LIBRES

- El examen constará de una evaluación práctica y una teórica siendo la primera eliminatoria.
- En la evaluación práctica el alumno deberá mostrar dominio de todos los contenidos procedimentales, conceptuales y actitudinales, explicitados en el programa de la asignatura.
- La evaluación teórica podrá ser oral o escrita.

#### DE LA JUSTIFICACIÓN DE LAS INASISTENCIAS:

ARTÍCULO 6º: El alumno podrá justificar sus inasistencias, con la siguiente documentación:

- Los certificados de inasistencias por enfermedad deberán ser otorgados o debidamente legalizados por Secretaría de Asuntos Estudiantiles de la Universidad Nacional de Córdoba.
- Las inasistencias por defunción de familiares de 1º ó 2º grado de consanguinidad, deberán justificarse con el certificado de defunción correspondiente o con el aviso fúnebre del diario.
- Otras causales de inasistencias justificables, en las que el alumno deberá presentar el certificado correspondiente, son las siguientes:
  - Participación activa en Congresos (disertantes, panelistas, expositores, etc.)
  - Participación en sesiones como Consejeros del Consejo Directivo de la Facultad.
  - Participación en sesiones como Consiliarios del Consejo Superior de la Universidad.
  - Todo tipo de actividades culturales, deportivas, científicas, de Extensión, programadas por esta Universidad u otros organismos oficiales.

ARTÍCULO 7º: Derogar la Ordenanza 2/02 y la Res. 130/02, ambas del H.C.D. de esta Casa.

ARTÍCULO 8º: Tómese nota, gírese al H. Consejo Superior con solicitud de aprobación, y aprobada que fuere,

DADA EN LA SALA DE SESIONES A SIETE DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL SEIS.

VISTO:

La Ord. 6/06 HCD, por la cual se establecen las Condiciones Académicas para los alumnos que cursan las asignaturas del Plan de Estudios 1985 de la Carrera de Odontología; y

**CONSIDERANDO:**

Que, previo a dar intervención al H. Consejo Superior, Secretaría Académica de la Universidad aconseja introducir cambios al artículo 6º de la Ordenanza mencionada;

Que las Comisiones de Vigilancia y Reglamento y de Enseñanza consideran pertinente la propuesta formulada por dicha Secretaría y sugieren, además, se modifique el punto primero del artículo 5º;

Atento el debate suscitado en el seno del H. Cuerpo; y que no hay objeciones que formular,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**O R D E N A:**

**ARTÍCULO 1º:** Modificar el punto primero del artículo 5º de la Ordenanza 6/06 HCD, el que quedará redactado de la siguiente manera:

- El examen constará de una evaluación teórica y de una práctica. En las asignaturas en las que el examen práctico se realice sobre pacientes, se deberá concretar primero la evaluación teórica, y con posterioridad a su aprobación se procederá a la evaluación práctica.

**ARTÍCULO 2º:** Modificar el punto segundo del artículo 6º de la Ordenanza 6/06 HCD, el que quedará redactado de la siguiente manera:

- Las inasistencias por defunción de familiares de 1º o de 2º grado de consanguinidad, deberán justificarse con fotocopia del certificado de defunción correspondiente.

**DADA EN LA SALA DE SESIONES A VEINTICUATRO DÍAS DEL MES DE MAYO DEL AÑO DOS MIL SIETE**

## REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

El alumno deberá presentar un paciente de 8 a 15 años, de bajo riesgo cariogénico, al que se le realizará el diagnóstico ortodóncico.

Para la identificación de cada paciente, cada hoja deberá tener el número de historia clínica y año en curso ejemplo (001/14); en la cual se archivará la siguiente documentación:

- ✓ **Historia Clínica** de la Cátedra con el número y el año en cada hoja
- ✓ **Fotocopia de primera y segunda hoja del DNI del paciente.**
- ✓ **Los pacientes deberán presentar el consentimiento informado, firmado por sus padres y el asentimiento informado firmado por el niño cuando éste sea menor de edad.**
- ✓ **Fotografías de cara** ( de frente serio [1una] y sonrisa [1una] y perfil derecho[1una]) en papel 10 x 15 color y fotografía digital: fondo blanco, sin sombra con posición natural de la cabeza, de pie, con manos a ambos lados del cuerpo, perfectamente centrado, mirando al infinito con labios en reposo, cabello recogido, frente y orejas libres y cuello descubierto.
- ✓ **Fotografía digital de boca en oclusión:** frente, perfil derecho e izquierdo. Arcada superior e inferior tomadas con espejo.
- ✓ **Ortopantomografía** con el calco de las distintas estructuras óseas y dentarias con número, año y nombre
- ✓ **Fotocopia de los modelos** con la realización de los índices y mediciones correspondientes.
  - **Modelos superior e inferior** en yeso piedra blanco.
  - **Mordida en cera rosa**, la cual debe estar perforada al ocluir y recortado los bordes sobrantes observados desde la cara vestibular de los elementos dentarios.
  - **Montaje de estos modelos en oclusor**, con mordida en cera. Se identificarán colocando en la parte superior, con fibra indeleble, el nombre del paciente, el número y nombre del alumno, el nombre del jefe y el año.

# Programa de Estudio de Integral Niños “A”

## Áreas: Ortodoncia y Odontopediatría

### Unidad de apertura: Importancia y objetivos de la Odontología Integral Niños

#### **Objetivos Específicos**

- Identificar el campo de acción de la Odontología Integral Niños.
- Reconocer la integración de dichas disciplinas con otras especialidades (médicas, odontológicas, psicológicas).
- Comprender la contribución de esta disciplina al mantenimiento de la salud integral del niño.
- Tomar conciencia de la importancia del trabajo interdisciplinario en el equipo de salud.

#### **Contenidos**

Odontopediatría. Orígenes, contenidos y alcances. Conocimientos básicos indispensables: odontológicos, pediátricos y psicológicos.

Importancia de la salud del niño y contribución de la Odontopediatría en su mantenimiento.

Responsabilidad y función del Odontólogo en el equipo multidisciplinario de salud del niño.

#### **Ortodoncia: Objetivos específicos**

- Explicar el estado actual de la Ortodoncia
- Reconocer la importancia de la ortodoncia en su relación con otras especialidades.

#### **Contenidos**

- Estado actual de la Ortodoncia.
- Importancia de la Ortodoncia en relación con otras especialidades; odontopediatría, periodoncia, cirugía, prótesis, radiología etc.

### UNIDAD N° 1: ODONTOPEDIATRÍA EL NIÑO COMO PERSONA

#### **Objetivos específicos**

- Discriminar las características psicológicas del paciente niño en base al momento evolutivo por el que atraviesa.
- Transferir estos conocimientos psicológicos a la situación odontológica.
- Comprender que la relación Odontólogo- niño es singular y depende del contexto familiar social.

#### **Contenidos**

El niño como entidad psico-somática. Importancia social de la niñez. Derechos del niño

Sicología Evolutiva: características y fases .Salud mental . Influencia del medio sobre la salud del niño. Responsabilidades y comportamiento de los adultos frente al niño. Repercusión de la personalidad de los padres sobre la conducta del niño.

### **Sub Unidad 1.2: Odontopediatría**

Crecimiento y desarrollo mental, características, niveles a que se realiza. Campos de la conducta. Desarrollo de los sentidos. Edad preescolar: importancia de su conocimiento.

Importancia de la relación madre-hijo en los tres primeros años de vida. Características básicas de la conducta del niño entre los dos y seis años. Influencia de la motivación como paciente odontológico.

### **Sub Unidad 1.3: Odontopediatría**

El niño escolar. Características de la edad escolar. Conducta en el consultorio del niño de 7 a 11 años teniendo en cuenta su evolución y personalidad. Manejos de la ansiedad y el miedo. Conducta como paciente odontológico.

### **Sub Unidad 1.4: Odontopediatría**

Primera visita al consultorio. Su importancia. Manejos de la misma en el niño con o sin experiencia odontológica. Cualidades y conductas profesionales requeridas para atender a niños. La situación odontológica.

### **Sub Unidad 1.5: Ortodoncia**

*Introducción a la ortodoncia*

Primera visita al ortodoncista. Importancia. Estudio del paciente de acuerdo al desarrollo, sexo, edad, crecimiento. Fondo estatural. Biotipo. Musculatura. Contextura. Examen de las funciones.

## **UNIDAD N° 2: ORTODONCIA**

Consideraciones morfo funcionales normales.

### **Objetivos específicos**

- Describir el proceso de desarrollo del órgano estomatognático.
- Diferenciar los procesos de crecimiento y desarrollo.
- Identificar las áreas de crecimiento del cráneo y de la cara.
- Describir el hueso basal.
- Explicar el equilibrio muscular.
- Describir la relación de los maxilares en el recién nacido.
- Identificar las características anatómicas de la boca del recién nacido desde el punto de vista de su función para el amamantamiento.
- Conocer los cambios que se producen en las diferentes etapas de la oclusión (primaria y mixta).

### **Contenidos**

Desarrollo embriológico del órgano estomatognático.

Crecimiento y desarrollo. Su diferenciación.



Áreas de crecimiento de cráneo y cara.

Hueso basal. Equilibrio muscular.

Boca del recién nacido. Relación mesio distal de los maxilares.

Etapas de la oclusión primaria y mixta. Sus características.

### **UNIDAD N° 3: ODONTOPEDIATRÍA**

#### **Sub Unidad 3-1 *Ciclo vital del diente y erupción dentaria***

##### ***Objetivos específicos***

- Distinguir las anomalías de forma, número, estructura, volumen o tamaño de la dentición primaria y permanente.
- Ubicar dichas anomalías en los períodos correspondientes del ciclo vital del diente.

##### ***Contenidos***

Ciclo vital del diente: características y etapas. Importancia de su conocimiento.

Crecimiento. Alteraciones que pueden originarse en cada una de sus fases. Clasificación.

Características. Época en que comienza en los dientes temporarios y permanentes, posibles alteraciones que pueden tener su origen en esta etapa. Erupción dentaria: fases y mecanismos de la erupción de los dientes temporarios. Cronología y secuencia de la aparición en la boca. Erupción de los dientes permanentes: mecanismo, cronología y secuencia normal. Factores que pueden impedir o dificultar la erupción. Aparición de los dientes temporarios. Importancia y características.

Rizoclasia: mecanismos y anomalías que pueden producirse. Exfoliación. Posibles alteraciones.

### **UNIDAD N° 4: ODONTOPEDIATRÍA**

Examen Clínico. Fichado y plan de tratamiento.

#### **Sub Unidad 4-1**

##### ***Objetivos específicos***

- Establecer un correcto diagnóstico y plan de tratamiento.

##### ***Contenidos***

Historia Clínica única: Datos generales del paciente: identificación, importancia de antecedentes prenatales y postnatales, lactancia y alimentación actual, normotipo, Historia médica. Actitud del paciente y de los padres. Higiene bucal. Plan de tratamiento ideal. Factores que inciden en el plan de tratamiento.

#### **Sub Unidad 4-2 *Ortodoncia***

Fichado. Su importancia: examen clínico y radiográfico. Historia clínica, médica y odontológica. Importancia y empleo de los datos que suministra. Diagnóstico. Plan de tratamiento ideal, objetivos, factores que pueden modificarlo.

### **Sub Unidad 4-3      *Metodología diagnóstica en Ortodoncia***

#### ***Objetivos***

- Valorar la utilidad de la Historia de la Historia Clínica en Ortodoncia.
- Analizar los índices sobre modelos : Moyers
- Reconocer los fundamentos de la telerradiografía. Cefalograma de aplicación clínica
- Interpretar los cefalogramas de aplicación clínica.

#### ***Contenidos***

Utilidad de la Historia Clínica en Ortodoncia. Índices sobre modelos. Moyers. Fundamentos de la telerradiografía. Cefalogramas de aplicación clínica.

## **UNIDAD N° 5:      ODONTOPEDIATRÍA**

### **Sub Unidad 5-1      *Prevención y medios de prevención del niño***

***Objetivos:*** que el alumno

- Adquiera una clara conciencia de que la filosofía preventiva deberá ser el eje obligado de su futuro ejercicio profesional.
- Sepa que en los trabajos con niños es donde hay mayores posibilidades y obligación de aplicar medidas preventivas.
- Conozca los medios de prevención específica para la patología oral del niño.
- Conozca las características, objetivos y propiedades de los medios de prevención y metodología de su empleo.
- Esté convencido de la necesidad e importancia de la educación para la salud y su obligación de impartirla.

### **Sub Unidad 5-2**

Higiene oral del niño. Importancia y objetivos. Acción de la placa cariogénica y periodontopática.

Técnicas de cepillado adecuadas al niño. Empleo del hilo de seda dental. Metodología para una correcta motivación del paciente niño.

### **Sub Unidad 5-3      *Flúor***

Acción cariopreventiva del flúor. Mecanismos en que se basa la acción cariopreventiva de los fluoruros. Vías de acceso al ión flúor a los tejidos dentarios: endógena y exógena.

Fluoración efectos y ventajas. Otras formas de empleo de fluoruros por ingesta.

Incorporación del ión flúor por vía exógena: topicaciones, buches, dentífricos. Compuestos empleados: características, formas de actuar ventajas e inconvenientes de cada uno.

#### **Sub Unidad 5-4**

Importancia de la nutrición en el niño. Manifestaciones de la correcta alimentación. Consecuencias y manifestaciones de la malnutrición.

La desnutrición como enfermedad social. Influencia de las estructuras bucales sobre la correcta alimentación. Repercusión de la alimentación sobre la normalidad de los tejidos bucales. Acción cariogénica. Prevención de caries a través de la dieta.

Nutrición y clasificación. Leyes de la alimentación: definición.

La alimentación del niño, su importancia. Conceptos erróneos. Etapas de la maduración nutricia.

#### **Sub Unidad 5-5**

Manejo de surcos profundos y fisurados. Indicación y técnicas de selladores de fosas y fisuras.

### **UNIDAD N°6**

#### **Sub Unidad 6-1**

##### ***Objetivos Específicos***

- Distinguir la prevalencia e incidencia de las caries en el niño.

#### **Sub Unidad 6-2**

##### ***Contenidos***

Epidemiología de la caries dental: Definición. Prevalencia .Incidencia y ubicación de las caries en la dentadura temporaria y mixta. Efecto de los factores ambientales ( dieta, latitud) y demográfico (sexo, edad, raza, factores familiares).

Cuantificación de la actividad de las caries. Índices. C.F.O. y C.P.O.

Clasificación de las caries dental: morfológica, caries irrestricta, incipientes, detenidas y recurrentes.

Factor cronológico: caries infantil (chupete o biberón). Síndrome de la mamadera.

### **UNIDAD N° 7**

#### **Sub Unidad 7-1**

##### ***Objetivos***

- Restaurar integralmente la boca del niño para llevarlo a un funcionamiento normal.

#### **Sub Unidad 7-2**

## **Contenidos**

Operatoria dental en niños, necesidad de su empleo. Diferencias anatómicas e histológicas que influyen sobre el tallado de cavidades.

Aplicación de los principios de Operatoria dental. Diagnóstico. Características de las cavidades simples, compuestas y complejas en molares. Técnicas y materiales de protección y obturación. Oxido de Zinc y eugenol: Propiedades, indicaciones y manejo

Restauraciones en dientes anteriores temporarios de acuerdo al avance y localización de las caries. Empleo de resinas compuestas con grabado ácido. Coronas metálicas labradas y preformadas: indicaciones, características ventajas e inconvenientes. Técnicas. Manejo de surcos profundos y fisurados. Indicación y técnica de selladores de fosas y fisuras.

### **Sub Unidad 7-3**

#### **Contenidos**

Importancia de la endodoncia en dientes temporarios. Características anatómicas de las cámaras pulpares. Diferencias histológicas de la pulpa de los dientes temporarios y permanentes.

Etiología, Semiología y diagnóstico de la lesión pulpar. Métodos de tratamientos. Fármacos utilizados: Hidróxido de Ca, Formocresol, desvitalizantes y momificantes.

Adiestramiento del niño: anestesia, dique de goma. Técnicas de tratamientos pulpares

Protección pulpar indirecta: Indicaciones, contraindicaciones, Técnicas.

### **Sub Unidad 7-4**

Exodoncia en niños. Indicaciones. Ficha de exodoncia . Contraindicaciones: relativas y temporarias, locales y sistémicas. Precauciones. Premedicación. Dificultades y riesgos de la exodoncia en dientes temporarios.

Entrenamiento y motivación del niño. Anestesia tópica, local, infiltrativa, transpapilar. Técnicas de extracción. Complicaciones mediatas e inmediatas, precauciones post operatoria. Liberación de elementos dentarios con dificultades en la erupción debido a factores locales.

Empleo de anestesia general: indicaciones y contraindicaciones, precauciones.

### **Sub Unidad 7-5      Mantenimiento de espacio y rehabilitación**

Prevención de las maloclusiones de origen dentario. Consecuencias de las extracciones prematuras de dientes temporarios sobre la erupción y oclusión de los sucesores permanentes. Cierre de espacios, variante de acuerdo al diente perdido y edad dentaria. Mantenimiento correcto del espacio: indicación, selección y características de los mantenedores y técnica: Arco lingual pasivo. Recuperador de espacio. Distintos tipos.

Puentes en bandera. Indicaciones. Características, requisitos y técnicas. Puentes extensibles: características, indicaciones, ventajas e inconvenientes. Técnicas y requisitos para su colocación. Controles. Prótesis removibles totales y parciales: indicaciones y contraindicaciones. Características y requisitos de cada una. Técnica de impresión,

precauciones. Diseño de prótesis de acuerdo a la edad. Medios de retención: características e indicaciones específicas de cada uno. Controles inmediatos y mediatos.

Oportunidad de los desgastes selectivos en dientes temporarios.

## **UNIDAD N° 8            ORTODONCIA: Clasificación de las anomalías**

### **Sub Unidad 8-1**

#### ***Objetivos Específicos***

- Emplear correctamente la terminología usada en Ortodoncia.
- Reconocer la clasificación de las anomalías según Angle y los tres planos del espacio.
- Reconocer el origen de las anomalías.
- Clasificar las causas etiológicas de las anomalías.

### **Sub Unidad 8-2**

#### ***Contenidos***

Terminología ortodóncica. Anomalías de oclusión. Clasificación de Angle y clasificación según los tres planos del espacio. Origen de las anomalías. Formas en que actúan las distintas causas sobre el sistema óseo muscular, dentario y demás tejidos blandos. Causas etiológicas: hereditarias, congénitas y adquiridas.

## **UNIDAD N° 9            ODONTOPEDIATRÍA**

### **Sub Unidad 9-1**

#### ***Objetivos Específicos***

- Conocer las características del padecimiento niño
- Conocer las patologías más frecuentes del mismo.

### **Sub Unidad 9-2**

#### ***Contenidos***

Características del padecimiento normal en el niño. Lesiones gingivales, bacterianas, virósicas y asociadas con enfermedades sistémicas. Lesiones agudas y crónicas que afectan a los tejidos gingivales y mucosas: gingivitis, estomatitis bacteriana. Noma. Granulomas reparativos y patógenos. Hiperplasia fibrosa de las encías. Moniliasis. Aftas. Tumores más comunes en el niño. Frenillos anormales. Lesiones con reabsorción de hueso alveolar su origen local y sistémico. Normalidad y patología de los labios y lengua.

## **UNIDAD N° 10            ORTODONCIA: MOVIMIENTOS DENTARIOS**

### **Sub Unidad 10-1**

### ***Objetivos Específicos***

- Diferenciar los tipos de movimientos dentarios
- Reconocer los diferentes tipos de movimientos ortodóncicos y la reacción de los tejidos frente a dichos movimientos.

### **Sub Unidad 10-2**

#### ***Contenidos***

Tipos de movimientos dentarios: fisiológicos y ortodóncicos: versión , rotación, gresión, intrusión, extrusión.

Reacción de los tejidos del paradencio frente a los movimientos biomecánicos.

## **UNIDAD N° 11      METODOLOGÍA DIAGNÓSTICA EN ORTODONCIA**

### **Sub-Unidad 11-1**

#### ***Objetivos Específicos***

- Distinguir las características, tiempos y normas propias del diagnóstico.
- Describir el diagnóstico individual según edad sexo y tipología facial.
- Elaborar el diagnóstico diferencial en los diferentes tipos de dentición.

### **Sub Unidad 11-2**

#### ***Contenidos***

Generalidades del diagnóstico. Diagnóstico diferencial. Dentición primaria, mixta y permanente en los tres planos del espacio. Diagnóstico individual según edad, sexo y raza.

## **UNIDAD N° 12      ODONTOPEDIATRÍA: HÁBITOS**

### **Sub-Unidad 12-1**

#### ***Objetivos Específicos***

- Reconocer e identificar los hábitos de presión anormal en el niño y sus consecuencias.

### **Sub Unidad 12-2**

#### ***Contenidos***

Hábitos orales en el niño definición y clasificación. Factores que influyen y las consecuencias de los hábitos de la presión anormal. Hábitos de succión, chupete, mamadera, dedos. Causas consecuencias y erradicación de cada uno.

Hábitos linguales: características, etiología y consecuencias; medios para erradicar estos hábitos. Interposición y succión de labios: consecuencias y erradicación. Otros hábitos.

## **UNIDAD N° 13            ORTODONCIA**

Mantenimiento del perímetro del arco

### **Sub- Unidad 13-1**

#### ***Objetivos específicos***

- Realizar la supervisión del espacio
- Manejar la recuperación del espacio
- Tratar las mordidas cruzadas laterales y las anteriores de uno o más dientes
- Tratar la vestibulo versión de incisivos superiores con existencia de espacio.
- Diferenciar los tipos de diastemas anteriores y su oportunidad de tratamiento.
- Interceptar hábitos de presión anormal
- Extracción en serie

### **Sub Unidad 13-2**

#### **Contenidos**

Mantenimiento del perímetro de arco. Supervisión de espacio. Recuperación. Mordidas cruzadas laterales. Mordidas cruzadas anteriores. Hábitos. Respiración bucal: deglución atípica; uso indebido del chupete y la mamadera, chupeteo del dedo; interposición y chupeteo del labio. Extracciones guiadas para erupción normal.

## **UNIDAD N° 14            ODONTOPEDIATRÍA**

### **Niveles de Prevención**

### **Sub Unidad 14-1**

#### ***Objetivos específicos***

- Adquirir una verdadera conciencia de que la filosofía preventiva deberá ser el eje obligado de su futuro ejercicio profesional.
- Saber que en el trabajo con niños es donde hay mayores posibilidades y obligación de aplicar medidas preventivas:
- Conocer los medios de prevención específicos para la patología oral del niño.
- Conocer las características, objetivos y propiedades de los medios de prevención y la metodología de su empleo.
- Tomar conciencia de la necesidad e importancia de la educación para la salud y su obligación de impartirla.

### **Sub Unidad 14-2**

#### **Contenidos**

Prevención. Filosofía preventiva. Aplicación a Odontopediatría y Ortodoncia. Aplicación de los niveles de prevención de Leavell y Clark a caries, enfermedad periodontal y anomalías de oclusión. Importancia de la educación para la sociedad en Odontopediatría y Ortodoncia. Requisitos para el esclarecimiento. Programación y metodología de las disciplinas educativas.

## **UNIDAD N° 15            ODONTOPEDIATRÍA**

### **Sub Unidad 15-1**

#### ***Objetivos específicos***

- Prevenir las consecuencias en dientes temporarios y permanentes jóvenes.

### **Sub Unidad 15-2**

Traumatismos en la dentadura temporaria, factores predisponentes y consecuencias. Desplazamientos: tipos. Fracturas.

Localizaciones más frecuentes y tratamientos. Repercusión de los tratamientos en los Incisivos temporarios sobre los sucesores permanentes.

Traumatismos en los dientes permanentes jóvenes, consecuencias y diagnóstico. Concusiones. Fracturas coronarias. Factores predisponentes, tipos. Tratamiento inmediato, mediano y permanente de cada uno. Fracturas radiculares: localizaciones y tratamientos. Desplazamientos, tratamientos indicados, características e indicaciones del empleo de férulas.

## **UNIDAD N° 16            ODONTOPEDIATRÍA**

### **Sub Unidad 16-1**

#### ***Objetivos específicos***

- Relacionar las enfermedades sistémicas y su posible repercusión en el tratamiento odontológico.

### **Sub Unidad 16-2**

#### ***Contenidos***

Enfermedades infantiles. Importancia de su conocimiento características clínicas, contagio complicación y precaución que debe tomar el odontólogo.

Enfermedades hereditarias y congénitas. Enfermedades adquiridas: bacterianas (escarlatina, coqueluche, tétano), virósicas (sarampión, rubeola, paroditis, hepatitis), alérgicas (urticaria, dermatitis, asma) .

## **UNIDAD N° 17            DISCAPACITADOS**

### **Sub Unidad 17-1**

#### ***Objetivos específicos***

- Conocer las características físicas y síquicas de niños discapacitados



- Identificar las manifestaciones de las diferentes entidades nosológicas en la cavidad bucal.
- Adquirir capacidad para una correcta y eficiente atención odontológica.
- Tomar conciencia de la importancia del tratamiento interdisciplinario del caso del paciente niño discapacitado.

### **Sub Unidad 17-2**

#### ***Contenidos***

Definición y concepto del discapacitado e impedido. Obligaciones humanas y profesionales frente al niño discapacitado. Importancia de su atención odontológica. Discapacitados mentales: Clasificación de acuerdo a la gravedad. Factores etiológicos: reconocidos como causas de retardo mental.

Deficiencia mental asociada a discapacidad física. Parálíticos cerebrales: etiología, características generales y bucales, tratamiento odontológico. Equipamiento para la atención de niños impedidos.

### **Sub Unidad 17-3**

Discapacitados físicos: problemática y alcances de su atención. Sordos. Ciegos. Posibles etiologías y características. Niños fisurados. Distintos tipos de fisuras. Posibles factores etiológicos. Actuación que incumbe al Odontopediatra frente al recién nacido fisurado. Placas: indicaciones y técnicas

### **Sub Unidad 17-4 Ortodoncia**

#### ***Objetivos específicos***

- Relacionar las malformaciones congénitas con la tarea rehabilitadora del ortodoncista.
- Reconocer las anomalías del fisurado labio alvéolo palatino en la dentición primaria.
- Reconocer las anomalías del fisurado labio alvéolo palatino en la dentición mixta.

### **Sub Unidad 17-5**

#### ***Contenidos***

Rehabilitación ortodóncica y foniátrica. Tratamiento ortodóncico en la dentición temporaria del FLAP.

Tratamiento ortodóncico en la dentición mixta del FLAP.

# Programa de examen de Integral Niños “A”

## Áreas: Ortodoncia y Odontopediatría

### **Bolilla 1**

El niño como entidad sicosomática. Importancia social de la niñez. Derechos del niño, Psicología Evolutiva: características y fases. Salud mental.

Influencia del medio sobre la evolución del niño. Responsabilidades y comportamiento de los adultos frente al niño.

Repercusión de la personalidad de los padres sobre la conducta del niño.

Edad pre-escolar: importancia de su conocimiento. Importancia de la relación madre-hijo en los tres primeros años de vida. Características de la conducta del niño entre los dos y seis años. Influencia de la motivación como paciente odontológico.

*Proceso embriológico cráneo facial. Crecimiento y desarrollo. Su diferenciación.*

*Teorías del crecimiento cráneo facial. Curvas de crecimiento de los distintos tejidos*

*Osteogénesis. Patrón de crecimiento. Formas de evaluar el crecimiento. Áreas del crecimiento del cráneo y de la cara hueso basal. Conceptos de Hunter y Enlow Conceptos de pilares y líneas de fuerza*

### **Bolilla 2**

El niño escolar. Características de la edad escolar. Conducta en el consultorio del niño de 7 a 11 años, teniendo en cuenta su evolución y su personalidad. Manejo de la ansiedad y el miedo.

*Boca del recién nacido, Características de la boca del recién nacido. Función y relación mesio distal de los maxilares en los 3 planos del espacio. Amamantamiento. Clasificación de plataformas de Schwartz.*

### **Bolilla 3**

Ciclo vital del diente: características y etapas. Importancia de su conocimiento.

Crecimiento: alteraciones que pueden originarse en cada una de las fases.

Calcificación: características: época en que comienza en los temporarios y permanentes: posibles alteraciones que pueden tener su origen en esta etapa.

*Etapas de la oclusión temporaria y mixta características de la dentición primaria en los 3 planos del espacio. Modificaciones entre los 3 y 5 años*

### **Bolilla 4**

Erupción dentaria: fases y mecanismos de la erupción de los dientes temporarios. Cronología y secuencia de aparición en la boca. Posibles alteraciones. Manifestaciones normales y patológicas.

Erupción de los dientes permanentes: mecanismo, cronología y secuencia normal. Factores que pueden impedir o dificultar la erupción.

Atracción de los dientes temporarios: importancia y características.

Rizoclasia: mecanismos y anomalías que pueden producirse. Exfoliaciones, posibles alteraciones.

*Dentición mixta y permanente. Erupción de los primeros molares permanentes.*

*Teorías .Llaves de la Oclusión normal de Andrews. Oclusión funcional. Características*

*Tabla de Demirjian Levesque y Nolla.*

## **Bolilla 5**

Características del paradencio normal en el niño. Lesiones gingivales locales bacterianas, virósicas y asociadas con enfermedades sistémicas. Lesiones agudas y crónicas que afectan a los tejidos gingivales y mucosas: gingivo estomatitis herpética, gingivo estomatitis bacteriana. Hiperplasia fibrosa de las encías.

Moniliasis. Aftas. Frenillos anormales.

*Generalidades del diagnóstico. Partes en que se divide. Distinguir las características, tiempos y normas propias del diagnóstico .Diagnóstico funcional precoz integral. Análisis y síntesis Clasificación de las anomalías según Angle. Diagnóstico individual según edad, sexo y raza, Tipos faciales.*

*Terminología Ortodóncica.*

## **Bolilla 6**

Importancia de la endodoncia en dientes primarios. Características anatómicas de las cámaras pulpares. Diferencias histológicas de la pulpa de los dientes primarios y permanentes.

Etiología, semiología y diagnóstico de la lesión pulpar. Métodos de tratamientos.

Fármacos utilizados: Hidróxido de calcio, formocresol, desvitalizantes y momificantes.

Diagnóstico etiológico Diferencial e Individual

*Hábitos orales en el niño: definición y clasificación. Factores que influyen sobre las secuencias de la presión normal, hábitos de succión, chupete, mamera y dedos: causas y erradicación de cada uno.*

## **Bolilla 7**

Enfermedades infantiles: importancia de su conocimiento: características clínicas, contagio, complicación y precaución que debe tomar el odontólogo. Síntomas y signos de las

enfermedades hereditarias y congénitas. Enfermedades adquiridas: bacterianas (escarlatina, coqueluche, tétanos), virósicas (sarampión, rubéola, paroditis, hepatitis) y alérgicas (urticaria, dermatitis, asma).

*Utilidad de la Historia Clínica en Ortodoncia. Características de la toma de impresiones en Ortodoncia. Estudio de los modelos en los 3 planos del espacio. Índices sobre modelos en dentición temporaria, mixta y permanente: Medidas de la Cátedra, Índices de Bogue, Carrea, Mayoral, Moyers y Ricketts*

### **Bolilla 8**

Historia Clínica única: Datos generales del paciente: identificación, importancia de antecedentes pre- natales y post- natales: lactancia y alimentación actual: normotipo; historia médica. Actitud de los padres y los pacientes y de los padres. Higiene bucal.

*Evolución de las funciones. Respiración, Fonación y Masticación. Sistema de Brodie. Postura*

### **Bolilla 9**

Fichado, su importancia: examen clínico y radiográfico. Historia Clínica, médica y odontológica: importancia y empleo de los datos que suministra. Diagnóstico. Plan de tratamiento ideal, objetivos, factores que pueden modificarlo.

Importancia de las telerradiografías como medio de diagnóstico en Odontopediatría. Medios de protección para el paciente y el profesional. Toma de radiografías. Adiestramiento y motivación del niño. Técnica oclusal ántero superior e inferior, indicaciones. Radiografías peripicales: modificaciones de la técnica inherentes a las características de la boca del paciente niño: películas, angulación, tiempo. Radiografía Bite-Wing: técnica, ventajas e inconvenientes. Ortopantomografía: indicaciones. Radiografía del carpo: importancia y técnica. Tabla de Nolla.

Interpretación radiográfica. Importancia y reglas básicas.

Alteraciones más frecuentes que pueden mostrar las radiografías de niños.

*Diagnóstico Diferencial: Diagnóstico diferencial en dentición primaria, mixta y permanente en los tres planos del espacio de origen dentario, muscular óseo*

### **Bolilla 10**

Traumatismos en dientes permanentes jóvenes, consecuencias y diagnóstico, conclusiones. Fracturas coronarias: factores predisponentes. tipo, tratamiento inmediato, mediato y permanente de cada uno. Fracturas radiculares: localizaciones y tratamientos.

Desplazamientos: tratamientos indicados, características e indicaciones del empleo de férulas.

*Utilidad de la Historia Clínica en Ortodoncia. Ortopantomografías. Peripicales. Telerradiografías. Rx Carpal. Fotografías. Su importancia. Metodología . Diagnóstico en Ortodoncia. Impresiones y modelos.*

### **Bolilla 11**

Manejo de surcos profundos y fisurados. Indicación de técnicas de selladores de fosas y fisuras. Operatoria dental en niños; necesidad de su empleo. Diferencias anatómicas e histológicas que influyen sobre el tallado de las cavidades. Aplicación de los principios de operatoria dental. Diagnóstico. Características de las cavidades simples, compuestas, complejas en molar. Técnicas y materiales de protección y obturación. Oxido de Zinc, eugenol: Propiedades. Indicaciones y manejo. Matrices. Restauraciones en dientes anteriores temporarios de acuerdo al avance y localización de las caries. Empleo de resinas compuestas con grabado ácido. Coronas metálicas, labradas y preformadas: Indicaciones, características: ventajas e inconvenientes. Técnicas. Ionómeros.

Síndrome de la mamadera.

*Examen clínico del paciente de frente y de perfil. Pronóstico y plan de tratamiento*

*Terminología Ortodóncica. Anomalías de la oclusión: Clasificación según Angle.*

## **Bolilla 12**

### **Endodoncia en dientes temporarios**

Entrenamiento del niño: anestesia y dique de goma. Técnicas de tratamientos pulpares. Protección pulpar indirecta: indicaciones contraindicaciones y técnicas.

Tratamientos de gangrenas pulpares en dientes primarios: indicaciones y contraindicaciones, técnicas.

Biopulpectomía parcial con formocresol: indicaciones y contraindicaciones. Técnicas.

*Niveles de Prevención. Filosofía.. Importancia y aplicación en ortodoncia de la Prevención Primaria, Secundaria y Terciaria. Ortodoncia Precoz, Interceptiva y Curativa. Diagnóstico y tratamiento de la mordida cruzada lateral. Etiopatogenia*

## **Bolilla 13**

Exodoncia en niños. Indicaciones. Ficha de exodoncia. Contraindicaciones relativas y temporarias. Adiestramiento y motivación del niño. Anestesia tópica, local, infiltrativa, transpapilar. Técnicas de extracción. Complicaciones mediatas e inmediatas, precauciones post-operatorias.

Liberación de elementos dentarios con dificultades en la erupción debido a factores locales. Empleo de anestesia general: indicaciones y riesgos.

*Biomecánica de los movimientos dentarios. Movimientos fisiológicos y Ortodóncicos.*

*Tipos de movimientos ortodóncicos. Versión, rotación, intrusión, y extrusión.*

*Reacción de los tejidos del paradencio frente a los movimientos biomecánicos.*

*Clasificación de aparatología fija y removible.*

## **Bolilla 14**

Prevención de las maloclusiones de origen dentario. Consecuencias de extracciones prematuras de dientes temporarios sobre la erupción y oclusión de los sucesores permanentes. Cierre de espacios, variantes de acuerdo al diente perdido y edad dentaria. Mantenimiento correcto del espacio: indicación, selección y características de los mantenedores y técnica. Arco lingual pasivo. Recuperador de espacio. Distintos tipos.

Puentes en bandera: indicaciones, características, requisitos y técnica.

Puentes extensibles: características, indicaciones, ventajas e inconvenientes. Técnica y requisitos para su colocación. Controles.

Prótesis removibles totales y parciales: indicaciones y contraindicaciones. Características y requisitos de cada una.

Técnica de impresión, precauciones. Diseño de la prótesis de acuerdo a la edad. Medios de retención: características e indicaciones específicas de cada uno. Controles inmediatos y mediatos. Oportunidad de los desgastes selectivos en los dientes temporarios.

*Tratamientos ortodóncicos tempranos. Generalidades. Ventajas e inconvenientes.*

*Maloclusiones que deben ser tratadas en dentición temporaria y mixta*

*Supervisión del espacio Mantenimiento del perímetro de arco. Condiciones que se debe dar para realizar cada uno de estos tratamientos. Protocolos a emplear.*

## **Bolilla 15**

Traumatismos en la dentadura temporaria, factores predisponentes y consecuencias. Desplazamientos. Tipos. Indicaciones. Fracturas, localizaciones más frecuentes y tratamientos. Repercusión de los traumatismos de incisivos temporarios sobre los sucesores permanentes.

*Tratamientos ortodóncicos tempranos. Diagnóstico y tratamiento de los problemas de longitud de arco. Recuperación y Discrepancia marcada. Extracciones programadas. Pasos y aparatología empleada en cada caso*

## **Bolilla 16**

Higiene oral en el niño. Importancia y objetivos. Acción de la placa cariogénica y periodontopática. Técnica de cepillados adecuados al niño. Empleo del hilo de seda dental. Metodología para una correcta motivación del paciente niño. Importancia de la nutrición en el niño. Manifestación de la correcta alimentación. Consecuencias y manifestaciones de la malnutrición. Influencias de las estructuras bucales sobre la correcta alimentación. Repercusión de la alimentación sobre la normalidad de los tejidos bucales. Acción cariogénica. Prevención cariogénica a través de la dieta.

*Tratamientos ortodóncicos tempranos*

*Diagnóstico y tratamiento de las mordidas cruzadas laterales y anteriores. Etiopatogenia y Diagnóstico Diferencial. Tratamientos.*

## **Bolilla 17**

Acción cariopreventiva del flúor. Mecanismo en que se basa la acción cariopreventiva de los fluoruros. Vías de acceso del ión flúor a los tejidos dentarios: endógena y exógena.

Fluoración: efectos y ventajas. Otras formas de empleo de fluoruros por ingesta.

Incorporación del ión flúor por vía exógena: topicaciones, buches, dentríficos. Compuestos empleados: características: formas de actuar ventajas e inconvenientes de cada uno.

*Diagnóstico: Características predominantes en los distintos tipos faciales. Maxilares y dentarias del síndrome llamado de microrrinodisplasia. Tratamiento interdisciplinario*

### **Bolilla 18**

Importancia de la nutrición en el niño. Manifestación de la correcta alimentación. Consecuencias y manifestación de la malnutrición, la desnutrición como enfermedad social. Influencia de las estructuras bucales sobre la correcta alimentación. Repercusión de la alimentación sobre la normalidad de los tejidos bucales. Acción cariogénica. Prevención cariogénica a través de la dieta.

*Hábitos orales de presión anormal*

*Hábitos linguales: Características: etiología, tipos y consecuencias. Medios para erradicar estos hábitos. Interposición y succión de labios: consecuencias y erradicación. Otros hábitos. Tratamientos de la mordida abierta y la sobremordida.*

### **Bolilla 19**

Definición y concepto de discapacitado o impedido. Obligaciones humanas y profesionales frente al niño discapacitado. Importancia de atención odontológica. Discapacitados mentales: Clasificación de acuerdo a la gravedad. Factores etiológicos reconocidos como causas de retardo mental.

Deficiencia mental asociada a discapacidad física. Paralíticos cerebrales: etiología, características, posibilidades de tratamiento. Síndrome de Dawn: Características generales y bucales, tratamiento odontológico. Equipamiento complementario para la atención de niños impedidos.

*Tratamientos ortodóncos tempranos. Diagnóstico y tratamiento de vestibuloversiones, linguoversiones y diastemas del sector anterior de la arcada.*

### **Bolilla 20**

Discapacitados físicos: Problemática y alcances de su atención. Sordos. Ciegos. Posibles etiologías y características. Niños fisurados: distintos tipos de fisuras. Posibles factores etiológicos. Actuación que incumbe al Odontopediatra frente al recién nacido fisurado. Placas: indicaciones y técnica. Tratamientos posteriores. Rehabilitación ortodóncica y foniatría.

*Urgencias en ortodoncia. Causas .Soluciones que se presentan en distintas situaciones Clínicas*

## Programa de Trabajos Prácticos y bibliografía correspondiente

### **Trabajo Práctico N ° 1**

Proceso embriológico cráneo facial. Crecimiento y desarrollo. Su diferenciación. Teorías del crecimiento cráneo facial. Curvas de crecimiento de los distintos tejidos. Osteogénesis. Patrón de crecimiento. Formas de evaluar el crecimiento.

Bibliografía: *Proffit. Cap 2 ; Mc.Donald Cap 2; Vellini Ferreira*

### **Trabajo Práctico N ° 2**

Crecimiento y Desarrollo. Áreas de crecimiento del cráneo y de la cara. Hueso basal. Conceptos de pilares y líneas de fuerzas. RX Carpál

Bibliografía: *Graber. Cap 2; Cap 3, Canut B Cap 5,*

### **Trabajo Práctico N° 3**

Boca del recién nacido. Relación Mesio Distal de los maxilares. Etapas de la oclusión primaria y Amamantamiento. Clasificación de Schwartz y Características de la dentición temporaria en los 3 planos del espacio. Conceptos de Hunter y Enlow. Modificaciones entre los 3 y 5 años. Índices en dentición temporaria de la Cátedra, Bogue Carrea

Bibliografía: *Moyers, Cap 6. Patrones Morfológicos de las arcadas dentarias primarias. Revista Facultad de Odontología, UNC.*

### **Trabajo Práctico N° 4**

Dentición mixta ■ Erupción de los primeros molares permanentes. Teorías de Maher y Baume.

Espacio libre de Nance. Índice de Moyers para dentición mixta. Estadios de calcificación de la dentición permanente Tabla de Demirjian. Y de Nolla.

Bibliografía: *Moyers (1992) ,Cap 6. Ciola. Graber. Proffit; Rakosi.*

### **Trabajo Práctico N° 5**

Dentición Permanente. Llaves de la oclusión normal de Andrews. Oclusión funcional características. Índices que se realizan en dentición permanente Ricketts, Mayoral. Impresiones y modelos en Ortodoncia. Conceptos de oclusión normal. Bibliografía:

*Moyers (1992) ,Cap 6. Proffit; Rakosi.*



### **Trabajo Práctico N° 6**

Evolución de las funciones. Respiración, fonación, deglución y masticación. Sistema de Brodie. Diagnóstico etiológico, su aplicación en el diagnóstico. Postura normal, interlínea de Chopart

Bibliografía: *Moyers Cap 7; Graber. Cap 3; Rakosi Mayoral Cap 6,7,8*

### **Trabajo Práctico N° 7**

Diagnóstico. Generalidades. Partes que lo forman. Diagnóstico funcional, precoz o integral. Análisis y síntesis. Diagnóstico individual según edad, sexo y raza. Tipo faciales. Examen clínico: Estudio de la cara de frente y de perfil Pronóstico y Plan de tratamiento

Bibliografía: *Mayoral cap 5 pag, Graber. Cap 5; Mc Donald cap 26 ; Rakosi*

### **Trabajos Prácticos N° 8**

Estudio radiográfico-Ortopantomografía- -Teleradiografías- Fotos. Metodología-Diagnóstico en ortodoncia- impresiones y modelos en Ortodoncia.

Bibliografía: *Moyers Cap 8; Rakosi ; Dunterloo Cap 2 y 3*

Historia Clínica-

### **Trabajos Prácticos N° 9**

Diagnóstico etiológico, su aplicación en el diagnóstico. Ecuación Ortodóncica. Factores hereditarios, congénitos y adquiridos. Clasificación de las Maloclusiones de Angle.

Bibliografía: *Moyers, Cap 11; Graber. Cap 8. Proffit Cap V*

### **Trabajo Práctico N° 10**

Diagnóstico diferencial en los 3 planos del espacio y en dentición temporaria, mixta y permanente.

Tratamientos tempranos. Generalidades. ventajas e inconvenientes. Maloclusiones que deben ser tratadas en dentición temporaria y mixta

Bibliografía: *Moyers, Cap. 15; Cap.14.*

### **Trabajo Práctico N° 11**

Biomecánica de los movimientos dentarios. Movimientos fisiológicos ortodóncicos: Tipos de movimientos ortodóncicos. Versión, rotación, gresión, intrusión y extrusión.

Reacción de los tejidos del paradencio frente a los movimientos biomecánicos. Clasificación de la aparatología fija y removible. Diferentes técnicas.

Bibliografía: *Moyers, Cap. XIII; Proffit Cap.9; Mayoral: Cap.19; Cap. 23; Vellini Ferreryra Cap. 18. Canut Cap. 15.*

### **Trabajo Práctico N ° 12**

Niveles de Prevención. Prevención. Filosofía. Prevención. Importancia y aplicación del 1º y 2do. Nivel para el Odontólogo General.

Bibliografía: *Moyers Cap 15, Graber; Simon Katz Cap 3; Mc Donald Cap 28*

### **Trabajo Práctico N° 13**

Diagnóstico y tratamiento de los problemas de longitud de arco. Manejo del espacio. Mantenimiento. Supervisión, recuperación y discrepancia marcada. Extracciones programadas. Pasos y aparatología empleada en cada caso.

Bibliografía: *Moyers Cap XV. Proffit Cap XIII.*

### **Trabajo Práctico N° 14**

Diagnóstico y tratamiento de la mordida abiertas y cruzada. Etiopatogenia. Definición. Mordida cruzada anterior. Etiopatogenia. Diagnóstico diferencial, etiológico e individual.

Tratamiento de hábitos. Definición y clasificación. Hábitos de presión y succión. Hábitos linguales. Deglución atípica. Interposición y succión de los labios. Otros hábitos.

Tratamiento. Estudio de un caso clínico.

Bibliografía: *Moyers, Cap X ; Cap XV; Graber. Cap 14; Rakosi*

### **Trabajos Prácticos N ° 15**

Urgencias en ortodoncia, Flap.

Bibliografía : *Clases Teóricas*

### **Trabajos Prácticos N ° 16, 17, 18, 19 y 20**

Estudio de problemas clínicos. Presentación de Historia Clínica completa. Con diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento.

Bibliografía: *Moyers. Cap XV . Proffit .Cap XIII.*

## **TRABAJO PRÁCTICO N°1- TERMINOLOGÍA- EMBRIOLOGÍA- CRECIMIENTO Y DESARROLLO**

En Ortodoncia se utilizan términos propios para expresar las alteraciones y/o desviaciones de lo normal.

Estos términos nos indican, con el PREFIJO, la naturaleza o clase de anomalía y con el RADICAL, el sitio donde asienta dicha anomalía

1-Terminología Ortodóncica

PREFIJO + RADICAL

Mencione ejemplos:

2- Unir los Prefijos con el término correspondiente según indiquen los cambios de POSICIÓN o DIRECCIÓN de los tejidos blandos y maxilares.

Arriba	LEVO
Abajo	DEXTRO
Hacia delante	SUPRA
Hacia atrás	INFRA
Al lado derecho	PRO
Al lado izquierdo	RETRO

3- Complete con el radical o término que corresponda.

Labios

Diente

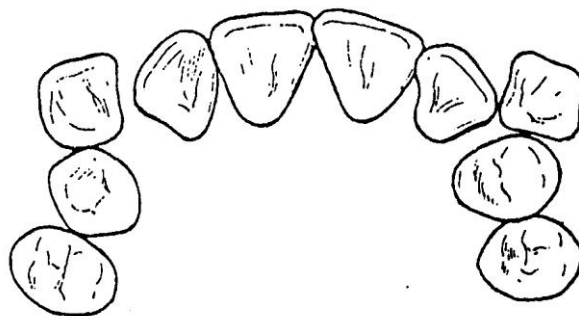
Relación de los dientes del arco superior

Ángulo mandibular

Maxilar y Mandíbula

Mandíbula

4- Coloque la terminología correspondiente a las malposiciones presentes en las siguientes figuras:



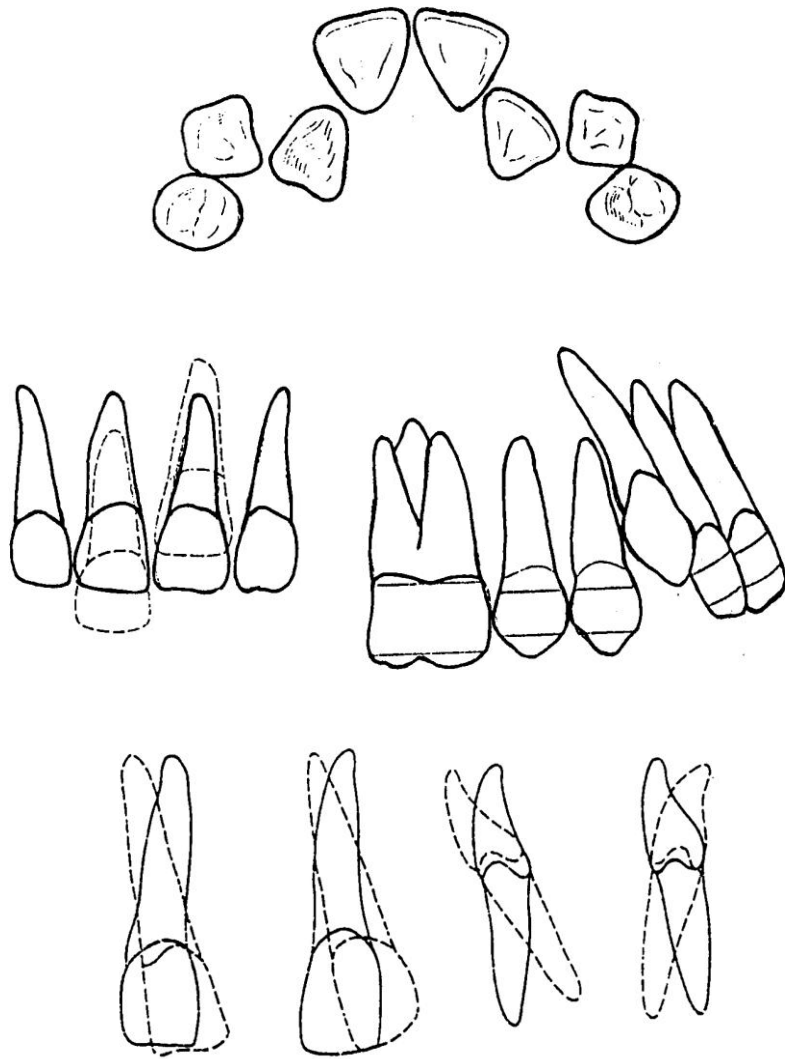


Fig. nº 1 Mayoral 1983

5) Indique las diferencias entre anomalías de posición y dirección de los dientes anteriores y posteriores

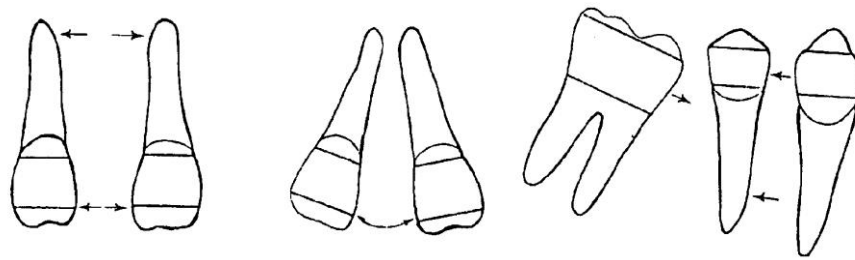


Fig. nº2 Mayoral 1977

6) Coloque la terminología correspondiente

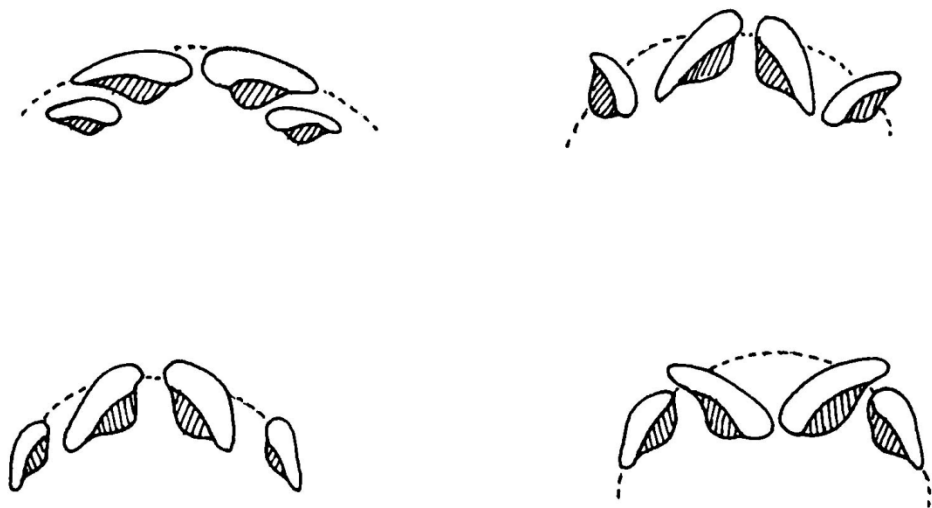


Fig. nº3 Atlas de Rakosi 1992

7- Todo odontólogo debe tener amplios conocimientos sobre crecimiento y desarrollo cráneo-facial. Los términos crecimiento y desarrollo aunque están estrechamente relacionados no son sinónimos:

Defina crecimiento, desarrollo, traslocación y de ejemplos.

8- Al final de la cuarta semana prenatal se forman los arcos faríngeos.

Marque los mismos en el diagrama y describa a qué estructuras derivan cada uno de ellos.

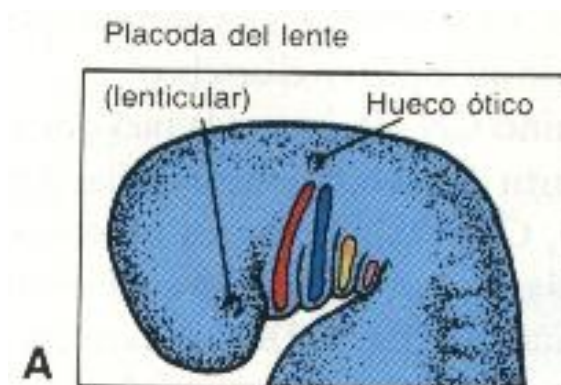


Fig. n° 4 Gómez de Ferraris ME., Campos Muñoz A. 2004

9- La cara inicia su formación en las primeras semanas de vida intrauterina.

Marque en el dibujo las distintas estructuras y describa el desarrollo de la misma

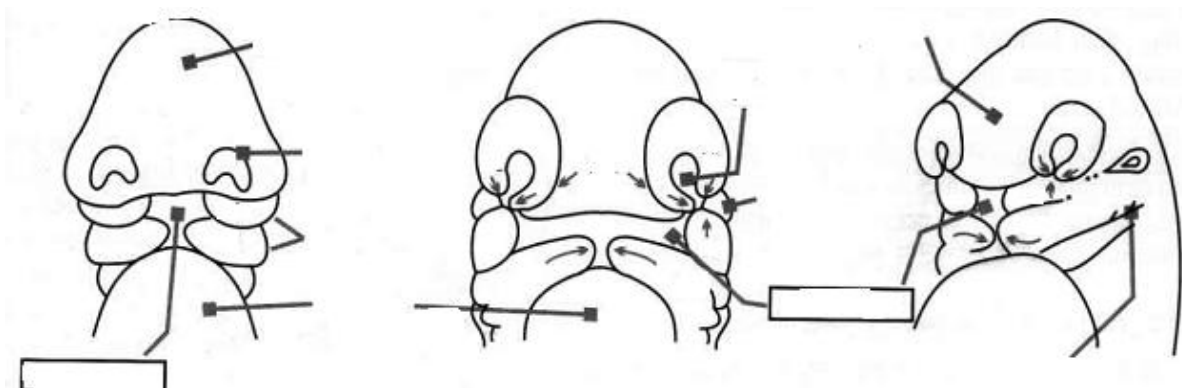


Fig. n° 5 Gómez de Ferraris ME., Campos Muñoz A. 2004

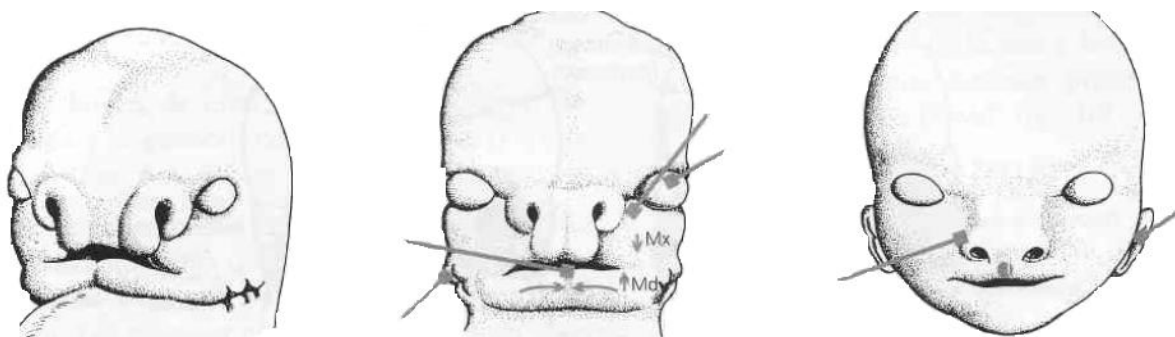


Fig. n° 7 Gómez de Ferraris ME., Campos Muñoz A. 2004

10- Durante el desarrollo del paladar se produce una serie de acontecimientos que van a permitir su formación.



Marque en los esquemas las estructuras y mencione los desplazamientos y fusiones que se producen.

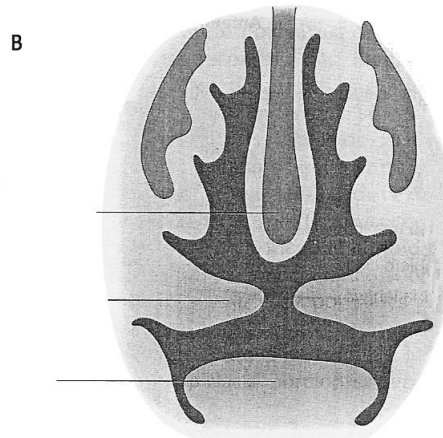
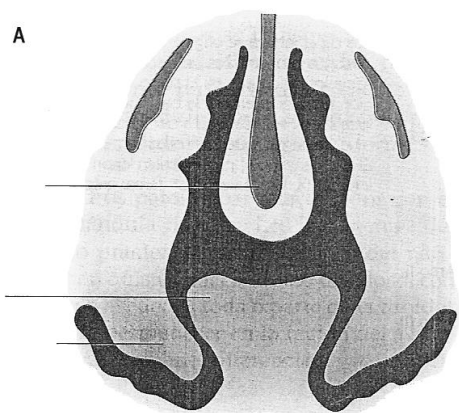
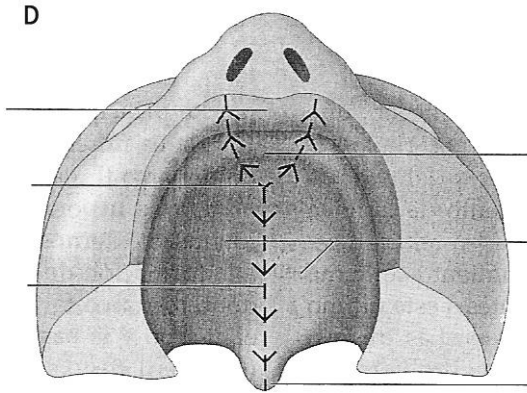
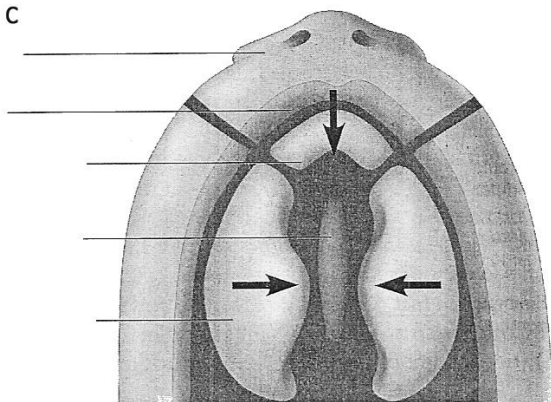


Fig. n°8 Gómez de Ferraris ME., Campos Muñoz A 2004.



11) Marque en los siguientes esquemas los distintos procesos embriológicos de la cara. Una vez identificados los mismos explique la formación de la Nariz, fosas nasales y del macizo facial determinando el momento en que ocurre cada acontecimiento.

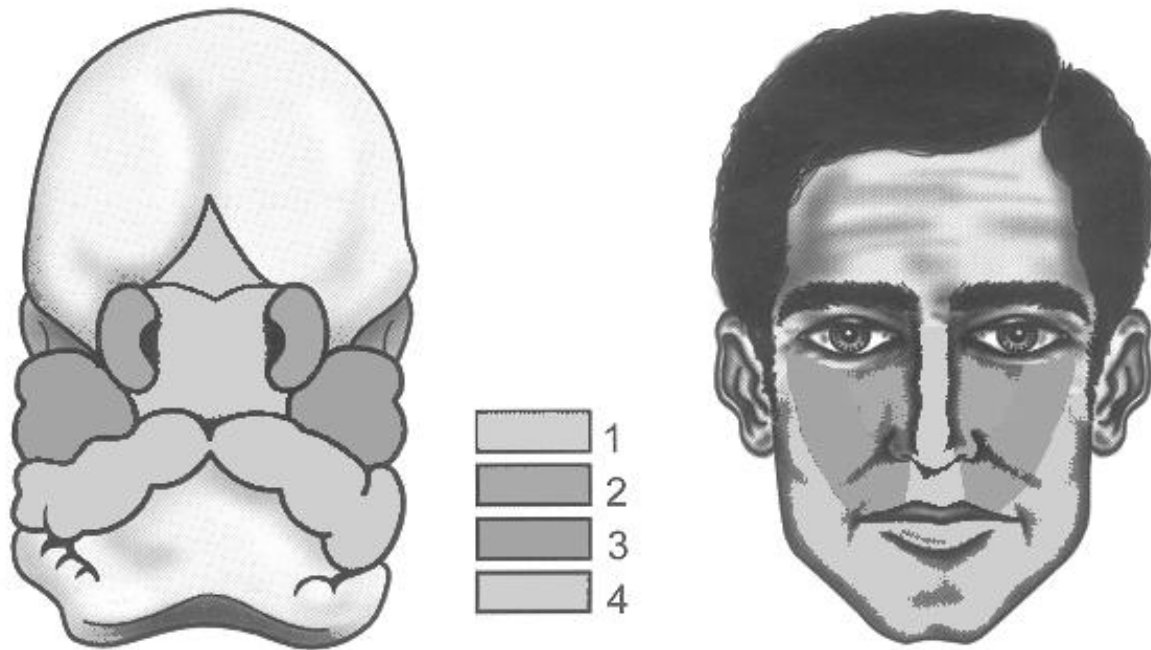


Fig. nº 8 Contribución de los diferentes procesos embriológicos en la formación de la cara adulta (Vellini Ferreira, Flavio 2002)

12) Desarrolle:

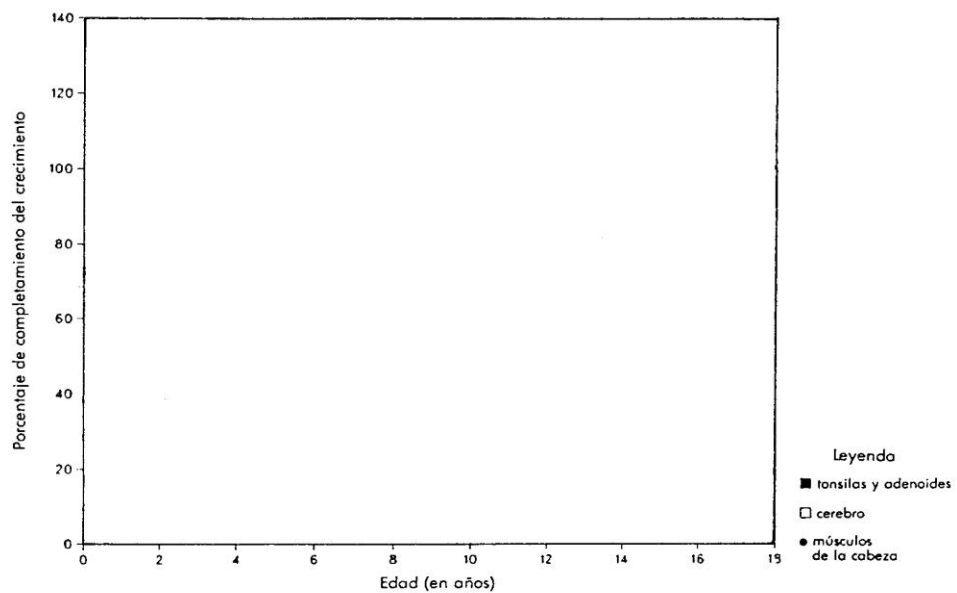
a) La Hipótesis de Sicher

b) La Hipótesis de Scott

c) La Hipótesis de Moss

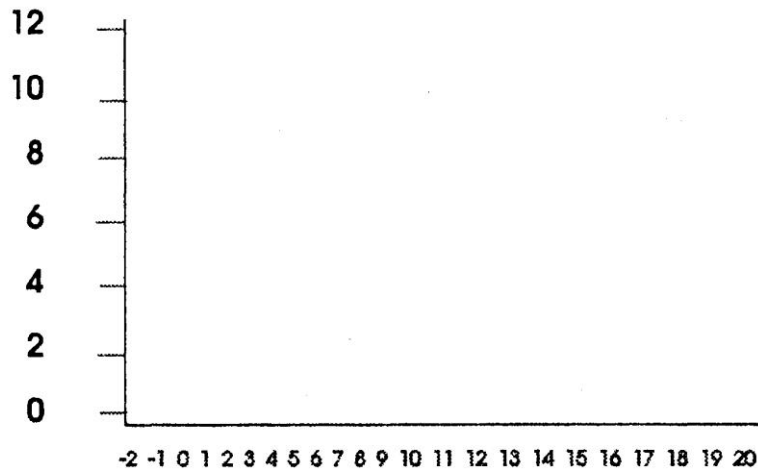
13) Describa el control del crecimiento craneal según Van Limborgh, indicando la manera en la que influyen cada uno de ellos.

14) Realice la curva acumulativa ó de distancia para los tejidos nerviosos, muscular y linfoideo.



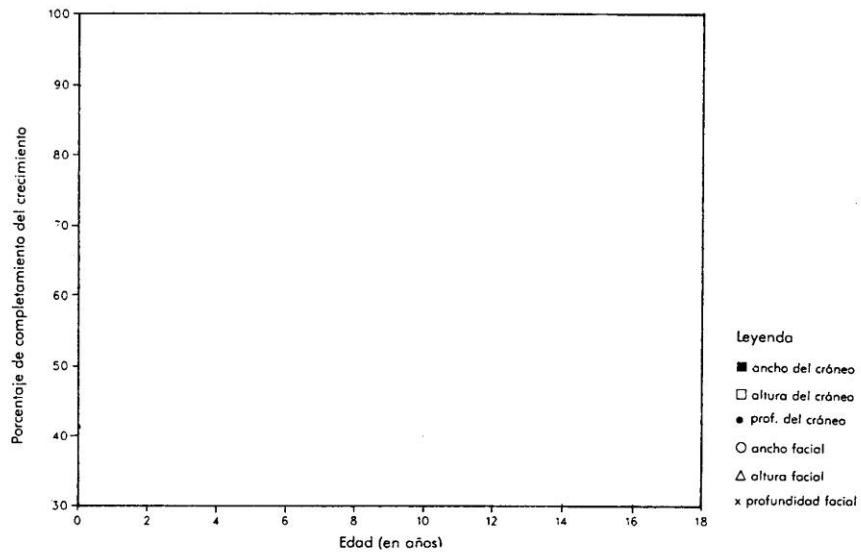
Curvas de crecimiento acumulativo para los tejidos nervioso, muscular y linfoideo. (Datos del tejido linfoideo de Linder-Aronson, 1983.)

15) Realice la curva de crecimiento incremental ó de velocidad de un sistema de coordenadas



Curvas de crecimiento incremental que ilustran los estados del crecimiento

16) Realice la curva de crecimiento acumulativo para el cráneo y la cara en alto, ancho y profundidad.



Curvas de crecimiento acumulativo para el cráneo y la cara en ancho, altura y profundidad. (Datos de Scott, 1954; Meredith, 1960; Ranley, 1980.)

17) Complete los esquemas 4 y 5

**Esquema 4**

Tipos de crecimiento

\_\_\_\_\_ { .....  
.....  
.....

**Esquema 5**

Osteogénesis

\_\_\_\_\_ { .....  
.....

18) Complete:

En el macizo c33neo facial encontramos osteog33nesis intramembranosa  
en.....y osteog33nesis cartilaginosa  
en.....

19) Realice un cuadro comparativo con las caracter33sticas del tejido cartilaginoso primario con el del c33ndilo mandibular.

20) Al principio de la vida embrionaria, la mandíbula se desarrolla en la misma zona que el cartílago del 1° arco faríngeo o cartílago de Meckel. ¿Qué otras estructuras derivan de este arco?

21) Señale que tipo de osificación presenta cada región del complejo craneofacial.

22) Defina qué es el patrón de crecimiento morfogenético.

23) Defina campos de crecimiento

24) Marque lo correcto

El patrón morfogenético de crecimiento y desarrollo está basado en

Aparato genético

Medio Ambiente

Ambos

25) Realice un listado de los distintos métodos para valorar el crecimiento cráneo facial.

26) Diferencie la dirección, magnitud, velocidad y cronología del crecimiento de acuerdo al sexo.

27) Explique la importancia de la Rx carpal para la valoración del crecimiento. Y enumere los 9 estadios de maduración esquelética.

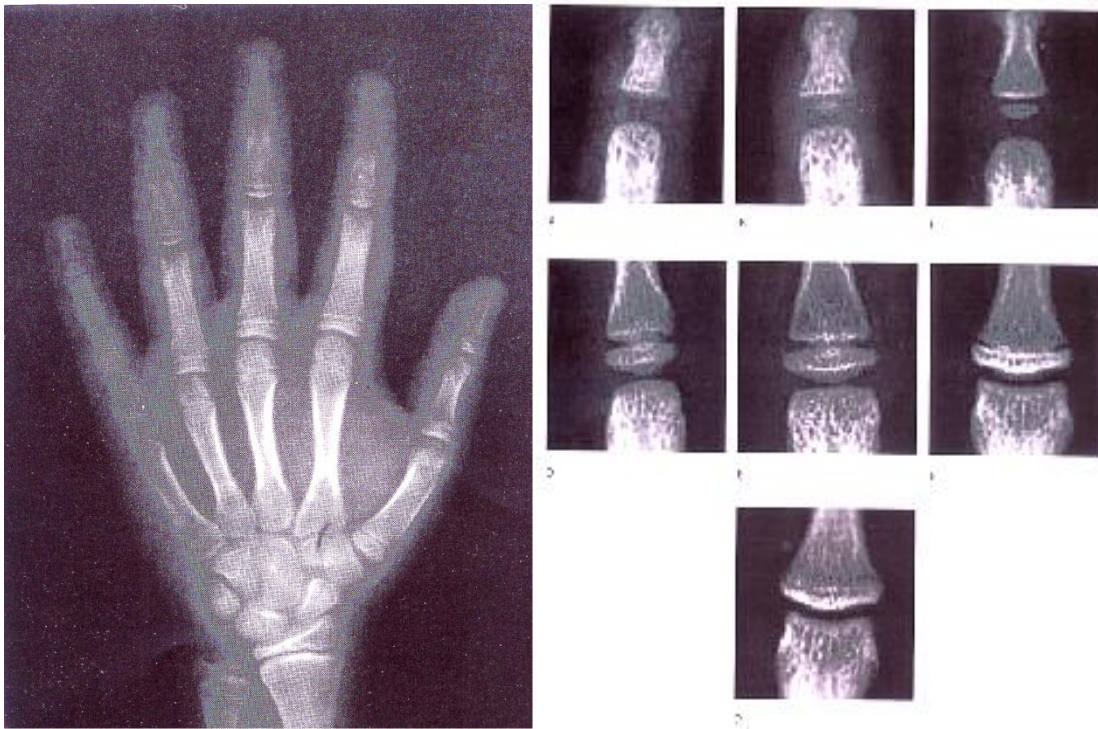


Fig. n°9 Altas de Rakosi 1992

## BIBLIOGRAFÍA

- 1- **Clases Teóricas de la Cátedra.**
- 2- **Canut Brusola J.A.** (2001) Ortodoncia Clínica y Terapéutica- Capítulos 1, 2, 3, 4 y 5. 2º Edición. Ed. Masson. España. pp. 1-94
- 3- **Ciola E** (2007). "Ortodoncia II- Manual práctico para el Odontopediatra y el Odontólogo General"- Captítulo 3. Impresiones Maple. 1era Edición. Argentina. pp 29-36.



- 4- **Enlow, Donald H., Hans Mark G.** (1982) **“Manual sobre Crecimiento Facial”**. Capítulo 1, 2, 3, 4; 1er. Edición. Editorial Intermédica. Argentina pp. 1-185.
- 5- **Gómez de Ferraris ME., Campos Muñoz A.** (2004) **“Histología y Embriología Bucodental”**. Capítulo 5 “Embriología Especial Buco-máxilo-facial. Editorial Panamericana. Argentina.
  
- 6- **Mayoral J., Mayoral G.** (1977) Ortodoncia: Principios fundamentales y práctica. 3ª Edición. Editorial Labor, España.
  
- 7- **Mayoral J., Mayoral G.** (1983) Ortodoncia: Principios fundamentales y práctica. capítulo 7. 4ª Edición. Editorial Labor, España. pp154-164
  
- 8- **Moyers R.** **“Manual de Ortodoncia”**. (1998) Sección I: Crecimiento y desarrollo, Capítulo 1,2,3,4, Editorial Médica Panamericana 4ª Edición. Buenos Aires. Argentina. pp 1-74.
  
- 9- **Proffit W,** (2008) **“Ortodoncia Contemporánea”**. Conceptos de Crecimiento y Desarrollo. 4ta Edición. Editorial Mosby/Doyma. Pp 27-71
  
  
- 10- **Vellini Ferreira F.** (2002) “Ortodoncia. Diagnóstico y planificación clínica”. Editora Artes Médicas Ltda. pp 1-15. pp 31-55.

## TRABAJO PRÁCTICO N°2 CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Desde el momento del nacimiento y durante toda la vida, se producen diferentes procesos de crecimiento y remodelación de las estructuras ósea, por lo que es importante conocer profundamente los cambios que se producen. A continuación:

1) Coloque el nombre de las zonas de crecimiento post-natal del cráneo y la cara. A continuación nombre y marque en el esquema las suturas de la bóveda craneal en los tres planos del espacio.

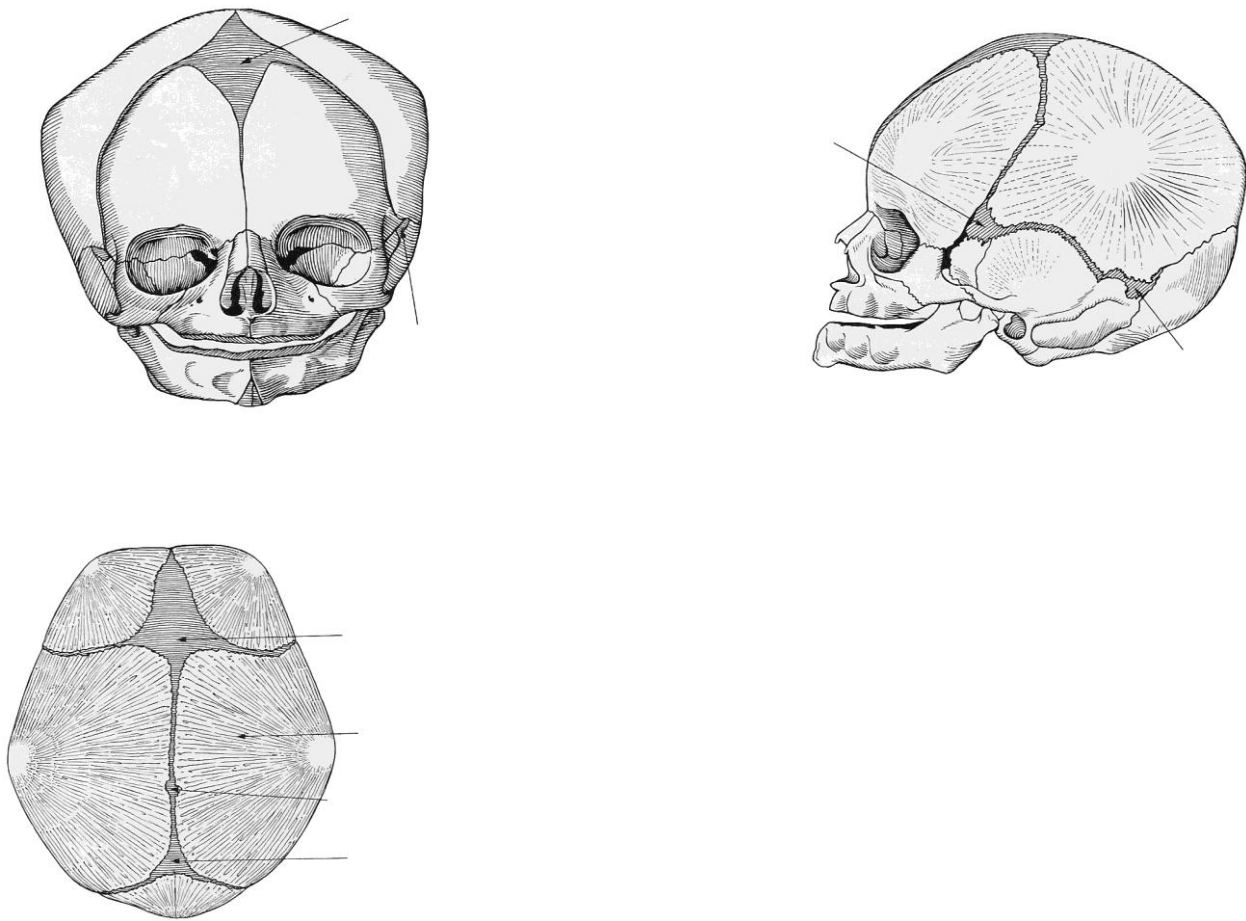


Fig. n°10 Moyers, R. 1992

2) Base craneal. (Marque las sincondrosis y suturas con rojo, en ancho y verde en longitudud

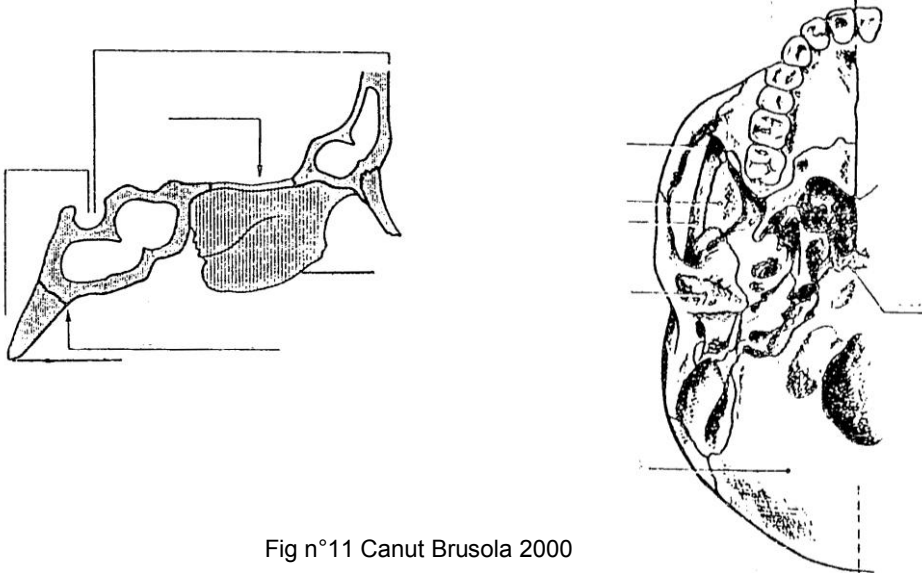


Fig n°11 Canut Brusola 2000

3) En la remodelación ósea se presentan zonas de reabsorción y aposición que son llamados "campos de crecimiento" y a su vez se presentan otros que tienen un mayor grado de actividad y son denominados "centros de crecimiento".

Nombre e indique los mismos en el siguiente diagrama:

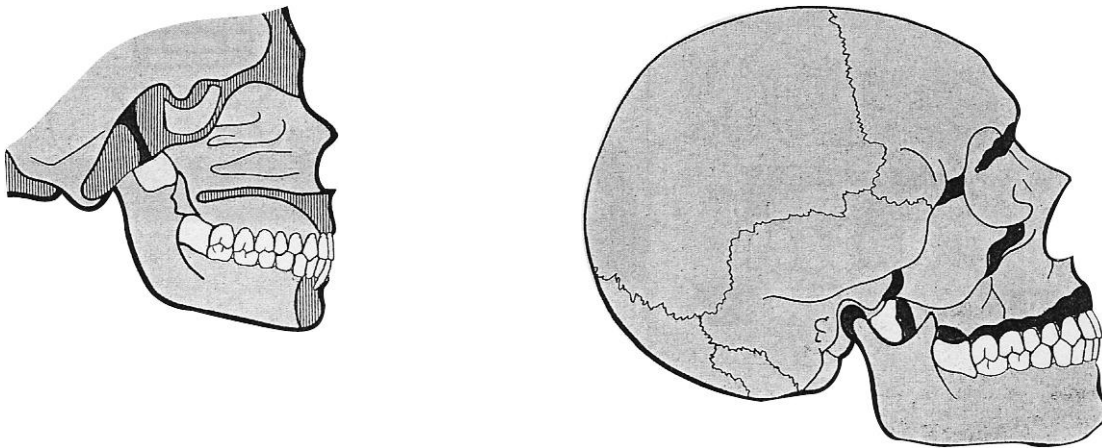


Fig. n°12 Centros de crecimiento según Enlow -Atlas de Rakosi 1992

4) Coloree zonas de crecimiento del macizo naso-maxilar en ancho y coloque el nombre de las suturas. Mencione el tipo de osteogénesis.

- verde en ancho
- rojo en alto
- azul en longitud

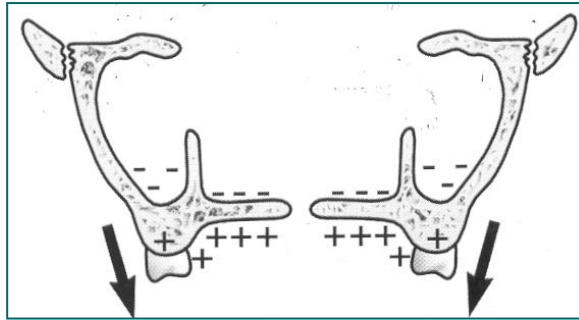


Fig. n°13 Proceso de desplazamiento primario del paladar en sentido vertical (Vellini Ferreira, Flavio 2002)

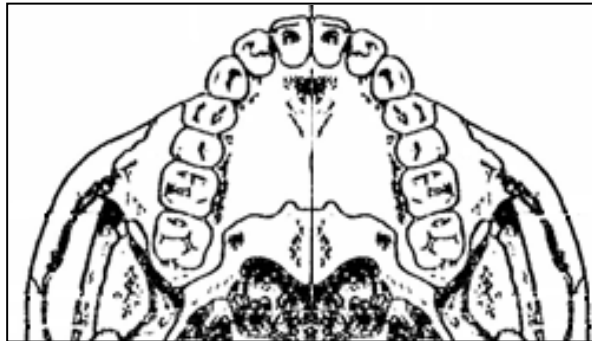


Fig. N°14 Proceso de crecimiento transversal maxilar Vellini Ferreira 2002

5) Crecimiento de la mandíbula

Marque con signos positivo y negativo la zona de reabsorción y aposición

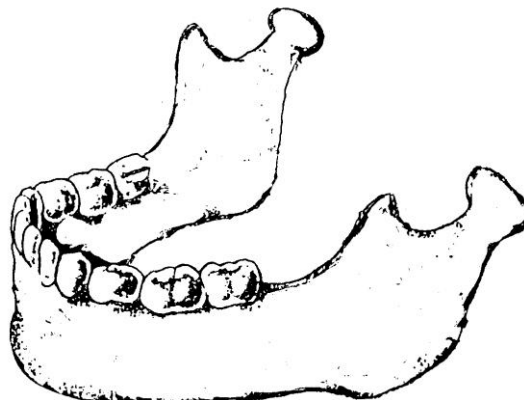


Fig. n° 15- Proceso de crecimiento de la mandíbula esquema de la Cátedra Integral Niños y Adolescentes "A" , Área Ortodoncia

6) Mencione los tipos de osteogénesis de la mandíbula

7) En el siguiente esquema marque los arcos basales y coloque los nombres sobre las líneas de fuerzas y trayectorias en el maxilar superior e inferior

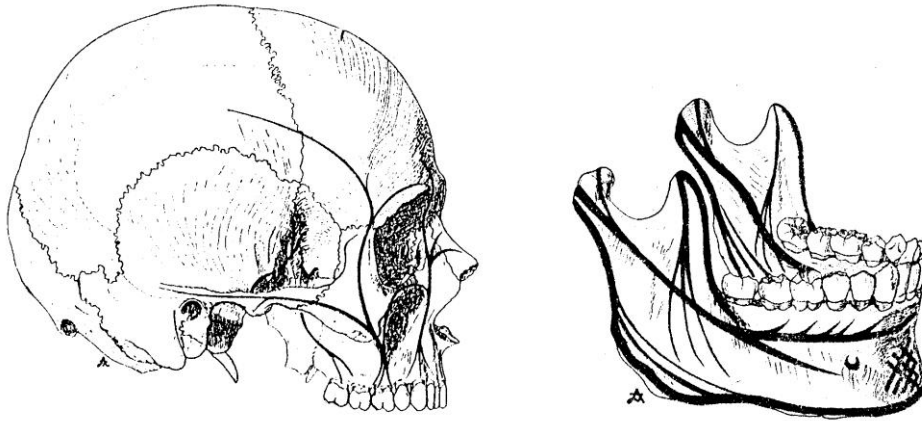


Fig. n° 16 Proceso de desplazamiento primario del paladar en sentido vertical (Vellini Ferreira, Flavio 2002)

8) Explique cómo se produce la remodelación y el desplazamiento del maxilar superior en su proceso de crecimiento.

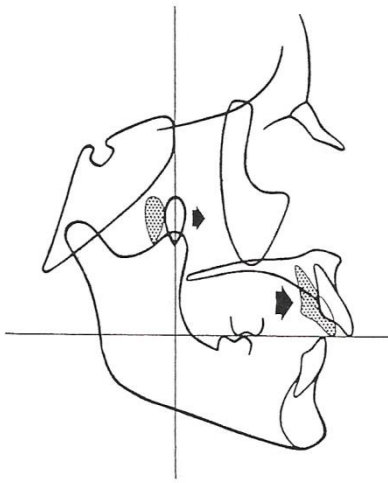


Fig . nº17 Transformación morfológica (remodelación) del maxilar superior según Enlow (Rakosi 1992)

9) Para compensar la relación sagital con el maxilar superior también crece la mandíbula. Explique cómo se produce este crecimiento.

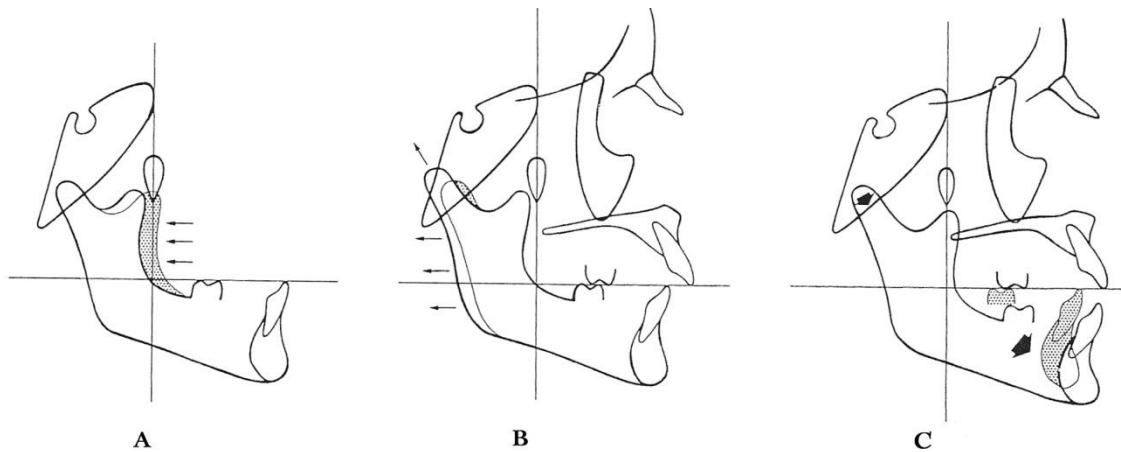


Fig. nº18 Transformación morfológica (remodelación) de la mandíbula según Enlow (Rakosi 1992)

10) Por crecimiento de la fosa craneal media se realiza un desplazamiento compensatorio de varias estructuras. Mencione y explique este proceso.

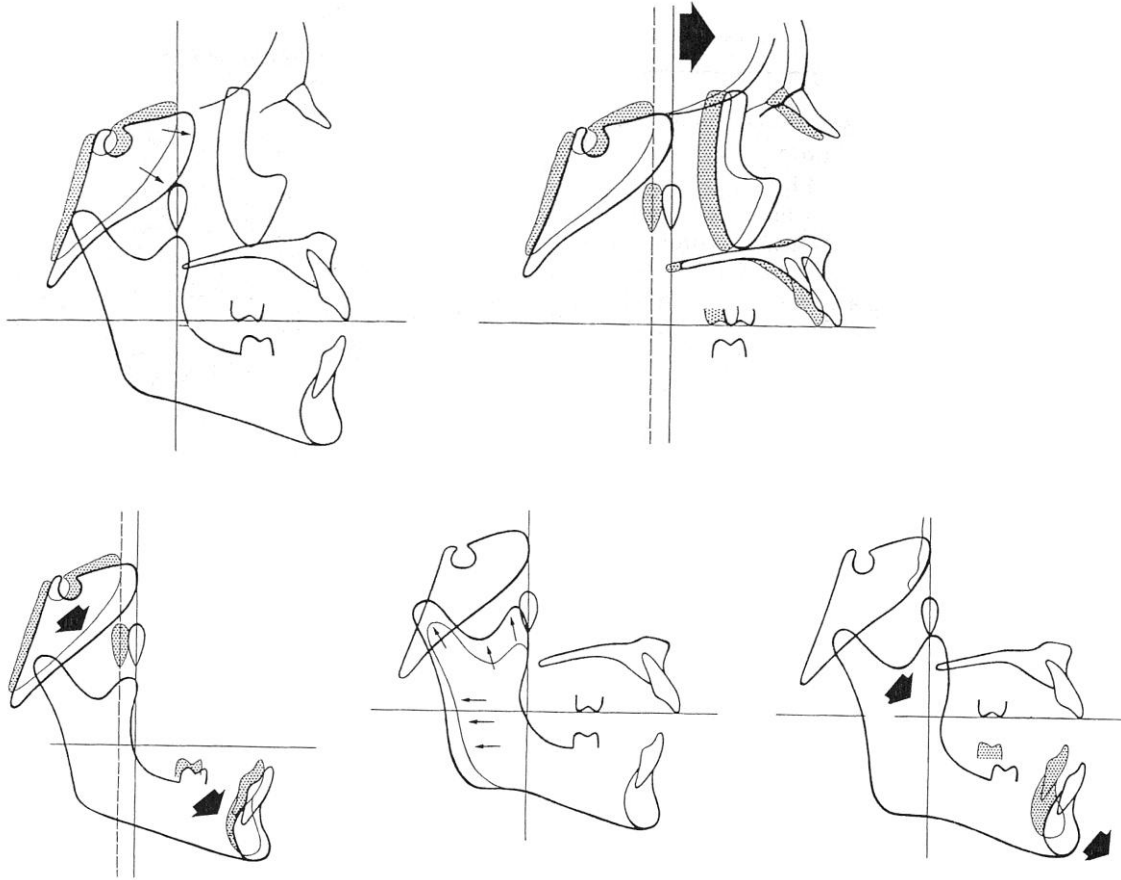


Fig. n°19 Crecimiento de la fosa craneal media según Enlow 1986

11) La fosa craneal exterior también crece para lograr un equilibrio antero-posterior. Explique el mismo.

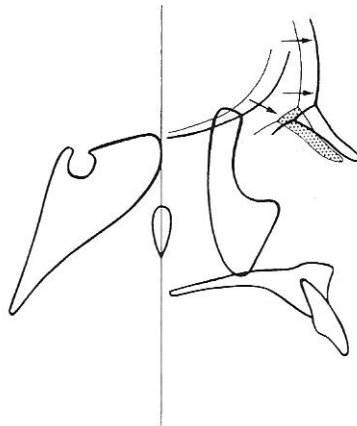


Fig n° 20 Crecimiento de la fosa craneal anterior según Enlow 1986

12) Para compensar el crecimiento vertical se produce remodelación y desplazamiento naso-maxilar en este sentido. Explique este mecanismo.

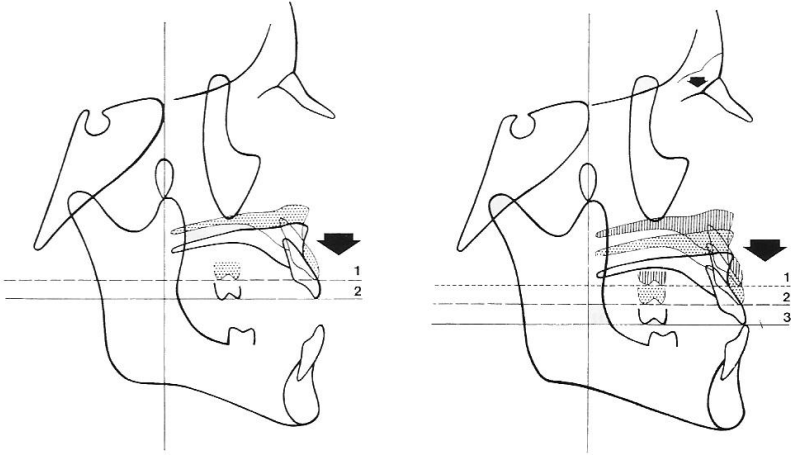


Fig. n°21 Crecimiento vertical del proceso nasomaxilar según Enlow 1986

13) También existe una remodelación mandibular para lograr compensación vertical. Explique el mecanismo.

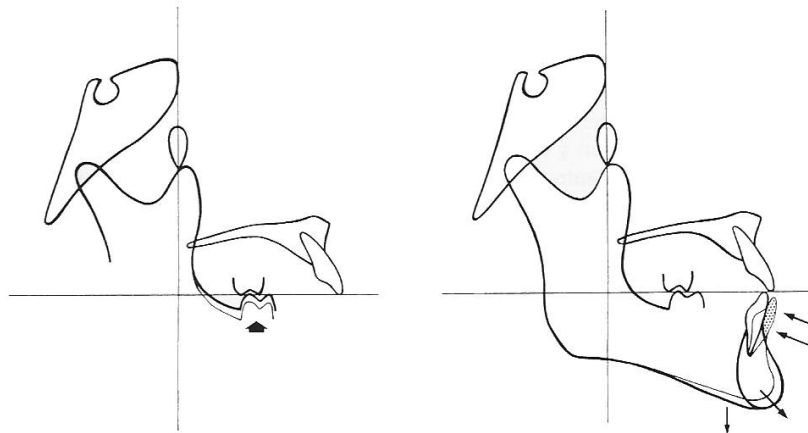


Fig. n°22 Crecimiento de los dientes y la remodelación del cuerpo mandibular según Enlow 1986



## **BIBLIOGRAFÍA**

**1- Clases Teóricas de la Cátedra.**

**2- Canut Brusola J.A.** Ortodoncia Clínica y Terapéutica- Capítulos 1,2,3,4 y 5. 2º Edición. Ed.Masson. España 2001.Pag. 1-94

**3- Ciola E. “Ortodoncia II –Manual práctico para el Odondopediatra y el**

**Odontólogo General”-** Captítulo 3. Impresiones Maple. 1era Edicion. Argentina

2007.Pág. 29-36.

**4- Donal H. Enlow, Mark G. Hans. “Manual sobre Crecimiento Facial”.** Capítulos 1,2,3, y 4.Editorial Intermédica Argentina 1982 Pág. 1-185.

**5- Gomez de Ferraris ME., Campos Muñoz A. “Histología y Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental”.** Editorial Panamericana. 3era edición Capítulo 5 Embriología especial Buco máxilo facial. 2009:79-111 Argentina.

**6- Moyers R. “Manual de Ortodoncia”.** Sección I: Crecimiento y desarrollo, Capítulo

1,2,3,4, Editorial Médica Panamericana 4ª Edición. Buenos Aires. Argentina. 1998.

**7- Proffit W., Fields H. “Ortodoncia contemporánea Teoría y Práctica”.** Sección 2:

Desarrollo de los Problemas Ortodóncicos Editorial Mosby/Doyma, 3er.Edición. Pp. 23-144, Madrid 2006.

- 1) La lactancia materna cumple un rol fundamental en la alimentación del recién nacido. Para que ésta se lleve a cabo debe existir una determinada morfología de la cavidad bucal. Describa las características de la boca del recién nacido, con sus estructuras y la relación con la función de amamantamiento.

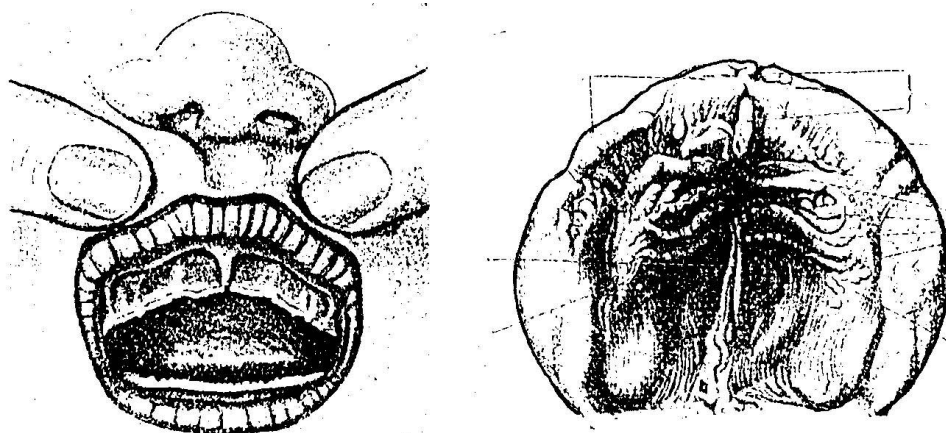


Fig. n°23 Boca del recién nacido La escuela odontológica alemana Bruhn- Hofrath-Korkhaus 1944

- 2) Nombre y explique los Tipos de Plataformas maxilares de la boca del recién nacido, Clasificadas por Schwartz.

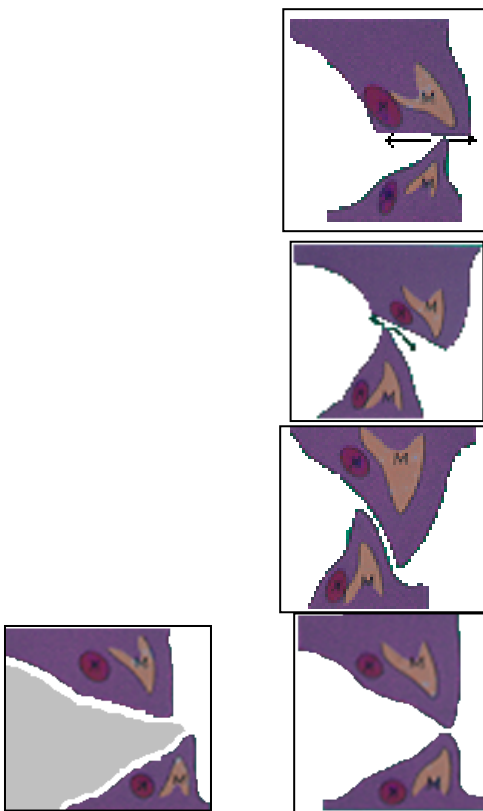


Fig. n°24 Oclusión de las plataformas gingivales en recién nacidos según Schwarz. La escuela odontológica alemana Bruhn- Hofrath-Korkhaus 1944

3) La lactancia materna se produce en dos fases. Describa cada una de ellas

4) Describa cuál es la posición correcta de los labios, lengua, pezón y areola, durante la lactancia materna.

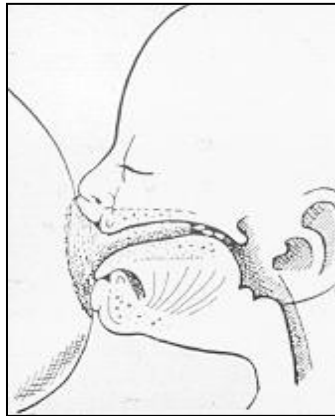


Fig. n° 25 AMANTAMIENTO, Revista CLACyD

5) Describa la diferencia de la succión por lactancia materna, con lactancia artificial

6) Para que la lactancia materna se produzca correctamente, cuál debe ser la posición que debe existir entre la madre y el niño

7) ¿Con qué frecuencia debe alimentarse el niño y cuál es la manera de ofrecerle y retirarle el pecho materno?

8) Realice una síntesis de la importancia de la lactancia materna en el desarrollo del complejo maxilo-facial.

9) Describa la evolución de los maxilares en las distintas fases del desarrollo.

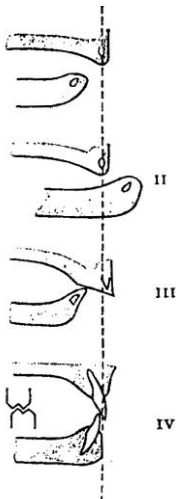


Fig. n°26 Posición relativa de los maxilares en diversas fases del desarrollo según Schwarz. Reichenbach 1965

10) En el siguiente esquema marque la representación esquemática de la calcificación de la dentición primaria para el maxilar superior e inferior.

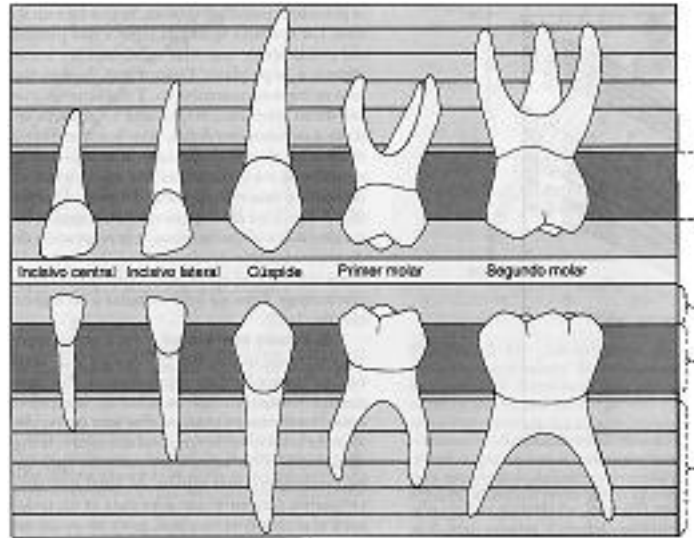


Fig. n°27 Calcificación de la dentición primaria Profitt W 2008

11) Marque en el siguiente esquema la erupción dentaria primaria para el maxilar superior e inferior.

12) Explique el trípode oclusal dado por los elementos anteriores y ambas ATM.

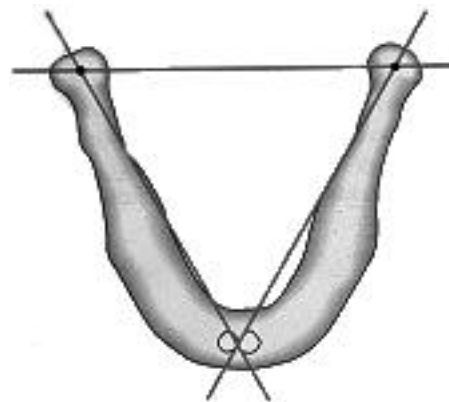


Fig. n°28 A. Alonso 1999

13) Escriba la secuencia eruptiva de la dentición primaria de acuerdo al estudio de la ciudad de Córdoba 2005

Orden de erupción	Elemento Dentario
1°	
2°	
3°	
4°	
5°	
6°	
7°	
8°	
9°	
10°	

14) Describa cómo se produce el 1° levante de oclusión.

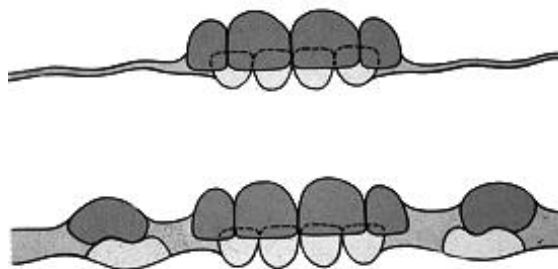


Fig. n° 29 Cambios en la oclusión primaria –Atlas de Rakosi 1992

15) Las distintas proporciones del esqueleto facial se desarrollan en diferentes direcciones por lo tanto se establece una relación directa entre ellas para compensar las distintas actividades de desarrollo.

Explique el diagrama de Hunter Enlow.

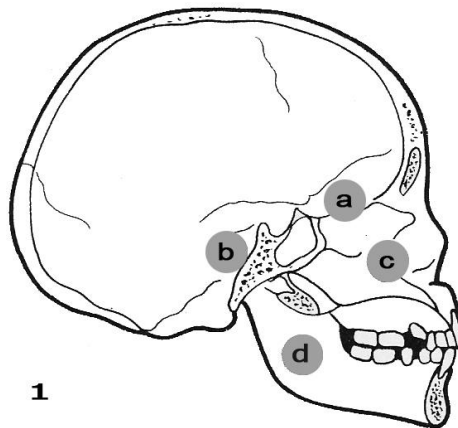
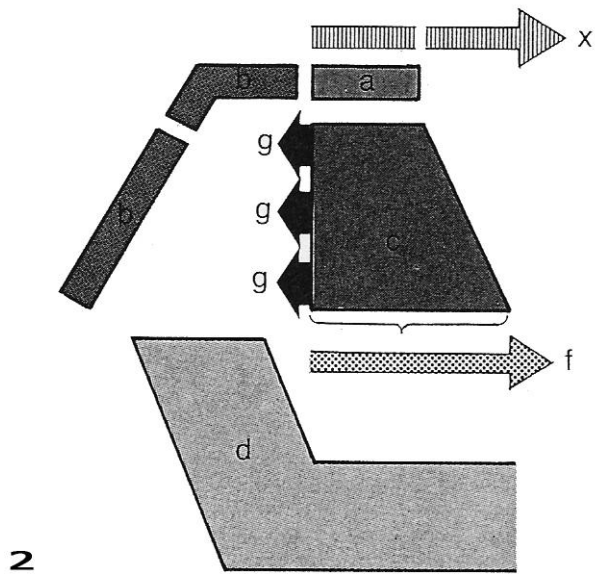


Fig n°30 Atlas de Rakosi 1992

16) Explique el equivalente de crecimiento de la base anterior del cráneo.



2

Fig n° 31 Transformación morfológica (remodelación) de la base craneal anterior según Hunter Enlow (Rakosi 1992)

17) El complejo esfeno occipital representa el equivalente de crecimiento para la nasofaringe y la rama mandibular. Explique este proceso.



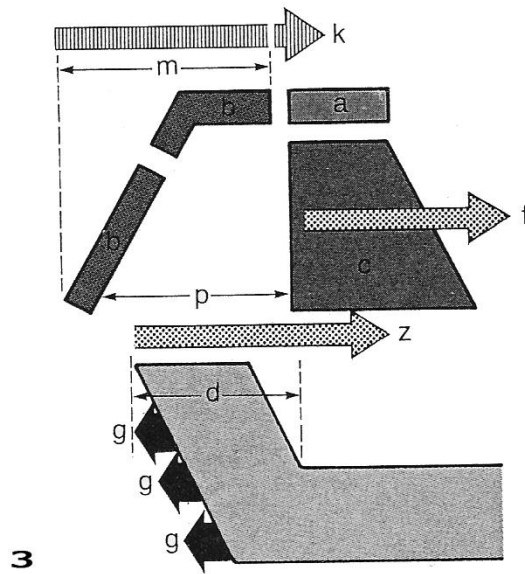


Fig n°32 Transformación morfológica (remodelación) de la base craneal anterior y posterior según Hunter Enlow (Rakosi 1992)

18) El desarrollo vertical del clivus y de la rama mandibular constituye el equivalente de crecimiento para el desarrollo vertical del complejo craneofacial. Explique el mismo.

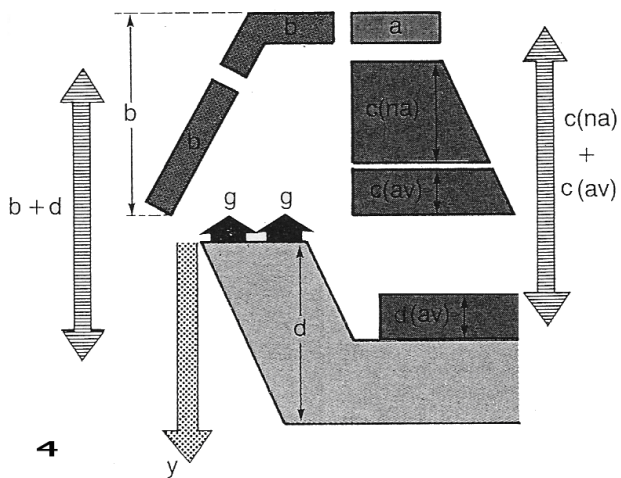


Fig. n°33 Transformación morfológica (remodelación) vertical según esquema modificado de Hunter Enlow (Rakosi 1992)

19) Describa las características de las arcadas en la dentición primaria a los 3 años de edad en el plano frontal, sagital y oclusal.

20) Complete el esquema con los mecanismos de ajuste oclusal del primer molar permanente de acuerdo a las distintas posibilidades de plano terminal del segundo molar primario.

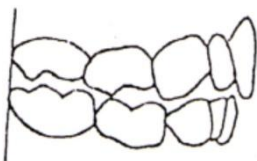
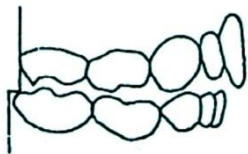


Fig n° 34 Esquemas de planos terminales Mc Donald- Avery 1990

21) Complete en la siguiente tabla las medidas de las arcadas primarias según datos de la cátedra.

**TABLA 1**

**Estadística descriptiva de las distintas variables**

MEDIDAS DE LA CÁTEDRA			
	NORMA		PACIENTE
	GRUPO I < 6 años	GRUPO II ≥ 6 años	
<b>Ancho intercanino</b>			
Superior	29.02 mm	29.19 mm	
Inferior	24.21 mm	24.44 mm	
<b>Ancho intermolar</b>			
Superior (vestibular)	47.80 mm	47.02 mm	
Superior (palatino)	29.84 mm	29.37 mm	
Inferior (vestibular)	43.74 mm	44.54 mm	
<b>Longitud de la arcada</b>			
Temporaria Superior	27.74 mm	25.38 mm	
Temporaria Inferior	27.35 mm	22.39 mm	

Fig n° 35 Tabla de valores en mm del ancho y la longitud de los arcos dentarios en dentición primaria en niños menores y mayores de 6 años  $\pm$  9 meses

22) Bogue desarrolló su índice, en base a reglas, midiendo uno de los maxilares y relacionándolo luego con el otro. Realice y explique su desarrollo, sobre los siguientes modelos.



Fig. n° 36 Fotografías de la Cátedra "A" Área Ortodoncia FO. U

23) Carrea, realizó sus mediciones teniendo en cuenta una línea perimétrica a la que llamó Línea Perimétrica Infantil. Debe Ud. explicar:

- a. Al perímetro de qué elemento corresponde,
- b. A qué maxilar se aplica.
- c. Qué figura geométrica debe formar para ser considerado un maxilar normal.
- d. A continuación, realice el índice de Carrea, sobre los siguientes modelos

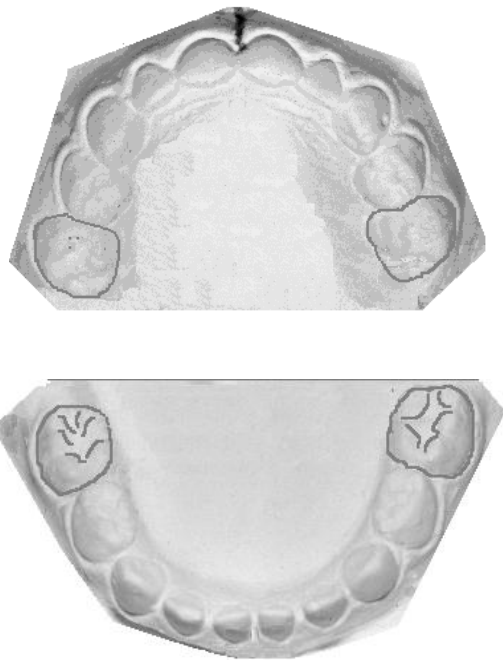


Fig. nº 37 Fotografías de la Cátedra "A" Área Ortodoncia FO. UNC

24) En el siguiente esquema marque desde qué puntos mide el ancho inter canino y ancho intermolar de la Dentición Primaria según estudio de la Cátedra en niños de 5 ½ a 6 años.

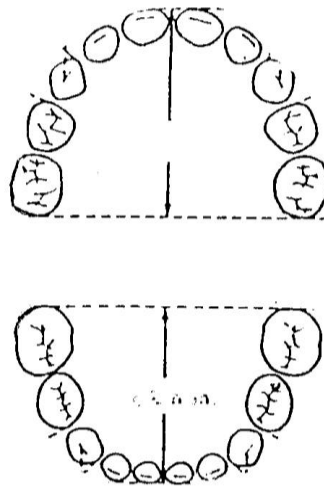


Fig n° 38 Arcos dentarios en dentición primaria

25) Describa diastemas.

a) Generalizados:

b) Espacio Primate:

c) Espacios Localizados:

26) ¿Qué actitud tomamos frente a un paciente en dentición primaria que no presenta espacios ni diastemas?

27) Describa y dibuje las relaciones caninas primarias.

a)

b)

c)

28) Determine la valoración Overbite y Overjet en la Dentición Primaria.

29) Describa el desarrollo de la oclusión en la dentición primaria.

30) Describa las modificaciones que se producen en los arcos dentarios, entre los 5 y 6 años de edad, en los niños con dentición primaria pura.

## BIBLIOGRAFÍA

**“No interesa leer muchos libros, sino buenos libros.” (Séneca.)**

### **1. Clases Teóricas de la Cátedra**

- 2. Alonso A, Albertini J, Bechelli A.** (2004) Crecimiento, Desarrollo y formación de la oclusión. En Oclusión y diagnóstico en Rehabilitación Oral. 3era edición, Capitulo Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina.pp.2-14.
- 3. Chaud A., Martínez M., Di Carlo E.** (1995) “Revista de la Facultad de Odontología de UNC” “Patrones morfológicos de los arcadas dentarias ” Vols. 23-24-25 Años -1996-1997. pp. 17-34.
- 4. Ciola E.** (2007) “Ortodoncia II –Manual práctico para el Odontopediatra y el Odontólogo General”- Captítulo 4. Impresiones Maple. 1era Edicion. Argentina. pp 37-46.
- 5. Koch Göran** (1994) “Odontopediatría enfoque clínico” Editorial Medica Panamericana. Buenos. Aires, Argentina, pp. 202-208.
- 6. Korkhaus G., Herbert CH., Hofrath B.** (1944) Escuela Odontológica Alemana. Tomo 4. Capítulo 1. España, .Pp. 5-142.
- 7. Mc Donald R. Avery D. (1995) “Odontología Pediátrica y del Adolescente” Erupción de los dientes: Factores locales sistémicos y congénitos que influyen sobre el proceso. Capítulo 4 En Mc Donald Editorial Médica Panamericana 5ta Edición, Buenos Aires, pp. 53-60.**
- 8. Moyers R.** (1998) “Manual de Ortodoncia “. Sección I: Crecimiento y Desarrollo. Cap. 4,5, 6 y 7 Editorial Médica Panamericana 4ª Edición. Buenos Aires, Argentina, pp. 37-167.
- 9. Reichenbach E, Bückl H.** (1965) Clínica y terapéutica ortopédico- maxilar. Editorial Mundi; Buenos Aires pp 12-42.
- 10. Vellini Ferreira F.** (2002) ORTODONCIA “Diagnóstico y Planificación Clínica” Cap. 1 Fundamentos biológicos básicos en Ortodoncia. Editora Artes Médicas Ltda. 1º Edición. Saõ Paulo SP, Brasil, pp. 1-31.



## TRABAJO PRÁCTICO N°4 DENTICIÓN MIXTA

1) Explique cuál es el período de la dentición mixta y a qué se llaman dientes sucesionales y accesionales.

2) a) Explique qué es el perímetro del arco. Marque en el esquema donde se ubica el perímetro del arco y a continuación médalo.

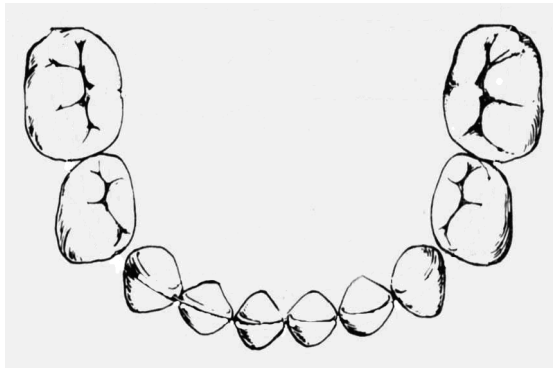


Fig. n° 39 esquema de arco dentario inferior

b) Explique detalladamente el comportamiento del perímetro del arco en la mandíbula y en el maxilar superior, en el transcurso de la dentición mixta inicial, tanto en el sector anterior como en el posterior.

c) Explique los cambios oclusales en la dentición mixta siguiendo los esquemas de los estadios de desarrollo, a saber:

C1- Coloque los nombres correspondientes a cada segmento que conforman el arco dentario.

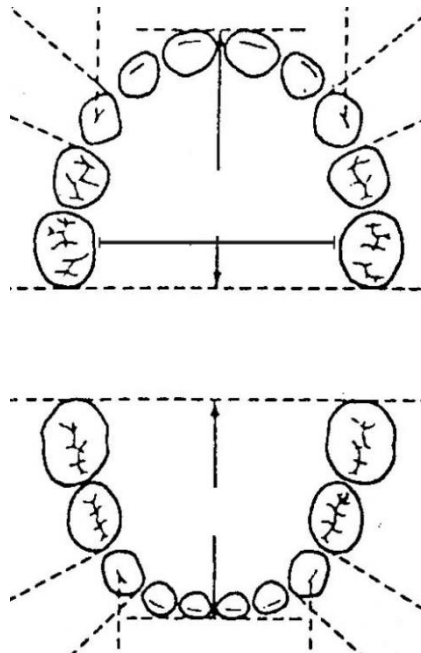
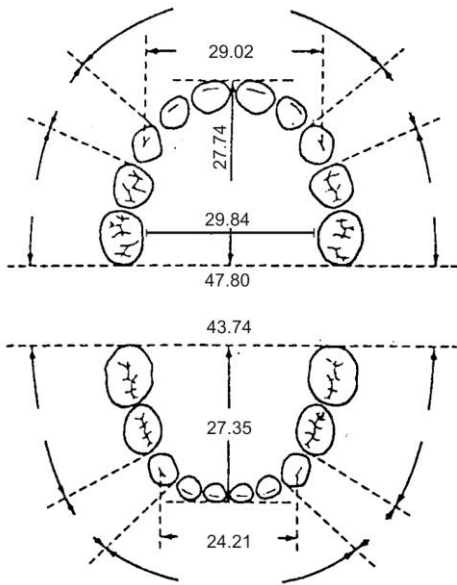


Fig. n° 40 Moyers 1993

C2- Explique cuál es la diferencia en promedio del espacio disponible según la Cátedra de Integral Niños y Adolescentes "A" Área Ortodoncia (INA "A") y Moorrees, en la dentición primaria.

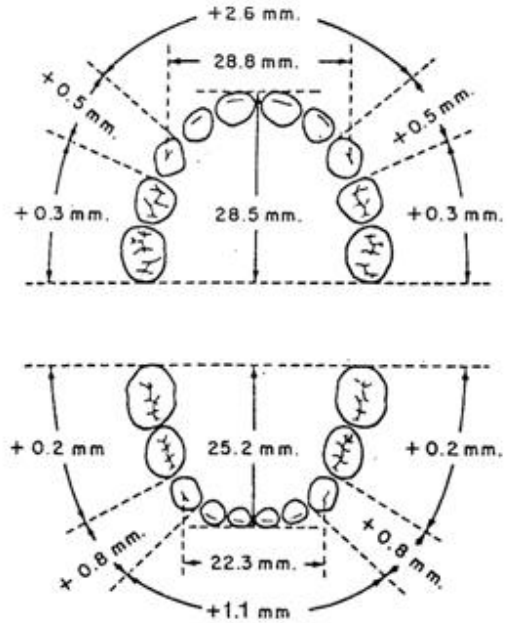
Cátedra

Moorrees



El espacio disponible promedio en la dentadura primaria.

Fig n° 41 Moyers 1993



El espacio disponible promedio en la dentadura primaria.

C3- Al erupcionar los incisivos centrales y laterales permanentes qué cambios se producen en los arcos dentarios.

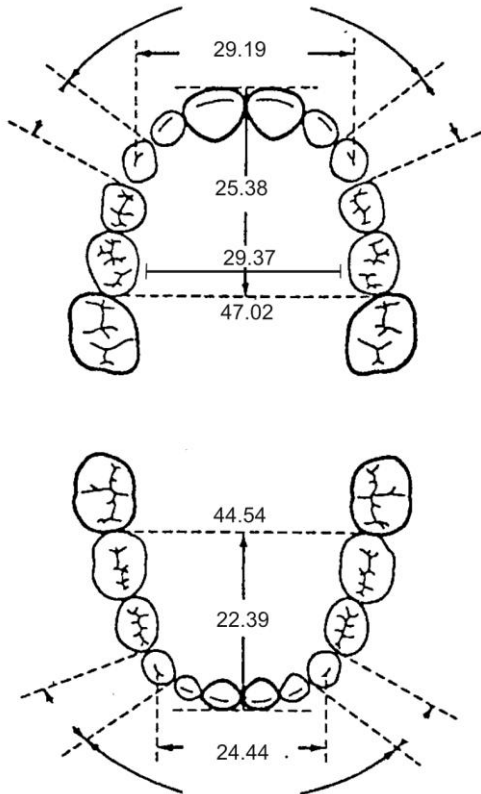
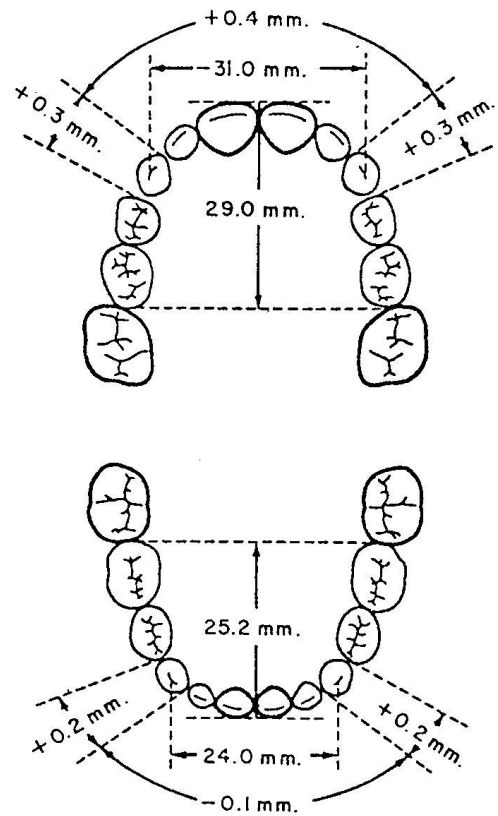


Fig n° 42 Moyers



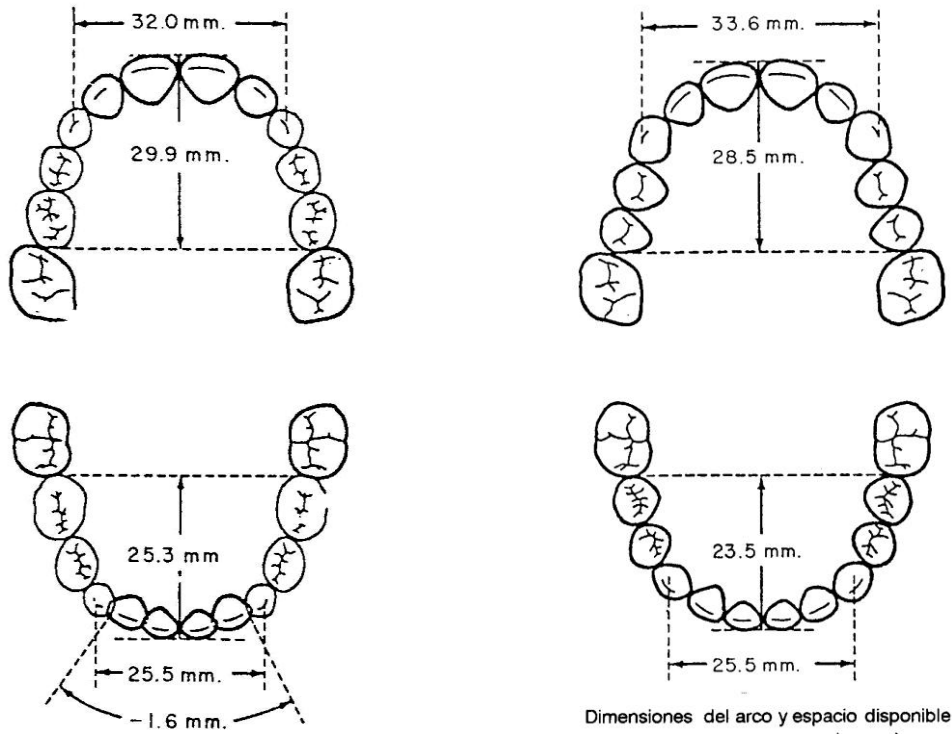


Fig n° 43 Moyers 1993

3) Describa y explique la teoría de Baume.

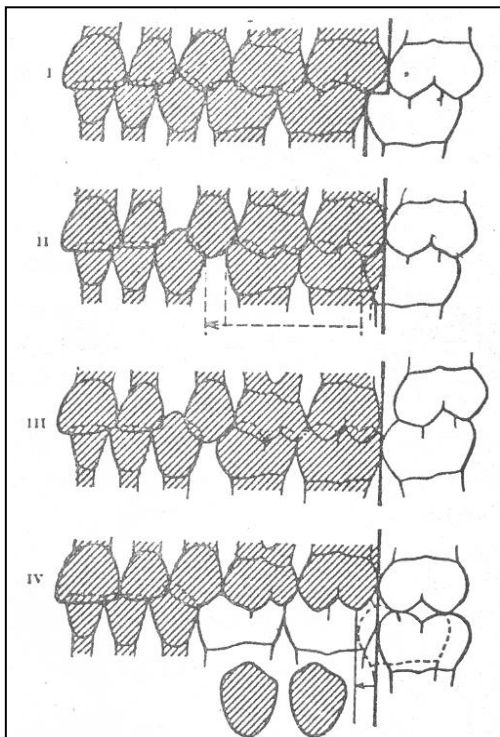


Fig. n° 44 Reichenbach 1965

4) Explique la Teoría de Maher

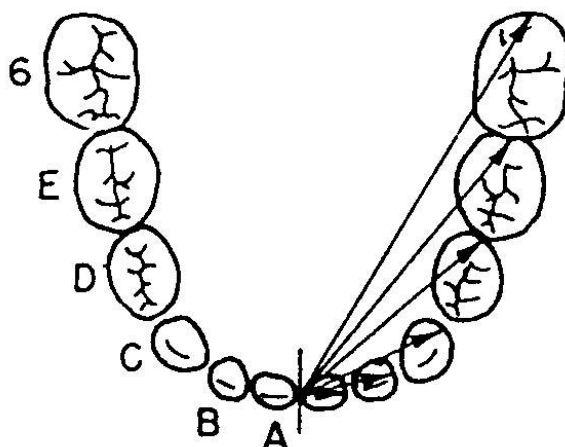


Fig. nº 45 Moyers R. 1998

5) Explique el espacio libre de Nance y cuando se produce el 2º y 3º levante de oclusión

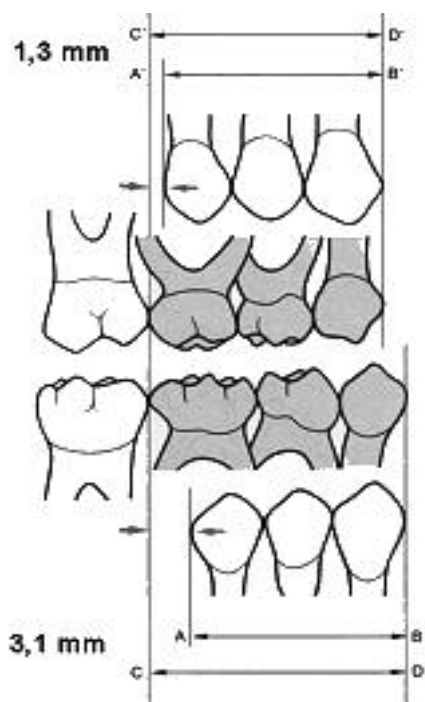


Fig. nº 46 Atlas de Rakosi 1992

6) Los métodos de análisis que se realizan en dentición mixta son aquellos en que:

a) el tamaño de Caninos y Premolares no erupcionados son calculados de las imágenes radiográficas.

b) el tamaño de Caninos y Premolares no erupcionados, deriva del conocimiento del tamaño de los dientes permanentes anteriores ya erupcionados.

Teniendo en cuenta la dos opciones, cuál cree Ud. que es la correcta y por qué

7) Para predecir, dentro de límites bastante cercanos, la cantidad de espacio requerido durante el procedimiento de **manejo de espacio**, en dentición mixta, **se usa** la correlación entre los tamaños de **Incisivos Inferiores** y los tamaños combinados de caninos y premolares, **en cualquiera de los arcos**. Teniendo en cuenta que en ningún procedimiento predictivo se usan los **Incisivos Superiores**.

Por qué cree Ud. que no se usan los incisivos superiores?

8) Moyers desarrolló su índice, en dentición mixta, con el fin de predecir, dentro de límites bastante cercanos, si habrá espacio para los dientes del sector intermedio (canino y premolares) y si se podrá realizar el ajuste molar. A continuación, deberá realizar el índice en ambos modelos y explicar el procedimiento paso a paso:

	Derecho		Izquierdo	
Elemento	42	41	31	32
Ancho M-D				
Suma parcial				
Suma Total				
Superior				
	Derecho	Izquierdo		
Espacio que queda después del alineamiento 2-1 o espacio disponible				
Espacio calculado de 3, 4, 5 espacio necesario				
Espacio para el ajuste molar				
Inferior				
	Derecho	Izquierdo		
Espacio que queda después del alineamiento 2-1 o espacio disponible				
Espacio calculado de 3, 4, 5 espacio necesario				
Espacio para el ajuste molar				

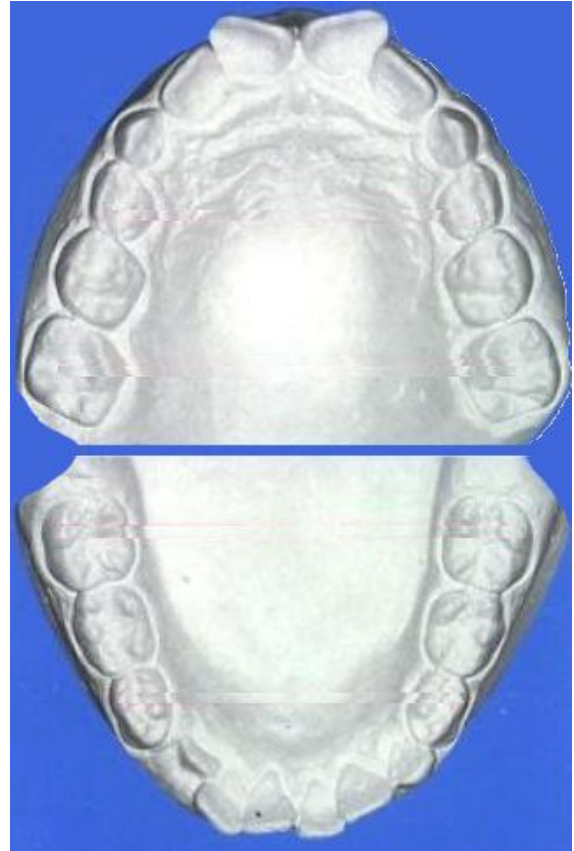


Fig. nº47 Fotografías de la Cátedra "A" Área Ortodoncia FO. UNC y Protocolos según Moyers

- 9) Para evaluar el grado de calcificación de los elementos dentarios permanentes analizamos la radiografía panorámica y observamos los diferentes estadios. Consulte las tablas de calcificación y compare con la radiografía panorámica (Tablas 1,2 y3)

ESTADIOS DE CALCIFICACIÓN DE DEMIRJIAN

ESTADIOS DE LA CALCIFICACIÓN DE LA DENTICION PERMANENTE

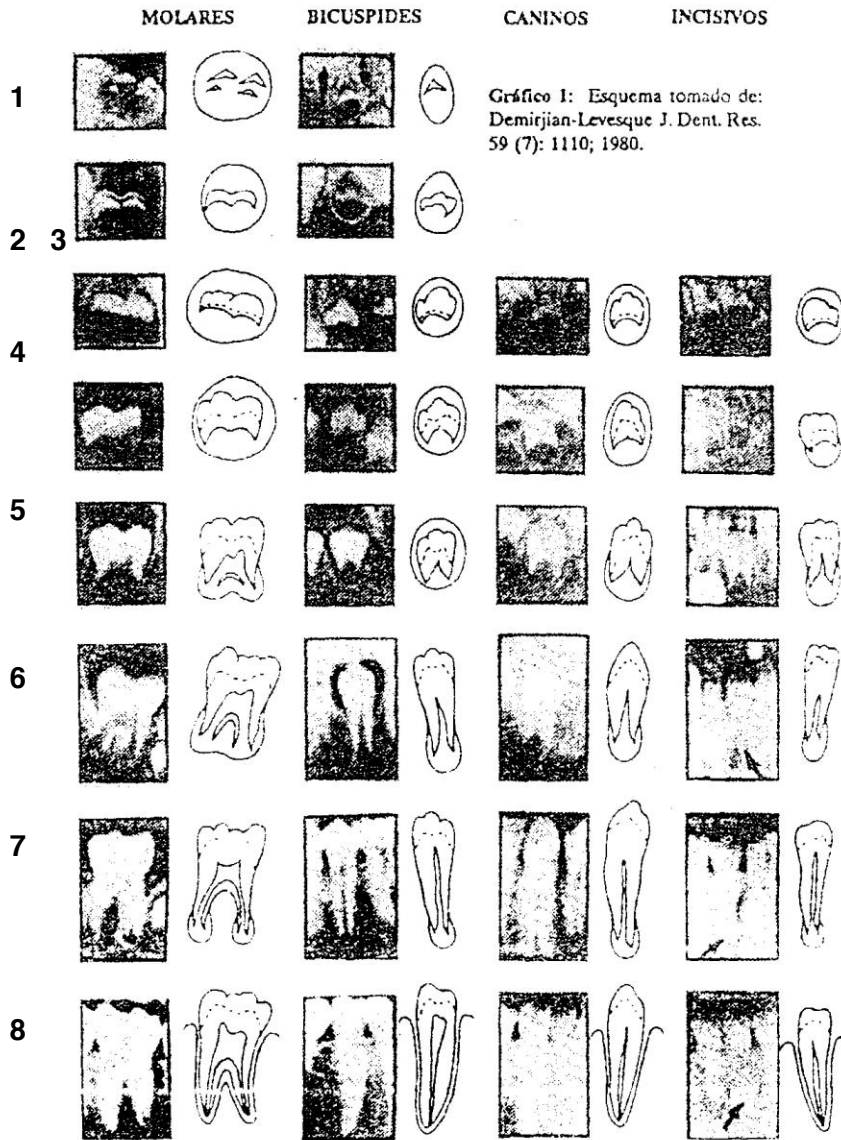


Gráfico 1: Esquema tomado de: Demirjian-Levesque J. Dent. Res. 59 (7): 1110; 1980.

Demirjian y Levesque

- 1.A. Comienzo Calcificación
- 2.B. Comienzo fusión cúspides
- 3.C. Dos tercios corona completa
- 4.D. Corona completa
- 5.E. Un tercio de la raíz completa

**Nolla**

- 1. Presencia de cripta
- 2. Calcificación inicial
- 3. Un tercio corona completa
- 4. Dos tercios corona completa
- 5. Corona casi completa
- 6. Corona completa
- 7. Un tercio de la raíz completa
- 8. Dos tercios de la raíz completa

Fig. nº48 Esquema tomado de:Demirjian-Levesque J. Dent. Res.59 (7): 1110; 1980



## TABLA DE NOLLA

**TABLA VI-4 A. - NORMAS PARA LA MADURACION DE DIENTES PERMANENTES PARA VARONES (NOLLA<sup>66</sup>)**  
(El estadio promedio de calcificación para cada diente se muestra en términos de 10 estadios de calcificación)

Edad Años	DIENTES INFERIORES (ESTADIO DE CRECIMIENTO)									DIENTES SUPERIORES (ESTADIO DE CRECIMIENTO)							
	111	212	313	414	515	616	717	818	111	212	313	414	515	616	717	818	
3	5.2	4.5	3.2	2.6	1.1	5.0	0.7	—	4.3	3.4	3.0	2.0	1.0	4.2	1.0	—	
4	6.5	5.7	4.2	3.5	2.2	6.2	2.0	—	5.4	4.5	3.9	3.0	2.0	5.3	2.0	—	
5	7.5	6.8	5.1	4.4	3.3	7.0	3.0	—	6.4	5.5	4.8	4.0	3.0	6.4	3.0	—	
6	8.2	7.7	5.9	5.2	4.3	7.7	4.0	—	7.3	6.4	5.6	4.9	4.0	7.4	4.0	—	
7	8.8	8.5	6.7	6.0	5.3	8.4	5.0	0.8	8.2	7.2	6.3	5.7	4.9	8.2	5.0	—	
8	9.3	9.1	7.4	6.8	6.2	9.0	5.9	1.4	8.8	8.0	7.0	6.5	5.8	8.9	5.8	1.0	
9	9.7	9.5	8.0	7.5	7.0	9.5	6.7	1.8	9.4	8.7	7.7	7.2	6.6	9.4	6.5	1.8	
10	10.0	9.8	8.6	8.2	7.7	9.8	7.4	2.0	9.7	9.3	8.4	7.9	7.3	9.7	7.2	2.3	
11	—	—	9.1	8.8	8.3	9.9	7.9	2.7	9.95	9.7	8.8	8.6	8.0	9.8	7.8	3.0	
12	—	—	9.6	9.4	8.9	—	8.4	3.5	—	9.95	9.2	9.2	8.7	—	8.3	4.0	
13	—	—	9.8	9.7	9.4	—	8.9	4.5	—	—	9.6	9.6	9.3	—	8.8	4.9	
14	—	—	—	10.0	9.7	—	9.3	5.3	—	—	9.8	9.8	9.6	—	9.3	5.9	
15	—	—	—	—	10.0	—	9.7	6.2	—	—	9.9	9.9	9.9	—	9.6	6.6	
16½	—	—	—	—	—	—	10.0	7.3	—	—	—	—	—	—	10.0	7.7	
17	—	—	—	—	—	—	—	7.6	—	—	—	—	—	—	—	8.0	

NOTA: Ver Figura XI-8 para otra forma de presentar datos similares para uso clínico.

**TABLA VI-4 B. - NORMAS PARA LA MADURACION DE DIENTES PERMANENTES PARA NIÑAS (NOLLA<sup>66</sup>)**  
(El estadio promedio de calcificación para cada diente se muestra en términos de 10 estadios de calcificación)

Edad Años	DIENTES INFERIORES (ESTADIO DE CRECIMIENTO)									DIENTES SUPERIORES (ESTADIO DE CRECIMIENTO)							
	111	212	313	414	515	616	717	818	111	212	313	414	515	616	717	818	
3	5.3	4.7	3.4	2.9	1.7	5.0	1.6	—	4.3	3.7	3.3	2.6	2.0	4.5	1.8	—	
4	6.6	6.0	4.4	3.9	2.8	6.2	2.8	—	5.4	4.8	4.3	3.6	3.0	5.7	2.8	—	
5	7.6	7.2	5.4	4.9	3.8	7.3	3.9	—	6.5	5.8	5.3	4.6	4.0	6.9	3.8	—	
6	8.5	8.1	6.3	5.8	4.8	8.1	5.0	—	7.4	6.7	6.2	5.6	4.9	7.9	4.7	—	
7	9.3	8.9	7.2	6.7	5.7	8.7	5.9	1.8	8.3	7.6	7.0	6.5	5.8	8.7	5.6	—	
8	9.8	9.5	8.0	7.5	6.6	9.3	6.7	2.1	9.0	8.4	7.8	7.3	6.6	9.3	6.5	2.1	
9	10.0	9.9	8.7	8.3	7.4	9.7	7.4	2.3	9.6	9.1	8.5	8.1	7.4	9.7	7.2	2.4	
10	—	10.0	9.2	8.9	8.1	10.0	8.1	3.2	10.0	9.6	9.1	8.7	8.1	10.0	7.9	3.2	
11	—	—	9.7	9.4	8.6	—	8.6	3.7	—	10.0	9.5	9.3	8.7	—	8.5	4.3	
12	—	—	10.0	9.7	9.1	—	9.1	4.7	—	—	9.8	9.7	9.3	—	9.0	5.4	
13	—	—	—	10.0	9.4	—	9.5	5.8	—	—	10.0	10.0	9.7	—	9.5	6.2	
14	—	—	—	—	9.7	—	9.7	6.5	—	—	—	—	10.0	—	9.7	6.8	
15	—	—	—	—	10.0	—	9.8	6.9	—	—	—	—	—	—	9.8	7.3	
16	—	—	—	—	—	—	10.0	7.5	—	—	—	—	—	—	10.0	8.0	
17	—	—	—	—	—	—	—	8.0	—	—	—	—	—	—	—	8.7	

NOTA: Ver Figura XI-8 para otra forma de presentar datos similares para uso clínico.

Fig. n°49 Moyers 1998

## TABLA DE NOLLA

### LOS 10 PERÍODOS DE CLASIFICACIÓN DE NOLLA

Compárese la radiografía con los dibujos y estímesse la edad del diente. Si queda entre dos períodos, pueden dársele valores medios.

Fig. n°50 Moyers 1998

## **Bibliografía:**

### **1. Clases Teóricas de la Cátedra**

2. **Ciola E.** (2007) “**Ortodoncia II**–Manual práctico para el Odondopediatra y el Odontólogo General”-. Capítulo 3. Impresiones Maple. 1era Edición. Argentina. pp.37-46.
3. **Moorrees C And Others.** Growth studies of the dentition:a review. Am.J. Orthod. 1969; 55:600-616.
  
4. **Moyers R.** (1998) “Manual de Ortodoncia “.Capítulos 6 y7 Editorial Médica Panamericana 4ª Edición. Buenos Aires, Argentina,. p. 102-167
5. **Nolla Carmen**
  
6. **Proffit W., Fields H.** (2006) “Ortodoncia Teoría y Práctica”. Capítulos 3 y4. Editorial Mosby/Doyma Libros. 3era. Edición. España. pp. 63-112.
  
7. **Rakosi T, Jonas I.** (1992) Atlas de Ortopedia Maxilar: Análisis Cefalométrico en la telerradiografía lateral. Editorial Masson- Salvat Odontología, Barcelona, España., pp. 179-205
  
8. **Reichenbach E, Bückl H.** (1965) Clínica y terapéutica ortopédico- maxilar. Editorial Mundi; Buenos Aires pp 12-42.

## **TRABAJO PRÁCTICO N°5 DENTICIÓN PERMANENTE**

3) Describa las características de la Dentición Permanente en los tres planos del espacio

4) Enuncie las seis llaves de la Oclusión de Andrews

5) Explique la primera llave de la Oclusión de Andrews

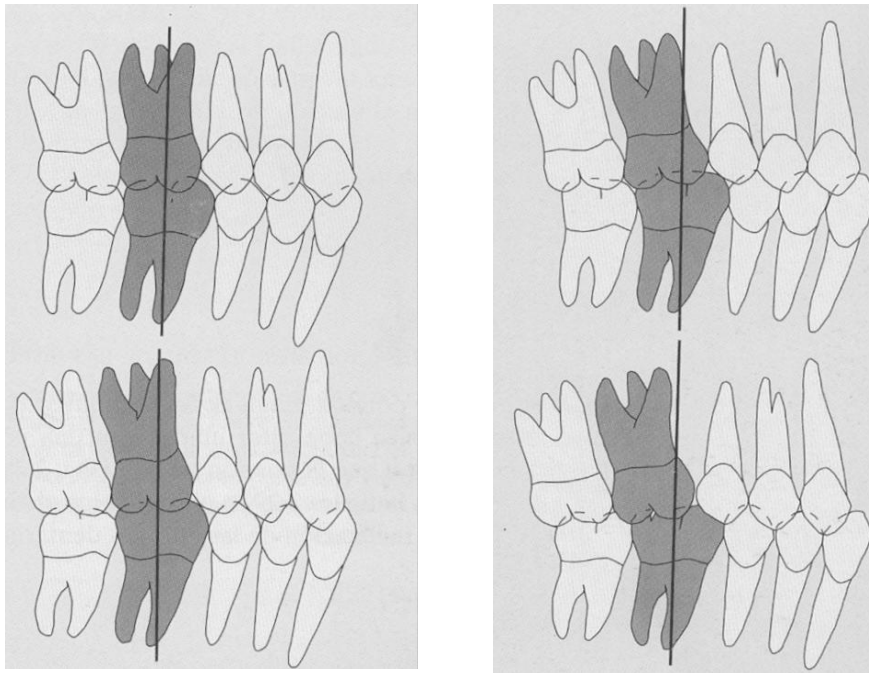


Fig n° 50 Gregoret, J.2003

6) Explique la segunda llave de la Oclusión de Andrews

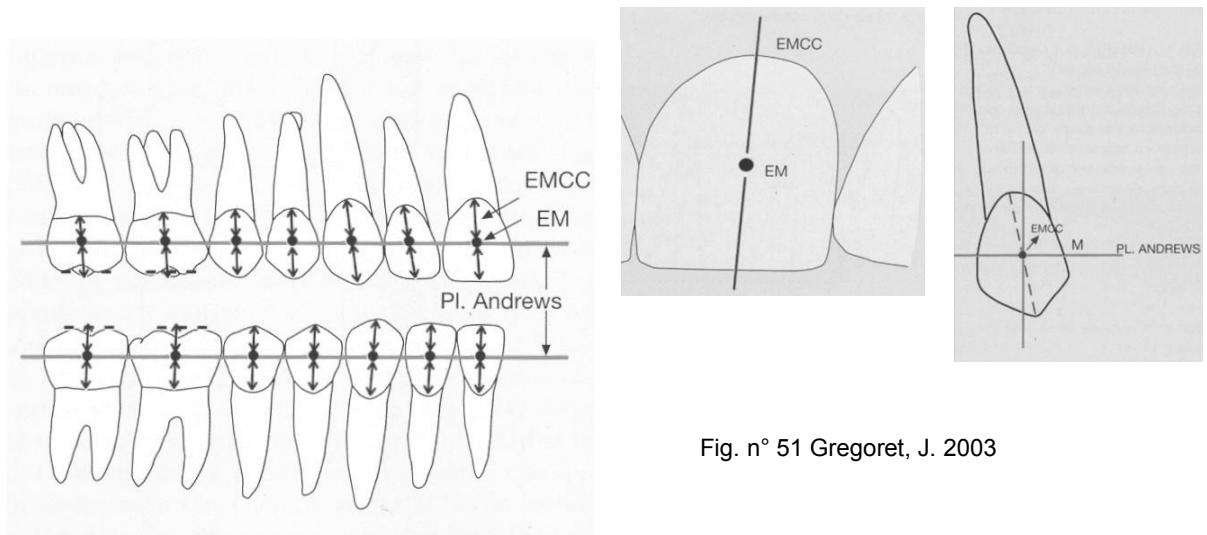


Fig. n° 51 Gregoret, J. 2003

7) Explique la tercera llave de la Oclusión de Andrews

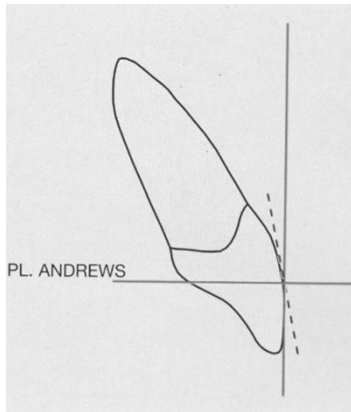
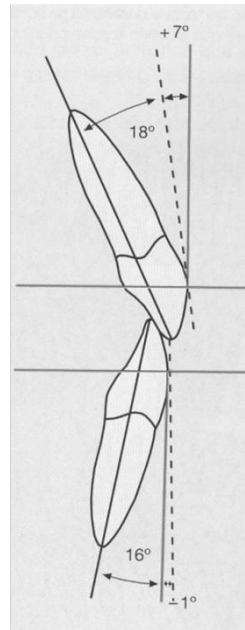


Fig. n° 52 Gregoret, J. 2003



8) Explique la cuarta llave de la Oclusión de Andrews

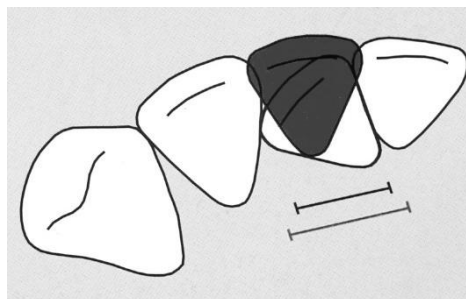
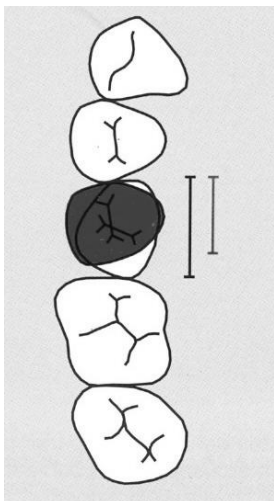


Fig. n° 53 Gregoret, J. 2003

9) Explique la quinta llave de la Oclusión de Andrews

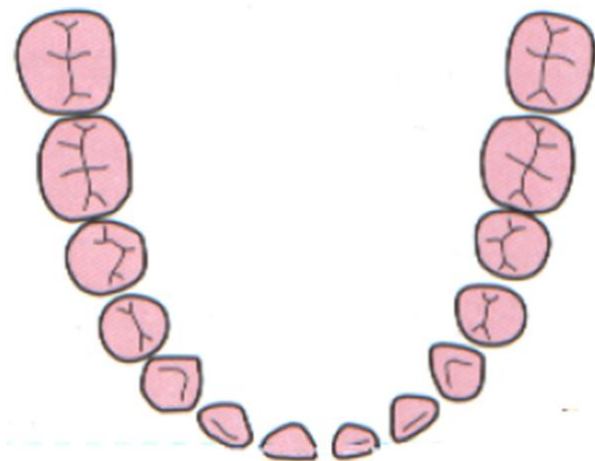


Fig. n° 54 Gregoret, J. 2003

10) Explique la sexta llave de la Oclusión de Andrews

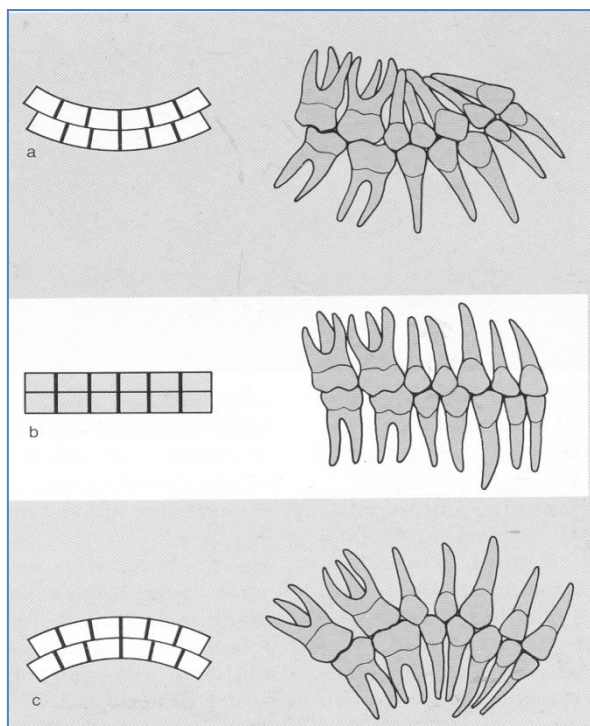


Fig n° 55 Rakosi, T. 1992

## OCLUSIÓN NORMAL

9) Marque los rebordes marginales

- a.- Reborde marginal distal de la cúspide vestibular
- b.- Reborde marginal mesial de la cúspide vestibular
- c.- Reborde marginal transverso distal
- d.- Reborde marginal transverso mesial
- e.- Reborde marginal distal de la cúspide palatina
- f.- Reborde marginal mesial de la cúspide palatina

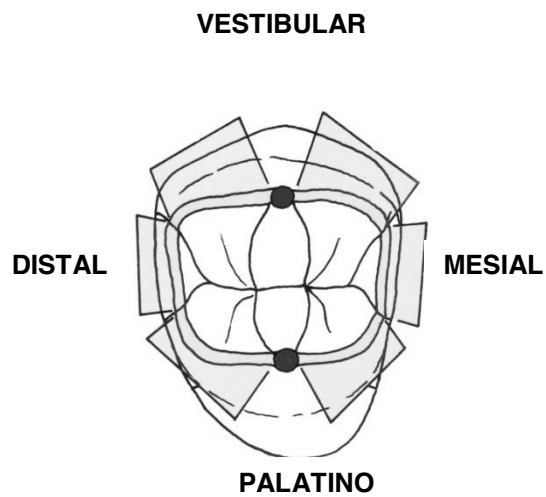


Fig n° 56 Mc. Horris, W.1977



10) En una oclusión normal debe haber topes y estabilizadores para proveer una correcta función oclusal y articular. Marque en la figura dichos topes y estabilizadores

MAXILAR

MANDÍBULA

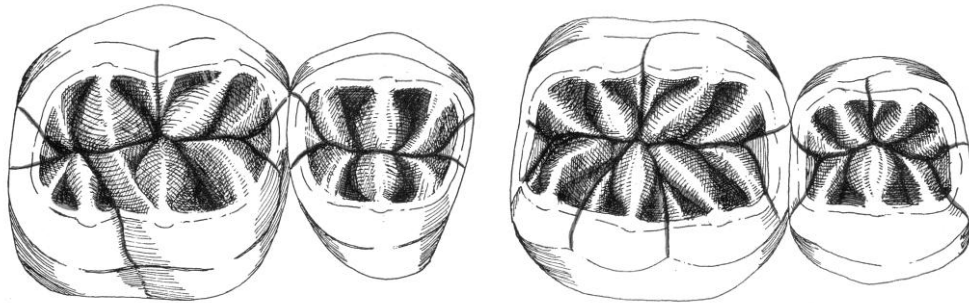


Fig n° 57 Mc. Horris, W.1977

11) Determine la función que cumplen los topes y los estabilizadores en una oclusión normal.

12) Coloree los surcos de desarrollo en azul y los suplementarios en rojo, en los elementos superiores y mandibulares que presentan los esquemas siguientes

MAXILAR

MANDÍBULA

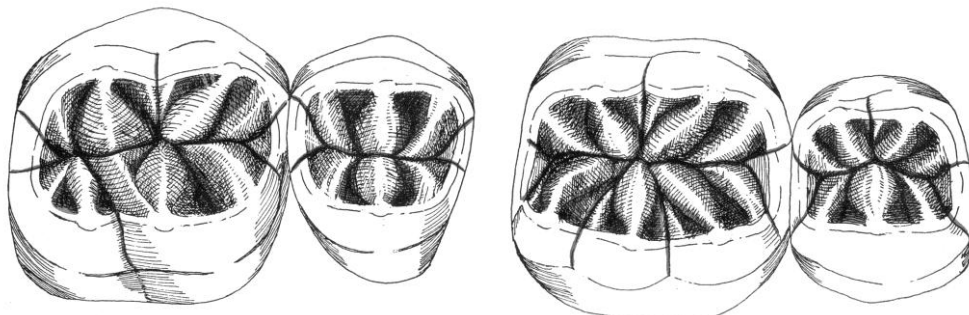


Fig. n°58 Mc. Horris, W. 1977

13) Diseñe la relación cúspide reborde entre elementos superiores e inferiores (relación diente a dos dientes)

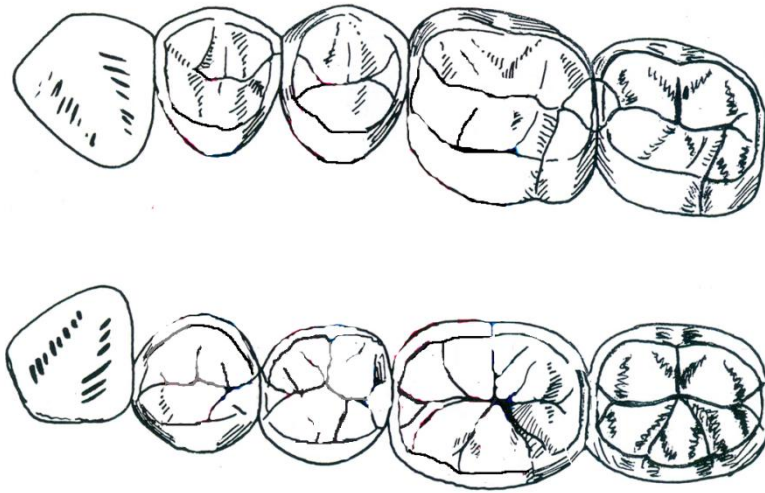


Fig n° 59 Mc. Horris, W. 1977

## MEDICIONES E ÍNDICES QUE SE REALIZAN EN DENTICIÓN PERMANENTE

14) Para evaluar a los maxilares en dentición permanente, realizamos mediciones sobre modelos, tanto en sentido transversal y longitudinal. Explique detalladamente cómo se realizan estas mediciones :

a) Realice la mediciones de Mayoral en el siguiente esquema:



Fig. nº 60 Fotografías de la Cátedra "A" Área Ortodoncia FO.

b) Realice las mediciones de Ricketts en sentido transversal y longitudinal, el siguiente esquema



Fig. nº 61 Fotografías de la Cátedra “A” Área Ortodoncia FO.

c) Marque la rotación molar según Ricketts el siguiente esquema



Fig. nº 62 Fotografías de la Cátedra “A” Área Ortodoncia FO

## BIBLIOGRAFÍA

### 1- Clases Teóricas de la Cátedra

2- **Ciola E.** (2007) “**Ortodoncia II** –Manual práctico para el Odondopediatra y el Odontólogo General”-. Capítulo 3. Impresiones Maple. 1era Edición. Argentina. pp.37-46.

3- **Gregoret, J; Tuber E.** (2003) “Ortodoncia y Cirugía Ortognática, Diagnóstico y planificación”. Capítulo 2. Publicaciones Médicas Espaxs. 1era Edición. Barcelona, España.. pp.54-60.

4- **Mc Horris, W.** (1977) Occlusal Waxing Manual. Copyright 1977 by William H. Mc. Horris, D.D.S. USA. pp. 5, 8, 12,41.

5- **Moyers R.** (1998) "Manual de Ortodoncia ".Capítulos 6 y7 Editorial Médica Panamericana 4ª Edición. Buenos Aires, Argentina. pp. 102-167

6- **Proffit W., Fields H.** (2006) "Ortodoncia Teoría y Práctica". Capítulos 3 y4. Editorial Mosby/Doyma Libros. 3era. Edición. España. pp. 63-112.

7- **Rakosi T, Jonas I.** (1992) Atlas de Ortopedia Maxilar: Análisis Cefalométrico en la telerradiografía lateral. Editorial Masson- Salvat Odontología, Barcelona, España., pp. 179-205

## TRABAJO PRÁCTICO N° 6 – FUNCIONES DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO ACTIVIDADES

- 1) Defina qué es la Matriz Funcional y qué elementos la componen
- 2) Explique cuáles son las propiedades de los músculos
- 3) Exprese claramente qué es un Arco Reflejo y explique qué significa el Tono Muscular
- 4) La Fisiología muscular del Sistema Estomatognático está comprendida en parte por el Sistema Muscular de Brodie Complete cuáles son los músculos que integran dicho sistema.

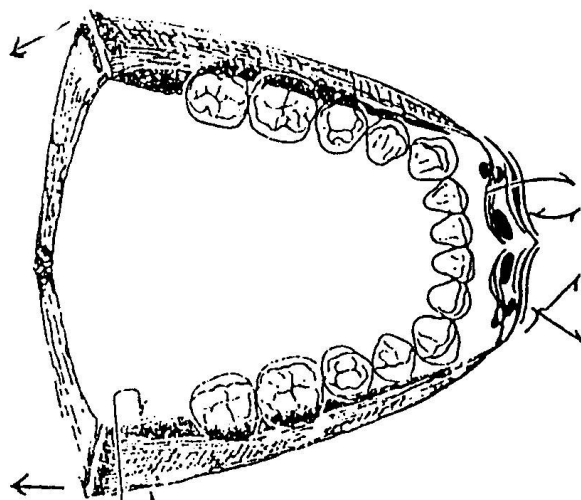


Fig. n° 54 Dibujo extraído de Mayoral 1977

2) Explique la función del Sistema Muscular de Brodie y sus posibles alteraciones en los siguientes gráficos

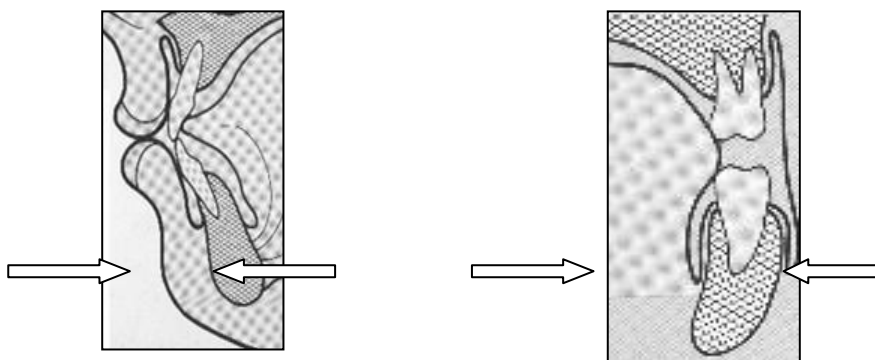


Fig. n° 55 Mayoral 1977

3) Mencione cuáles son las funciones del órgano estomatognático

a).....

b).....

- c).....
- d).....
- e).....

4) Nombre y explique las fases de la masticación enumeradas por Murphy

- a).....
- b).....
- c).....
- d).....
- e).....
- f).....

**5) Existe un período de Deglución Infantil o Visceral, un período de Transición y otro de Deglución Adulta o Somática. Descríbalos a continuación**

- a).....
- b).....
- c).....

6) Explique las fases de la Deglución Adulta o Somática según Fletcher, identificando a qué etapa corresponden los siguientes gráficos

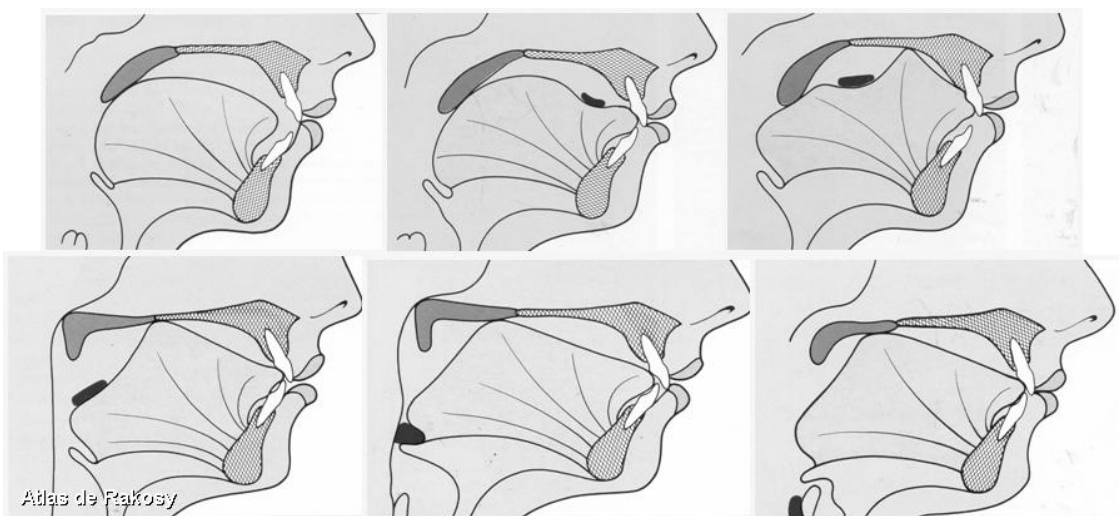
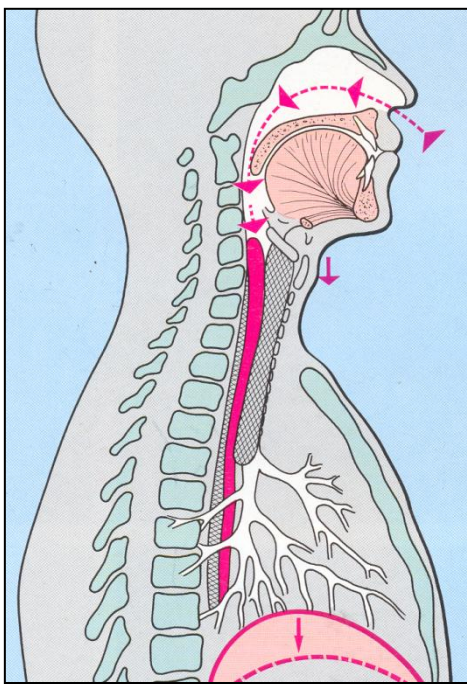


Fig. nº 56 Fases de la Deglución Adulta o Somática (Atlas de Rakosi 1992)



- 7) Cuando la Deglución Adulta está alterada se pueden observar ciertos aspectos clínicos que hacen evidente dicha alteración. Determine cuáles serían los indicadores.



- 8) Aparato respiratorio. Explique el recorrido del aire

Fig. nº 57 Relaciones de presión durante la respiración nasal (corte para medial a través de la cabeza y de la parte superior del tronco) Atlas de Rakosi 1992

9) En el siguiente esquema complete:



10) Complete: la función respiratoria de las fosas nasales

a).....

b).....

c).....

11) Complete:

La fonación se hace por un triple mecanismo en el que intervienen:		

12) Mencione las diferencias que existen en la emisión de vocales y consonantes

13) Nombre y explique los esfínteres y músculos esqueléticos de la producción del habla

1)

4)

2)

5)

3)

6)

14) Si bien en las funciones de fonación y respiración intervienen los mismos órganos, hay una diferencia. Explique.

15) Existen ciertas estructuras que si se ven alteradas en su tamaño pueden producir una obstrucción de las vías aéreas superiores. Marque las estructuras que pueden producir dicha obstrucción en la siguiente telerradiografía.

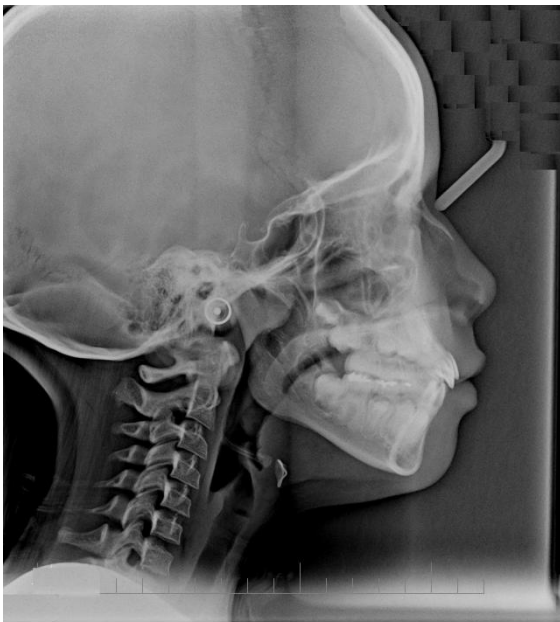


Fig. nº58 Teleradiografía de perfil

16) Explique qué es la interlínea de Choptart, por dónde debe pasar y cuál es su importancia

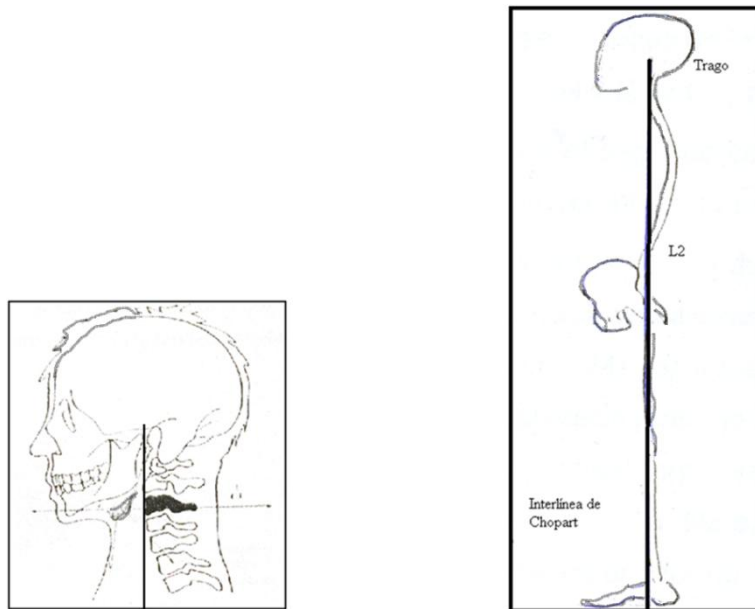


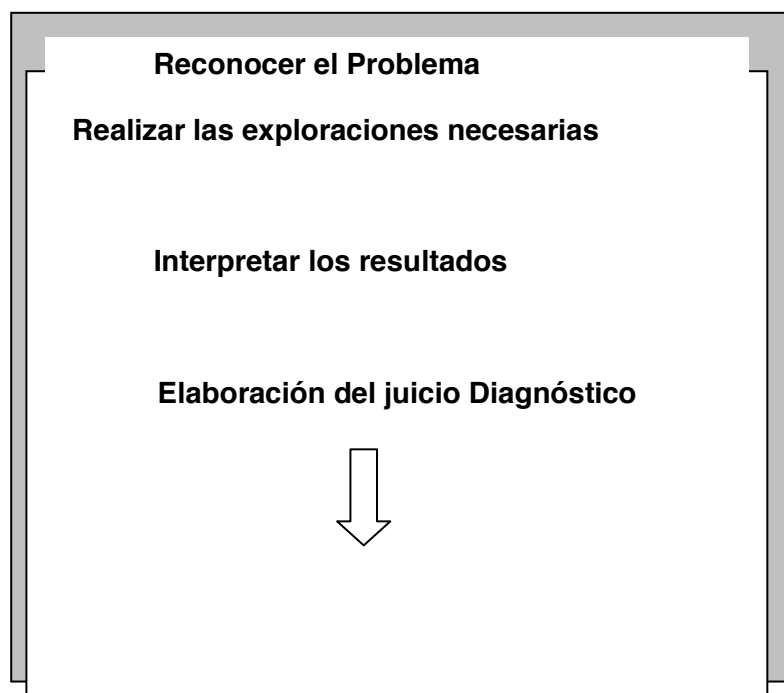
Fig. nº59 Interlínea de Chopart

## BIBLIOGRAFÍA:

1. **CLASES TEÓRICAS DE LA CÁTEDRA**
2. **Gregoret J.** "Ortodoncia y Cirugía Ortognática, Diagnóstico y Planificación". Cap. B: Examen Funcional. Editorial Espaxs, S.A., España, 1997, pp.101-115.
3. **Graber T.** Ortodoncia Teoría y Práctica. Ed. Nueva Editorial Interamericana, México, 1974, pp. 26-78, pp. 131-137.
4. **Mc Donald H., Avery DR.** "Odontología pediátrica y del adolescente". Cap. 29: Odontología infantil y pediátrica del habla: el habla y la articulación del lenguaje en los niños. 6ta. Edición. Editorial Mosby/Doyna libros. Madrid, España 1995. Pág. 789-801.
5. **Moyers R.** "Manual de Ortodoncia ".Capítulo X Análisis de la musculatura orofacial y maxilar Editorial Médica Panamericana 4ª Edición. Buenos Aires, Argentina, 1992. pp. 199-221.
6. **Quirós Alvarez, J.** Bases Biomecánicas y aplicaciones clínicas de la Ortodoncia. Editorial Amolca 2006, Vol 1, 1º Edición. Terapia Miofuncional pp 77-93 incompleto.
7. **Rakosi T, Jonas I.** Atlas de Ortopedia Maxilar: Análisis Cefalométrico en la telerradiografía lateral. Editorial Masson- Salvat Odontología, Barcelona, España. 1992, pp. 179-205
8. **Ricketts, R.** Técnica bioprogresiva de Ricketts. Editorial Médica Panamericana, 1983, pp. totales

## TRABAJO PRÁCTICO N°8 - DIAGNÓSTICO- GENERALIDADES

-Para realizar un correcto diagnóstico se debe:



*Fig. N°69 Atlas de Rakosi 1992*

- 1) Indique en el siguiente diagrama los pasos a seguir para obtener una valoración global del caso clínico

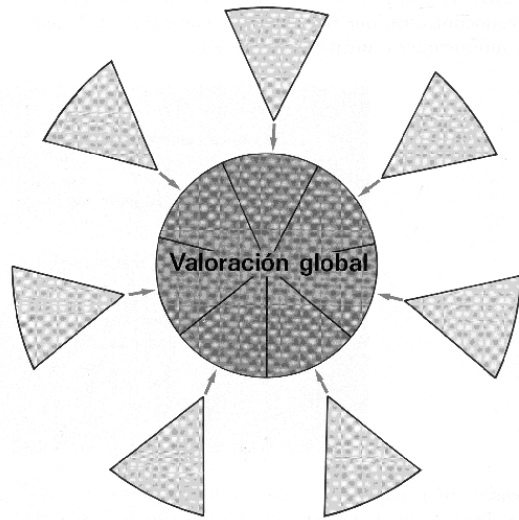


Fig. N°70 Atlas de Rakosi 1992

2) Defina qué es diagnóstico

.....

.....

.....

3) Nombre las fases en que se divide el diagnóstico clínico.  
A continuación explique cada una

4) Complete las partes que comprende la concepción moderna de diagnóstico

5) Defina qué es diagnóstico:

a) Ortodónico

.....  
.....  
.....

b) Individual

.....  
.....  
.....  
.....

c) Etiológico

.....  
.....  
.....  
.....

d) Diferencial

.....  
.....  
.....

e) Patológico

.....  
.....



.....  
.....

6) En el examen clínico del paciente se deben observar: el aspecto general del paciente, el desarrollo psicológico, la edad cronológica y la edad dentaria. Determine cuál es la importancia de estos factores en el diagnóstico.

7) Se debe realizar el examen facial de frente del paciente.

**Mencione los planos verticales:**

- a)
- b)
- c)
- d)

Nombre los planos horizontales

- a)
- b)
- c)

Estudie el tercio inferior de la cara según los planos horizontales

a)

b)

c)

8- En las siguientes figuras

a- Realice el estudio y coloque el nombre a los diferentes puntos, que son los límites de los tercios en los que dividimos las cara

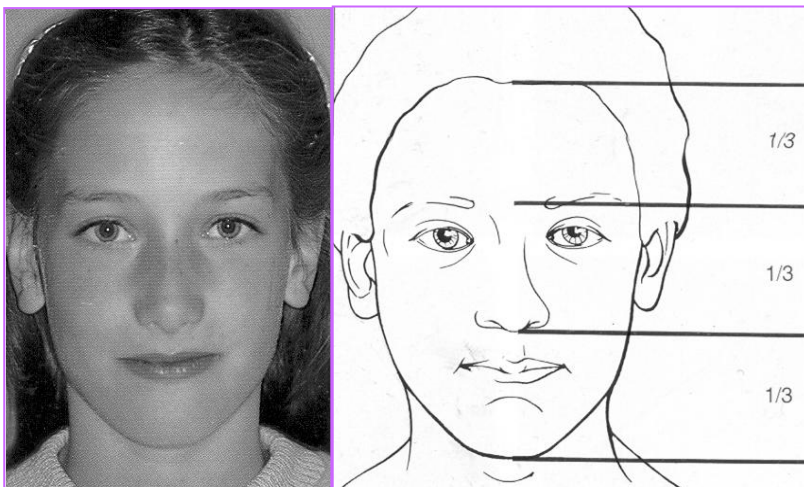


Fig. N°71 Atlas de Rakosi 1992

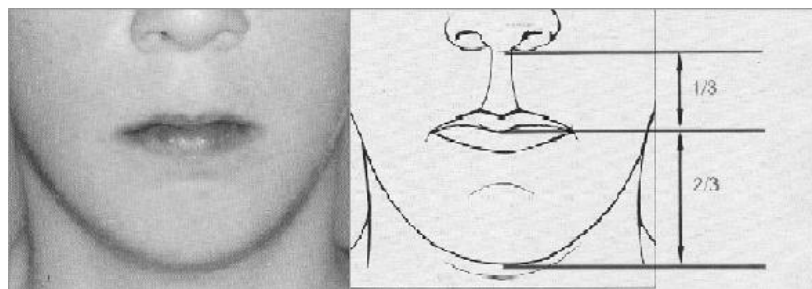


Fig. N°72 Atlas de Rakosi 1992

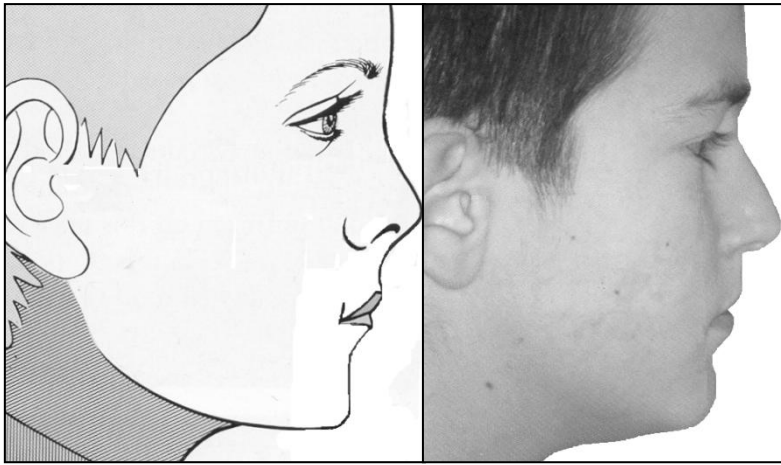


Fig. N°73 Atlas de Rakosi 1992

### 9-Estudio de las Partes Blandas:

Observe las diferentes estructuras y mencione sus características según si influencia en el perfil facial

#### A-FRENTE



Fig. N°74 Atlas de Rakosi 1992

#### B-NARIZ

-Tamaño de la nariz

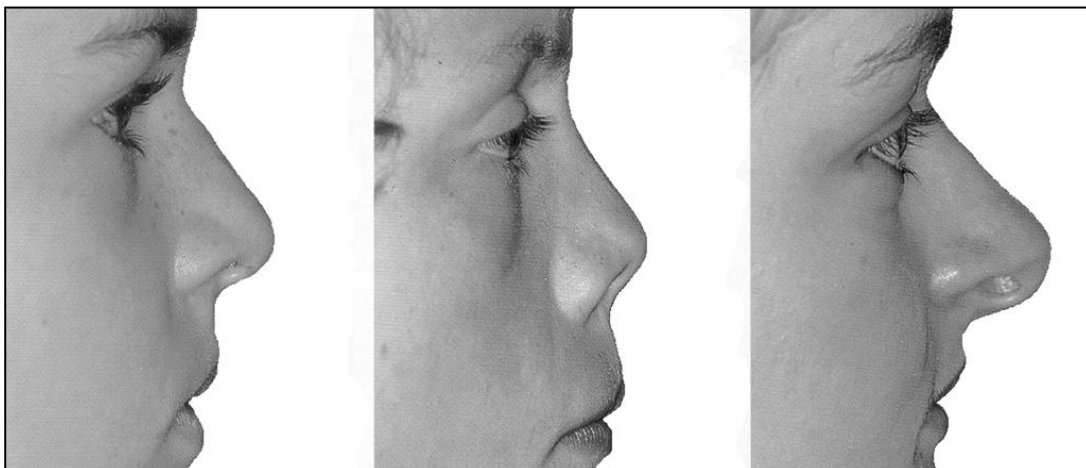
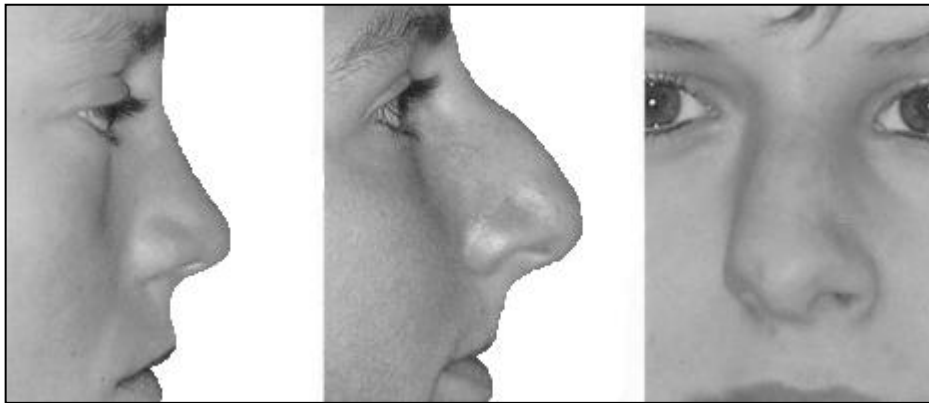


Fig. N°75 Atlas de Rakosi 1992

## Contorno de la nariz



*Fig. N°76 Atlas de Rakosi 1992*

## C- LABIOS

-Morfología labial



*Fig. N°77 Atlas de Rakosi 1992*

## D-MENTÓN



*Fig. N°78 Atlas de Rakosi 1992*

Marque:

-El escalón labial de Korkhaus



Fig. N°79 Atlas de Rakosi 1992

-Angulo Naso Labial

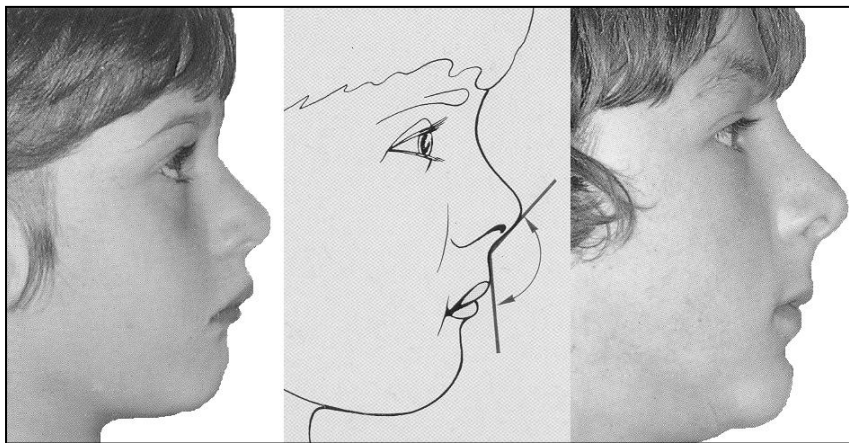


Fig. N°80 Atlas de Rakosi

## 10) CURVATURA DE LA CARA

- Mencione y marque las líneas que dan origen a los diferentes perfiles



11) Haga un listado de las características predominantes en los distintos tipos faciales:  
Dólico, meso y braquifacial.

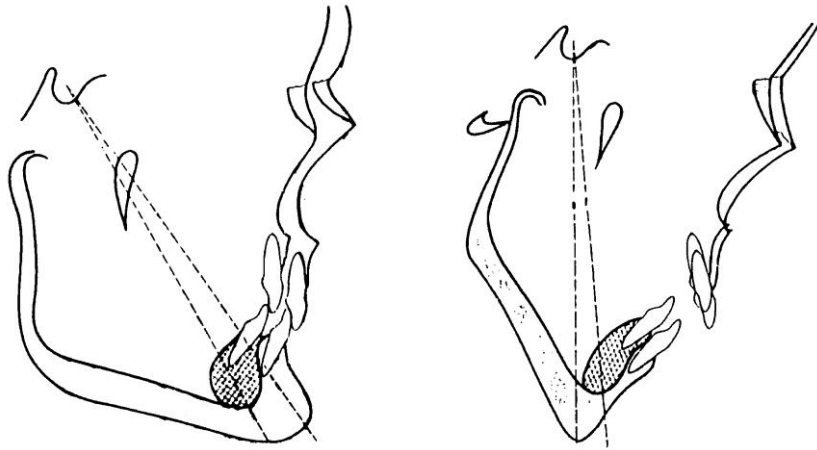
<b>DOLICO</b>	<b>MESO</b>	<b>BRAQUIFACIAL</b>

12) De acuerdo con las características anteriormente mencionadas, determine a qué tipo facial pertenecen las siguientes figuras. Fig. N°82 A y B



Fig. N°82 Atlas de Rakosi 1992

13) Determine las características de crecimiento que presentan ambos esquemas



*Figura N°83 Atlas de Rakosi 1992*

14) Desarrolle las partes del diagnóstico para obtener el diagnóstico presuntivo, pronóstico y plan de tratamiento.

- a) Los datos correspondientes a la etiología del caso clínico ¿En qué partes de la Historia clínica los registra? (anexo)

- b) Determine si en su paciente la edad dentaria concuerda con la edad cronológica según la Tabla de Demirjian y Levesque.

Determine si en la ortopantomografía de su paciente la posición de los gérmenes permanentes de los primeros molares, incisivos, caninos y premolares permanentes es correcta.

15) Explique la importancia de la radiografía carpal en odontología.

16) Exprese las razones por las cuales las fotografías son importantes para el diagnóstico.

17) Condiciones que deben reunir las fotografías de cara y boca, para ser consideradas correctas



18) El clínico debe poseer un concepto sobre el equilibrio facial. Mencione tres factores que influyen sobre el mismo.

- a).....
- b).....
- c).....

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **1. CLASES TEÓRICAS DE LA CÁTEDRA**

- 2. **Gregoret J., Tuber E., Escobar L., Matos Da Fonseca A.** (2008). “Ortodoncia y Cirugía Ortognática, Diagnóstico y Planificación”. Cap. I: Estética facial. Cap. 12 Biotipo facial. Editorial Espaxs, S.A., Barcelona. España, pp. 19-48. y pp. 289-291.
- 3. **Mc Donald H., Avery DR.** (1995) “Odontología pediátrica y del adolescente”. Cap. 25: Cefalometría y estética facial: la clave para una completa planificación terapéutica. 6ta. Edición. Editorial Mosby/Doyna libros. Madrid, España. pp. 671-676.
- 4. **Moyers R.** (1992) “Manual de Ortodoncia “. Editorial Médica Panamericana 4ª Edición. Buenos Aires, Argentina.
- 5. **Proffit W , Fields H.** (2006) “Ortodoncia Teoría y Práctica”. Capítulos VI: Diagnóstico Ortodóncicos: establecimiento de un listado de valoración de estética facial. Editorial Mosby/Doyma Libros. 3era. Edición. España. pp. 155-163.
- 6. **Rakosi T, Jonas I.** (1992) Atlas de Ortopedia Maxilar: Análisis Cefalométrico en la telerradiografía lateral. Editorial Masson- Salvat Odontología, Barcelona, España. pp. 179-205

## **TRABAJO PRÁCTICO N°8 CEFALOMETRÍA**

Para poder realizar esta actividad práctica el alumno deberá concurrir al mismo muñido de: papel vegetal o filmina, lápiz de trazo fino, goma de borrar y cinta adhesiva.

Los estudios radiográficos son fundamentales para el diagnóstico, la radiografía panorámica junto con la telerradiografía lateral craneal son unos de ellos y por eso este capítulo dedica especial importancia en los mismos.

1) Para el estudio de una ortopantomografía se tienen en cuenta las siguientes estructuras dentarias y óseas, cáquelas siguiendo el ejemplo:

Maxilar Superior: Orbitas

Fosas Nasales

Elementos dentarios

Fosas ptérigomaxilares

Maxilar Inferior: Cóndilo

Apófisis coronoides

Elementos dentarios

Indique: Cantidad de dientes primarios

## Cantidad de dientes permanentes

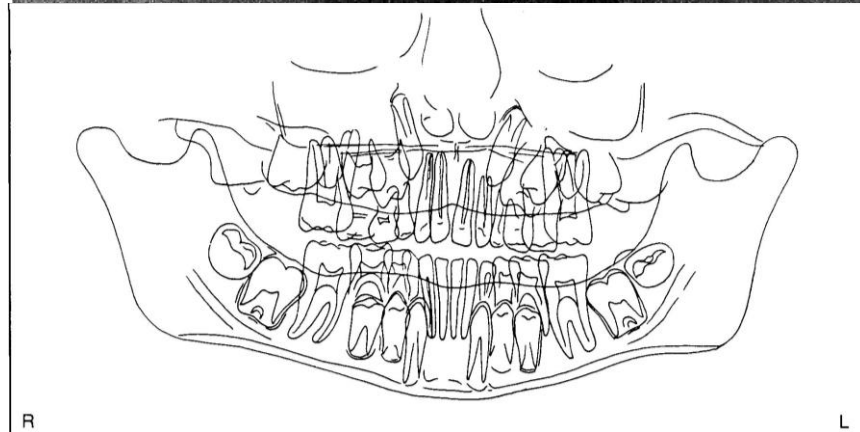
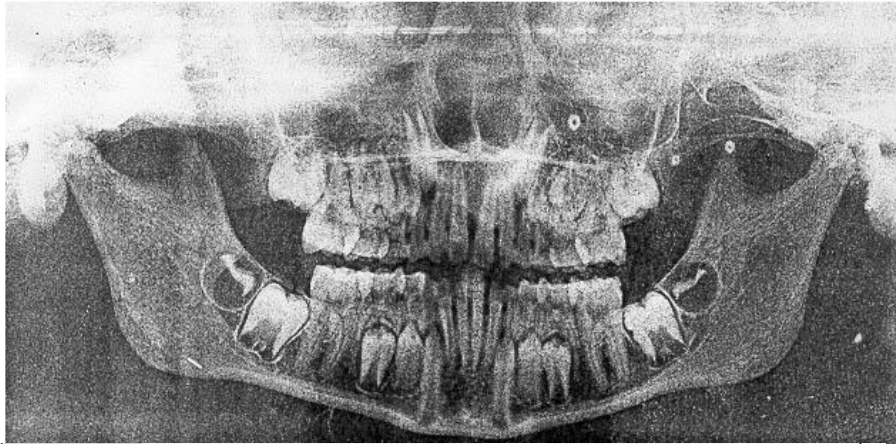
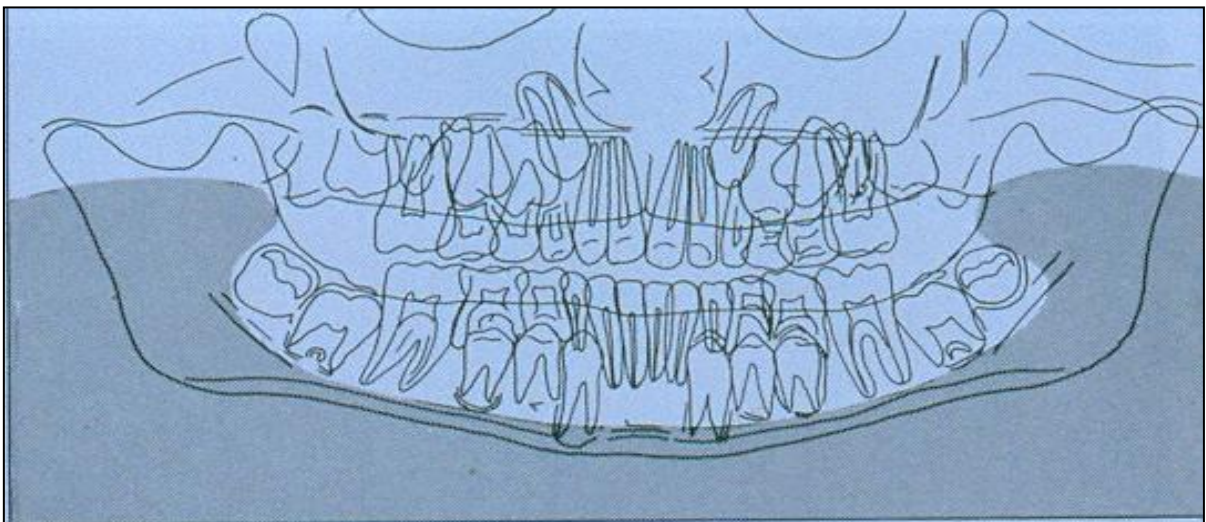


Fig. nº 84 Duterloo 1992

2) En los siguientes esquemas remarque con tinta negra la región mandibular y la región naso maxilar y de la ATM respectivamente. Calque y explique qué estructuras anatómicas son preponderantes en cada una de ellas.



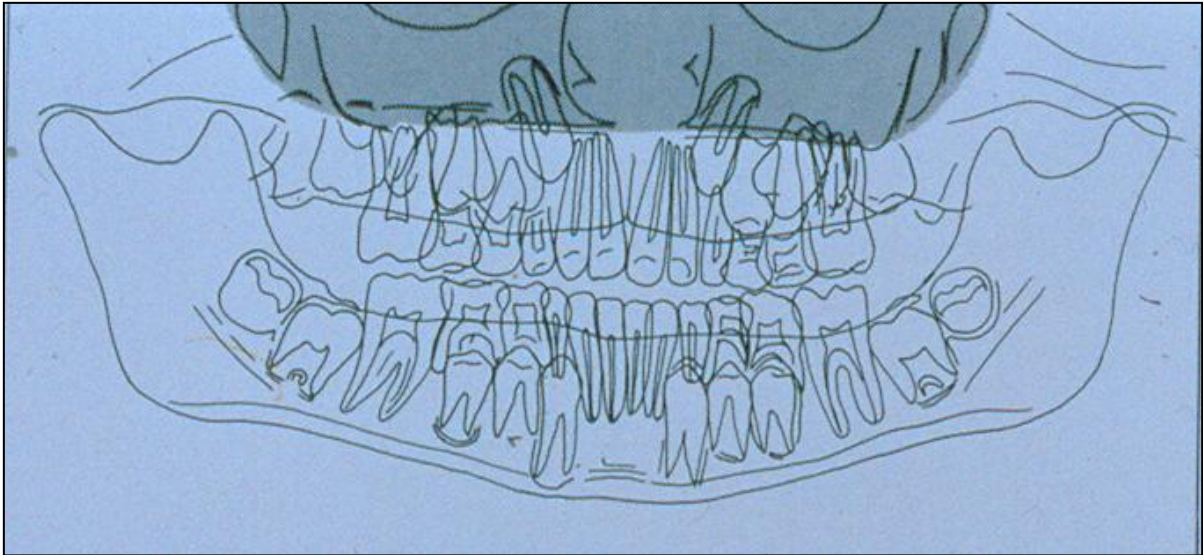


Fig. nº 85 Duterloo 1992

- 3) Marque con tinta trazo fino las zonas de la dentición superior e inferior respectivamente, luego cálquelas en una filmina, nombre y evalúe todas las estructuras de esta región y relaciones con estructuras anatómicas circundantes.

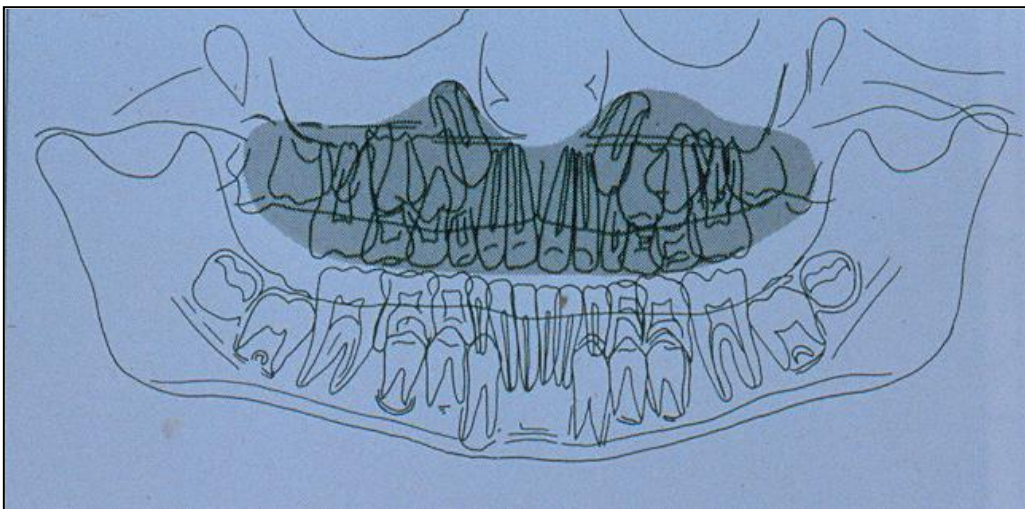
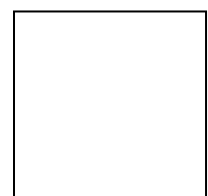


Fig. nº 86 Duterloo1992



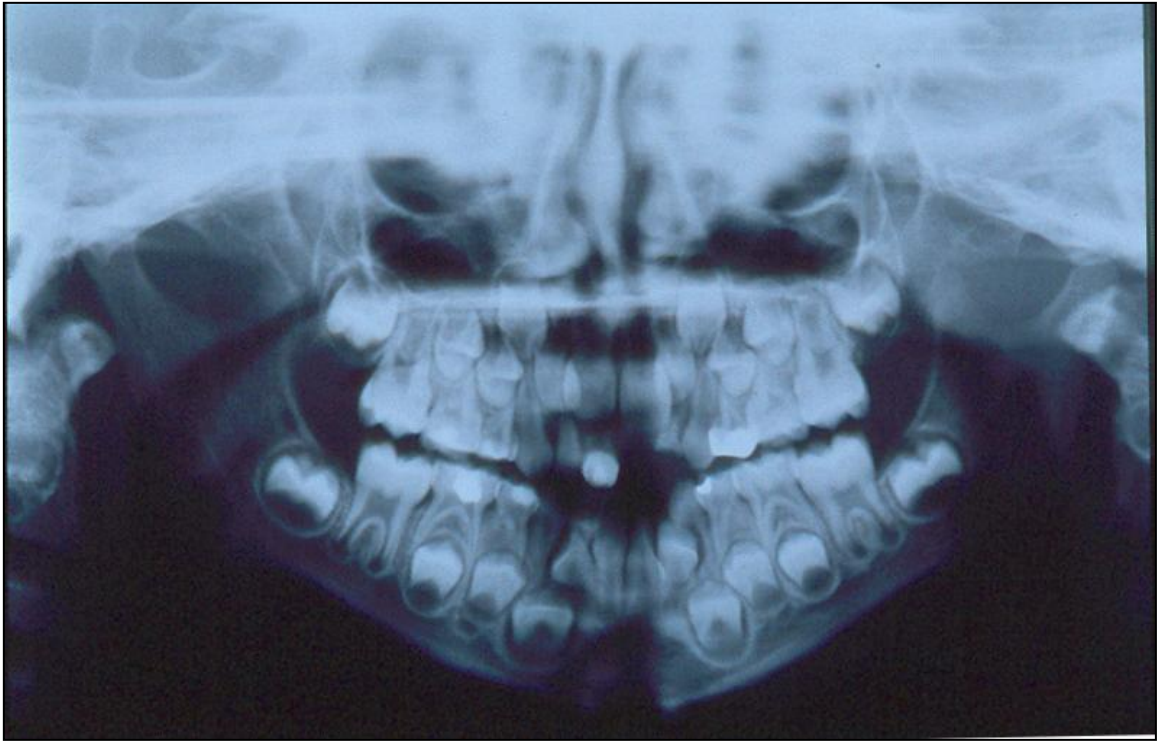


Fig. nº 87 Ortopantomografía Cátedra de Ortodoncia "A"

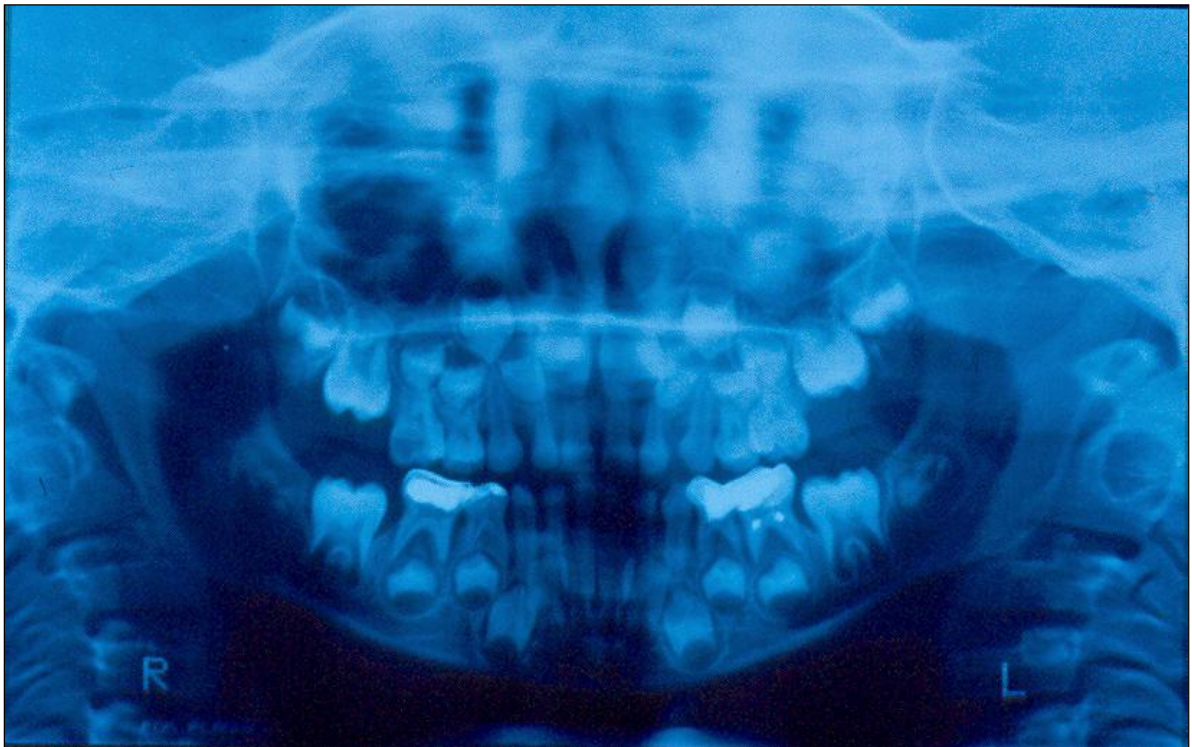


Fig. nº 88 Ortopantomografía Cátedra de Ortodoncia "A"

4) Determine, si en su paciente la posición de los gérmenes de primeros molares e incisivos, caninos permanentes y premolares, es correcta.

5) Si la dentición es primaria, observe la probable vía de erupción de los gérmenes primeros molares permanentes.

6) Diferencie las características de una radiografía craneal y una telerradiografía lateral craneal.

7) Observe la Ortopantomografía y mencione las alteraciones presentes.



Fig. nº 89 Ortopantomografía Tesis Doctoral -Rubial MC 2013

8) Calque el cefalograma y marque los puntos cefalométricos: S, Na, A, B, Po, Pg, Go, Me, Ar, Or y los planos que Ud conoce, márkelos, escribiendo sus nombres. Establezca el porcentaje de Jaraback, explíquelo.

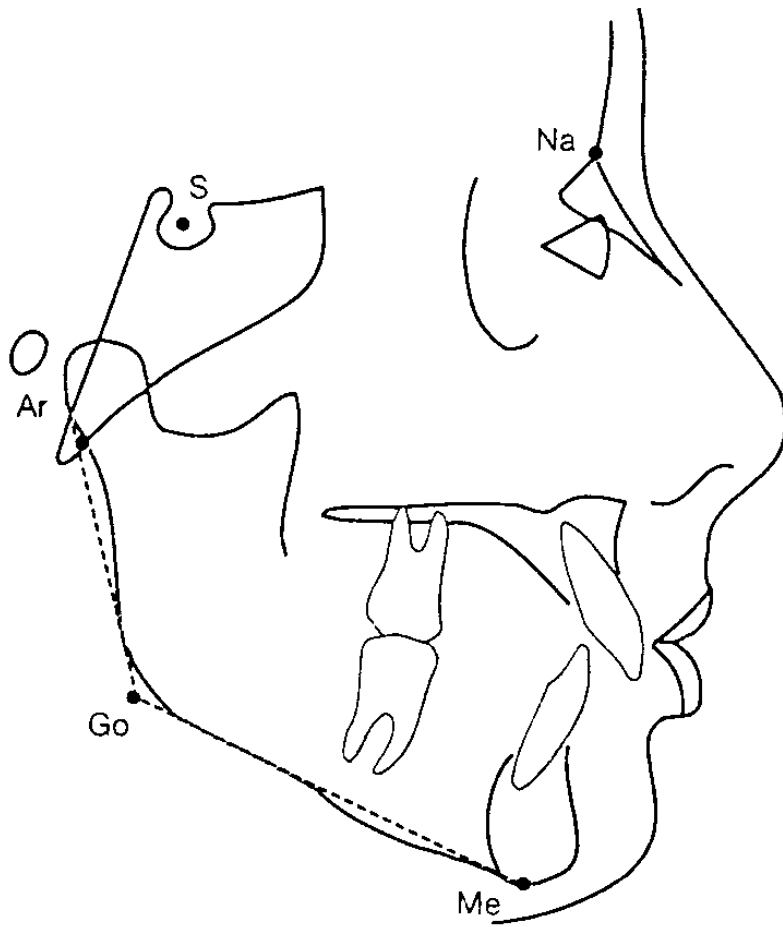
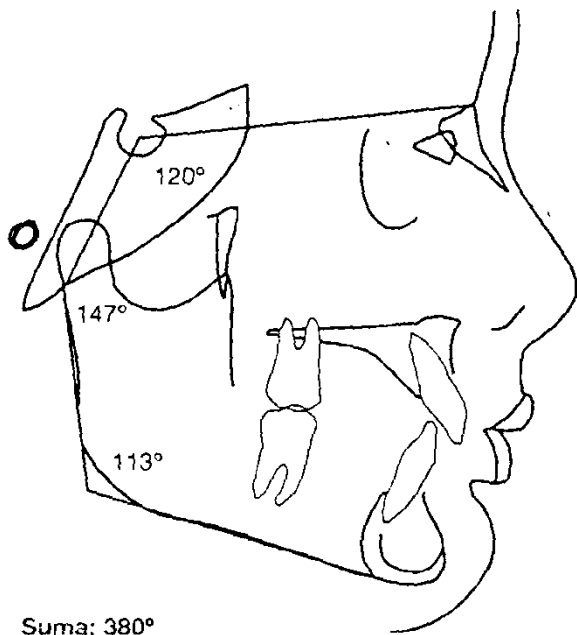


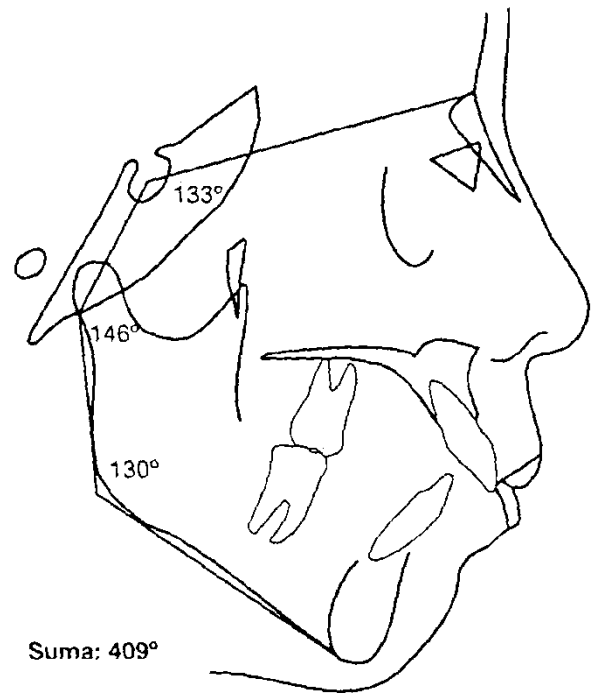
Fig. nº 90 Atlas de Rakosi 1992

9) En los siguientes cefalogramas establezca el ángulo de la suma, explique cómo se constituye, mida los ángulos y coloque nombres a los puntos, y ángulos presentes en el esquema cefalométrico.





Suma: 380°



Suma: 409°

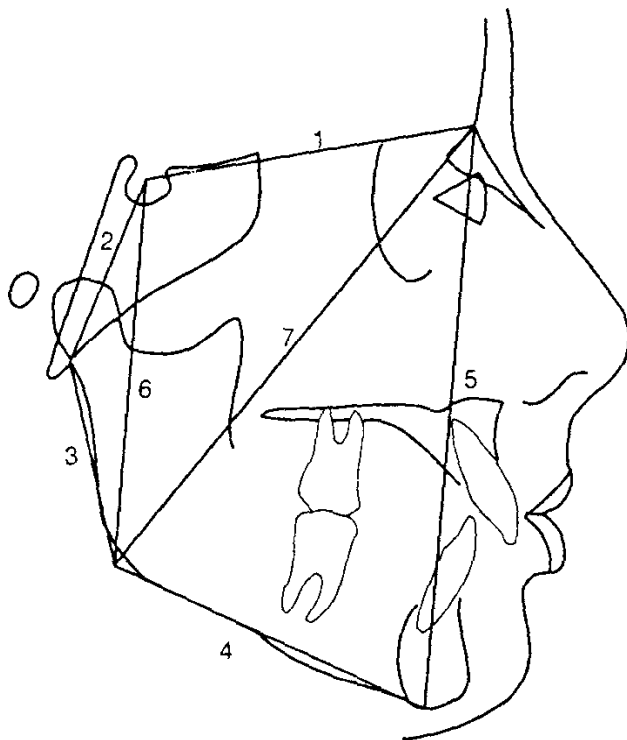


Fig. nº 91 Atlas de Rakosi 1992

10) Calque en una filmina el siguiente cefalograma y nombre los puntos, planos y ángulos en el, marcados. Nombre a que estudio cefalométrico corresponde.

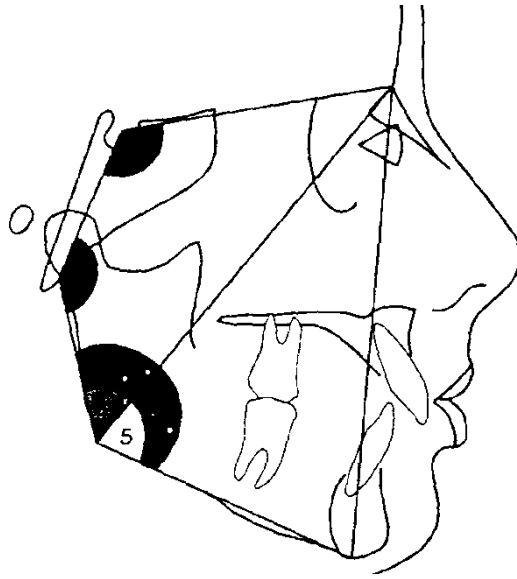


Fig. n° 92 Atlas de Rakosi 1992

11) En los siguientes cefalogramas, en diferentes hojas de filminas, señale puntos y planos, cefalométricos. Determine el porcentaje de Jarabak, para el patrón facial y marque los planos y ángulos para el estudio del perfil.

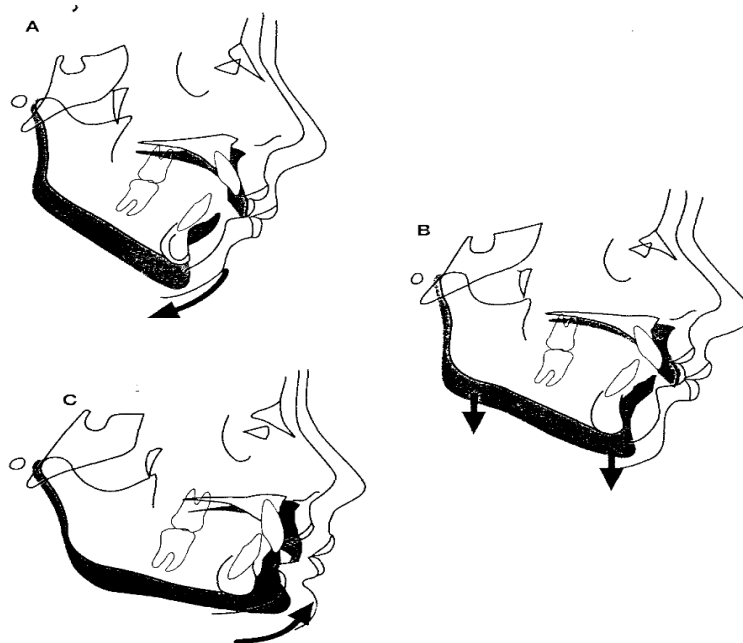


Fig. n° 93 Gregoret J. 1997

12) En el siguiente cefalograma, realice el estudio de Mc Namara e interprete las normas compuestas.

**Sexo femenino**  
**Edad 4 años y 4 meses**

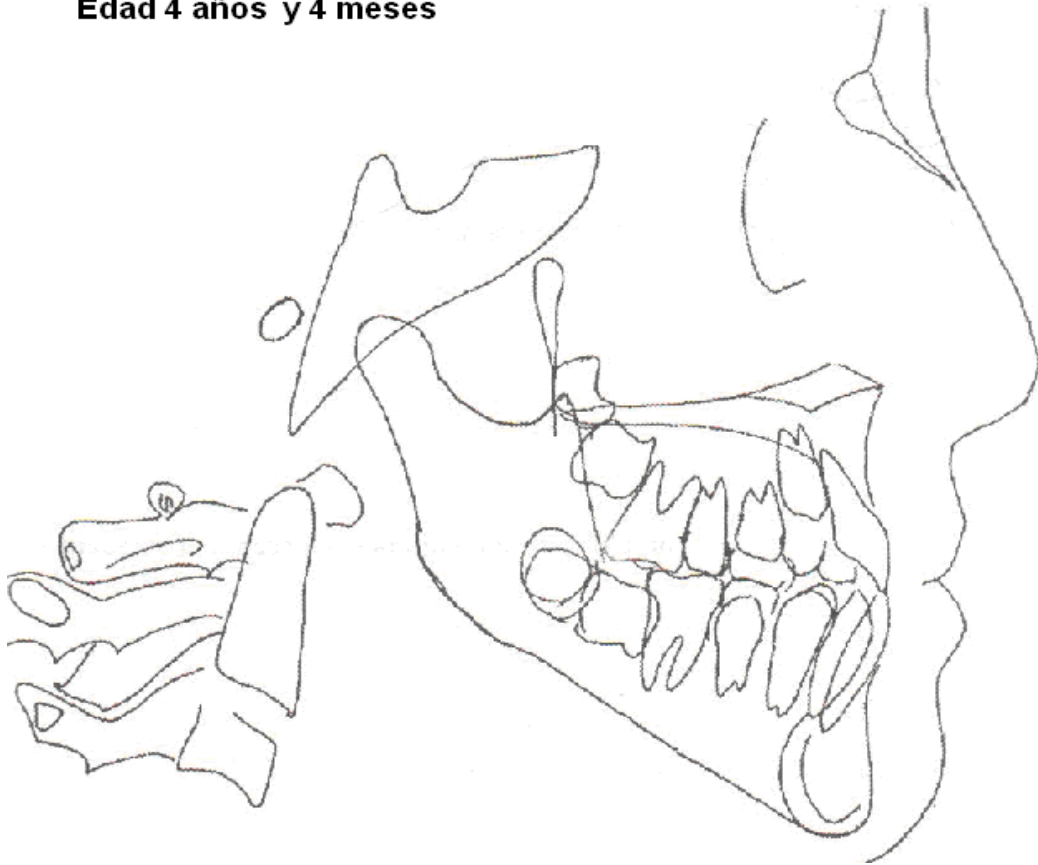


Fig. n° 94 Calco cefalométrico Cátedra Ortodoncia "A"

13) Observe, en la próxima Rx, las estructuras del cefalograma correspondiente

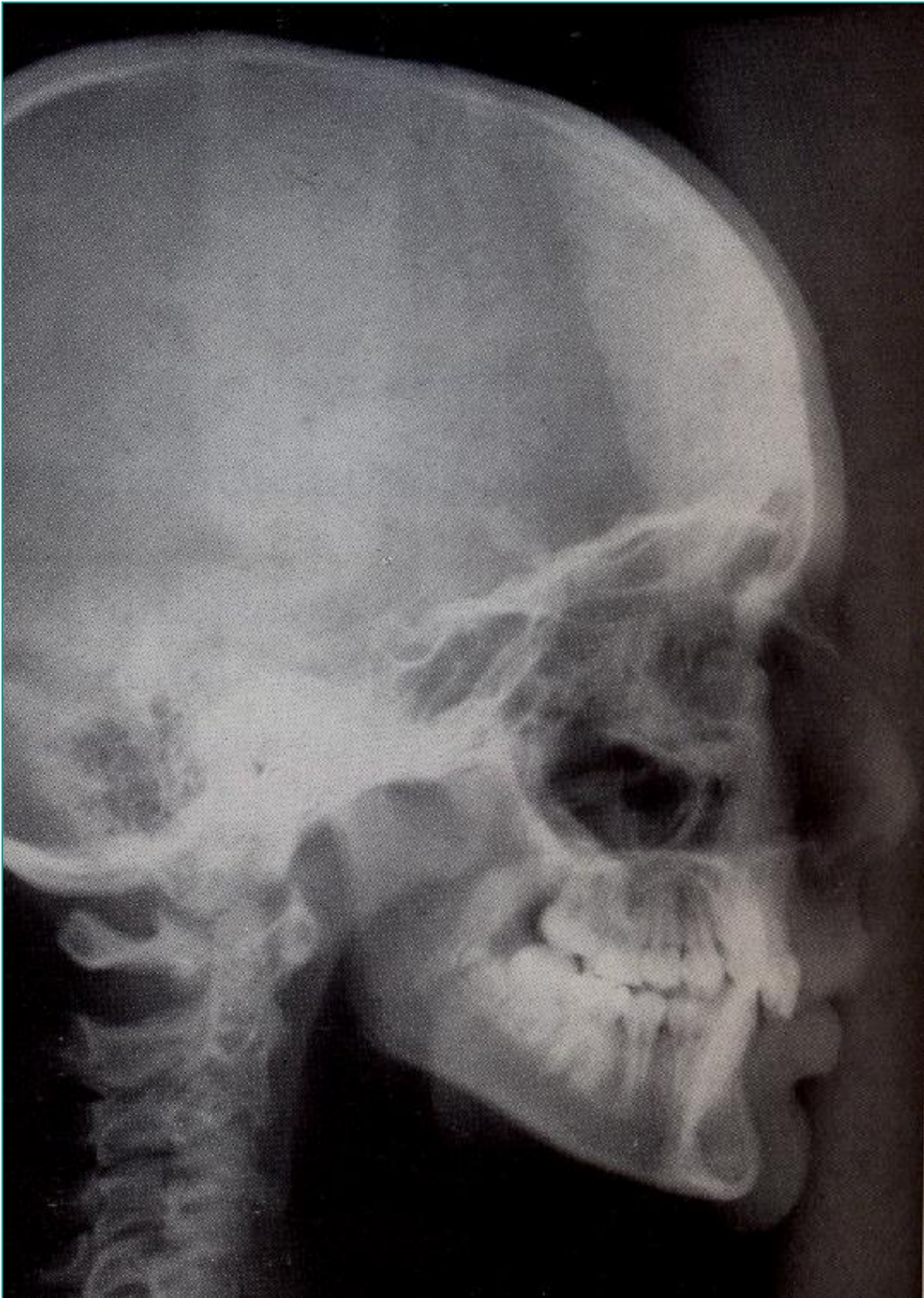


Fig. nº 95 Teleradiografía de la Cátedra A de Ortodoncia

14) En el siguiente cefalograma, calque los puntos y planos aprendidos del Cefalograma de Ricketts



Fig. n° 96 Calco cefalométrico de la cátedra de Ortodoncia A

15) En el siguiente cefalograma marque los planos y ángulos que conforman el Ricketts reducido.



Fig. n° 97 Calco cefalométrico de la cátedra de Ortodoncia A

16) Establezca planos y ángulos para relacionar la base craneal con la Mandíbula y el Maxilar según Ricketts

17) Describa y marque profundidad facial y convexidad.



Fig. n° 98 Calco cefalométrico de la cátedra de Ortodoncia A

18) Explique cómo determina:

- a) Inclinación Incisivo superior.
- b) Inclinación del Incisivo Inferior.
- c) Posición del molar superior
- d) Incisivo inferior al plano oclusal
- e) Angulo interincisivo



19) ¿Cómo determina el punto XI?

20) Describa cómo se establece el VERT y a través de qué ángulos se realiza.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **1) CLASES TEÓRICAS**

2) **Duterloo H.** (1992) Atlas de la Dentición Infantil. Editorial Labor, 2° Edición. pp 42-82.

- 3) **Gregoret J.** (1997) "Ortodoncia y Cirugía Ortognática, Diagnóstico y Planificación". Cap. I: Estética facial – Auxiliares del diagnóstico clínico. Editorial Espaxs, S.A., España. pp. 46-48.
- 4) **Gregoret J.** (1997) "Ortodoncia y Cirugía Ortognática, Diagnóstico y Planificación". Sección III- Cap. IX- Telerradiografía. Editorial Espaxs, S.A., España. Pág. 177.
- 5) **Gregoret J.** (1997) "Ortodoncia y Cirugía Ortognática, Diagnóstico y Planificación". Cap. X- Cefalometría Lateral. Editorial Espaxs, S.A., España. pp. 201-271.
- 6) **Gregoret J.** (1997) "Ortodoncia y Cirugía Ortognática, Diagnóstico y Planificación". Cap. XI Cefalometría frontal. Editorial Espaxs, S.A., España. pp. 279-285.
- 7) **Moyers R.** (1992) "Manual de Ortodoncia "Capítulo 12: Análisis del esqueleto craneofacial: Cefalometría. Editorial Médica Panamericana 4ª Edición. Buenos Aires, Argentina. pp. 249-300.
- 8) **Rubial, MC.** (2013) Tesis Doctoral "Factores de Riesgo en la Erupción Ectópica del Primer Molar Superior Permanente" Córdoba, Argentina pp 36-41.

## TRABAJO PRÁCTICO N°9- DIAGNÓSTICO ETIOLÓGICO

- 1) Defina qué entiende por el término etiología en Ortodoncia.

2) A qué se denomina ECUACIÓN ORTODÓNICA? Complete y desarrolle el siguiente esquema.

-----

3) Dentro de la etiología, las maloclusiones pueden ser de origen:

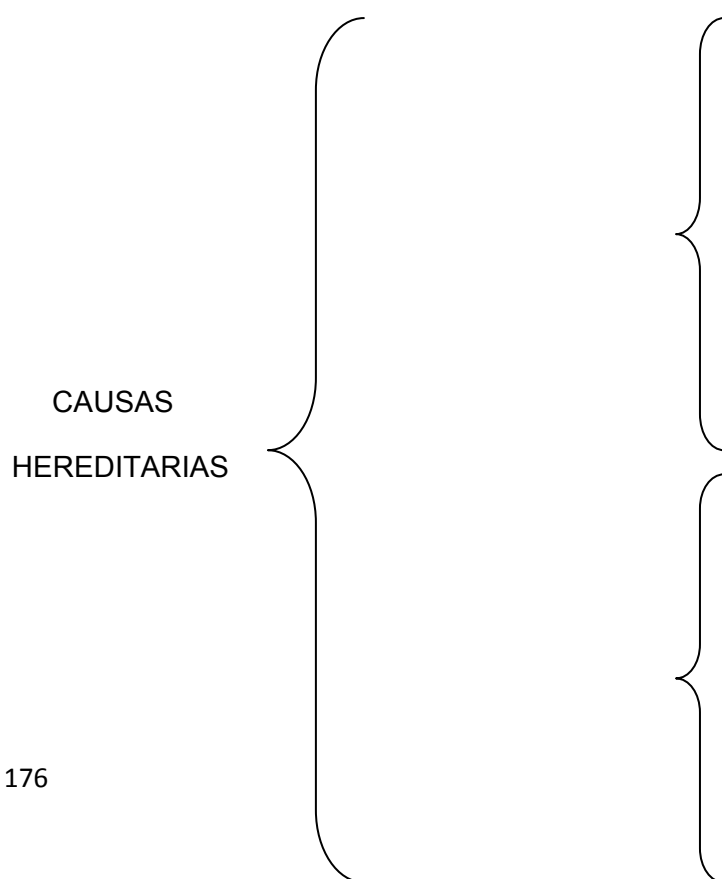
○ \_\_\_\_\_

○ \_\_\_\_\_

○ \_\_\_\_\_

4) Explique cuáles son las causas hereditarias y defina las de origen fisiológico y patológico.

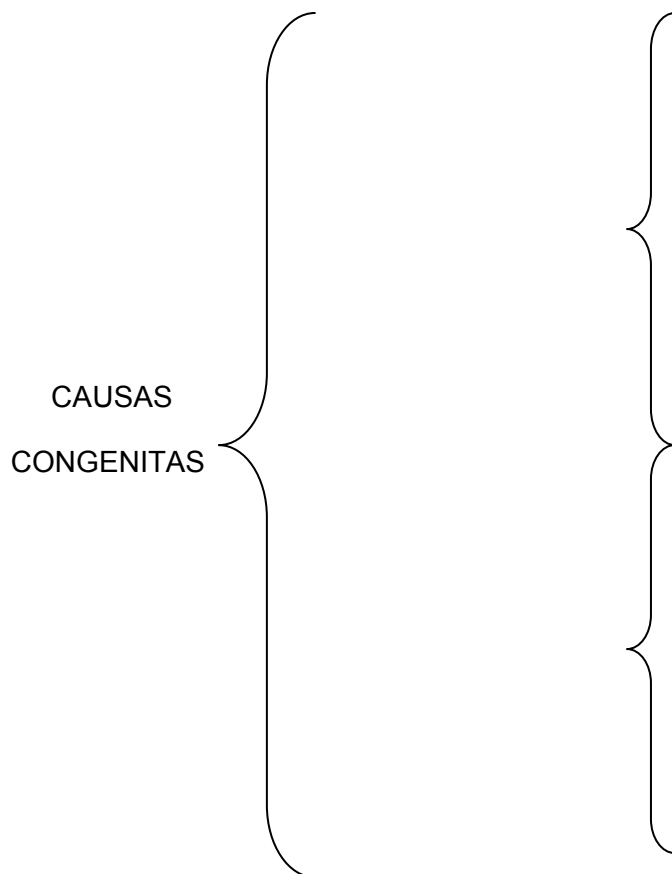
5) Complete el siguiente cuadro



6) Una de las causas hereditarias que actúa en la cavidad bucal, modificando la función del sistema estomognático y alterando tejidos duros y blandos es la anquilosis total o parcial. Para detectar tal alteración debemos realizar una serie de maniobras que nos permitirán clasificar y medirla. Explique la forma de determinar la movilidad lingual y el grado de anquilosis.

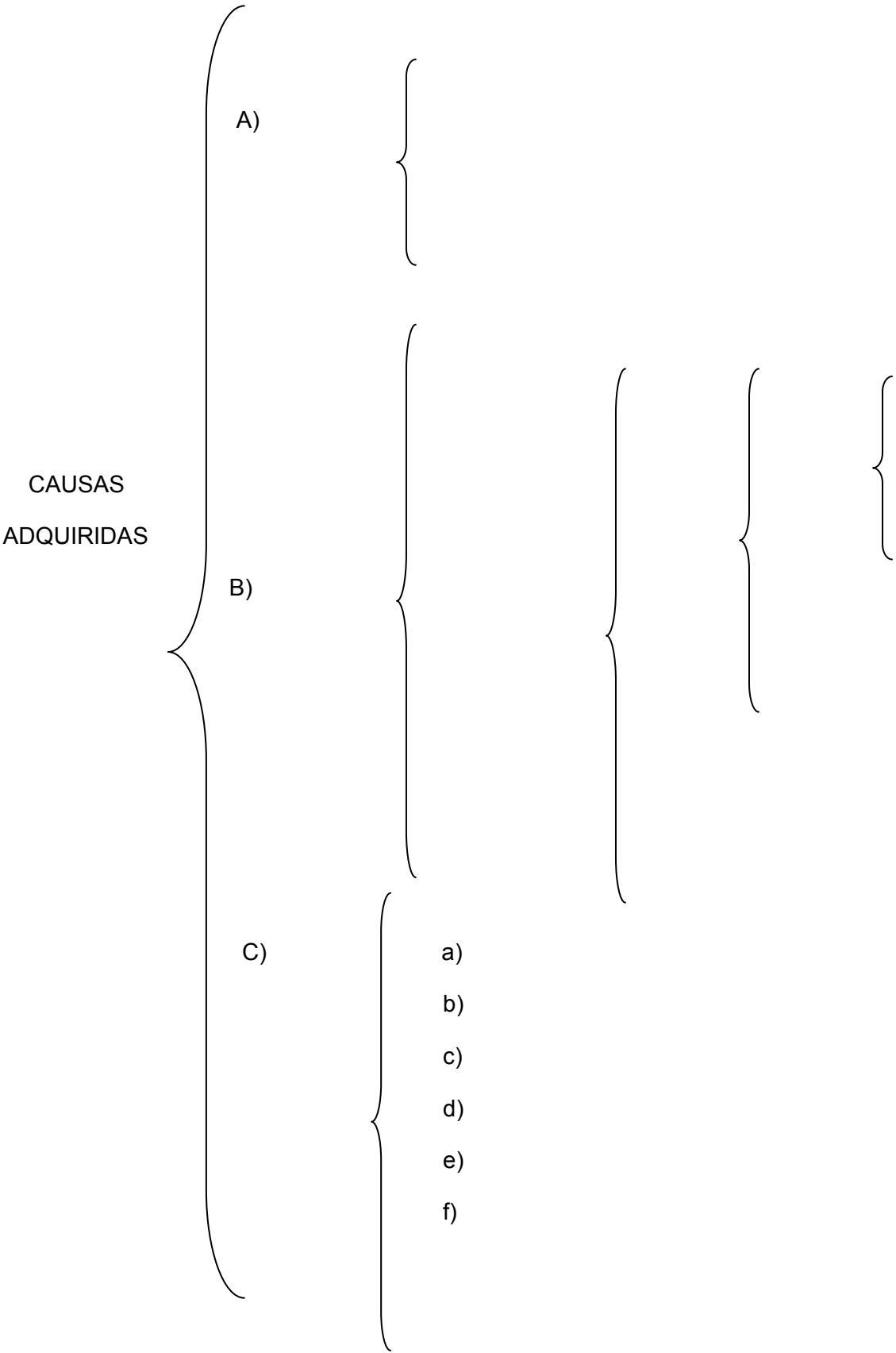
7) Explique qué entiende por causas Congénitas y dentro de ellas defina las causas Embrionarias y las Maternas.

8) Complete el siguiente cuadro:



- 9) Explique cuáles son las causas adquiridas y defina las causas locales, generales y proximales.

10) Complete el siguiente cuadro



10) Según la clasificación de Veau explique en el diagrama las distintas clases de fisura:

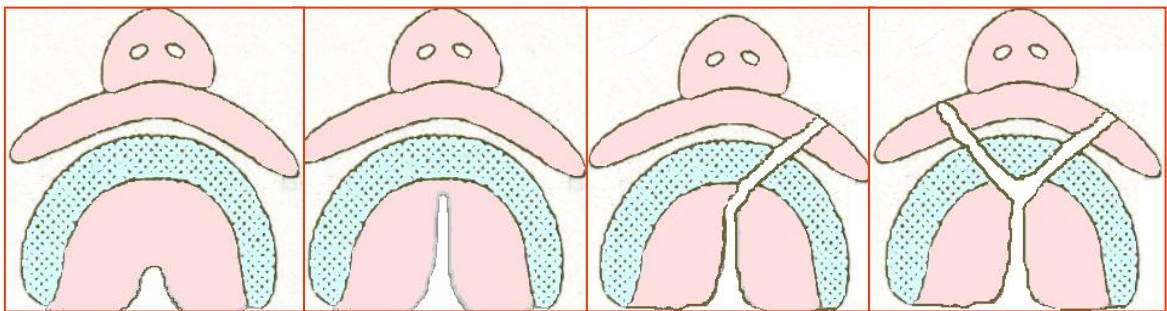


Fig. n° 99 Clasificación de fisuras según Veau 1931

11) Explique en el diagrama cómo se produce el labio leporino y qué diferencias hay con las fisuras

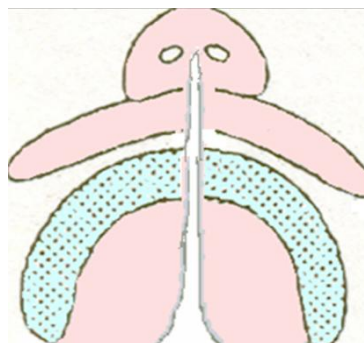


Fig. n° 100 Esquema propio Cátedra de Ortodoncia "A"



12) Explique mediante el siguiente diagrama la clasificación de Angle y mencione las críticas a la misma.

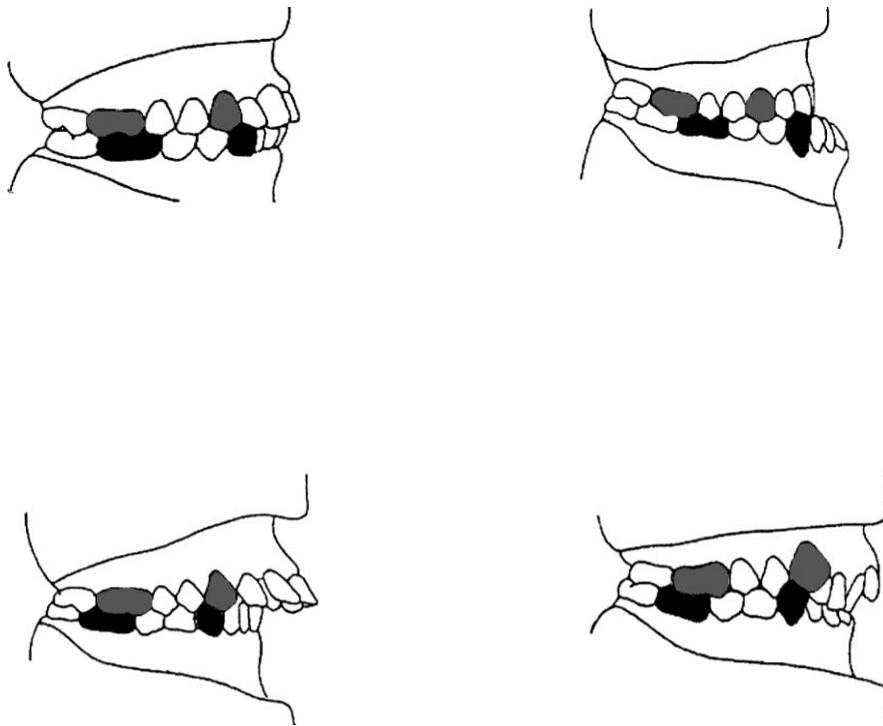


Fig. n° 101 *Atlas de Rakosi 1992*

## BIBLIOGRAFÍA

### 1. CLASES TEÓRICAS

2. **Damiani PM.** (2008) Tesis Doctoral “Influencia de la anquiloglosia en el desarrollo transvesral de los maxilares” Córdoba, Argentina. Pp. 54-58.
3. **Ciola E.** (2007) “**Ortodoncia II** –Manual práctico para el Odondopediatra y el Odontólogo General”-. Captítulo 3. Impresiones Maple. 1era Edicion. Argentina. pp.37-46.
4. **Mayoral J, Mayoral G.** (1977) Ortodoncia: Principios fundamentales y práctica. 3°Edición. Editorial Labor, España.
5. **Moyers R.** (1992) “Manual de Ortodoncia “.Capítulo VII Etiología de la maloclusión. Editorial Médica Panamericana 4ª Edición. Buenos Aires, Argentina. pp. 151-167.
6. **Rakosi T, Jonas I.** (1992) Atlas de Ortopedia Maxilar: Etiología de las anomalías. Editorial Masson- Salvat Odontología, Barcelona, España., pp. 57-90.
7. **Veau V.** (1931). División palatine. Editorial Masson. Paris. Francia.



4) Realice el diagnóstico diferencial de la maloclusión de Clase II o distoclusión (ósea y muscular)

5) Explique las diferencias en el diagnóstico entre mesioclusión verdadera, pseudomesioclusión y falsa Clase III.

6) Describa la etiopatogenia de las mordidas cruzadas anteriores con relación molar en Clase I y haga el diagnóstico diferencial con otras maloclusiones similares.

7) Realice el diagnóstico diferencial de la mordida cruzada anterior y Clase III en dentición.

Primaria:

Mixta:

Permanente:

#### DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE ANOMALIAS TRANSVERSALES

8) Defina mordida cruzada lateral.

9) Enumere las causas que pueden producir las mordidas cruzadas laterales.

10) Realice el diagnóstico diferencial de la mordida cruzada lateral dento alveolar, muscular y ósea.

11) En las mordidas cruzadas laterales, estando los maxilares en oclusión, las líneas medias no coinciden. Marque con una cruz cómo se relacionan éstas en apertura máxima

Líneas medias coinciden

No coinciden

de origen dentario

de origen muscular

de origen esquelético

12) Realice el diagnóstico diferencial entre una mordida cruzada unilateral y una mordida cruzada bilateral.

13) En el estudio de modelos ¿Qué índices aplicaría para determinar la compresión de los maxilares, en sentido transversal, en dentición

Primaria

Permanente

14) Escriba en el diagrama el tipo de oclusión que se presenta en sentido transversal en cada caso

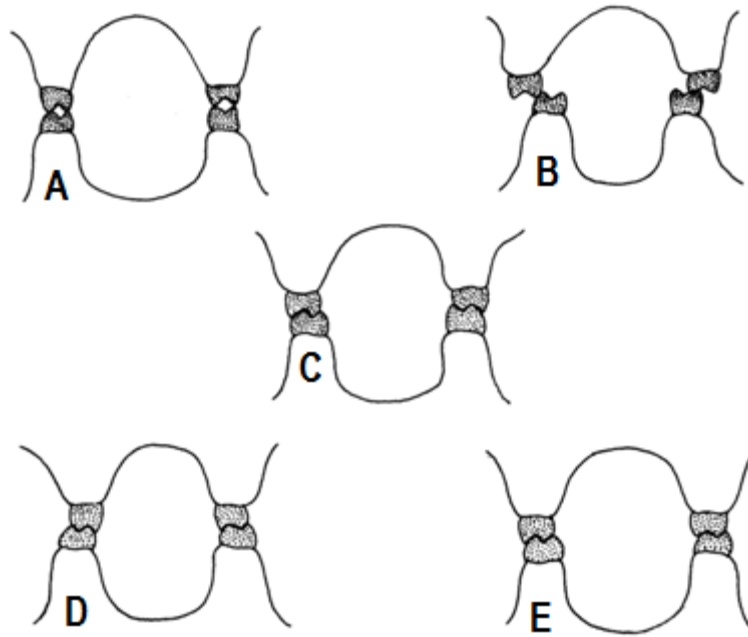


Fig. n° 102 . Atlas de Rakosi 1992

15) De qué manera la respiración bucal interviene en la etiopatogenia de la mordida cruzada lateral.

#### DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE ANOMALIAS VERTICALES

16) Anomalías verticales. Defina mordida abierta o hipoclusión anterior y posterior y haga un listado de las posibles causas de maloclusiones en sentido vertical.



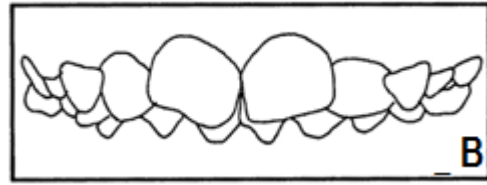
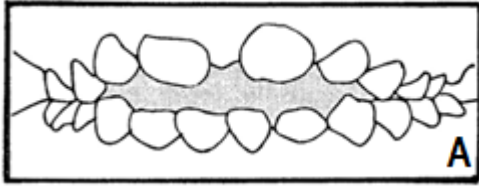


Fig. n°103 A Y B Atlas de Rakosi 1992

## BILIOGRAFÍA

### 1. CLASES TEÓRICAS.

2. **Canut Brusola, JA.** (2000) "Ortodoncia Clínica y terapéutica". Capítulo VII: Exploración del paciente. Análisis de las relaciones intermaxilares. 2da. Edición. pp. 109-112.
3. **Ciola E.** (2007) "**Ortodoncia II** –Manual práctico para el Odondopediatra y el Odontólogo General"- . Capítulo VI: Clasificación de maloclusiones. Editorial Maple. 1era Edicion. Argentina. pp.37-46.
4. **Gregoret J., Tuber E., Escobar L., Matos Da Fonseca A.** (1997) "Ortodoncia y Cirugía Ortognática, Diagnóstico y Planificación". Cap. II: Exámen bucodental, Análisis de las arcadas dentarias. Editorial Espaxs, S.A., España. Pp. 73- 80.
5. **Proffit W, Fields H.** (2006) "Ortodoncia Teoría y Práctica".Cap. VI: Diagnóstico: Establecimiento de un listad de problemas. Análisis De modelos: simetría espacio. Editorial Mosby/ Doyma Libros. 3era. Edición. España. Pp.165
6. **Rakosi T, Jonas I.** (1992) Atlas de Ortopedia Maxilar: Análisis Cefalométrico en la telerradiografía lateral. Editorial Masson- Salvat Odontología, Barcelona, España., pp. 179-205

## **TRABAJO PRÁCTICO N°10- BIOMECÁNICA-**

### **ACTIVIDADES**

1) Diferencie el movimiento fisiológico del ortodóncico.

2) Complete:

Los movimientos fisiológicos de los dientes son:

a)

b)

c)

d)

e)

f)

3) Explique los movimientos ortodóncicos según Reitan:

a)

b)

c)

4) Realice un listado de los diferentes movimientos que se pueden realizar con los aparatos ortodóncicos

5) Según la magnitud de las fuerzas cómo se clasifican?

a)

b)

6) ¿Cómo responde el periodonto y el hueso frente a estas fuerzas?

7) Haga un listado de las fuerzas que aplicamos en ortodoncia según la permanencia de los aparatos en la boca

a)

b)

c)

8) Cómo se denomina al punto imaginario sobre el que se aplica la fuerza ortodóncica?

9) Cuando se mueve un diente según Oppenheim se producen en la superficie radicular enfrentada del hueso zonas de:

a)

b)

Explique cada una:

10) Dibuje en línea de puntos la zona de tensión y presión que se producen al inclinar un diente hacia mesial y marque el fulcrum

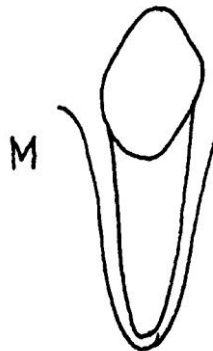


Fig. n° 104 Cátedra "A" Área Ortodoncia FO. UNC

11) Defina qué es anclaje y cómo se clasifica.

Mínimo- relativo y máximo

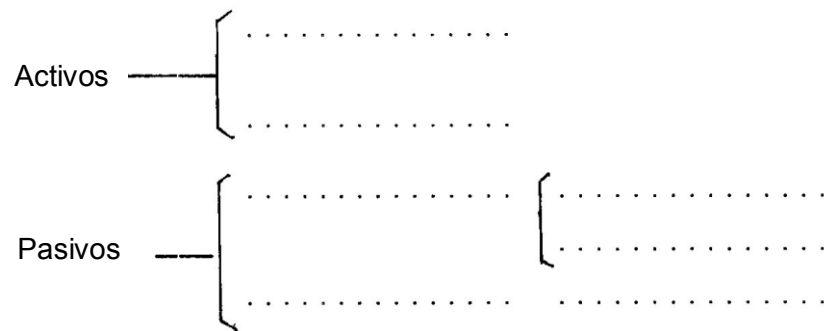
12) Mencione los métodos modernos utilizados como anclaje absoluto.

13) En un movimiento hacia vestibular ¿cuál sería la superficie radicular enfrentada?

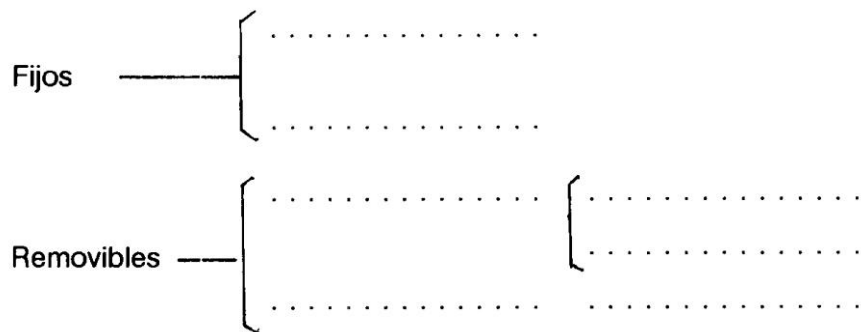
14) Exprese cuál es la fuerza óptima para producir un movimiento ortodóncico

15) Complete los siguientes cuadros:

a. Aparatos de ortodoncia según su modo de acción



b. Aparatos de ortodoncia según su permanencia en boca



- 16) Mencione los aparatos que realizan movimientos dentarios con control coronario  
 Mencione los aparatos que producen movimientos teniendo control coronario radicular

17) Diseñe los siguientes aparatos según las indicaciones

### A-FIJOS PASIVOS

- Pueden ser usados como mantenedor de espacio, en maxilar y en mandíbula.
- Describa y diseñelos en los esquemas

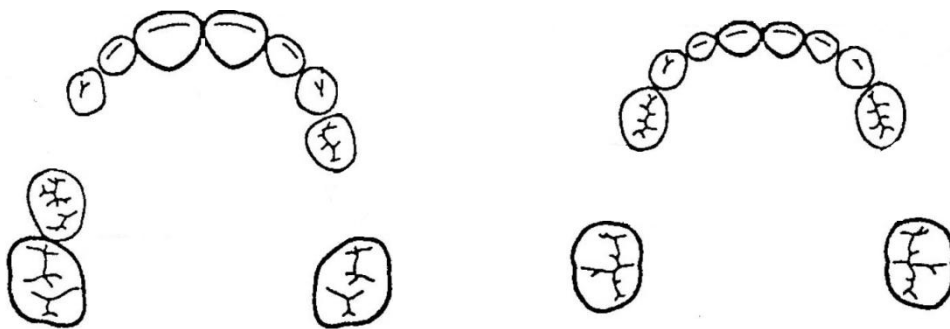


Fig n° 105 Cátedra Ortodoncia "A" FO. UNC

- Para corregir una mordida cruzada anterior de 1 o más dientes que aparatología podemos usar y en qué maxilar.

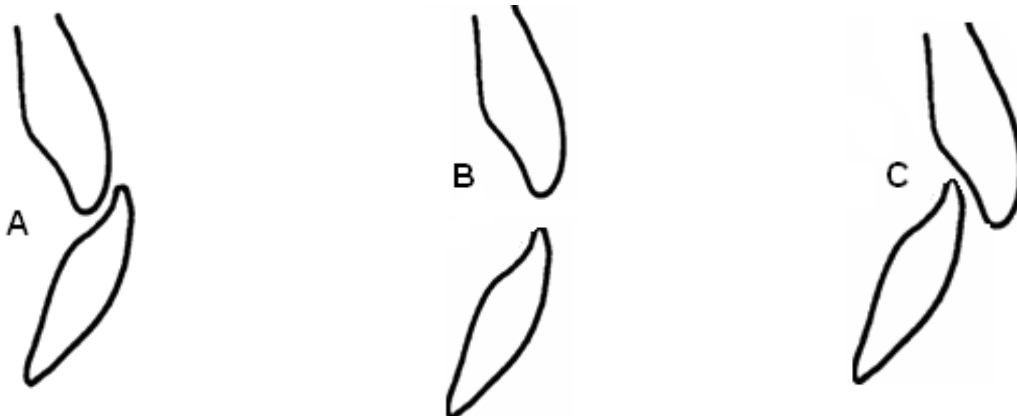


Fig. n° 106 Cátedra Ortodoncia "A" FO. UNC

A) Relación dentaria pre-tratamiento

B) Relación dentaria con la aparatología

C) Relación dentaria post-tratamiento

**B-REMOVIBLES PASIVOS,**

a) También usados como mantenedores de espacio

- Cuando se concluye un tratamiento de ortodoncia qué aparatología usa como contención? Diseñe el aparato completo

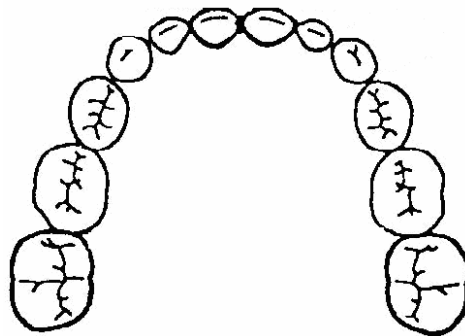
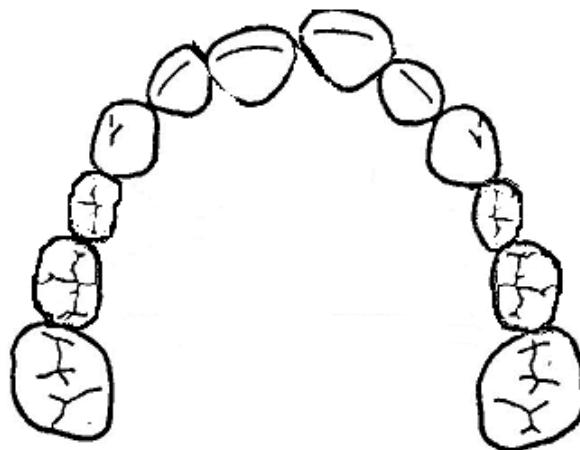


Fig. nº 107 Cátedra Ortodoncia "A" FO. UNC

La placa consta de:

- a) .....
- b) .....
- c) .....

b) En el caso de una mordida cruzada anterior, de 1 o más dientes, ¿en qué maxilar debe usarse, este aparato removible pasivo?





C-REMOVIBLES ACTIVOS

Realice un listado de las partes activas y pasivas de los aparatos removibles y explique qué tipo de movimiento puede producir.

Ejemplo: tornillo Fischer, puede producir según su ubicación un movimiento en sentido transversal o también en sentido antero posterior. Diseñelos en los esquemas

PARTES ACTIVAS

.....  
.....  
.....  
.....

PARTES PASIVAS

.....  
.....  
.....  
.....

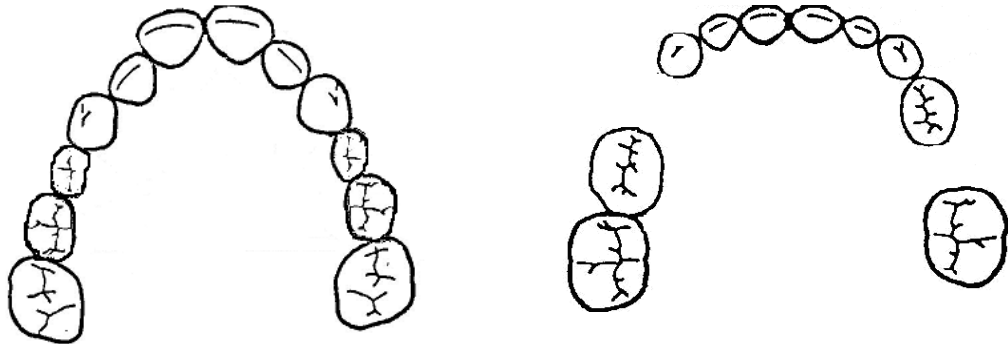


Fig. n°109 Cátedra Ortodoncia "A" FO. UNC

18) Realice un listado de las partes constitutivas de los aparatos fijos.

PARTES ACTIVAS

.....  
.....  
.....  
.....

PARTES PASIVAS

.....  
.....  
.....  
.....

## **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. CLASES TEÓRICAS DE LA CÁTEDRA**
- 2. Canut JA.** (2000) "Ortodoncia Clínica y terapéutica". Capítulo VII: Exploración del paciente. Análisis de las relaciones intermaxilares. 2da. Edición. pp. 109-112.
- 3. Moyers R. (1992) "Manual de Ortodoncia "Cap. 14: Plan de tratamiento Ortodóncicos,: Cefalometría. Editorial Médica Panamericana 4ª Edición. Buenos Aires, Argentina. pp. 331-342.**
- 4. Proffit W, Fields H.** (2006) "Ortodoncia Teoría y Práctica".Cap. VI: Diagnóstico: Establecimiento de un listado de problemas. Análisis De modelos: simetría t espacio. Editorial Mosby/ Doyma Libros. 3era. Edición. España. pp.296-361.
- 5. Rugani de Cravero ML** (2006) TESIS DOCTORAL "Evaluación de implantes oseointegrados de superficie microtexturada sometidos a fuerzas ortodóncicas para ser utilizados en la rehabilitación oral". Córdoba, Argentina. pp 45 -55
- 6. Vellini Ferreira F.** (2002) Crecimiento y Desarrollo Craneofacial. Ortodoncia. Diagnóstico y Planificación Clínica. "Fundamentos Biológicos básicos en Ortodoncia". Editorial Artes Médicas Limitadas, Sao Paulo, Brasil. pp. 3-55.

## **TRABAJO PRÁCTICO N° 12 PREVENCIÓN EN ORTODONCIA-**

### **ACTIVIDADES**

1) Defina qué es prevención

2) Nombre los distintos períodos en que se puede dividir la prevención y relaciónela con la enfermedad.

3) Complete : Prevención Primaria 1º Nivel

\*

\*

\*

\*

\*

4) Complete: Prevención Primaria 2do. Nivel

\*

\*

\*

\*

\*

5) Complete: Prevención secundaria 3º Nivel

\*

\*

\*

\*

6) Complete: Prevención Terciaria incluye el 4º y 5º nivel

7) Elabore los consejos que daría a la comunidad para prevenir la maloclusión

8) Enumere las razones por las cuales es necesario realizar el tratamiento precoz

Describe cuáles son estas anomalías

9) Enumere las anomalías que competen a la Ortodoncia interceptiva

10) Diferencie la Ortodoncia precoz de la interceptiva, con respecto al pronóstico de las anomalías tratadas en Dentición Temporaria o Mixta Temprana

11) Realice un listado de hábitos orales normales hasta los 3 años.

## PRONÓSTICO Y OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO TEMPRANO

12) Enumere los factores de los cuales depende el pronóstico

13) Determine cuál es el objetivo del tratamiento temprano.

14) Ventajas e inconvenientes del tratamiento temprano.

**NIVELES DE PREVENCIÓN EN ORTODONCIA**

PREVENCIÓN PRIMARIA	PREVENCIÓN SECUNDARIA				
---------------------	-----------------------	--	--	--	--

**DIAGRAMA**




## **BIBLIOGRAFÍA**

### **1- CLASES TEÓRICAS DE LA CÁTEDRA**

**2- Moyers R. (1992)** “Manual de Ortodoncia “. Editorial Médica Panamericana 4ª Edición. Buenos Aires, Argentina. pp. todas.

**3- Graber T. (1974)** Ortodoncia Teoría y Práctica. Ed. Nueva Editorial Interamericana, México. pp. 26-78, pp. 131-137.

**4- Mc Donald H., Avery DR. (1995)** “Odontología pediátrica y del adolescente”. Cap. 25: Cefalometría y estética facial: la clave para una completa planificación terapéutica. 6ta. Edición. Editorial Mosby/Doyna libros. Madrid, España. pp 671-676.

## TRABAJO PRÁCTICO N°13 – MANEJO DEL ESPACIO-

1) Explique a qué nos referimos cuando hablamos de tratamientos tempranos.

2) Mencione qué divisiones incluye el término manejo del espacio

3) Qué condiciones se deben dar para hacer mantenimiento de espacio?

4) Qué condiciones se deben reunir para hacer recuperación del espacio?

5) Cuándo está indicado hacer supervisión de espacio?

6) Cuándo existe la discrepancia de 1mm, cuál es la importancia de valorar el plano terminal?

7) Nombre los protocolos que conoce de supervisión de espacio y cuales son los principios básicos que deben reunir.

8) Complete los protocolos N° 1 y N° 2

**N° 1: PROTOCOLOS DE SUPERVISIÓN DE ESPACIO PARA CASOS CON ESCALON MESIAL O CLASE I**

Pasos	Propósitos	Oportunidad
-------	------------	-------------

**Nº2: PROTOCOLO DE SUPERVISION DE ESPACIO PARA CASOS CON PLANO  
TERMINAL RECTO O CÚSPIDE A CÚSPIDE**

Pasos	Propósitos	Oportunidad
-------	------------	-------------

9) Cuándo considera un caso de Discrepancia marcada y qué conducta debe seguir el odontólogo general frente a un caso de estas características?

10) Si los arcos primarios no presentaran diastemas interdentarios, entre los 5 y 6 años de edad, ¿qué pronóstico tendrían esos arcos dentales en la dentición mixta?

11) Cuando en un arco dental primario, con oclusión normal, se produce la pérdida de uno o más incisivos entre los 3 y 4 años de edad, ¿qué medidas terapéuticas indicaría y por qué?

12) Ante la pérdida prematura de 1 canino primario inferior, en una oclusión normal entre los 6 y 8 años de edad, por caries, traumatismo o problemas de espacio. ¿Qué cambios se producirán en la arcada, teniendo en cuenta la erupción de los cuatro incisivos permanentes y cómo intervendría el odontólogo general?

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **1-Clases Teóricas de la Cátedra**

- 5- Moyers R.** "Manual de Ortodoncia". Editorial Médica Panamericana. 4ª Edición. Buenos Aires, Argentina, 1992.
- 6- Proffit W; Fields H.** "Ortodoncia Teoría y Práctica". Capítulos VI: Diagnóstico Ortodóncicos: establecimiento de un listado de valoración de estética facial. Editorial Mosby/Doyma Libros. 3era. Edición. España 2006. pp. 155-163.





Cuando existe un hábito de succión en dentición primaria, que puede provocar un desplazamiento de los incisivos inferiores hacia atrás y de los superiores hacia delante, ¿qué medida terapéutica está indicada? Observar imagen nº 2 y nº 3 de CD.

- 5- La mordida abierta dentaria se atribuye a una disminución del crecimiento dentoalveolar y protrusión de los incisivos superiores, sin embargo no debemos olvidar que, cuando recién están erupcionando los incisivos superiores, puede presentarse una ligera mordida abierta anterior que podría considerarse normal, siempre que no esté asociada a un hábito disfuncional.

Una mordida abierta anterior sencilla en dentición mixta es la que se limita a la región anterior en un niño con proporciones faciales normales, siendo su causa principal la presencia de hábitos de succión de dedos, interposición lingual, etc. ¿Cómo en términos generales, puede tratarse este tipo de alteraciones? Describa los aditamentos de dicha aparatología. Ver imágenes nº 4, 5 y 6 en CD.

- 6- ¿Cómo se miden el overjet y el overbite? CD: imagen nº 7. ¿En qué situaciones pueden ambas medidas disminuir o aumentarse? CD: Imágenes nº 8, 9, 10, 11,12.

7- Describa los aparatos fijos o removibles indicados para corregir una mordida abierta anterior producida por un hábito.

8- Describa los aparatos fijos o removibles que servirían para corregir una mordida abierta posterior producida por un hábito de interposición lingual.

9- Ante la presencia de un paciente con interposición y succión de labio inferior, ¿Cómo trata este hábito?



c) Ante la presencia de un incisivo superior permanente en mordida cruzada y cuando existiera espacio en el arco para reubicarlo, ¿Qué podríamos también, utilizar? CD: imágenes nº 14, 15.

d) Si un paciente presenta en el ancho transpalatino un índice de Bogue de 25 mm, a los 5 años de edad con mordida cruzada uni o bilateral, ¿Qué medida terapéutica sería necesario realizar? CD: imagen nº 16.

Según lo analizado en la clase práctica, a modo de conclusión realice un cuadro comparativo con:

- Distintas patologías verticales y transversales.
- Causas.
- Alteraciones clínicas.
- Tratamientos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **1. Clases teóricas**

**2. Graber T, Vanarsdal R, ViG K.** (2006) Ortodoncia. Principios y técnicas actuales. Editorial Elsevier. España, Madrid.

**3. Proffit W, Fields H.** (2006) "Ortodoncia Teoría y Práctica". Cap. II Y IVI: Diagnóstico: Establecimiento de un listado de problemas. Análisis De modelos: simetría t espacio. Editorial Mosby/ Doyma Libros. 3era. Edición. España. pp.165.

**4. Rakosi T, Jonas I.** (1992) Atlas de Ortopedia Maxilar: Etiología de las anomalías. Editorial Masson- Salvat Odontología, Barcelona, España. pp. 57-90.

TRABAJO PRÁCTICO N° 15- URGENCIAS-

Los pacientes portadores de aparatología ortodóncica requieren una atención especial en cuanto a la higiene dental se refiere, debido a que están más propensos a tener un mayor riesgo de caries y enfermedad gingival porque hay un aumento significativo de bacterias por retención de placa y disminución de la capacidad de autolimpieza.

Por lo tanto la participación del ortodoncista y del clínico general en la educación y motivación para la higiene bucal es la **PRIMER URGENCIA** a tener en cuenta.

Elementos utilizados para lograr una buena higiene bucal

- a) .....
- b) .....
- c) .....
- d) .....
- e) .....
- f) .....

Mencionar los pasos de una técnica de cepillado adecuada para pacientes portadores de aparatología ortodóncica fija.

- a).....
- b).....
- c).....
- d).....

Mencionar los pasos de una técnica de cepillado adecuada para pacientes portadores de aparatología ortodóncica removible.

- a).....
- b).....
- c).....
- d).....

**Cómo proceder frente a una emergencia ortodóncica:**

Cuando se presenta una urgencia en la consulta, el odontólogo general debe tratar de solucionar dicha emergencia. Posteriormente, comunicar al profesional tratante lo realizado y remitir al paciente al ortodoncista lo antes posible.

Por diferentes causas se puede lacerar el tejido blando. ¿con qué puede aliviarlo el paciente?

- a) .....
- b) .....
- c) .....
- d) .....

Mencione los pasos a seguir cuando se descementa una banda.

- a) .....



- b) .....
- c) .....
- d) .....
- e) .....
- f) .....

Responda qué actitud toma frente a un paciente que asiste a la consulta porque se le descementó un brackets.

.....  
.....  
.....

Explique por qué se puede presentar un sobrante del arco por distal del tubo de la banda.

- a) .....
- b) .....
- c) .....

Indique la solución para cada caso en particular

- a) .....
- b) .....
- c) .....

Un paciente concurre a la consulta con un disyuntor descementado: cómo lo soluciona?

.....  
.....

Si un paciente presenta el arco intrabucal de una máscara desoldado o descementado: qué actitud tomaría?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Mencione los pasos para la compostura de un aparato removible fracturado:

- a) .....
- b) .....
- c) .....
- d) .....
- e) .....

**BIBLIOGRAFÍA**

**CLASES TEÓRICAS**

# ANEXO

## **BIOSEGURIDAD O SEGURIDAD BIOLÓGICA**

Es el término utilizado para referirse a los principios, técnicas y prácticas aplicadas con el fin de evitar la exposición no intencional a patógenos y toxinas, o su liberación accidental. La analizamos como conducta, como una integración de conocimientos, hábitos, que deben ser incorporados al personal del área de la salud, para el desarrollo en forma segura de la actividad profesional.

### **PRINCIPIOS DE LA BIOSEGURIDAD**

La bioseguridad tiene tres pilares que sustentan y dan origen a las Precauciones universales. Estos son:

**1. Universalidad:** de este principio nace el concepto de potencialidad, es decir, que sin importar si se conoce o no la serología de un individuo, el estrato social, sexo, religión, etc., uno debe seguir las precauciones universales ya que potencialmente puede portar y transmitir microorganismos patógenos.

**2. Barreras:** son los elementos que protegen de la transmisión de infecciones. Se clasifican en dos grandes grupos, la inmunización activa (vacunas) y el uso de barreras físicas (guantes).

**3. Medidas de eliminación:** se establece la manera de descartar elementos de riesgos patológicos protegiendo a los individuos y al medioambiente.

### **BARRERAS FÍSICAS**

#### **HIGIENE DE MANOS**

Lave sus manos con un jabón antimicrobiano, siempre que se aprecien sucias o después de haber manipulado algún objeto que pudiese estar contaminado con sangre, saliva o secreciones respiratorias.

El jabón a utilizar debe ser líquido preferiblemente y estar contenido en un envase cerrado.

Es imperativo lavarse las manos antes y después de atender a cada paciente así como también, antes y después de colocarse los guantes.

Se recomienda el uso de lociones que sean compatibles con los materiales de los guantes de manera de prevenir la resequeidad excesiva de las manos, asociada con las frecuentes lavadas de manos que realizan los profesionales.

Se indica la remoción de joyas, anillos, relojes, pulseras que comprometan el uso e integridad de los guantes.

## **EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL**

Se deben utilizar, para cualquier actividad a realizar, mascarilla, gorro y lentes que protejan las membranas y mucosas de la parte facial del operador. Las mascarillas deben cambiarse y los lentes se deben limpiarse entre cada paciente.

Se deben utilizar batas manga largas con cuello cerrado, así como también zapatos cerrados y lisos, que protejan la ropa o la piel de las extremidades del operador de exposiciones a sangre, saliva u otros materiales potencialmente infecciosos.

Se debe proteger al paciente con babero y lentes adecuados a la actividad que se realice.

Estas indumentarias, incluyendo, guantes, mascarillas, batas y lentes, deben ser removidos al dejar el área de trabajo, laboratorio o procesamiento de instrumental.

Los guantes deben ser removidos en caso de ser penetrados, o cortados y se deben lavar las manos inmediatamente después de su remoción.

No lave los guantes, estériles o de examen.

Use guantes apropiados, como aquellos resistentes a penetraciones o químicos, al momento de realizar la desinfección de instrumental

En cuanto a dermatitis por contacto causada por el látex, deberá indicar tanto a los pacientes como a los operadores aquellos signos y síntomas que pueden ser identificados para prevenir esta manifestación.

## **MANEJO DE INSTRUMENTAL Y ARTÍCULOS ORTODÓNTICOS**

En caso de utilizar materiales que vienen comercialmente en rollos o cadenas, como por ejemplo las cadenas elásticas ó las ligaduras elastoméricas recorte la porción necesaria para el paciente fuera de la boca del mismo, ya que el contacto con tejidos blandos y saliva del paciente puede causar la contaminación.

Aquellos artículos semicríticos que son utilizados repetidas veces durante una jornada de trabajo, como retractores de carrillos, espejos para fotografía, cubetas, entre otros; deben ser desinfectados, con una solución adecuada entre cada paciente, siguiendo las instrucciones del fabricante. Se recomienda la utilización de varios juegos de instrumental para permitir que cada uno cumpla con el tiempo reglamentario de desinfección.

Al momento de la instalación de bandas, que son artículos catalogados como críticos, en la que se prueban diferentes medidas de las mismas, en la boca del paciente, aquellas que sean descartadas, por no corresponder en su medida, deben ser desinfectadas y esterilizadas, ya que estos aditamentos siempre entran en contacto directo con sangre y saliva.

Cuando se marquen los arcos para realizar los doblesces, se recomienda el uso de puntas para marcar arcos desechables y no los lápices de cera, ya que son muy difíciles de desinfectar.

Cuando se vaya a remover la aparatología, al final del tratamiento, hay que utilizar todo el equipo de protección personal, ya que en este momento, debido al uso de la turbina, se crea un aerosol cargado de microbios provenientes de la boca y tejidos inflamados del paciente.

Si va a manipular aparatología removible que ha estado en boca previamente, primero limpie los residuos que existan en él y luego sumérjalo en una solución desinfectante por el tiempo que indique el fabricante.

Al momento de la toma de impresiones es importante limpiar cualquier residuo que haya permanecido en la impresión, las mismas deben ser desinfectadas antes de ser vaciadas o enviadas al laboratorio, esto se puede realizar sumergiendo la impresión en una solución de hipoclorito de sodio al 1% por un periodo de 10 minutos, o en cualquier solución desinfectante, compatible con el material de impresión.

CATEGORÍA	DEFINICIÓN	ARTICULO O INSTRUMENTO ORTODONTICO
<b>Crítico</b>	Que penetra tejido blando, contacta hueso, penetra o entra en contacto con el torrente sanguíneo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bandas.</li> <li>- Agujas hipodérmicas</li> <li>- Ligaduras metálicas.</li> <li>- Botones y aditamentos.</li> <li>- Arcos metálicos.</li> <li>- Removedores de bandas.</li> <li>- Removedores de ligaduras</li> <li>- Piedras y fresas de uso intraoral.</li> <li>- Lijas y discos de desgaste interproximal</li> </ul>
<b>Semi Crítico</b>	Que contacta con membranas mucosas y piel no intacta.  No penetra tejidos blandos, hueso ni entra en contacto con el torrente sanguíneo del paciente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brackets</li> <li>- Ligaduras metálicas y elastoméricas.</li> <li>- Cadenetas elásticas.</li> <li>- Instrumental básico (Pinza espejo y explorador)</li> <li>- Cortadores de ligaduras y de extremo distal</li> <li>- Pinzas ortodónticas de uso intrabucal.</li> <li>- Instrumental para cementado de brackets.</li> <li>- Lámpara de fotocurado</li> <li>- Turbina, micromotor y vibradores ultrasónicos.</li> <li>- Aparatos Extraorales (tipo máscara facial o face bow)</li> <li>- Retractor de carrillos.</li> <li>- Espejo intraoral.</li> <li>- Lápices de cera.</li> <li>- Reglas milimetradas</li> <li>- Cubetas de impresión</li> </ul>
<b>No Crítico</b>	Que entra en contacto directo con piel intacta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cámara de fotografía.</li> <li>- Torre o conformador de arcos</li> <li>- Pinzas de torque.</li> <li>- Cadenas para colocar baberos.</li> <li>- Pinzas ortodónticas de uso extrabucal.</li> <li>- Espejo facial para el paciente.</li> </ul>

El sistema de calor húmedo a presión tipo Autoclave es el más recomendado en la ortodoncia, debido al tiempo en el que es capaz de cumplir con el objetivo.

La utilización de equipos y material descartable es ampliamente recomendada.

No utilice desinfectantes de alto nivel, para el remojo de instrumental o para la desinfección de superficies clínicas. Utilice una solución adecuada para cada tarea.

Designe un área de procesamiento de instrumental para su esterilización, que cumplan con los siguientes lineamientos: 1) recepción, limpieza y desinfección; 2) preparación y empaque; 3) esterilización; 4) Almacenaje.

Minimice el manejo de instrumental contaminado y transpórtelo en envases cerrados para reducir la exposición.

Al momento esterilizar utilice un indicador químico interno dentro y fuera de cada paquete, que pueda verificar la eficacia del procedimiento y la integridad del equipo utilizado.

Recuerde que si los instrumentos van a ser almacenados una vez finalizado el proceso de esterilización, los mismos deben estar envueltos o colocados en envases que permitan mantener su estado estéril durante el almacenamiento.

En caso de esterilizar instrumental sin envolver, el mismo debe estar limpio y seco.

Permita que el instrumental se seque y enfríe, antes de removerlo del equipo esterilizador.

Aquel instrumental crítico o semicrítico que sea esterilizado sin envoltura debe ser utilizado de manera inmediata y de una manera segura que pueda garantizar la esterilidad de los mismos.



METODO	INDICACIONES	COMENTARIOS
Calor húmedo bajo presión (AUTOCLAVE)	121°C (250°F), 15 libras de presión por 15-20 minutos.	- Ciclos cortos. - Buena penetración. - Acepta ciertos plásticos, papeles y cauchos. - Acepta algunas turbinas y micromotores.
	134°C (273°F), 30 libras de presión por 3-5 minutos.	- Acepta monitoreo biológico - Puede ocasionar corrosión a ciertos instrumentos. - Puede ocasionar desgastes de instrumentos filosos.
Vapor químico insaturado	131°C (270°F), 20 a 40 libras de presión, por 20-30 minutos.	- Ciclo corto. - No produce corrosión. - No se aprecia desgaste de instrumental filoso. - Puede ser monitoreado. - Puede deteriorar ciertos plásticos y cauchos. - Es necesaria la utilización de soluciones especiales. - Es necesario un tratamiento previo al proceso de los instrumentos
Calor Seco	160°C (320°F) por 2 horas.	- No se produce corrosión de instrumental - No se aprecia desgaste de instrumental filoso. - Es muy económico.
	170°C (340°F) por 1 hora.	- Permite cargar gran cantidad de instrumentos a la vez, por lo que nos ahorra tiempo, aunque el ciclo sea un poco más largo.
	188°C (375°F) por 6-12 minutos.	- No permite la esterilización de líquidos. - Los instrumentos deben ser introducidos bien secos al horno. - Las unidades que trabajan por transferencia son generalmente más pequeñas.
Agentes químicos	<b>NO SE LOGRA LA ESTERILIZACIÓN; SOLO DEBEN SER UTILIZADOS PARA DESINFECCIÓN DE BAJO, MEDIO O ALTO NIVEL</b>	
Esterilización con Oxido de Etileno	25°C (75°F) por 10-16 horas.	- Alta penetración en empaques e instrumental. - Puede ser utilizado para materiales vulnerables al calor. - No deja residuos. - Se puede utilizar con instrumental que no debe mojarse o humedecerse. - Acepta monitoreo biológico. - El ciclo es muy largo. - Causa irritaciones en piel y mucosas si no se encuentra bien ventilado. - Es explosivo - No permite el uso de contenedores cerrados.
Esterilización de cuentas o perla	450°C por 15 segundos.	- No permite monitoreo. - Solo se recomienda para instrumentos pequeños, como piedras o fresas. - Puede dañar artículos vulnerables al calor.

### ACCIDENTES DE EXPOSICION A SANGRE O FLUIDOS CORPORALES

Se denomina a todo contacto con sangre o fluidos corporales con sangre, que lleva a una solución de continuidad (pinchazo o herida cortante) o un contacto con mucosas o con piel lesionada (eczema, excoriación, etc.). La existencia de un accidente de exposición permite definir:

- La víctima o personal de salud accidentado.

- El material causante del accidente.
- El procedimiento determinante del mismo.
- La fuente, es decir la sangre o fluido potencialmente contaminante.
- Para el lavado de emergencia de los ojos y la piel se usa agua fría, tiene los siguientes efectos:
  1. Disminuye la velocidad del compuesto químico derramado. Induce a la constricción de vasos sanguíneos y reduce la circulación del compuesto absorbido.
  2. Lentifica las tasas del metabolismo celular y de las reacciones enzimáticas.
  3. Contribuye a disminuir el dolor provocado por el contacto con el compuesto químico.

### **CONDUCTA A SEGUIR ANTE UN ACCIDENTE DE EXPOSICIÓN CON RIESGO DE CONTAMINACIÓN**

**Situación 1-** El trabajador de la salud está correctamente vacunado: En este caso no se recomienda ninguna profilaxis especial cualquiera sea la situación del paciente fuente.

**Situación 2-** El trabajador de la salud no está vacunado:

- Si el paciente fuente es Ag HBs positivo (antígeno de superficie del virus de la hepatitis B positivo): inyectar gamaglobulina intravenosa de acuerdo a las especificaciones del fabricante (en los niños se debe ajustar la dosis) e inyectar también una dosis de la vacuna anti VHB.

- Si la serología VHB del paciente fuente es desconocida y no puede conocerse en las 48 horas siguientes: inyectar las inmunoglobulinas específicas y una dosis de vacuna.

**Situación 3-** La serología VHB del trabajador accidentado no es conocida o la vacunación es incompleta. En este caso la conducta a seguir depende de la posibilidad de dosificar dentro de las 48

hs siguientes al accidente los Ac anti HBS del trabajador.

### **Manejo del accidente de trabajo**

Ante la ocurrencia de un accidente de trabajo, se generan acciones a diferentes niveles orientadas a evitar una infección en el trabajador.

La aplicación del protocolo tiene por objeto controlar en lo posible la severidad de la lesión y prevenir sus efectos, mediante técnicas sencillas que pretenden disminuir la cantidad de microorganismos presentes en la parte del cuerpo afectada o disminuir su replicación.

El accidente de trabajo con riesgo biológico exige un análisis rápido de sus posibles consecuencias según el diagnóstico del paciente fuente y las características de exposición, con los cuales se determinará la necesidad o no de un tratamiento profiláctico.

Inmediatamente ocurra o se detecte la exposición, el trabajador accidentado elaborará el autoreporte de exposición a material biológico que será analizado conjuntamente por el trabajador y una persona capacitada para calificar la exposición.

### **Procedimiento inmediato**

El Trabajador Afectado:

- Debe limpiar el área del cuerpo expuesta.
- Realizar antisepsia de la herida con agua y jabón, alcohol al 70% vol. (3 minutos), o alcohol yodado o tintura de yodo al 2%.
- Dependiendo del tamaño de la herida cubrir la misma con gasa estéril.
- En de contacto con mucosas (ojo, nariz, boca), lavar con abundantemente agua o suero fisiológico. No utilizar desinfectantes sobre las mucosas.
- Evaluación y atención inmediata por parte del médico de urgencias de turno en la institución, con respectiva apertura de la historia clínica.
- Evaluación de la exposición, diligenciamiento del Formato Único para el Reporte de Accidente en original y copia.

### **Procedimientos posteriores**

- Investigar al paciente fuente del accidente de trabajo. En el caso de desconocimiento del estado serológico del paciente fuente, debe obtenerse un consentimiento informado previo a la toma de los exámenes de laboratorio.
- Si la exposición fue a una enfermedad infecciosa diferente a VIH o HBV, considerar el caso particular y actuar en consecuencia. Analizar la exposición para VIH o Hepatitis B. El caso que sea clasificado como exposición severa debe ser manejado como una emergencia, dentro de la primera hora post-exposición. Los estudios in vitro han mostrado que la replicación viral se inicia dentro de la primera hora después de que el VIH o el VHB se ponen en contacto con las células.

### **Seguimiento serológico:**

#### **A los tres meses:**

- ELISA para VIH a quienes sufrieron el accidente y se les realizó la prueba inicialmente.
- HBsAg a quienes inicialmente no estaban vacunados o eran seronegativos.
- HBsAc a quienes no tenían anticuerpos o titulaciones bajas.
- VHC a quienes se realizó inicialmente.

#### **A los seis meses:**

- ELISA para VIH a todos los que están en seguimiento.
- HBsAg a quienes no habían desarrollado anticuerpos a los tres meses.
- HBsAc a quienes no habían desarrollado anticuerpos a los tres meses.
- VHC a quienes se realizó inicialmente.

#### **A los doce meses:**

- ELISA para VIH a las personas que tuvieron exposición severa.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- Bailey y Scott Diagnostico microbiológico, 12° edición, editorial panamericana.
- Carballal G, Oubiña, (1998) Virologia Medica, 3° edición Buenos Aires
- Centro de educación médica e investigaciones clínicas (2001), Buenos Aires.
- Manual para la Prevención y control de infecciones y riesgos profesionales en la práctica estomatológica en la República Mexicana.
- Manual de bioseguridad Universidad Nacional del Nordeste Facultar de Odontología.
- Norberto Quirno (1993) Centro de educación médica e investigaciones clínicas (CEMIC). Buenos Aires,

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para ser leído y completado por padre, madre o tutor o persona jurídicamente responsable del niño que participe en este trabajo.

Para el diagnóstico de los problemas en la alineación de los dientes se utilizan métodos que permiten decidir la posibilidad de la existencia de espacio o no, para la erupción de los dientes permanentes.

Con este fin, se llevará a cabo la inspección de la boca del niño, supervisado por el profesional a cargo, teniendo en cuenta la edad, género y presencia de todos los dientes en boca. Se tomarán impresiones de los arcos dentarios superior e inferior para la posterior confección de los modelos realizados por el personal docente del consultorio Externo de la Cátedra de Integral Niños y Adolescentes "A", Área Ortodoncia, de la Facultad de Odontología, UNC. Las impresiones se lograrán mediante el uso de cubetas rígidas tipo Reemloc, esterilizadas siguiendo las normas de bioseguridad preestablecidas. Se utilizará alginato de fraguado rápido y yeso de piedra blanco para el vaciado.

Se indicará la toma de radiografías: radiografía carpal, telerradiografía lateral de cráneo y ortopantomografía, en el Servicio de Radiología de la Facultad de Odontología UNC. Para proteger al paciente de la radiación secundaria se utilizará un delantal plomado.

Luego de ser estudiados, medidos y analizados, brindaremos el diagnóstico.

### **Proceso que será empleado para documentar y registrar el consentimiento informado.**

En este texto se explica minuciosamente el procedimiento que se realizará en el paciente:

- 1- Se llevará a cabo la inspección clínica, de la boca del paciente supervisado por del profesor asistente o su agregado a cargo, teniendo en cuenta la edad, la presencia de todos los elementos dentarios permanentes hasta el 1er. Molar inclusive, sin caries proximales que pudieran producir pérdida de la longitud del arco
- 2- Se procederá posteriormente a la toma de impresiones (moldes de la boca), que luego se utilizarán para realizar mediciones y analizar las características de los mismos.
- 3- Se solicitará la toma de radiografía carpal, telerradiografía de perfil y ortopantomografía, con la utilización de un delantal plomado, para proteger al paciente de la radiación secundaria. Luego, mediante el estudio cefalométrico, se determinará a través de los indicadores de maduración ósea el pico de crecimiento y el biotipo facial del paciente.
- 4- Una vez reunidos todos los elementos necesarios y analizados, se proporcionará al paciente y sus padres un diagnóstico ortodóncico.

Lugar

y

Fecha

.....  
.....

El/la ..... que  
suscribe.....

DNI.....

Padre, madre o tutor del /la niño/a(tache lo que no  
corresponda).....

Luego de haber leído y comprendido todo lo anteriormente expuesto, otorgo mi  
consentimiento para la participación de mi  
hijo/a.....

Estudio, propuesto por los profesionales Dra. Marta Rugani de Cravero y su  
equipo de colaboradores.

Declaro haber sido informado y haber comprendido acabadamente la  
conveniencia de realizarlo. Asimismo certifico que todas las preguntas y dudas  
referidas a dicho estudio han sido respondidas a mi total satisfacción, estando  
completamente de acuerdo con lo consignado en esta fórmula. Hago expresa  
reserva de mi derecho a interrumpir la colaboración del niño/a a mi cargo, en el  
momento que lo desee quedando libre de todo compromiso posterior y sin que ello  
signifique un antecedente desfavorable ante la institución. A la vez que renuncio a  
toda forma de retribución o indemnización, cualquiera sean las consecuencias de  
la participación del niño/a, aceptando de conformidad sea utilizada toda la  
información y documentación con fines de docencia e investigación.

.....

.....

Firma del Padre, Madre o Tutor

Firma del Profesional Actuante

Aclaración y DNI

Sello y /o Aclaración

#### Datos de los Investigadores principales

**Dra. Marta Rugani de Cravero:** Cátedra de Integral Niños y Adolescentes”A”,  
Área Ortodoncia de la Facultad de Odontología, UNC. de Lunes a Miércoles de 9  
a 13 hs Teléfono 4333032/33 interno 120

**Dra. Patricia María Damiani:** Cátedra de Integral Niños y Adolescentes”A”, Área  
Ortodoncia de la Facultad de Odontología, UNC. de Lunes a Miércoles de 9 a 13  
hs Teléfono 4333032/33 interno 120

#### ASENTIMIENTO INFORMADO

(Para ser completado en caso de pacientes de 8 a 15 años de edad)

El/la que suscribe .....DNI N°.....

Con domicilio en.....

Todas mis dudas han sido aclaradas y estoy completamente de acuerdo con lo  
consignado en esta fórmula. Aceptando de conformidad sea utilizada toda la

información y documentación, siempre que se preserve la identidad, con fines didácticos y/o de investigación, pudiendo también ser publicados con fines científicos.

.....

Firma del Padre, Madre o Tutor

.....

Firma del Profesional Actuante

.....

Aclaración y DNI

.....

Sello y /o Aclaración

.....

Firma del Niño y DNI

Aceptación: SI- NO

El Niño deberá firmar y asentir, frente a su padre, madre o tutor legal



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**



**CÁTEDRA DE INTEGRAL NIÑOS y ADOLESCENTES**

**ÁREA ORTODONCIA "A"**

**HISTORIA CLÍNICA N°**

**OPERADOR:.....**

**Paciente:** Apellido y Nombre:.....Fecha: .....

---

Edad:

Fecha de Nacimiento:

Género:  (1): Masculino

(2): Femenino

Lugar de Nacimiento:.....

Apellido y Nombre Padre-.....

Edad.....Ocupación.....

Apellido y Nombre madre.....

Edad:.....Ocupación.....

Hermanos: SI NO (*tache lo que no corresponda*) ¿ Cuántos?.....

Domicilio:.....Localidad:.....

Código Postal: ..... Teléfono:.....

Jardín de Infantes. SI NO (*tache lo que no corresponda*)

Escuela:.....Grado que cursa.....

Nombre del Médico:.....Teléfono:.....

Servicio donde se atiende:.....

**ANTECEDENTES DEL NIÑO**



Embarazo: Normal SI NO  
 Patológico SI NO  
 Enfermedades SI NO ¿Cuál?.....

Nacimiento: A término SI NO  
 Prematuro SI NO Inducido SI NO  
 Cesárea SI NO Con fórceps SI NO  
 Otros SI NO

Lactancia: Natural SI NO Artificial SI NO

Destete:

Fácil.....Difícil.....

Enfermedades: Hereditarias SI NO ¿Desde cuándo?.....

Congénitas: SI NO ¿Desde cuándo?.....

Adquiridas: SI NO ¿Desde cuándo?.....

Enfermedades Infecciosas: Cuáles?.....

Alérgicas: Cuáles?.....

Respiratorias: Cuáles?.....

Desórdenes Endócrinos: Cuáles?.....

Enfermedad actual:.....

Medicación que recibe:.....

Intervenciones quirúrgicas: SI NO ¿Cuáles?

Otorrinolaringológica: SI NO

Apendicitis: SI NO

Otras: SI NO

Accidentes: SI NO

Alguna vez estuvo hospitalizado? SI NO ¿A qué edad?.....

Actitud del niño frente al tratamiento médico.....

.....

Actitud del niño frente al tratamiento odontológico.....

.....

### **PREVENCIÓN**

¿Recibió información acerca de medidas preventivas? SI NO

¿Usa cepillo dental? SI NO

¿Desde qué edad?.....

Frecuencia:.....

Momentos del cepillado:.....

¿Usa pasta dental?..... ¿Cuál?.....

¿Usa otros elementos de higiene bucal?..... ¿Cuáles?.....

¿Qué tipo de azúcares consume?.....

¿Desde qué edad?.....

Frecuencia y momentos de azúcar.....

¿Recibió topificaciones de flúor? SI NO Frecuencia.....

¿Utiliza medidas complementarias de flúor? SI NO ¿Cuáles?.....

¿Selladores? SI NO

Alimentación materna: Desde.....Hasta.....

Alimentación con mamadera: Desde:..... Hasta.....

Contenido:.....Frecuencia:.....

¿Usa o usó chupete? SI NO Desde:..... Hasta: .....

¿Se chupa uno o varios dedos? SI NO

¿En qué circunstancias?.....

¿Chupa otros objetos? SI NO

¿Se come las uñas? SI NO

¿Hace ruido con los dientes? SI NO

Antecedentes alérgicos en la familia SI NO

¿Se resfría con frecuencia? SI NO

### **ANÁLISIS FUNCIONAL**

DEGLUCIÓN: Funcional: SI NO Disfuncional: SI NO

FONACIÓN: Normal: SI NO Dificultosa: SI NO

RESPIRACIÓN: Nasal: SI NO Diurna: SI NO

Nocturna: SI NO

Bucal: SI NO Diurna: SI NO

Nocturna: SI NO

LABIOS: Competentes: SI NO Incompetentes: SI NO

### **EXAMEN BUCAL**

LABIOS:

	Normales:	SI NO	Cortos:	SI NO
Agrietados:		SI NO		
Queilitis Angular:		SI NO		
Herpes:		SI NO		
Frenillo labial superior:	Normal:	SI NO	Corto:	SI NO Tenso: SI NO
Frenillo labial inferior:	Normal:	SI NO	Corto:	SI NO Tenso: SI NO

LENGUA:

	Normal:	SI NO		
Frenillo Lingual:	Normal:	SI NO	Corto:	SI NO Tenso: SI NO
Movilidad Lingual:	Grado 1:.....	2.....	3.....	4.....
Longitud Lengua Libre:	Tipo 1:.....	2.....	3.....	4.....

MUCOSA:

Normal: SI NO      Lesiones:.....

**TEJIDOS DUROS**

Dientes Primarios Presentes: Nº:..... ¿Cuándo comenzó la erupción?.....

Dientes Permanentes: Nº:..... ¿Cuándo comenzó la erupción?.....

ANOMALÍAS DE NÚMERO

Supernumerarios primarios: SI NO ¿En qué lugar?.....

Supernumerarios permanentes: SI NO ¿En qué lugar?.....

Agenesias primarios: SI NO ¿En qué lugar?.....

Agenesias permanentes: SI NO ¿En qué lugar?.....

**ANOMALÍAS ESTRUCTURALES**

Pigmentación primarios: SI NO Hipocalcificación primarios: SI NO  
 Hipoplasia primarios: SI NO Amelogénesis imperfecta primarios: SI NO  
 Pigmentación permanentes: SI NO Hipocalcificación permanentes: SI NO  
 Hipoplasia permanentes: SI NO Amelogénesis imperfecta permanentes: SI NO

**ANOMALÍAS DE FORMA**

Dientes conoides primarios: SI NO Geminados primarios: SI NO  
 Fusionados primarios: SI NO  
 Dientes conoides permanentes: SI NO Geminados permanentes: SI NO  
 Fusionados permanentes: SI NO

Malposiciones dentarias

**TRAUMATISMOS DENTARIOS**

SI NO Tipo:.....

Tratamiento recibido: SI NO

**ODONTOGRAMA (en los casilleros, marque con una cruz la respuesta correcta)**

Referencia												Referencia								
derecha	V												V	izquierda						
	P	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	P								
	L												L							
	V	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75	V								
Referencia												Referencia								
Ref.																	V			
		18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	P		
																		L		
		48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	V		
Ref.																		L		
																		V		

**Rojo:** Trabajos realizados **Azul:** Trabajos a realizar **T:** Elemento traumatizado

**X:** Elemento a extraer o extraído **C:** Coronas

### **HIGIENE ORAL**

- Buena - Regular - Mala

- CPO:
- Ceo:
- 

### **ANÁLISIS TRIDIMENSIONAL DE LA DENTICIÓN**

#### OCLUSION

##### EN SENTIDO SAGITAL

A) OVERJET.....mm.

B) OCLUSIÓN MOLAR O PLANO TERMINAL :

a) derecha.....

b) izquierda.....

C) OCLUSIÓN CANINA:

a) derecha.....

b) izquierda.....

##### EN SENTIDO VERTICAL

A) OVERBITE.....mm.

B) MORDIDA ABIERTA

a) Anterior.....mm

b) Lateral derecha.....mm.

c) Lateral izquierda.....mm.

**DENTICIÓN PRIMARIA “MEDIDAS TRANSVERSALES**

**A) INDICE DE LA CÁTEDRA**

<b>MEDIDAS DE LA CÁTEDRA</b>			
	<b>NORMA</b>		<b>PACIENTE</b>
	<b>GRUPO I &lt; 6 años</b>	<b>GRUPO II ≥ 6 años</b>	
<b>Ancho intercanino</b>			
<b>Superior</b>	29.02 mm	29.19 mm	
<b>Inferior</b>	24.21 mm	24.44 mm	
<b>Ancho intermolar</b>			
<b>Superior (vestibular)</b>	47.80 mm	47.02 mm	
<b>Superior (palatino)</b>	29.84 mm	29.37 mm	
<b>Inferior (vestibular)</b>	43.74 mm	44.54 mm	

**C) ÍNDICE DE BOGUE**

- a) Zona Anterior (sumatoria de diastemas) .....mm.
- b) Zona Posterior .....mm.
- c) Relación entre maxilar superior e inferior (vestíbulo- lingual)

Normal.....                      Borde a Borde.....                      Cruzada o invertida.....

**C) ÍNDICE DE CARREA**

- a) Línea Perimétrica .....mm.
- b) Ancho 2do. molar superior o base.....mm.
- c) Ancho 2do. molar inferior o base.....mm.

**DENTICIÓN PERMANENTE “MEDIDAS TRANSVERSALES “**

**A) ÍNDICE DE RICKETTS**

	Norma	Paciente
a) Ancho bicanino superior	33.mm.	..... mm.

- b) Ancho 1er. Pm. Sup.      47mm.      ..... mm.
- c) Ancho bimolar Sup      58mm      .....mm.
- d) Línea de Ricketts

Rotación de: 1er. Molar Superior derecho .....

Rotación de 1er. Molar Superior Izquierdo.....

- e) Ancho bicanino inf.       $30 \pm 1.8$ mm      .....mm
- f) Ancho bicanino inf. C/c       $25 \pm 1.6$ mm.      ..... mm
- g) Ancho 1er. Pm. inf.       $39 \pm .2$ mm      .....mm.
- h) Ancho 2do. Pm. inf       $45 \pm 2$ mm      .....mm.
- i) Ancho 1er. Molar inf.       $54 \pm 2$ mm      ..... mm

**B) ÍNDICE DE MAYORAL**

Norma

Paciente

- a) Ancho 1er. Pm. Sup.      35mm      ..... mm.
- b) Ancho 2do. Pm. Sup.      41mm      .....mm
- c) Ancho 1er. Molar Sup      47mm      .....mm

**DENTICIÓN PRIMARIA** “MEDIDAS LONGITUDINALES O SAGITALES”

	NORMA	PACIENTE
<b>Longitud de la arcada</b>		
<b>Temporaria Superior</b>	27.74 mm	25.38 mm
<b>Temporaria Inferior</b>	27.35 mm	22.39 mm

**A) ÍNDICE DE LA CÁTEDRA**

Norma

Paciente

- a) Longitud total maxilar       $28,79 \pm 1,81$  mm      .....mm
- b) Longitud total mandibular       $25,37 \pm 2,01$  mm      .....mm

**B) ÍNDICE DE CARREA**

- a) Long. lado derecho superior .....mm.
- b) Long. lado izquierdo superior .....mm.



- c) Long. lado derecho inferior.....mm.
- d) Long. lado izquierdo inferior.....mm.

**DENTICIÓN PERMANENTE “MEDIDAS LONGITUDINALES O SAGITALES”**

<b>A) ÍNDICE DE RICKETTS</b>	Norma	Paciente
a) Longitud maxilar:	27,5 mm.	.....mm.
b) Longitud mandibular:	22,23mm.	.....mm.

**B) SIMETRÍA ANTERO POSTERIOR :**

**Maxilar: Lado derecho.....mm. Lado izquierdo.....mm.**  
**Mandibular: Lado derecho.....mm. Lado izquierdo.....mm.**

**MEDIDAS VERTICALES PARA LAS TRES DENTICIONES**

**A) SUPRAERUPCIÓN:**

- a) un diente superior..... a) un diente inferior.....
- b) grupo de dientes sups..... b) grupo de dientes infs.....

**B) INFRAERUPCIÓN**

- a) un diente superior..... a) un diente inferior.....
- b) grupo de dientes sups..... b) grupo de dientes infs.....

**DENTICIÓN MIXTA**

**\*ÍNDICE DE MOYERS**

**MAXILAR**

5 4 3                      2 1 + 1 2                      3 4 5

Espacio			
Diente			
Diferencia			

DISCREPANCIA SUPERIOR



C) OCLUSIÓN CANINA :

a) derecha..... b) izquierda.....

En sentido vertical

A) OVERBITE.....mm.

B) MORDIDA ABIERTA:

a) Anterior.....mm

b) Lateral derecha.....mm. c) Lateral izquierda.....mm.

C) MORDIDA PROFUNDA:

Anterior.....mm.

**EXÁMEN RADIOGRÁFICO**

Fecha...../...../.....Ortopantomografía: SI NO

Periapicales: SI NO

Otras:.....

Hallazgos.....

.....

Determinación de la edad dentaria:.....

¿Coinciden, la edad dentaria y la edad cronológica? SI NO

## CEFALOGRAMA RESUMIDO DE RICKETTS

MAXILAR INFERIOR	NORMA
1 - Eje facial	$90^{\circ} \pm 3^{\circ}$
2 - Profundidad facial (ángulo facial)	$87^{\circ} \pm 3^{\circ}$
3 - Ángulo plano mandibular	$26^{\circ} \pm 4^{\circ}$
4 - Altura facial inferior	$47^{\circ} \pm 4^{\circ}$
5 - Arco mandibular	$26^{\circ} \pm 4^{\circ}$

MAXILAR SUPERIOR	
6 - Convexidad facial	$2 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$
7 - Profundidad maxilar	$90^{\circ} \pm 3^{\circ}$

DIENTES	
8 - Incisivo inferior a A-Po	$1 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$
9 - Inclinación incisivo inferior	$22^{\circ} \pm 4^{\circ}$
10 - 1. <sup>er</sup> molar superior a PTV	Edad + 3 ( $\pm 3 \text{ mm}$ )
11 - Incisivo inferior al plano oclusal	$1 \text{ mm} \pm 1,25 \text{ mm}$
12 - Ángulo interincisivo	$130^{\circ} \pm 10^{\circ}$

PERFIL BLANDO	
13 - Protrusión labio inferior	$-2 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$

CEFALOGRAMA DE MCNAMARA

LONGITUD MAXILAR (mm)	LONGITUD MANDIBULAR (mm)	ALTURA FACIAL ANTEROINFERIOR (mm)
80	97-100	57-58
81	99-102	57-58
82	101-104	58-59
83	103-106	58-59
84	104-107	59-60
85	105-108	60-62
86	107-110	60-62
87	109-112	61-63
88	111-114	61-63
89	112-115	62-64
90	113-116	63-64
91	115-118	63-64
92	117-120	64-65
93	119-122	65-66
94	121-124	66-67
95	122-125	67-69
96	124-127	67-69
97	126-129	68-70
98	128-131	68-70
99	129-132	69-71
100	130-133	70-74
101	132-135	71-75
102	134-137	72-76
103	136-139	73-77
104	137-140	74-78
105	138-141	75-79

	Medida paciente	Normas compuestas
Longitud maxilar		
Longitud mandibular		
Altura facial anteroinferior		

## CEFALOGRAMA DE BJÖRK-JARABAK

Factores del polígono BJÖRK-JARABAK, utilizados para el estudio del crecimiento.

MEDIDA LINEAL	NORMA A LOS 11 AÑOS	ÍNDICE ANUAL DE CRECIMIENTO	
		VARONES	MUJERES
- Base craneal anterior (S. Na)	71 mm ± 3	+1 mm	+0,7 mm
- Longitud cuerpo mandibular (Go - Me)	71 mm ± 5	+1,1 mm	+0,7 mm
- Base craneal posterior (S. Ar)	32 mm ± 3	+0,5 mm	+0,4 mm
- Altura rama mandibular (Ar. Go)	44 mm ± 5	+1 mm	+0,7 mm
Relación $\frac{\text{Base craneal anterior (BCA)}}{\text{Long. cuerpo mandibular (LCM)}}$	$\frac{1}{1}$	$\left\{ \begin{array}{l} \text{BCA} > \text{LCM} = \text{Bajo potencial de crecimiento} \\ \text{mandibular.} \\ \text{BCA} < \text{LCM} = \text{Alto potencial de crecimiento} \\ \text{mandibular.} \end{array} \right.$	
Relación $\frac{\text{Base craneal posterior (BCP)}}{\text{Altura rama (HR)}}$	$\frac{3}{4}$	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Tendencia } 3/5 = \text{Alto potencial de crecimiento} \\ \text{de la rama mandibular.} \\ \text{Tendencia } 3/3 = \text{Bajo potencial de crecimiento} \\ \text{de la rama mandibular.} \end{array} \right.$	
Altura facial anterior Altura facial posterior	(Na . Me) (S . Go)	No se consideran normas longitudinales de estas medidas sino sus relaciones porcentuales.	
Relación $\frac{\text{Altura facial posterior} \times 100}{\text{Altura facial anterior}}$			
54 a 58 % crecimiento en sentido de las agujas del reloj. 64 a 80 % crecimiento en sentido contrario a las agujas del reloj. 59 a 63 % crecimiento directo hacia abajo (zonas grises).			

Ficha modelo para el Análisis de Björk-Jarabak

1.-	Ángulo de la silla, N-S-Ar	$123^{\circ} \pm 5$
2.-	Ángulo articular, S-Ar-Go	$143^{\circ} \pm 6$
3.-	Ángulo goniaco, Ar-Go-Me	$130^{\circ} \pm 7$
4.-	Suma total 1 - 2 - 3	$396^{\circ} \pm 6$
5.-	Mitad superior ángulo goniaco, Ar-Go-N	$52^{\circ}$ a $55^{\circ}$
6.-	Mitad inferior ángulo goniaco, N-Go-Me	$70^{\circ}$ a $75^{\circ}$
7.-	Base craneal posterior, S-Ar	$32 \pm 3$ mm
8.-	Altura de la rama, Ar-Go	$44 \pm 5$ mm
9.-	Base craneal anterior, S-N	$71 \pm 3$ mm
10.-	Longitud del cuerpo mandibular, Go-Me	$71 \pm 5$ mm
11.-	Altura facial posterior, S-Go	70 - 85 mm
12.-	Altura facial anterior, N-Me	105 - 120 mm
13.-	Altura facial posterior/anterior, S-Go/N-Me	62 - 65 %





