

T.O.O
0019

**CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS Y CLÍNICAS REPORTADAS EN
LAS HISTORIAS CLINICAS DE LA POBLACION ATENDIDA EN EL
POSTGRADO DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR DEL COLEGIO
ODONTOLÓGICO COLOMBIANO EN EL PERIODO DE
1994 - 1998**

AIDA AMPARO AGUDELO ARANA
MÓNICA PATRICIA ERASO PAZ
DANIEL ROJAS D.
CLAUDINNETT VARÓN C.

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
AREA DE EDUCACION AVANZADA
PROGRAMA DE ESPECIALIZACION EN
ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR
SANTAFE DE BOGOTA D.C**

1999

**CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS Y CLÍNICAS REPORTADAS EN
LAS HISTORIAS CLINICAS DE LA POBLACION ATENDIDA EN EL
POSTGRADO DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR DEL COLEGIO
ODONTOLÓGICO COLOMBIANO EN EL PERIODO DE
1994 - 1998**

AIDA AMAPARO AGUDELO ARANA

MÓNICA PATRICIA ERASO PAZ

DANIEL ROJAS D.

CLAUDINNETT VARÓN C.

Director

LUIS CARLOS HERNÁNDEZ

Odontólogo, Especialista en Ortodoncia

Asesor Metodológico

ELBA MARÍA BERMUDEZ

Odontóloga Maestría en Administración de Salud

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
AREA DE EDUCACION AVANZADA
PROGRAMA DE ESPECIALIZACION EN
ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR
SANTAFE DE BOGOTA D.C**

1999

**CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS Y CLÍNICAS REPORTADAS EN
LAS HISTORIAS CLINICAS DE LA POBLACION ATENDIDA EN EL
POSTGRADO DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR DEL COLEGIO
ODONTOLÓGICO COLOMBIANO EN EL PERIODO DE
1994 – 1998**

AIDA AMAPARO AGUDELO ARANA

MÓNICA PATRICIA ERASO PAZ

DANIEL ROJAS D.

CLAUDINNETT VARÓN C.

Trabajo presentado como requisito parcial para optar el título de especialista en Ortodoncia
y Ortopedia Maxilar.

Director

LUIS CARLOS HERNÁNDEZ

Odontólogo, Especialista en Ortodoncia

Asesor Metodológico

ELBA MARÍA BERMUDEZ

Odontóloga, Maestría en Administración de Salud

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
AREA DE EDUCACION AVANZADA
PROGRAMA DE ESPECIALIZACION EN
ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR
SANTAFE DE BOGOTA D.C**

1999

El trabajo de grado: **“CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS Y CLÍNICAS REPORTADAS EN LAS HISTORIAS CLINICAS DE LA POBLACION ATENDIDA EN EL POSTGRADO DE ORTODONCIA Y ORTOPEdia MAXILAR DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO EN EL PERIODO DE 1994 – 1998,** Elaborado por, AIDA AMPARO AGUDELO ARANA, MÓNICA PATRICIA ERASO PAZ., DANIEL ROJAS D. Y CLAUDINNETT VARON C., ha sido aprobado como requisito parcial para optar el título de especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar.

Director de la investigación

Elba María Bermúdez

Asesor metodológico

Elba María Bermúdez

Director del departamento de investigación
y salud pública

SANTAFE DE BOGOTA D.C., 1999

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Dr. ALBERTO URIBE JARAMILLO, especialista en Ortodoncia – Pontificia Universidad Javeriana.

Dr. LUIS CARLOS HERNANDEZ, Odontólogo - C.O.C., especialista en Ortodoncia - Pontificia Universidad Javeriana.

Dra. ELBA MARÍA BERMUDEZ, Odontóloga – C.O.C., Maestría en Administración de Salud – Pontificia Universidad Javeriana.

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO – FACULTAD DE ODONTOLOGÍA – POSTGRADO DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR

A Dios fuente de sabiduría, amor y fortaleza, Rafael mi padre, María Helena mi madre, Adriana mi hermana, Josefina mi abuelita, Toda mi familia y amigos incondicionales por su decidido amor, apoyo y comprensión en todo momento.

Aida A.

A mis padres Luciano y Elvira, Abelardo mi esposo, David, Gabriel y Mónica mis hijos, a mi familia; quienes han sido los gestores de todos mis esfuerzos.

Mónica E.

A mi esposo y a mi hijo por acompañarme en todos los momentos vividos para este, siendo ellos para mi el pilar mas fuerte para seguir adelante.

Claudinett V.

A mi familia por su apoyo incondicional.

Daniel R.

LISTA ESPECIAL

ANEXO 1. Carta dirigida a los Docentes de la Clínica de Postgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar del Colegio Odontológico Colombiano.

ANEXO 2. Instructivo para el diligenciamiento del instrumento utilizado en la recolección de los datos.

ANEXO 3. Instrumento utilizado en la recolección de datos.

TABLA 1 Número y porcentaje de pacientes atendidos según Edad.

TABLA 2 Número y porcentaje de pacientes atendidos según Genero.

TABLA 3 Número y porcentaje de pacientes atendidos según la Raza.

TABLA 4 Número y porcentaje de pacientes atendidos según Motivo de consulta.

TABLA 5 Número y porcentaje de pacientes atendidos según Posición A-P esquelética.

TABLA 6 Número y porcentaje de pacientes atendidos según Posición A-P maxilar.

TABLA 7 Número y porcentaje de pacientes atendidos según Posición A-P mandibular.

TABLA 8 Número y porcentaje de pacientes atendidos según Posición vertical esquelética.

TABLA 9 Número y porcentaje de pacientes atendidos según Posición transversal esquelética.

TABLA 10 Número y porcentaje de pacientes atendidos según tamaño maxilar.

TABLA 11 Número y porcentaje de pacientes atendidos según tamaño mandibular.

TABLA 12 Número y porcentaje de pacientes atendidos según relación molar A-P.

TABLA 13 Número y porcentaje de pacientes atendidos según relación canina A-P

TABLA 14 Número y porcentaje de pacientes atendidos según relación clasificación vertical dental.

TABLA 15 Número y porcentaje de pacientes atendidos según clasificación transversal dental.

TABLA 16 Número y porcentaje de pacientes atendidos según perfil dental superior.

TABLA 17 Número y porcentaje de pacientes atendidos según perfil dental inferior.

TABLA 18 Número y porcentaje de pacientes atendidos según perfil facial.

TABLA 19 Número y porcentaje de pacientes atendidos según perfil labial superior.

TABLA 20 Número y porcentaje de pacientes atendidos según perfil labial inferior.

TABLA 21 Número y porcentaje de pacientes atendidos según tipo de tratamiento.

TABLA 22 Número y porcentaje de exodoncias terapéuticas según localización en el arco.

TABLA 23 Número y porcentaje de pacientes atendidos según exodoncias realizadas.

TABLA 24 Número y porcentaje de pacientes atendidos según tratamiento terminado.

TABLA 25 Número y porcentaje de pacientes atendidos según tipo de retención superior.

TABLA 26 Número y porcentaje de pacientes atendidos según tipo de retención inferior.

TABLA 27 Número y porcentaje de pacientes atendidos según tiempo de tratamiento.

GRAFICA 1 Número y porcentaje de pacientes atendidos según Edad.

GRAFICA 2 Número y porcentaje de pacientes atendidos según Genero.

GRAFICA 3 Número y porcentaje de pacientes atendidos según la Raza.

GRAFICA 4 Número y porcentaje de pacientes atendidos según Motivo de consulta.

GRAFICA 5 Número y porcentaje de pacientes atendidos según Posición A-P esquelética.

GRAFICA 6 Número y porcentaje de pacientes atendidos según Posición A-P maxilar.

GRAFICA 7 Número y porcentaje de pacientes atendidos según Posición A-P mandibular.

GRAFICA 8 Número y porcentaje de pacientes atendidos según Posición vertical esquelética.

GRAFICA 9 Número y porcentaje de pacientes atendidos según Posición transversal esquelética.

GRAFICA 10 Número y porcentaje de pacientes atendidos según tamaño maxilar.

GRAFICA 11 Número y porcentaje de pacientes atendidos según tamaño mandibular.

GRAFICA 12 Número y porcentaje de pacientes atendidos según relación molar A-P.

- GRAFICA 13** Número y porcentaje de pacientes atendidos según relación canina A-P
- GRAFICA 14** Número y porcentaje de pacientes atendidos según relación clasificación vertical dental.
- GRAFICA 15** Número y porcentaje de pacientes atendidos según clasificación transversal dental.
- GRAFICA 16** Número y porcentaje de pacientes atendidos según perfil dental superior.
- GRAFICA 17** Número y porcentaje de pacientes atendidos según perfil dental inferior.
- GRAFICA 18** Número y porcentaje de pacientes atendidos según perfil facial.
- GRAFICA 19** Número y porcentaje de pacientes atendidos según perfil labial superior.
- GRAFICA 20** Número y porcentaje de pacientes atendidos según perfil labial inferior.
- GRAFICA 21** Número y porcentaje de pacientes atendidos según tipo de tratamiento.
- GRAFICA 22** Número y porcentaje de exodoncias terapéuticas según localización en el arco.
- GRAFICA 23** Número y porcentaje de pacientes atendidos según exodoncias realizadas.
- GRAFICA 24** Número y porcentaje de pacientes atendidos según tratamiento terminado.
- GRAFICA 25** Número y porcentaje de pacientes atendidos según tipo de retención superior.
- GRAFICA 26** Número y porcentaje de pacientes atendidos según tipo de retención inferior.
- GRAFICA 27** Número y porcentaje de pacientes atendidos según tiempo de tratamiento.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUNCCION.....	1
1 CONTEXTO DE LA INVESTIGACION.....	2
1.1 DEFINICION DEL PROBLEMA.....	2
1.1.1 Descripción del Problema.....	2
1.1.2 Formulación.....	2
1.2 OBJETIVOS (HIPOTESIS)*	3
1.2.1. General	3
1.2.2. Específicos.....	3
1.3. PROPOSITO.....	4
1.4. JUSTIFICACION.....	4
1.5. MARCO TEÓRICO.....	4
1.5.1 Características Sociodemográficas.....	4
1.5.2. Motivo de Consulta.....	8
1.5.3. Características Esqueléticas.....	8
1.5.4. Características Dentales.....	10
1.5.5. Características Faciales.....	18
1.5.6. Tipo de tratamiento.....	22
2. METODO.....	26
2.1 TIPO DE ESTUDIO.....	26
2.2 POBLACION*.....	26
2.3 VARIABLES	26
2.3.1 Características Sociodemográficas.....	26

	Pág.
2.3.2 Motivo de Consulta.....	27
2.3.3 Características Esqueléticas.....	27
2.3.4 Características Dentales.....	30
2.3.5 Características Faciales.....	31
2.3.6 Tipo de Tratamiento.....	32
2.3.7 Evaluación del Tratamiento.....	32
2.4 INSTRUMENTO.....	33
2.5. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION.....	33
2.6. PROCEDIMIENTO.....	34
3. RESULTADOS.....	35
3.1 DISCUSION.....	37
4. CONCLUSIONES.....	39
5. RECOMENDACIONES.....	40
BIBLIOGRAFIA.....	41
ANEXOS.....	45

INTRODUCCION

Hoy día se están presentando cambios fundamentales en la sociedad. Cambios que están afectando a todo tipo de empresas incluida la Facultad de Odontología del Colegio Odontológico Colombiano, por lo tanto se debe, si se quiere continuar como profesionales en la salud oral adaptarse a ellos. Es necesario comprender y entender que si se desea continuar siendo competentes en la profesión se debe cambiar el particular punto de vista sobre lo que significa ser odontólogo dicho de otra manera, ver más allá del significado de atención en salud oral; una herramienta clave para esta transformación es la creación de una base de datos, que no existe en la Facultad del Postgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar específicamente y que a puertas del año 2000 esta carencia no permite aprovechar al máximo toda la información que a través de estos cinco años de inversión económica, de recursos humanos y esfuerzos intelectuales, se ha recopilado. El objetivo del presente estudio es conformar una base de datos que sea el inicio para futuras investigaciones y darle crédito a la labor que día tras día se realiza en la institución. Debido a la carencia de estudios acerca de las características clínicas de la población Colombiana, el objetivo en parte, de esta revisión bibliográfica, recolección y procesamiento de datos, ha sido el facilitar un estudio base de referencia que pueda ser utilizado, en la búsqueda de datos más acertados sobre las características de nuestra población. En el presente estudio tendremos en cuenta las características sociodemograficas como edad y sexo, motivo de consulta mas frecuentes como estética dolor y función, características esqueléticas: anteroposterior, vertical y transversal, características dentales: anteroposterior, vertical, transversal y perfil dental, características faciales: perfil facial, labial y relación frontal, tipo de tratamiento: Ortodoncia, Ortopedia, Cirugía Ortognática, exodoncias terapéuticas, evaluación del tratamiento: tratamiento terminado, tiempo, objetivos cumplidos, tipo de retención, pacientes activos o retirados.

1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACION

1.1 DEFINICION DEL PROBLEMA

1.1.1 Descripción Del Problema

En 1998 las directivas y residentes del postgrado de ortodoncia, manifestaron su deseo de hacer un análisis retrospectivo, para poder describir epidemiológicamente la morbilidad de los desordenes craneomandibulares de la población atendida en el postgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar del Colegio Odontológico Colombiano, identificando, factores demográficos, características esqueléticas, dentales y faciales, evaluación del tratamiento, tipo de tratamiento realizado, cumplimiento de objetivos y tipo de retención. Para elaborar una base de datos útil y eficaz para los docentes y estudiantes del Colegio Odontológico Colombiano, siendo esta el pilar y el inicio de futuras investigaciones, logrando una adecuada recopilación de la información, dándole crédito a la labor que día a día realiza la institución y con esto optimizar la atención aquí prestada.

1.1.2 Formulación

¿Cuáles serán las características sociodemográficas y clínicas reportadas en las historias clínicas de la población atendida en el postgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar del Colegio Odontológico Colombiano de 1994 a 1999?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

Describir las características Sociodemográficas y clínicas registradas en las historias clínicas de la población atendida en el postgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar del Colegio Odontológico Colombiano durante el periodo de 1994 a 1998.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar los factores demográficos de los pacientes atendidos en el C.O.C como edad , sexo, raza.
- Establecer el principal motivo de consulta.
- Identificar las características esqueléticas: anteroposterior, vertical y transversal.
- Identificar las características dentales: anteroposterior, vertical y transversal.
- Identificar las características faciales: perfil facial, labial y relación frontal.
- Identificar el tipo de tratamiento realizado y duración del tratamiento.
- Cuantificar las exodoncias terapéuticas.
- Identificar el cumplimiento de los objetivos ortodónticos
- Identificar el tipo de retención utilizado.
- Establecer el número de pacientes activos.
- Establecer el número de pacientes retirados.
- Identificar el número de historias clínicas incompletas.
- Identificar el número de historias clínicas no aprobadas.
- Identificar el número de historias clínicas no existentes.

1.3 PROPOSITO

Iniciar la conformación de una base de datos que sea útil tanto para docentes como alumnos, usándola como instrumento para establecer y averiguar ágilmente cualquier información que se necesite en la parte administrativa, futuras investigaciones, consultas y así lograr una optimización de los servicios prestados dando buen uso a la información sobre la situación sociodemográfica, motivo de consulta, características esqueléticas, dentales y faciales, tipo de tratamiento y evaluación cuantificadas en este estudio. Con respecto a esto las directivas tomaran políticas administrativas, clínicas, académicas, mejoramiento de evaluación docente y mayor administración y optimización y optimización de los servicios prestados.

1.4 JUSTIFICACION

Al observar que no existe una base de datos de los pacientes atendidos en el postgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de la facultad de odontología del Colegio Odontológico Colombiano, se hizo necesario realizar este estudio retrospectivo, para poder analizar ciertos datos específicos sobre estos pacientes y crear una central de datos para docentes y estudiantes del Colegió Odontológico Colombiano. Por no existir esta base de datos, no se pueden tomar políticas ni decisiones en el aspecto clínico, académico y de administración. También con esta base de datos se pretende agilizar los procedimientos de remisión de pacientes, interconsultas, consulta de datos específicos y demás aportes informativos que proporcionara el formulario.

1.5. MARCO

1.5.1. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

Hoy en día se espera que el ortodoncista describa los problemas del paciente, use los datos que este le brinda para establecer prioridades, en el tratamiento de los problemas, presente alternativas de tratamiento razonables y explique las consideraciones riesgo-beneficio de cada una, incluyendo la opción de no efectuar tratamiento alguno. Entonces el paciente elige el plan que mejor se ajusta a sus necesidades, considerando las recomendaciones del ortodoncista. Es por ello que se debe realizar una historia clínica donde se le asigna un número que permite organizar la base de datos.

Es en la historia clínica donde se hace necesario reunir en forma ordenada, un gran número de informaciones que suministran los elementos de diagnóstico. Esta debe estar dividida en dos partes, principales, una sección dedicada a la anotación del diagnóstico y otra al curso del tratamiento. (1) Es en la historia clínica donde se dan pautas para hacer un buen interrogatorio. Cuando un paciente consulta al clínico se realiza una entrevista durante la cual se hace un interrogatorio con el objeto de obtener información sobre los cambios que halla observado en su salud; las sensaciones anormales que venga experimentando y lo que recuerde en relación con su vida anterior y la de su familia; a esta parte de exploración del paciente se le da el nombre de interrogatorio o anamnesis.

El conjunto de anamnesis y examen físico constituye la historia clínica. (1).

La historia clínica como documento principal, de una base de datos, para recopilar información y convertirse en el instrumento facilitador del sistema de obtención de datos sobre características socio demográficas y clínicas de la población, administrativos en cuanto calidad y cantidad de los servicios prestados; parece tener una relevancia que nos permita diligenciarla, manejarla y utilizarla institucionalmente. La historia clínica es el registro obligatorio de las condiciones de salud del paciente. Es un documento privado. Sometido a reserva, que únicamente puede ser conocido por terceros previa autorización del paciente o en los casos previstos por la ley. (Ministerio de salud art. 34 ley 23 de 1981). (1)

Las condiciones de salud del usuario están dadas por datos e informes acerca de la condición somática, psíquica, social, cultural, económica y medio ambiental que pueden incidir en su salud.

Las características más importantes son: disponibilidad, oportunidad, racionalidad científica, completa, cronológica, integralidad, obligatoriedad del registro. Debe ser diligenciada en forma clara, legible y sin tachones, enmendadoras, intercalaciones y sin dejar espacios en blanco. Cada anotación debe llevar una fecha y hora en la que se realiza con su nombre completo y firma del autor de la misma. Los componentes de la H.C., son la identificación, los registros específicos, soportes y anexos, y se encuentra a cargo de la institución prestadora de servicios, cumpliendo los procedimientos de archivo. El usuario que desee copiar de su H.C. podrá obtenerla mediante solicitud escrita al prestador del servicio; aunque tienen derecho a acceder a la información contemplada en la H.C. el usuario, el equipo de salud, las autoridades judiciales, administrativas o de control en ejercicio de sus funciones.

Los docentes y estudiantes tendrán acceso a la H.C. en los términos que se establezcan en el convenio docente – asistencial entre el prestador de servicios de salud y la institución educativa que lo avale, suscrito de acuerdo a las normas contenidas en el decreto 190 del 25 de enero de 1996, reglamentario de la relación docente asistencial.

Los investigadores en el área de salud podrán acceder a la H.C. en los términos previstos en la ley, avalados por una institución científica, educativa o de investigación, reconocida legalmente, previo acuerdo con el prestador de servicios. Los auditores en el área clínica, podrán tener acceso a la información contenida en la H.C. o expresa, libre y espontánea del usuario. (1) en los términos previstos en la ley. En los demás casos se requiere de la autorización. Cada institución puede diseñar sus propios formatos para el diligenciamiento de la H.C. De acuerdo con sus necesidades y con el tipo de servicios prestados al usuario, respetando los componentes y contenidos mínimos.

En el caso del C.O.C. la H.C. se compone de: información general, motivo de consulta, anamnesis, resumen diagnóstico, plan y evolución del tratamiento. (2)

Las variaciones cronológicas en el crecimiento y el desarrollo son especialmente evidentes durante la adolescencia, donde se dan cambios marcados en peso y estatura, el desarrollo sexual va acompañado de una aceleración del crecimiento, lo que hace importante anotar la edad del paciente al momento de la consulta; el sexo influye en que las mujeres alcanzan más rápido el pico de crecimiento máximo que los hombres. La edad tiene importancia en el diagnóstico individual; porque de acuerdo a la edad puede variar el tipo de tratamiento en ortopédico, ortodóntico u ortodontico quirúrgico. El género es importante en ortodoncia, por las variaciones biológicas que marcan la precocidad de crecimiento en mujeres con respecto a los hombres, estos son conceptos esenciales para el manejo clínico. (3)

La etnia un dato importante en nuestro estudio, trabajamos con raza blanca, negra o Mestiza, los antropólogos dedicados al estudio de los aspectos raciales, tienen un gran problema con la definición de raza. Somos los mismos en todas partes pero en todas partes somos diferentes. La raza es una categoría taxonómica infraespecífica ya que la raza esta formada por poblaciones y éstas por individuos. Toda clasificación racial tenderá a ser arbitraria, porque dependerá de los criterios que se establezcan. Algunas diferencias denominadas raciales son debido a factores socioeconómicos. Dentro de los cuales debemos incluir la nutrición.

Hay algunos datos que destacan ciertas diferencias, como por ejemplo la maduración esquelética, el brote dentario y la aparición de menarquia que esta mas adelantada en los grupos negroides. (4)

Características fundamentales de la raza blanca son:

- Base craneal anterior más larga (S-N). 2.Plano palatino más largo (ENA-ENP).
- Mayor altura facial anterior superior (N-SNA). 4. Rama mandibular más larga 5. Altura facial inferior corta. 6. Generalmente son clase I ó clase II. (4)

OTRAS RAZAS (CHINO- RAZA AMARILLA)

- Tienen una altura facial total mayor
- Una longitud de cuerpo mandibular corta
- Un plano palatino corto
- Mayor ángulo goniaco
- Mayor ángulo bigonial
- Mayor anchura bisigomatica, bigonial y bimaxilar
- Predomina la clase III. (4)

1.5.2 MOTIVO DE CONSULTA

Es en el motivo de consulta la razón por la cual el paciente busca tratamiento. Se debe anotar entre comillas las palabras textuales que expresa el paciente. (5)

Los resultados obtenidos de las H.C. se han basado en la aplicación de los análisis esquelético, dental y facial enunciados a continuación.

1.5.3 CARACTERISTICAS ESQUELETICAS

El estudio de las maloclusiones y desproporciones esqueléticas es objetivo de la cefalometría.

Si la bóveda palatina es estrecha y los dientes superiores se inclinan hacia el exterior, pero existe mordida cruzada, el problema será esquelético, los dientes pueden compensar los problemas esqueléticos transversos como maxilar estrecho.

Transversalmente pueden haber anomalías de volumen y forma como el macrognatismo

donde los maxilares transversalmente están aumentados, micrognatismos cuando están disminuidos. (6).

La influencia de la rotación del crecimiento mandibular en el desarrollo de mordidas abiertas o profundas, antes, durante la intervención ortodóntica o después de ella. Ha sido centro de amplia investigación en los últimos 40 años. (7)

Las características esqueléticas son un conjunto de categorías diagnósticas de anomalías de posición en sentido anteroposterior, vertical y transversal, que se puede ubicar en base de cráneo, maxilar, mandíbula o en combinaciones de estos componentes. La cefalometría se basa en medidas lineales y angulares como ayuda diagnóstica. (8)

La relación anteroposterior intermaxilar, hace parte del diagnóstico diferencial. Clase I, II ó C III se relaciona con la posición anteroposterior de los maxilares entre sí.

- Clase I esquelética: cuando el maxilar y la mandíbula en sentido anteroposterior se encuentran correctamente ubicados en el espacio, de acuerdo con el criterio de AB sobre el plano oclusal. Witts, 1975; ángulo AB formado por la diferencia SNA Y SNB, con un rango promedio 2-4 grados Steiner 1953. Puede existir clase I biretrognatismo y clase I biprognatismo.
- Clase II esquelética: es cuando el maxilar se encuentra protruido o la mandíbula retruida con respecto a la base craneal. Entre el punto A y el punto B sobre el plano oclusal existe una discrepancia mayor a 2.5mm (punto A por delante del punto B), witts, 1975. Angulo AB mayor de 4 grados (Steiner 1953) la clase II se puede deber a que el maxilar este prognático y la mandíbula normal (clase II maxilar), porque la mandíbula este retrognática y el maxilar normal (clase II mandibular), o por una combinación de maxilar prognático con una mandíbula retrognática (clase II bimaxilar). (9)
- Clase III esquelética: es la relación intermaxilar con respecto a la base del cráneo. La mandíbula esta prognática y el maxilar normal (clase III mandibular), el maxilar esta retruido y la mandíbula normal (clase III maxilar) o puede existir una combinación de maxilar retruido con mandíbula prognatica (clase III bimaxilar).

La discrepancia entre el punto A y B sobre el plano oclusal es menor de 0mm (punto B por delante del punto A).

Protrusión o retrusión de los maxilares: Protrusión es la posición adelantada de los maxilares en sentido anteroposterior con respecto a la base craneal.

Retrusión es la posición retruida de los maxilares en sentido anteroposterior con respecto a la base de cráneo.

Relación vertical: Es la relación de las estructuras anatómicas en sentido vertical tomada como la distancia ENA-Gn valor en hombres $68,6 \pm 3,8$ en mujeres $61,3 \pm 3,3$. Valores aumentados nos indican una mordida abierta, valores disminuidos con mordida profunda.

Lo anterior esta relacionado con la influencia de la rotación
Del crecimiento mandíbula.

Características esqueléticas de posición transversal: Es la relación en sentido transversal de los maxilares, con respecto a su amplitud pueden ser macrognáticos, micrognáticos o normales en sentido transversal. (10)

1.5.4 CARACTERÍSTICAS DENTALES

El diagnóstico ortodóntico, como el de otras disciplinas de la odontología requiere obtener una serie de datos pertinentes acerca del paciente y extraer a partir de esa base de datos una lista completa y clara de los problemas que éste padece ;para valorar las características dentales los ortodoncistas se basan en una serie de registros tanto radiográficos (cefalométricos), como en modelos de estudio, obtenidos del paciente objeto de dicho análisis.

Las radiografías y los registros cefalométricos pueden emplearse para valorar las proporciones dentofaciales e identificar las bases anatómicas de la maloclusión, el ortodoncista necesita conocer las relaciones que existen entre los principales componentes estructurales de la cara (base del cráneo, maxilares, dientes). Las maloclusiones son el resultado de una interacción entre la posición y tamaño de los maxilares y la que adoptan los dientes al erupcionar, esta se afecta por las relaciones intermaxilares. (11)

Los modelos de estudio utilizados en ortodoncia suelen recortarse – para que sus bases tengan una forma simétrica, de modo que la base simétrica quede orientada en relación con la mordida habitual y la línea media del paladar, así será mucho más sencillo detectar cualquier asimetría en los arcos dentales.

Tradicionalmente, las clasificaciones han sido un elemento importante en el diagnóstico y planificación del tratamiento. Una clasificación ideal resume los datos diagnósticos para obtener un listado de las características dentales del paciente. Han sido numerosos los esfuerzos realizados para agrupar las diferentes maloclusiones; utilizamos la clasificación de Angle, Korkhaus complementada posteriormente por A.M Schwartz; Moyers y finalmente la clasificación de Ackerman y Proffit.

La clasificación de Angle, propuesta a principios de siglo es quizá la clasificación más difundida. Entre sus inconvenientes se encuentra la referencia exclusivamente a la posición de los dientes en el plano anteroposterior, o sea el paciente siempre de perfil. (12)

De todos modos sirve para una identificación rápida de las anomalías, el hecho de ser tan simple ha sido el factor por el cual se mantiene vigente después de casi cien años de existencia.

Esta clasificación se basaba en las relaciones entre los primeros molares y en la alineación o (falta de alineación) de los dientes en relación con su línea de oclusión. Basándose en ello la clasificación de Angle establecía cuatro grupos:

Oclusión normal. Relaciones molares normales (clase I), dientes en la línea de oclusión
Maloclusión de clase I. Relaciones molares normales (Clase I), dientes apiñados, rotados.
Maloclusión de clase II. Molares inferiores distales a los superiores, relaciones de otros
dientes con la línea de oclusión sin especificar.
Maloclusión de clase III. Molares inferiores mesiales a los superiores, relaciones de otros
dientes con la línea de oclusión sin especificar. (13)

El sistema de Angle constituyó un enorme adelanto, no sólo porque facilitaba una forma ordenada de clasificar la maloclusión, sino también porque por primera vez se daba una definición sencilla de la oclusión normal y, por consiguiente una base para poder diferenciarla de la maloclusión. Quedó claro desde un primer momento que la clasificación de Angle no era completa, ya que no incluía características importantes del problema del paciente. En 1912, un comité de la British Orthodontic Society, presidido por Norman Bennett, sugirió que, aunque el sistema de Angle representaba una clasificación adecuada de las relaciones anteroposteriores, no incluía información sobre los planos transversal y vertical, por lo que debería ser ampliado.

Calvin Case, el principal contradictor de Angle a inicios del siglo XX observó que el sistema de Angle no reconocía como problema la protrusión de los incisivos, aunque pudiera resultar deformante para el paciente.

La clasificación de Korkhaus se basó fundamentalmente en la génesis de las anomalías maxilodentales, y las describe como, anomalías de compresión de los maxilares, las progenies falsas y genuinas, a diferentes edades, cubiertas con neutro y distoclusión, mordidas abiertas, distoclusiones y mordidas cruzadas. Realiza finalmente consideraciones sobre las diferentes anomalías dentarias en cuanto a su erupción, número y forma de los mismos (14)

En los años treinta, el ortodoncista alemán Simón propuso un nuevo sistema de clasificación basado en un registro específico de la orientación vertical de los maxilares en relación con el cráneo, mediante lo que Simón denominaba modelo “gnatostático”.

Incluyó además una valoración de la posición anteroposterior de los incisivos, especificando la posición de los caninos en relación con las órbitas. El desarrollo de la radiología cefalométrica facilitó el estudio de las proporciones esqueléticas y de la protrusión de los incisivos. Con la aplicación de la radiología cefalométrica a la práctica ortodóntica en los años cincuenta, se incorporaron los conceptos de Simón al diagnóstico ortodóntico rutinario, aunque sin tener en cuenta su método de los modelos gnátostáticos. (12)

En los años sesenta, Ackerman y Proffit formalizaron el sistema de adiciones informales al método de Angle, identificando cinco características fundamentales de la maloclusión que se deberían considerar y describir sistemáticamente en cualquier clasificación. La experiencia ha confirmado que se deben tener en cuenta un mínimo de cinco características para poder realizar una valoración diagnóstica completa. Este planteamiento resuelve los principales puntos débiles del esquema de Angle.

En concreto: 1) incorpora una valoración del apiñamiento y la asimetría en los arcos dentales, e incluye una valoración de la protrusión de los incisivos; 2) reconoce la relación que existe entre la protrusión y el apiñamiento; 3) además del plano anteroposterior, incluye los planos transversal y vertical, e 4) incorpora información sobre las proporciones maxilares esqueléticas en el punto adecuado, es decir, en la descripción de las relaciones en cada uno de los planos del espacio. (15)

Mediante la valoración de las relaciones esqueléticas dentales en el plano transversal del espacio, - en esta fase con los modelos en oclusión - se analizan las relaciones oclusales, comenzando por el plano transversal (mordida cruzada posterior). El objetivo de este estudio es describir la oclusión y diferenciar los factores esqueléticos que puedan contribuir a la maloclusión de los dentales.

La mordida cruzada posterior se describe en función de la posición de los molares superiores por ejemplo, una mordida cruzada o palatina maxilar bilateral significa que los molares superiores ocupan a ambos lados una posición palatina con respecto a su posición normal,

mientras que una mordida cruzada bucal mandibular unilateral supondría que el molar inferior de un lado ocupa una posición bucal. Esta terminología especifica los dientes (superiores o inferiores) que están desplazados de su posición normal.

El ancho de la base esquelética maxilar se puede conocer por el ancho de la bóveda palatina en los modelos. Si la bóveda tiene un ancho normal, pero los procesos dentoalveolares se inclinan hacia el interior, la mordida cruzada será de origen dental ya que se debe a una distorsión del arco dental. Si la bóveda palatina es estrecha y los dientes superiores se inclinan hacia el exterior, pero existe mordida cruzada, el problema será de origen esquelético, ya que deberá básicamente a la estrechez del maxilar superior. Del mismo modo que se producen compensaciones dentales para la deformidad esquelética en los planos anteroposterior y vertical, los dientes también pueden compensar los problemas esqueléticos transversos.

Si existe una mordida cruzada y las mediciones de los arcos dentales demuestran que la mandíbula es ancha y el arco superior es normal es probable que se trate de una discrepancia mandibular esquelética.

El examen de los modelos dentales en oclusión permitirá detectar cualquier problema anteroposterior en la oclusión o en las relaciones de sobremordida horizontal.

El objetivo consiste en valorar exactamente la base anatómica subyacente de la maloclusión. La valoración de las relaciones esqueléticas y dentales en el plano vertical del espacio, -con los modelos en oclusión – puede describir los problemas verticales, como mordida abierta anterior (overbite negativo), mordida profunda anterior (sobre paso excesivo de los dientes anteriores) o mordida abierta posterior (falta de oclusión de los dientes posteriores, unilateral o bilateral). Lo mismo que sucede con todos los aspectos de la maloclusión, es importante preguntarse porque existe esta maloclusión (o cualquier otro problema). Los problemas verticales (en especial la mordida abierta anterior) pueden deberse a factores ambientales o a determinados hábitos. (16)

Es obvio que si los dientes posteriores erupcionan normalmente, pero no los anteriores, se producirá una mordida abierta anterior. Esto puede suceder, pero rara vez es la causa principal de una mordida abierta anterior. Por el contrario, se suele producir al menos una erupción algo excesiva de los dientes posteriores, lo que también puede dar lugar a mordida abierta anterior ya que si los dientes anteriores erupcionan normalmente, pero los posteriores erupcionan demasiado, ese problema será inevitable.

En cuanto a la valoración dental cefalométrica, se efectúa mediante la combinación de mediciones, angulares y lineales, que abarcan primero a los incisivos. En sentido anteroposterior, es posible relacionar las coronas de dichos dientes con el plano facial; la posición ideal de la corona del incisivo inferior es justo sobre el plano o en límites aceptables de -2 m.m. a $+3$ m.m. Se puede describir como una Vestibuloversión si se localiza a una distancia mayor positiva, o como Palatoversión si se localiza a una distancia mayor negativa.

En dirección anteroposterior, es posible relacionar de manera idéntica a los incisivos con la línea A-Po, la ubicación ideal del incisivo inferior es justo sobre la línea (0), con límites aceptables de -2 m.m. a $+3$. Es preciso señalar que en este caso la línea de referencia (A-Po), se vincula con la base dental superior y el mentón, y no con el plano facial; en consecuencia, varía con una desviación anteroposterior entre el maxilar y la mandíbula. Las mediciones angulares de uso más frecuente son: el ángulo interincisal, el eje longitudinal del incisivo inferior en relación con el plano mandibular, y el eje longitudinal del incisivo superior en referencia al plano horizontal de Frankfort; Diversos autores ubican el ángulo interincisal medio ente 125 y 135 grados. Los incisivos muy verticales producen ángulos mayores que relacionan a menudo con sobremordida vertical profunda; en la protrusión dental se registran ángulos menores.

El ángulo ideal entre el incisivo inferior y el plano mandibular es de 90 grados y podría esperarse que se presente con un ángulo promedio del plano mandibular (FMA). Según la valoración del triángulo de Tweed, constituido por el plano horizontal de Frankfort, el plano

Mandibular y el eje longitudinal del incisivo inferior. Los tres ángulos así formados son: - FMA, entre 16 a 28°, -IMPA 85-95°, y FMIA 65 -70°, que describe las variaciones en la posición del incisivo inferior, de acuerdo con la postura mandibular. La angulación del incisivo superior con el plano horizontal de Frankfort cuyo valor medio es de 110 grados, ángulos mayores por lo general indican protrusión o vestibuloversión del incisivo superior.

La medida en milímetros entre el borde incisal el ICS y la línea NA prolongada mas allá del punto A debe según Steiner, aproximarse a x mm en una relación dentofacial esquelética armoniosa; cuando esta medida sobrepasa los 4 mm, el paciente presenta diversos grados de protrusion maxilar anterior; en cambio una medida inferior a 4 mm significa que hay retrusion maxilar anterior. El ángulo(22°) formado por la intersección de la línea NA y la línea que pasa por el borde incisal y el ápice de la raíz del incisivo central superior indica si el incisivo se halla inclinado hacia delante o hacia atrás respecto de la línea NA o si se halla desplazado paralelamente hacia atrás o adelante respecto de la línea NA .

Asimismo, la posición de la dentición inferior reflejada por los incisivos inferiores, es representada gráficamente determinando la cantidad de milímetros que los incisivos inferiores se adelantan a la línea NB; esta distancia se mide sobre una perpendicular a NB, desde el borde incisal inferior. Steiner señala que la norma para esta medida es 4mm. El ángulo (25°) que forma la línea trazada por el ápice radicular y el borde incisal del incisivo inferior y la línea NB aclara además la posición del incisivo inferior respecto de la base dentaria inferior .

Estas medidas sirven para localizar los incisivos superiores e inferiores, tanto en su posición anteroposterior como en su angulación. Para complementar este estudio de los incisivos Steiner usa el ángulo formado por los superiores e inferiores (Downs) que permite ver la angulación entre unos y otros y en relación con la cara; el valor normal de este ángulo es de 130°. (16)

La situación de los dientes en oclusión con relación a la cara y cráneo está dada por el ángulo formado por el plano oclusal y SN normalmente mide 14°, una angulación mayor

indicará mordida abierta o sobreoclusión (mordida profunda) en caso contrario.(17)

Los aportes del método de análisis cefalométrico de Mcnamara que más utilidad pueden representar un diagnóstico dental son los siguientes:

Relación del incisivo superior con el maxilar superior.

Relación del incisivo inferior con la mandíbula.

Diagnóstico de la posición A-P del incisivo superior en relación con el punto A. Esta medida debe estar comprendida entre 4y 6mm.

Se traza una línea vertical a través del punto A paralela a la perpendicular por Nasión. La distancia de la perpendicular por el punto A a la cara vestibular del incisivo superior es de 4 a 6 mm. Si esta distancia aumenta, habrá prognatismo alveolar superior y si disminuye, indicara un retrognatismo alveolar superior.

El incisivo inferior se relaciona con la línea –A-pogónion.

La superficie vestibular del incisivo inferior debe quedar situada de 1 a 3mm por delante de dicha línea. (8)Para completar el esquema diagnóstico de las características dentales del paciente se utiliza los cefalogramas de Legan para tejidos duros y blandos. Si se registran los hallazgos positivos derivados de una descripción sistemática del paciente, el resultado será una lista en la que se recogían las características del paciente; lo que nos permite tener una valoración diagnóstica completa que implica identificar y caracterizar todos los problemas que existen, sin omitir ningún aspecto significativo.

Característica vertical, dental, se aplica a la distancia en la que el margen incisal superior sobre pasa el margen incisal inferior, Normal: cuando el sobrepaso se realiza en un 20%.Profunda, cuando el porcentaje supera en más de un 20% el entrecruzamiento. Mordida vertical excesiva. Abierta, se refiere a la situación en la que existe un espacio entre las superficies oclusales e incisales de los dientes superiores e inferiores de los segmentos vestibulares o anteriores, cuando la mandíbula alcanza la posición oclusal . GRABER , 1974. Clasificación dentaria transversal localizada. Tomada como la posición cruzada o invertida de uno o dos dientes.

Característica transversal dental: Uno o más dientes ocupan posiciones anormales en sentido vestibular, lingual o labial con respecto a los dientes antagonistas. Puede ser localizada, uni o bilateral. GRABER. T, 1974. Perfil dental, Las posiciones incorrectas de los incisivos anteriores tanto superiores como inferiores en el plano anteroposterior.

Vestibuloversión, Palatoversión. Medida tomada de la relación del incisivo superior con la línea Nasión- Punto A. Steiner, 1953, 1959,1960. Distancia de la vertical del punto a la superficie bucal del incisivo superior. MacNamara, 1984. Y posición anteroposterior del incisivo inferior, midiendo la distancia del borde incisal del incisivo inferior a la línea A-Pogonión (Ricketts, 1960,1981; Ricketts y cols, 1972. El incisivo debe localizarse 1 a 3 m.m. por delante de dicha línea. Términos que indican que los dientes o los maxilares se encuentran demasiado hacia delante o demasiado hacia atrás.

1.5.5 CARACTERISTICAS FACIALES

Para poder analizar las características faciales que presenta los pacientes que se atienden en consulta, se deben tener en cuenta los factores que puedan influir de cierta forma en su alteración por ejemplo, los tejidos blandos que cubren la cara son importantes para el ortodoncista pues los dientes y los huesos son el punto de apoyo para el músculo y tejido conectivo con el cual trabaja el ortodoncista. El clínico tiene la meta de lograr una oclusión funcional y también el compromiso de producir un perfil de tejido blando armónico. La cara perfecta no es la misma para cada ortodoncista y existe únicamente en el ojo de la mente de cada individuo. El perfil del tejido blando es dependiente de la relación y posición de la mandíbula y el maxilar. (19)

Angle fue uno de los primeros en escribir acerca de la armonía facial y la importancia de los tejidos blandos. Usando las palabras, balance, armonía, belleza y fealdad, el escribió: “El

estudio de la ortodoncia esta conectado indisolublemente con el arte relacionado con la cara humana. La boca es el factor potencial en hacer la belleza y el carácter de la cara”.

Muchas investigaciones y escritos han planteado diferentes formas de cuantificar los cambios en el perfil facial con el crecimiento o cuantificar el patrón facial estético, se dividió la cabeza en planos y se relaciono el contorno del perfil en el plano horizontal (20), usando fotografías podía medir crecimiento del tejido blando y otros cambios.

Case, hizo colados de pacientes para mostrar manifestaciones de maloclusión y enfatizo la complejidad del problema mostrando tres perfiles diferentes.(21) Tweed, dió especial atención a la estética dando importancia al plano de Frankfort y uso el diagnóstico triangular en tratamiento, planeación y diagnóstico.(22)

Subtelny en 1959 encontró que la correlación entre los cambios de tejido blando y duro no son estrictamente lineales. Burstone agregó que la relación cercana del perfil del tejido blando con el subyacente patrón esquelético, podría no existir por la variación en el espesor de los tejidos blandos. La variación es una ley biológica fundamental; el conjunto de cambios estructurales, funcionales y de base genética que siempre se presentan en un grupo de cualquier especie provee la capacidad de adaptación ante un medio cambiante. Esto incrementa las probabilidades de que los individuos con características más adecuadas superen las necesidades del momento. Ciertamente, la cara humana, al igual que la mayor parte de las otras estructuras anatómicas “especializadas “, participa de los fenómenos de la variación.

En efecto, es posible que entre los seres humanos se presenten patrones faciales más básicos y divergentes que entre las caras de todas las demás especies. Esto es por rotaciones craneales y faciales poco frecuentes en relación con la expansión del cerebro humano; las diferencias faciales presentan una amplitud mayor porque el cerebro, de manera proporcional, muestra una configuración muy grande y variable.

Por iguales motivos, las probabilidades de que haya diferentes clases de maloclusión son mucho mayores en el ser humano que en las otras especies.

De hecho, las tendencias reales hacia la maloclusión forman parte del diseño básico de la cara humana, por las relaciones peculiares inherentes a su diseño. Hay tres tipos generales de perfil facial ortógnata o perfil recto, retrógnata o perfil convexo, y prognáta o perfil concavo. Las categorías generales de los patrones oclusales son : Clase I, II, III, mordida abierta y mordida profunda. Es importante analizar el perfil facial, perfil labial y relación frontal del paciente abreviando las desarmonías que presenta y orientando nuestro tratamiento con el fin de corregirlas o por lo menos minimizarlas. Remotamente podemos citar artistas como Leonardo Davinci y otros que desde hace muchos años intentaron citar un modelo de belleza, armonía y estética funcional, y a partir de estos se han realizado a través de los años estudios cualitativos y cuantitativos para poder alcanzar estos objetivos. Basados en esto podemos observar el estudio del perfil facial que pretende determinar si los maxilares están situados en forma proporcional, en el plano anteroposterior del espacio. Se reconocen tres tipos de perfil: Recto, cóncavo y convexo, para ser identificados el paciente debe cooperar con ciertas condiciones.

Se requiere que el paciente se coloque en posición natural y debe fijar la vista en un objeto distante, cuando tenga la cabeza en esa posición se valora la relación entre dos líneas, una desde el puente de la nariz (N, nasion) hasta la base del labio superior (Sn, subnasal) y otra desde la base del labio superior (Sn subnasal) hasta la barbilla.

Estos tramos lineales deben formar una línea casi recta, si forman un ángulo quiere decir que el perfil es convexo (maxilar mas adelantado que la barbilla) ó cóncavo (maxilar retruído con respecto a la barbilla). Se debe tener en cuenta, que un perfil cóncavo es signo de relación maxilar Clase II y un perfil convexo es signo de una relación maxilar Clase III. (23)

Un aspecto a tener en cuenta, es la valoración de los labios pues juegan un gran papel en la armonía de la cara. Se ha dibujado una línea del punto más inferior del labio superior hacia una línea perpendicular del plano palatino, el labio inferior crece perpendicularmente al plano mandibular. Este crecimiento de ambos labios es continuo hacia la edad de 18 años. (21) Los labios pueden ser valorados por diferentes medidas que han sido propuestas a través de la

historia, una de estas es la línea de Ricketts la cual él llamó “plano estético”, gobernado por la ley y relación con los labios por ejemplo él citaba que en caucásicos adultos los labios podrían no tocar la línea del mentón a la nariz, la boca podría estar cerrada sin tensión y los contornos de los labios deberían ser uniformes.(25) Otra medida propuesta fue un plano de la barbilla a la mitad del contorno formado por el borde inferior de la nariz y el labio superior, se dice que los labios a menudo caen sobre la línea y que los labios delante, podrían estar dentro del promedio. (26) Se puede tomar como parámetro para valorar la posición labial el valorar el labio superior en relación con una línea vertical que pase por la concavidad que existe en la base del labio superior (punto A de los tejidos blandos), mientras que la posición del labio inferior se valora con una línea vertical similar que pase por la concavidad situada entre el labio inferior y la barbilla (punto B de los tejidos blandos). (23)

La finalidad de todas estas medidas es valorar la postura de los labios, para detectar posibles proquelias o retroquelias indiferentes a la posición de los incisivos, se puede observar vestibuloversión excesiva de incisivos, cuando los labios son demasiado prominentes y están evertidos, al estar en reposo se separan más de 3 o 4mm y el paciente debe hacer esfuerzo para unirlos. Como sucede con la divergencia facial, la prominencia labial está influida por las características raciales y étnicas. Los individuos blancos de origen escandinavo, suelen tener labios relativamente finos, con mínima prominencia de los mismos y de los incisivos.

Los individuos blancos procedentes del mediterráneo y del oriente medio suelen tener labios e incisivos más prominentes, los mayores grados de proquelia y vestibuloversión de incisivos están presentes en orientales y negros. De gran importancia y para destacar es la relación balanceada y proporcional que debe mantener la cara en el transcurso de nuestra vida, por esto el ortodoncista debe realizar la valoración del paciente desde la perspectiva frontal, es muy importante analizar la simetría bilateral de la cara, teniendo en cuenta que casi todos los individuos normales presentan cierto grado de “asimetría normal”, que suele deberse a una pequeña diferencia de tamaño entre ambos lados de la cara, debe diferenciarse de la desviación de la nariz o del mentón hacia un lado.

También son normales las ligeras desviaciones en las proporciones verticales que deberán distinguirse del alargamiento o el acortamiento desproporcionado de los tercios medio o inferior de la cara.

Con anterioridad al desarrollo de la radiografía cefalométrica, los odontólogos y ortodoncistas solían emplear mediciones antropométricas, estas nos pueden arrojar datos como: Ancho facial, altura facial, ancho de la relación boca – cara, altura de tercio superior en relación con el inferior y relaciones de los tercios verticales. Por esto cuando surgen dudas a cerca de las proporciones faciales, es mejor realizar las mediciones clínicas que esperar los resultados del análisis cefalométrico, ya que las distancias entre los tejidos blandos pueden ser tan importantes como las de los tejidos duros. El tipo facial global del paciente, depende mas de la relación proporcional entre la altura y el ancho (índice facial) que del valor absoluto de cualquiera de ambos parámetros.

Se debe tener en cuenta que no es necesario realizar mediciones para valorar algunas proporciones importantes como las relaciones en el ancho binocular, ancho de la cabeza, ancho intercantal, ancho bicomisural, ancho interpupilar, esto sin excluir que Farkas nos da alternativas para valorar cualitativamente estas medidas. Otro aspecto importante en la exploración global de la cara es la relación que existe entre la línea media dental de cada arco con la línea media esquelética de su maxilar correspondiente. (23)

1.5.6 Tipo de tratamiento

La iniciación de los trabajos ortodonticos la encontramos en las maniobras de presión, digital, conocidas por los Griegos y Romanos 1600 años antes de J.C. El primer autor que menciona una labor ortodontica es Celso al aconsejar, si los dientes permanentes aparecen

desviados por persistencia de temporarios, practicar la extracción de estos últimos y llevar los dientes permanentes a su posición normal por medio de presiones digitales repetidas periódicamente. En el siglo XVI Urbano Hermard, célebre cirujano de Lyon, Juan Benedictus. Pierre Fauchard hacen referencia a anomalías dentarias siendo este el primero en observar que los incisivos y caninos eran los dientes más comúnmente desviados; luego, los premolares y molares. Pedro Joaquín Lefoulon fue el primero en emplear la palabra ortodoncia en esa especialidad.

El verdadero periodo científico de la ortodoncia comienza con el advenimiento de Edward Hartley Angle, fundador de la ortodoncia científica. H. A Baker fue el autor de la aplicación de las fuerzas elásticas intermaxilares. (29)

Proffit afirma que la ortodoncia rama de la odontología se ocupa de supervisar, orientar y corregir las estructuras dentofaciales maduras y en crecimiento, incluyendo las alteraciones que predicen desplazar los dientes o corregir las relaciones anormales y las malformaciones de estructuras adyacentes mediante ajuste de las relaciones de los dientes entre sí. Son los huesos faciales a través de la aplicación de fuerzas y/o el estímulo o reorientación de las fuerzas funcionales que actúen en el complejo dentofacial mientras que la ortopedia se fundamenta en estimular el crecimiento basado en la maduración esquelética del paciente aprovechando los picos máximos de crecimiento e interceptando las interferencias en el desarrollo normal del individuo , teniendo en cuenta que la enfermedad es presentada por una predisposición mas un efecto ambiental, para que se manifieste una anomalía adquirida de origen hereditario. (23)

Lo anterior mencionado son procedimientos no invacivos, mientras que la cirugía ortognatica junto con la ortodoncia en contraposición brinda la posibilidad de corregir deformidades esqueléticas o deformidades que eran antiguamente intratables, pues no se solucionaba sino el problema dental mas no el estético o facial. (28).

El Diagnóstico ortodóntico ha cambiado en los últimos años incluye ahora hace énfasis en las ramificaciones funcionales y psicosociales de la deformidad dentofacial. En el plan de tratamiento también ha ocurrido un cambio siendo un proceso más interactivo entre el paciente y/o los padres y el ortodoncista esto ocurrió por el cambio en la concepción ética de la relación paciente odontólogo. Hoy en día se espera que el ortodoncista describa los problemas del paciente, use los datos que éste le brinde para establecer prioridades de los problemas, presente alternativas de tratamiento razonables y explique las consideraciones de riesgo-beneficio de cada uno incluyendo la opción de no afectar tratamiento alguno. Entonces el paciente elige el plan que mejor se ajuste a sus necesidades, considerando las recomendaciones del ortodoncista.

El dilema que enfrenta hoy el ortodoncista es como cumplir con las obligaciones establecidas en el código de ética de la American Association of orthodontists de realizar los servicios ortodónticos de la más alta calidad dentro de su capacidad personal respetando los derechos del paciente para decidir el mejor tratamiento para él.

Las cuatro modalidades básicas del tratamiento que el ortodoncista puede usar separadamente o en combinación son:

- Reposicionamiento de los dientes por medio de movimiento dentario ortodóntico.
- Reorientación del crecimiento facial mediante alteración funcional o por el uso de intensas fuerzas modificadoras.
- Ortopedia dentofacial en el cual el crecimiento dentofacial es alterado por fuerzas modificadoras y por último el 4 tratamiento quirúrgico – ortodóntico.

La modalidad de tratamiento mejor para cada paciente esta determinado por la naturaleza y severidad del problema ortodóntico. (10)

Para Davidovich es muy importante el tiempo de atención en ortodoncia, por que esta íntimamente relacionado con la reabsorción y aposición radicular.

El objetivo de la ortodoncia moderna se centra en la obtención de mejores resultados ocultos posibles en el contexto de una estética facial aceptable y la estabilidad de estos resultados dados por el profesional con el uso de retenedores por aparatología fija como son los arcos linguales y palatinos, y aparatología removible como son placas de Hawley, placa semicircunferencial continua y aparatos ortopédicos funcionales que son usados estos últimos en pacientes que no han terminado su maduración esquelética.

Por último el tratamiento ya terminado necesita una estabilidad que comienza con el diagnóstico y no termina con los elementos de retención.

La duración de la retención en términos generales debe ser de por vida teniendo en cuenta que el envejecimiento es un proceso constante de cambio. Por esto el fin de la retención es mantener los objetivos logrados después del tratamiento como son los objetivos faciales, esqueléticos, y dentales pudiendo ser alguno de estos el motivo de consulta del paciente el cual debemos lograr y mantener para su satisfacción y la del ortodoncista. (23- 28)

2. METODO

2.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio retrospectivo.

2.2 POBLACIÓN

Historias clínicas de los pacientes atendidos en el Postgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar del Colegio Odontológico Colombiano en el periodo de 1994 – 1998.

2.3 VARIABLES

2.3.1 Características socio – demográficas

La edad registrada en años cumplidos. Edad cronológica, tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento en que se presenta el paciente a la consulta. Proffit. , 1996. Vanarsdall. 1997.

Sexo, característica que diferencia el género femenino del masculino, registrada F o M según corresponda. Ceidiel 1989.

Raza, Registro de cualquiera de las tres razas en la que se clasifican los pacientes de la clínica: blanca, negra o mestiza. Categoría taxonómica, infraespecífica ya que está formada por poblaciones y estas por individuos. Toda clasificación racial tenderá a ser arbitraria, porque dependerá de los criterios que se establezcan. Aguila, J.; Enlow, D. 1993.

2.3.2 MOTIVO DE CONSULTA

Expresada como la razón que relata el paciente en el momento de la consulta. Es la razón por la cual el paciente busca tratamiento ortodóntico. Viazis. 1995. Se debe anotar entre comillas las palabras textuales que expresa el paciente. Cediell 1989.

2.3.3 CARACTERISTICAS ESQUELETICAS

El punto A: punto mas profundo de la curva del maxilar superior, entre espina nasal anterior y el borde del alvéolo dental. Punto B: punto más posterior de reborde alveolar a mentón. Punto Nasion (N): punto donde se encuentran las suturas internasal y nasofrontal. Punto Silla (S): situado en el centro de la silla turca del hueso esfenoides.

Las características esqueléticas son un conjunto de categorías diagnósticas de anomalías de posición en sentido anteroposterior, vertical y transversal, que se puede ubicar en base de cráneo, maxilar, mandíbula o en combinaciones de estos componentes. McNamara. 1995.

“Wits” método que consiste en trazar perpendiculares desde los puntos A, B al plano oclusal

Para medir el grado de inarmonía mandibular en sentido anteroposterior. Jacobson 1976. Steiner incorpora una mezcla de los rasgos más significativos de los análisis de Margolis, Thompson, Riedel, Wylie y Downs, para uso clínico. Este muestra las discrepancias dental y esquelética relacionada una con otra, usando medidas lineales y angulares. La discrepancia esquelética anteroposterior es obtenida de la diferencia del ANB, siendo dependiente de la longitud e inclinación del plano SN, el cual puede llevar a mal interpretación. Los ángulos SNA y SNB preconizados por Riedel y aprovechados por Steiner indican posición del maxilar y mandíbula respectivamente con respecto a la base de cráneo. Steiner 1953.

El análisis de tejido duro muestra la naturaleza de la discrepancia esquelética existente. Usando marcas y mediciones que pueden ser alteradas por procedimientos quirúrgicos comunes, las anomalías esqueléticas pueden ser corregidas. Legan 1980.

Un método que relaciona dientes con dientes los maxilares entre sí y ambos con la base craneal; utilizando longitudes efectivas maxilares y mandibulares. McNamara 1984.

Clase I esquelética: Cuando el maxilar y la mandíbula se encuentran correctamente ubicados en el espacio, de acuerdo con el criterio de AB sobre el plano oclusal. Los valores normales son de "Wits" 0mm en mujeres y de - 1mm en hombres. Jacobson, 1975.

Es donde el ángulo ANB formado por la diferencia entre SNA y SNB, tiene un rango promedio 2 - 4 grados. Steiner 1953. Puede existir Clase I, birectognatismo y Clase I biprognatismo. Vanarsdall. 1997.

Clase II esquelética: Cuando el maxilar se encuentra protruido, la mandíbula retruida o una combinación de ambos. Cuando entre el punto A y el punto B sobre el plano oclusal existe una discrepancia mayor a 2.5mm. (punto A por delante del punto B) Jacobson 1975. Es cuando existe un ángulo ANB mayor de 4 grados (Steiner 1953).

Clase III esquelética: Se presenta por protrusión mandibular, retrusión maxilar o una combinación de ambos. Vanarsdall 1997. Cuando la discrepancia entre el punto A y B sobre el plano oclusal es menor de -1mm (punto B por delante del punto A), Jacobson 1975.

Protrusión o Retrusión maxilar, mandibular o ambos: Protrusión es la posición adelantada de maxilar o mandíbula con respecto a la base de craneo. Retrusión es la posición retruida de maxilar o mandíbula con respecto a la base craneal Vanarsdall. 1997.

Posición vertical: Tomada como la distancia Espina Nasal Anterior- Gnation valor en hombres 68.6 ± 3.8 en mujeres 61.3 ± 3.3 valores aumentados nos indican una mordida abierta, valores disminuidos con mordida profunda. Legan, H. 1980.

Lo anterior esta relacionado con la influencia de la rotación del crecimiento mandibular. Viazis. 1995. Proffit. 1996.

Altura facial anterior inferior: es la distancia espina nasal anterior menton. McNamara 1984.

Transversal: Se refiere a la amplitud de los maxilares en sentido transversal, los cuales pueden estar macrognaticos, micrognaticos o normales. McNamara. 1984., Proffit. 1996, Ricketts 1960, Grummons 1987.

El ancho maxilar es la distancia entre los puntos J (de tuberosidad a tuberosidad maxilar) valor normal a los 9 años 62mm; aumenta 0.6mm por año con una desviación estándar de ± 3 mm. Interpretación: indica el desarrollo transversal del maxilar que debe ser tenido en cuenta para la planificación y la evaluación de la disyunción palatina. Ricketts 1960.

Macrognatismo- Micrognatismo: Macrognatismo: maxilar más grande de lo normal.

Micrognatismo: Anomalía de volumen, generalmente congénita, que origina maxilares más pequeños que el promedio normal. Friedenthal 1981.

La longitud real en sentido anteroposterior del maxilar superior va de espina nasal anterior a espina nasal posterior que en hombres es en hombres 54.7 ± 3.2 mm y en mujeres 50 ± 2.4 .mm. En la mandíbula se mide la longitud Articular – Gonion que en hombres es de 52 ± 4.2 mm y en mujeres 46.8 ± 2.5 . Legan,H. 1980.

2.3.4. Características dentales

Posición anteroposterior: relación molar, definida como clase I, II, III, según angle la posición del primer molar superior derecho (cúspide mesovestibular) cae sobre el surco mv del primer molar inferior. Angle e.h., 1900.

Relación canina, definida como: clase I, la cúspide del canino superior engrana u ocluye con el ángulo que forma el canino y el primer bicúspide inferior, mayoral, p.1990.

clase II y clase III, tanto molar como canina, anomalías que se expresan con el radical “oclusión” al que se añaden los prefijos mesio y disto, según sea la posición de los dientes anormales en la oclusión.

Característica vertical, dental, se aplica a la distancia en la que el margen incisal superior sobre pasa el margen incisal inferior, normal: cuando él sobrepaso se realiza en un 20%. Profunda, cuando el porcentaje supera en más de un 20% el entrecruzamiento. Mordida vertical excesiva. Abierta, se refiere a la situación en la que existe un espacio entre las superficies oclusales e incisales de los dientes superiores e inferiores de los segmentos vestibulares o anteriores, cuando la mandíbula alcanza la posición oclusal . graber , 1974.clasificación dentaria transversal localizada, tomada como la posición cruzada o invertida de uno o dos dientes.

Característica transversal dental, uno o más dientes ocupan posiciones anormales en sentido vestibular, lingual o labial con respecto a los dientes antagonistas. Puede ser localizada, uni o bilateral. Graber. T, 1974. Perfil dental las posiciones incorrectas de los incisivos anteriores tanto superiores como inferiores en el plano anteroposterior, vestibuloversión, palatoversión. Medida tomada de la relación del incisivo superior con la línea nasión- punto a. Steiner, 1953, 1959,1960. Distancia de la vertical del punto a la superficie bucal del incisivo superior. Mac Namara, 1984. Y posición anteroposterior del incisivo inferior, midiendo la distancia del borde incisal del incisivo inferior a la línea a-pogonión (ricketts,

1960,1981; ricketts y cols, 1972. El incisivo debe localizarse 1 a 3 m.m. por delante de dicha línea. Términos que indican que los dientes o los maxilares se encuentran demasiado hacia delante o demasiado hacia atrás.

2.3.5 Características faciales

El perfil facial y labial. Al igual que la relación Frontal. Estas están registradas en las historias clínicas, dependiendo de los resultados de los análisis cefalométricos utilizados. Se uso aquí la cefalometría de LEGAN BLANDOS la cual nos da medidas para observa tipo de perfil del paciente tomando los puntos Glabella – Subnasal, Subnasal – Pogonion y el perfil labial tomando los puntos: Labio superior; Subnasal posgonion y Labio inferior; Subnasal – Pogonion. Para poder tomar estas medidas correctamente, se requiere que el paciente se coloque en posición natural y debe fijar la vista en un objeto distante, cuando tenga la cabeza en esa posición se valora la relación entre dos líneas, una desde el puente de la nariz (N, nasion) hasta la base del labio superior (Sn, subnasal) y otra desde la base del labio superior (Sn subnasal) hasta la barbilla. Estos tramos lineales deben formar una línea casi recta, si forman un ángulo quiere decir que el perfil es convexo (maxilar mas adelantado que la barbilla) ó cóncavo (maxilar retruído con respecto a la barbilla). Se debe tener en cuenta, que un perfil cóncavo es signo de relación maxilar Clase II y un perfil convexo es signo de una relación maxilar Clase III. (23). La línea de Ricketts la cual él llamó “plano estético”, gobernado por la ley y relación con los labios por ejemplo él citaba que en caucásicos adultos los labios podrían no tocar la línea del mentón a la nariz, la boca podría estar cerrada sin tensión y los contornos de los labios deberían ser uniformes. El plano de la barbilla a la mitad del contorno formado por el borde inferior de la nariz y el labio superior, se dice que los labios a menudo caen sobre la línea y que los labios delante, podrían estar dentro del promedio.

2.3.6 Tipo de tratamiento

Los tres tipos de tratamiento de elección son: Ortodoncia, que es la ciencia que estudia la corrección de las anomalías dentarias, Ortopedia, se ocupa de supervisar, orientar y corregir las estructuras dentofaciales en crecimiento modificando la posición dental y ósea por medio de estímulos. Y la Cirugía Ortognática, para pacientes adultos que pretendan cambios óseos.

El diagnóstico y el plan de tratamiento en ortodoncia debe reconocer las diferentes características de la maloclusión y deformación dentofacial, y así la naturaleza del problema incluyendo la etiología si es posible, para elaborar una estrategia de tratamiento basada en las necesidades y deseos del individuo. Graber – Vanarsdall 1997.

La duración del tratamiento ortodóntico es de gran importancia según Davidovich en cuanto a la reabsorción radicular. El cumplimiento de los objetivos está centrado en la obtención de relaciones oclusales, faciales, esqueléticas del paciente. Nanda Burstone 1994 La retención en la ortodoncia es la que le da parte de la estabilidad a los objetivos logrados con el tratamiento, siendo por esto usados de por vida teniendo en cuenta que está íntimamente relacionado con la maduración esquelética y crecimiento futuro, refiriéndose este al envejecimiento que es un proceso de constante cambio.

2.3.7 Evaluación del tratamiento

- Cumplimiento de los objetivos: Faciales- dentales- esqueléticos.
- Tipo de retención utilizado: Esta puede ser fija o removible.
- Número de pacientes activos

Con números ordinales.

- Número de pacientes retirados.

Con números ordinales.

- Número de historias clínicas incompletas.

Con números ordinales.

- Número de historias clínicas no aprobadas.

Con números ordinales.

2.4 INSTRUMENTO

Consistió en una ficha donde se consignaron todas las variables necesarias para recopilar los datos registrados en las historias clínicas de los pacientes atendidos en el postgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar del Colegio Odontológico Colombiano. Este instrumento consta de seis cuerpos: características sociodemográficas – motivo de consulta, características esqueléticas, características dentales, características faciales, tipo de tratamiento y evaluación del tratamiento. (Anexo 1)

2.5 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Los datos consignados en el instrumento fueron sometidos a un análisis cuantitativo, procediendo a calcular los porcentajes de distribución respectivos.

2.6. PROCEDIMIENTO

Para la realización de este estudio, se procedió a elaborar el instrumento a utilizar, luego se realizó una calibración de los cuatro operadores para una unificación de conceptos y evitar sesgar los datos recolectados al interpretar de diferentes formas la historia clínica, por lo cual también se realizó un ajuste del instrumento. Se realizó un censo de las historias presentes en la central de historias clínicas del postgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar del Colegio Odontológico Colombiano. Luego se procedió a la recolección de los datos y respectiva tabulación de los mismos y así lograr los resultados deseados. Los materiales utilizados fueron, instrumento, central de historias clínicas y las historias allí presentes.

3 RESULTADOS

El censo realizado de las historias clínicas de los pacientes atendidos en el postgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar se observa que según la edad el mayor porcentaje de pacientes sé esta entre los 10 y 19 años (57%), seguido del 30% que corresponde a los pacientes entre 20 – 29 años, el 8% entre los 3 y 9 años y finalmente lo pacientes de 30 o más en un 5%. En cuanto a la clasificación por sexo encontramos un 60% de mujeres siendo estas quienes más acuden a la consulta y un 40% de hombres. Al observar los tres grandes grupos raciales encontramos un 95% de raza mestiza, obteniendo en la raza blanca y negra bajos porcentajes, no significativos. Se encontró entre los diferentes motivos de consulta como función, dolor, remisión y otros, que la estética alcanzo un porcentaje del 94%.

Las características esqueléticas muestran un 48% Clase II, un 34 % Clase I y un 18 % Clase III con una protrusión maxilar del 34%, según la posición anteroposterior individual de cada maxilar se observa prognatismo maxilar del 66% mayor que el retrognatismo maxilar que se presento en un 34% con respecto a esta misma posición la mandibula se encuentra prognática en un 41% y retrognática en un 59%.

En cuanto a la relación vertical se reporta que el 55% de los pacientes era normal, un 27% presentaba mordida abierta esquelética y un 18% mordida profunda esquelética. En cuanto a la posición esquelética transversal el 92% de los pacientes presentaba una relación transversal normal, el 3% aumento en la relación transversal y el 5% disminuyo. Según el tamaño maxilar el micrognatismo fue del 61% y el macrognatismo el 39%, el tamaño mandibular presentó macrognatismo del 58% y micrognatismo del 42%.

La maloclusión dental según la posición anteroposterior referida en la relación molar fue de un 48% Clase I molar un 31% Clase II y un 20% Clase III; en la relación canina el 47% Clase II, un 33% Clase I y un 20% Clase III. La relación vertical dental, mostró un 67% de los pacientes con relación normal, un 17% con mordida profunda y un 16% con mordida cruzada, bilateral un 19% y unilateral un 18%.

El perfil dental reportó 79% de vestibuloversión de incisivos superiores, 21% de palatoversión de incisivos superiores; 78% de vestibuloversión inferior y un 22% de palatoversión.

Facialmente encontramos, 46% de pacientes con perfil total convexo, 42% con perfil total recto y 12% con perfil total cóncavo. El labio superior se reportó como proquelico en el 91% y retroquelia en un 9%; el labio inferior presento 89% de proquelia y un 11% de retroquelia.

En cuanto al tipo de tratamiento él (4% correspondió a Ortodoncia, seguido de un 14% de Ortopedia y un 2% de cirugía Ortognática; Al mayor porcentaje de pacientes no se le realizo exodoncias terapéuticas 58%, al 42% restante se le realizaron exodoncias, el 50% de estas fueron de primeros premolares superiores, seguido del 38% que corresponde a los primeros premolares inferiores y en porcentajes iguales (4%) se realizan exodoncias de los terceros molares superiores, inferiores y otros dientes.

De los pacientes que inician tratamiento el 82% no terminan, el 18 % que termina recibe retención superior removible en un 97%, fija 3; retención inferior fija 81% y removible el 19%; la duración del tratamiento esta en el rango de 13 a 24 meses en un 40%, de 7 a 12 meses en un 28%.

DISCUSION

No todos los parámetros descritos tienen un punto de comparación con los estudios existentes de la población Colombiana, estamos interesados en describir las características sociodemográficas y clínicas de la población de Santa fe de Bogotá que asiste a las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano.

La población que más consulta es muy joven, entre los 10 y 19 años, las mujeres consultan más que los hombres y su preocupación principal es la estética producto del patrón cultural que ha hecho que la mayor demanda de servicios sean dirigidos a satisfacer las necesidades de los pacientes dándole relevancia a la forma y la belleza.

En cuanto a la posición anteroposterior esquelética al igual que en los estudios reportados por Gene, Escalante en 1996. , Giraldo, Rubio, Rodriguez, Herrera, Osorio, este estudio reportó pacientes Clase II esquelética en mayor porcentaje y el perfil tanto de tejidos duros como blandos fue en su mayoría convexo lo que evidencia una correspondencia entre tejido duro y blando y un patrón esquelético de la población Colombiana.

El prognatismo maxilar fue mayor a diferencia de lo reportado por Gene, Escalante 1996, quienes reportaron un retrognatismo maxilar, el retrognatismo mandibular en un 59% que coincide con lo reportado en nuestro estudio; hallazgos que describen una maloclusión clase II similar al de otras poblaciones caucásicas. Solamente el 5% de los pacientes mostraron un diámetro transversal aumentado y el 3% disminuido, esto se puede deber a que muy pocas historias clínicas tienen la información sobre el análisis en sentido transversal.

El tamaño maxilar se encontró disminuido y aumentado en la mandíbula; a diferencia de lo encontrado por Rodríguez, Herrera, Osorio, quienes lo reportaron disminuido para ambos maxilares. La maloclusión vertical mas relevante fue la mordida abierta y aunque bajo porcentaje la mordida profunda esquelética también se presentó.

La posición labial mostró protrusión bilabial a diferencia de los estudios de Giraldo y Rubio 1992, quienes reportaron labios más retruidos; lo que coincide con la vestibuloversión superior e inferior resultante.

La maloclusión dental coincide con lo reportado por Neuman 1952 donde muestran Clase I molar y en Greewe 1968 mayor porcentaje seguida de Clase II y Clase III molar.

El tipo de tratamiento que se realizo coincide con la terapia propuesta para los pacientes entre las edades correspondientes, pero deja claro que un bajo porcentaje adoptan la cirugía como terapia de elección.

CONCLUSIONES

De este estudio podemos sacar una serie de conclusiones que esperamos sirvan para mejorar cada vez mas el servicio de salud oral del Colegio Odontológico Colombiano en el área de postgrado. Con esto tendremos mayor conocimiento de las patologías de grupos poblacionales y así orientar los requisitos de los residentes y la promoción de servicios, sabiendo donde se halla este tipo de población.

Entre las conclusiones que se podrían sacar de este estudio las más relevante son:

- El mayor número de pacientes atendidos en la clínica de postgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar, están entre los 10 y los 19 años en un 57%, siendo la mayoría de estas mujeres (60%), mestizas (95%), que manifiestan fundamentalmente su preocupación por su apariencia estética (94%).
- En cuanto al análisis esquelético los resultados arrojaron datos como por ejemplo, que un 48% de estos pacientes son Clase II con un prognatismo maxilar de un 66% y micrognatismo maxilar del 61%, la mayoría de estos presenta Clase I molar en un 48% en contraste con 47% de Clase II canina, 79% de vestibuloversión de incisivos superiores, encontrando 46% de pacientes con perfil convexo.
- A un 84% de estos pacientes se les realizo de Ortodoncia, terminando el 18% de estos tratamiento iniciados y realizando exodoncias en el 42% de los pacientes atendidos siendo la mayoría tratados en un periodo de 13 a 24 meses.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda como primera medida la conformación de una base de datos mediante un programa adecuado a las necesidades de la clínica, sabiendo de antemano la infinidad de recursos tecnológicos con los que ahora contamos.
- Se debe realizar una valoración adecuada del manejo y buen uso de las historias clínicas evaluando la necesidad de reformarlas para hacerlas más precisas y prácticas teniendo así la posibilidad de acceder fácilmente a los datos consignados en ellas. Y llevar a los operarios a diligenciarlas por completo.
- Unificar los criterios de diagnóstico.
- El diagnóstico de los pacientes debe ser realizado con la seriedad que lo amerita y debe estar consignado según los resultados arrojados por los estudios. Al igual que se deben consignar todos los procedimientos realizados por pequeños que estos sean.
- Hacer un mejor seguimiento de los pacientes evitando así la deserción de los mismos.

BIBLIOGRAFIA

1. Ministerio de Salud. Art. 34 ley 23 de 1981.
2. H.C. C.O.C.
3. RAKOSI,thomas.,JONAS,irmtrud.Atlas de ortopedia maxilar y diagnostico.
Masson_ Salvat_ Odontologia,1992.
4. AGUILA, Juan., ENLOW, Donald H. Crecimiento Craneofacial.1993.
5. CEDIEL ANGEL, Ricardo. Semiología Médica. Librería Médica Celsus 3ª ed. 1989.
6. GRABER, T.M., SWAIN, B.F.S. Ortodoncia Principios Generales y Técnicos. Ed. Panamericana. 1988.
7. VIAZIS, Anthony D. Atlas de Ortodoncia, Principios y Aplicaciones Clínicas. Ed. Médica Panamericana. 1995.
8. ARISTEGUIETA, Ricardo. DX cefalométrico simplificado. Ed. Médico Odontológica Latinoamericana, C.A. 1994.
9. .LANGLADE, Michel. DX ortodontico. Ed. Librería Santos. 1995.

10. GRABER, Thomas M., VANARSDALL, Robert L. Ortodoncia principios Generales y Técnicos 3° ed. 1997. Ed. Médica Panamericana S.A.
11. DE ANGELIS V. Embriología y Desarrollo Bucal. Ortodoncia Interamericana; 233 1978 .
12. MAYORAL J, G. Ortodoncia . Principios fundamentales y práctica. Editorial Labor, S.A. Barcelona ,1990.
13. ANGLE EH, Treatment of malocclusion of the teeth and fractures of the maxillae, Angle's System ed 6 Philadelphia, 1990, SS, White Dental Mfg Co.
14. KORKHAUS, G: Ortodoncia. Labor Barcelona 1994.
15. ACKERMAN, J.L., and Proffit, W.R: The características of maloclusión: a modern approach to classification and diagnóstico. Am. J. Orthodontic, 56: 1963.
16. GRABER., T.M. Ortodoncia, Teoría y Práctica, Nueva Editorial, Interamericana, México 1974.
17. ORDOÑEZ D. Ortopedia Maxilar y Antropología Biológica. Ediciones Monserrate, 1era edición, 1984.
18. MC NAMARA, J.A. Jr., A method of cefhalométric evaluation. Am.J. Orthd.: 449- 469, 1984.
19. BJÖRK, COBEN Y OTROS 1926
20. LEGAN, Harry, DDSSofth Tissue Cefalometric Analysis J Oral Surgery Vol 38 1980

21. CASE ,SUBTENLY. Cambios longitudinales en el perfil de tejidos blandos: Un estudio de tres análisis. AJO. 1982.
22. TWEED, Diagnóstico facial. Ed. Mosby, 1944.
23. PROFFIT, William R. Ortodoncia Teoría y Práctica. 2ª ed. 1996. Ed. Mosby-Doyma Libros, S.A.
24. RICKETTS, Técnica bioprogresiva de Ricketts. 3º ED. 1980 ED. Panamericana.
25. STEINER, Original Articles, Cefalometrics for you and me. AJO Vol 39 N° 10, 1953, 729 – 155.
26. NANDA, GHOSH. Armonía y Crecimiento de los tejidos blandos faciales en el tratamiento ortodóntico.
27. HISTORIA DE LA ODONTOLOGIA Y SU EJERCICIO LEGAL POR EL Dr. SALVADOR LERMAN. 1942.

ANEXOS

ANEXO 1

Santafé de Bogotá D.C., Septiembre de 1998

DOCTORES

Docentes de Clínica

Postgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

La presente, para solicitarles muy comedidamente su colaboración para la buena fundamentación teórica y ejecución de nuestro trabajo de tesis, requisito para obtener nuestro título en “Ortodoncia y Ortopedia Maxilar” del Colegio Odontológico Colombiano.

Solicitamos su colaboración, pues en el instrumento elaborado para el estudio retrospectivo y la recolección de datos, hacemos alusión a:

- Pertinencia de exodoncias terapéuticas
- Tratamiento terminado
- Objetivos cumplidos (faciales, dentales, esqueléticos)
- Tiempo y tipo de retención

Sabiendo de la diversidad de técnicas utilizadas para realizar un tratamiento de ortodoncia, necesitamos que cada uno de ustedes, nuestros docentes, de acuerdo con sus conceptos, conocimientos, experiencias y técnica utilizada, nos aclare lo mas concretamente posible:

- ¿Qué técnica utiliza y que modificaciones le hace?
- ¿Cuándo y porque se realizaría exodoncias terapéuticas?
- ¿Cuándo establece que un tratamiento está terminado?
- ¿Cómo evalúa si los objetivos (faciales, dentales y esqueléticos) se han cumplido?
- ¿Cuánto tiempo considera que se debe mantener la retención luego de finalizado el tratamiento de ortodoncia?
- ¿Qué tipo de retención usa y porque le parece la mejor?

Sabemos el deficit de tiempo que a todos nos acompaña, por esto, de antemano les agradecemos su colaboración.

Atentamente,

AÍDA A. AGUDELO A.
MÓNICA P. ERAZO P.
CLAUDINETH VARÓN
DANIEL ROJAS

ANEXO 2

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

POST-GRADO DE ORTODONCIA

CARACTERISTICAS

SOCIO-DEMOGRAFICAS Y CLINICAS REPORTASAS EN LA HISTORIAS CLINICAS DE LA POBLACION ATENDIDA EN EL POSTGRADO DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR DEL C.O.C EN EL PERIODO DE 1994-1998

INSTRUCTIVO PARA EL DILIGENCIAMIENTO DEL INSTRUMENTO UTILIZADO EN LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS.

A. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

- N° Hcl: escriba el número de hcl. que se encuentra en la historia clínica.
- Edad : escriba la edad que aparece registrada en la hc.
- Sexo : marque con una x el dato anotado en la hc.
- Raza : marque con una x la etnia que aparece en la hc.

MOTIVO DE CONSULTA: marque con una x el dato consignado en la historia clínica en este espacio.

B. CARACTERISTICAS ESQUELETICAS

- Posición Anteroposterior: Marque con una x la posición intermaxilar anteroposterior. Referente en la H.C. tal como aparece consignada en el resumen diagnóstico.
- Protrusión: Marque con una x la posición maxilar y/o mandibular que se encuentra en el resumen de DX de la H.C.
- Retrusión Marque con una x la posición consignada en la H.C.
- Vertical: Marque con una x la característica en caso vertical consignada en la Hcl.
- Transversal: Marque con una x si esta aumentado, disminuido, o normal, según como este consignado en la H.C.
- Tamaño : Macrognatismo, micrognatismo. Marque con una x el tamaño maxilar y mandibular consignado en la H.C. dato multifactorial.
- Vertical: Marque con una x la característica esquelética vertical que puede ser Abierta, Profunda, en caso de no encontrarse consignado ninguna de las anteriores se tomará por normal.
- Transversal: Marque con una x la característica esquelética transversal que puede ser aumentada o disminuida en caso de no encontrarse consignada ninguna de las anteriores se tomará por normal.
- Tamaño: Marque con una x la patología (macrognatismo - micrognatismo) consignada en la H.C. referente a l tamaño maxilar y/o mandibular.

C. CARACTERISTICAS DENTALES

- Antero posterior : marque con una x el de lo referente a la posición canina, molar derecha e izquierda consignada en la H.C. si cualquiera de los primeros molares permanentes y caninos se encuentran ausentes la relación será No aplicable (NA).

- Vertical: Marque con una x el dato consignado en la H.C. referente a la posición vertical dental, abierta: menos del 20% de sobremordida vertical, profunda > del 20% Al no encontrarse consignado ningún dato se considerara normal.

- Transversal: Marque con una x el dato consignado en la H.C. referente a la

malposición dental: localizada - 1 ó 2 dientes, unilateral - cuando involucra 3 ó mas dientes del mismo lado, Bilateral - involucra el lado derecho e izquierdo maxilo mandibular.

- Perfil dental: Marque con un x la malposición dental que se refiere a la vestibuloversión o palatoversión superior e inferior consignada en la H.C. cuando las angulaciones de los incisivos superiores e inferiores están aumentada o disminuida correspondientemente.

D. CARACTERISTICAS FACIALES

- Perfil facial: Marque con una x el dato consignado en la H.C. según el perfil total sea recto, cóncavo o convexo.

- Perfil Labial: Marque con una x la anomalía que se refiere a la posición de los labios (protrusión y/o retrusión) según lo consignado en la H.C.

- Relación Frontal: Marque con una x cualquiera de las opciones que aparecen consignadas en la H.C.

E. TIPO DE TRATAMIENTO

Marque con una x el tipo de tratamiento que ha sido sometido el paciente consignado en la H.C.

- Exodoncias Terapéuticas: marque con una x el ítem a que se refiere el instrumento según el plan de tratamiento propuesto. (según la nomenclatura por cuadrantes) así:

4 | primer premolar superior derecho = 14.

| 4 primer premolar superior izquierdo = 24

| 4 primer premolar inferior izquierdo = 34

| 4 primer premolar inferior derecho = 44

| 3 tercer molar superior derecho = 18

| 3 tercer molar superior izquierdo = 28

| 3 tercer molar inferior izquierdo = 38

| 3 tercer molar inferior derecho = 48

Otros: Consigne por cuadrante las otras piezas dentales a que se refiere el plan de tratamiento de la H.C.

F. EVALUACION DE TRATAMIENTO

- Tratamiento terminado: Marque con una x el dato registrado en la H.C. (sí o no). Escriba el tiempo en meses desde que inicio la atención del paciente hasta la última fecha en que se atendió.
- Retención: Marque con una x, si al paciente se le colocó o no aparatología para retención. Si marca SI especifique si es removible o fija superior o inferior según sea el caso.
- Objetivos cumplidos:
 - *Facial: Marque con una x (SI o NO) los objetivos faciales se cumplieron según lo consignado en la H.C.

*Esquelético: Marque con una x (SI o NO) los objetivos esqueléticos se cumplieron según lo consignado en la H.C.

*Dental: Marque con una x (SI o NO) los objetivos dentales se cumplieron según lo consignado en la H.C.

Si no hay ninguna información al respecto cuando el tratamiento esté terminado la H.C. estará incompleta, cuando el tratamiento no se ha terminado (paciente terminado o sin información) los objetivos se tomarán como no cumplidos.

- Historia clínica: Marque con una x si la historia clínica se encuentra incompleta, cuando no todos los datos se encuentren consignados en dicha historia. No aprobado, cuando no se encuentre la firma del docente en el diagnóstico y plan de tratamiento propuesto. No existente, cuando no se encuentra en el control de historias.
- Paciente activo: Marque con una x cuando la última fecha de atención del paciente este comprendida entre los meses de junio/98 y abril/99.
- Paciente retirado: Marque con una x cuando encuentre carta o justificación de la suspensión del programa. Si no se encuentra ninguna información al respecto se consignará sin información.
- Docente: Escriba el nombre del docente responsable de la H.C., en caso de ser dos los profesionales que figuren en la H.C. se consignarán ambos nombres.
- Investigador: Escriba el nombre de quien diligencia el instrumento.
- Fechas: Escriba en orden el día, mes y año en que se diligencia el instrumento.

ANEXO 3

INSTRUMENTO UTILIZADO EN LA RECOLECCIÓN DE DATOS

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
POST-GRADO DE ORTODONCIA
 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS
 SOCIO-DEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS C.O.C.
 1994 - 1998.

A	NHC	EDAD	SEXO	M F	RAZA	<input type="checkbox"/> BLANCA	<input type="checkbox"/> NEGRA	<input type="checkbox"/> MESTIZA
MOTIVO DE CONSULTA		ESTÉTICA <input type="checkbox"/>	DOLOR <input type="checkbox"/>	REMISION <input type="checkbox"/>				
		FUNCION <input type="checkbox"/>	SIN INFORM. <input type="checkbox"/>	OTROS <input type="checkbox"/>	Cuales			

B CARACTERÍSTICAS ESQUELÉTICAS							
POSICION							
ANTEROPOSTERIOR				VERTICAL	TRANSVERSAL		
CLASE I	PROTRUSION	MAXILAR	MANDIBULAR	ABIERTA	AUMENTADO		
CLASE II		MAXILAR	MANDIBULAR	PROFUNDA	DISMINUIDO		
CLASE III	RETRUSION	MAXILAR	MANDIBULAR	NORMAL	NORMAL		
TAMAÑO							
MACROGNATISMO		MAXILAR		MICROGNATISMO		MAXILAR	MANDIBULAR

C CARACTERÍSTICAS DENTALES							
ANTEROPOSTERIOR				VERTICAL	TRANSVERSAL	PERFIL DENTAL	
MOLAR	D	I	NA	CANINO	D	I	NA
CLASE I				CLASE I			
CLASE II				CLASE II			
CLASE III				CLASE III			
				ABIERTA	LOCALIZADA	VESTIBULO-SUPER.	
				PROFUNDA	UNILATERAL	VERSION INFER.	
				NORMAL	BILATERAL	PALATO - SUPER.	
						VERSION INFER.	

D CARACTERÍSTICAS FACIALES					
PERFIL FACIAL		PERFIL LABIAL		RELACION FRONTAL	
RECTO		PROTRUSION	SUPERIOR	ASIMETRIA VERT.	MAND. ROTA. DER.
CONCAVO			INFERIOR	ASIMETRIA HORIZ.	MAND. ROTA. IZQ.
CONVEXO		RETRUSION	SUPERIOR	MAXI. INCLI. DER.	MAXI. INCLI. IZQ.
			INFERIOR	NORMAL	

E TIPO DE TRATAMIENTO					
ORTOPEDIA	<input type="checkbox"/>	EXODONCIA TERAPEUTICA	<input type="checkbox"/>	CUALES :	
ORTODONCIA	<input type="checkbox"/>			4	4
Qx. ORTOGNATICA	<input type="checkbox"/>			4	4
		OTROS		8	8
				8	8

F EVALUACION DEL TRATAMIENTO							
TRATAMIENTO TERMINADO	SI NO	TIEMPO-MES		RETENCION	SI NO	REMOVIBLE	FLUO
OBJETIVOS CUMPLIDOS		FACIAL	SI NO	ESQUELETICO	SI NO	DENTAL	
HISTORIA CLINICA		INCOMPLETA	NO APROBADA	NO EXISTENTE	PTE. ACTIVO		
DOCENTE					PTE. RETIRADO		
INVESTIGADOR					FECHA	D	M
						A	

TABLA No. 1 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN EDAD

EDAD	NUMERO DE PACIENTES	%
3 -9	133	8
10 - 19	937	57
20 - 29	491	30
30 O MÁS	85	5
TOTAL	1646	100

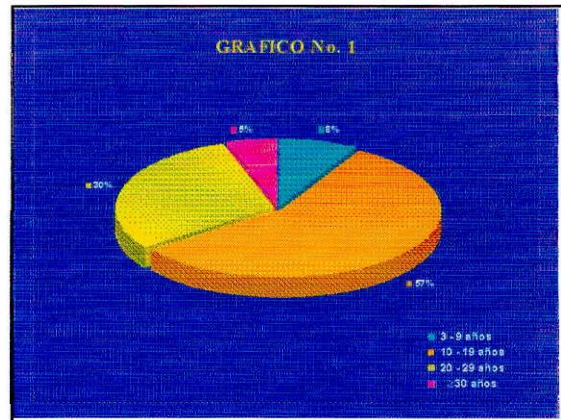


TABLA No. 2 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN GENERO

SEXO	NUMERO DE PACIENTES	%
FEMENINO	1016	60
MASCULINO	674	40
TOTAL	1690	100

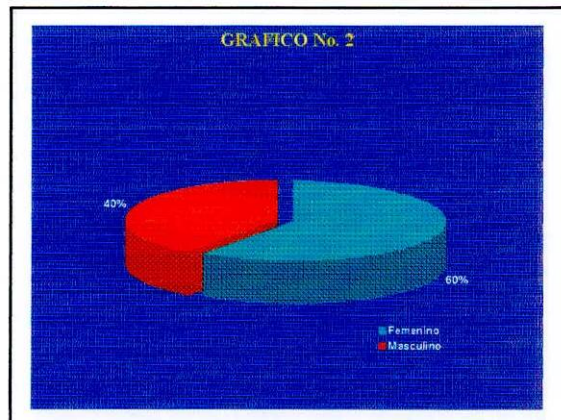


TABLA No. 3 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN LA RAZA

RAZA	NUMERO DE PACIENTES	%
BLANCA	78	5
NEGRA	8	0
MESTIZA	1533	95
TOTAL	1619	100

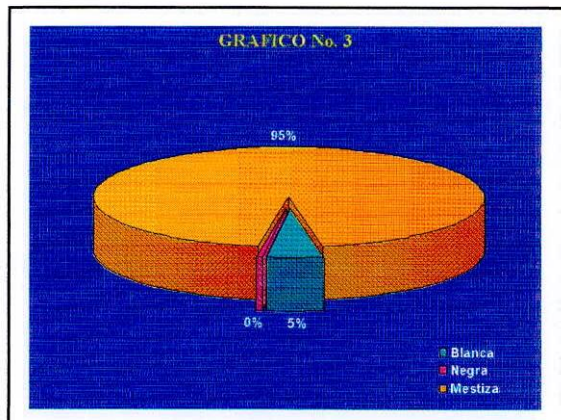


TABLA No. 7 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN POSICION A-P / MANDIBULAR

POSICION ANTEROPOSTERIOR	NUMERO DE PACIENTES	%
PROGNATISMO	474	41
RETROGNATISMO	670	59
TOTAL	1144	100

44 MORALES, RIVERA Y BARRERA

GRAFICO No. 7

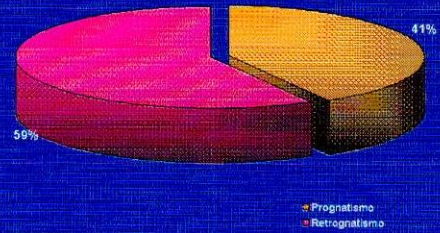


TABLA No. 8 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN POSICION VERTICAL ESQUELETICA

POSICION VERTICAL	NUMERO DE PACIENTES	%
ABIERTA	460	27
PROFUNDA	298	18
NORMAL	932	55
TOTAL	1690	100

44 MORALES, RIVERA Y BARRERA

GRAFICO No. 8

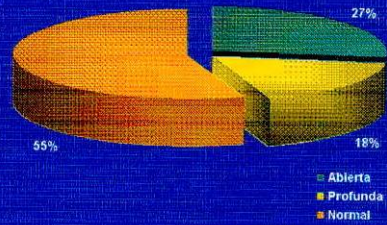


TABLA No. 9 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN POSICION TRANSVERSAL ESQUELETICA

POSICION TRANSVERSAL	NUMERO DE PACIENTES	%
AUMENTADO	45	3
DISMINUIDO	82	5
NORMAL	1563	92
TOTAL	1690	100

44 MORALES, RIVERA Y BARRERA

GRAFICO No. 9

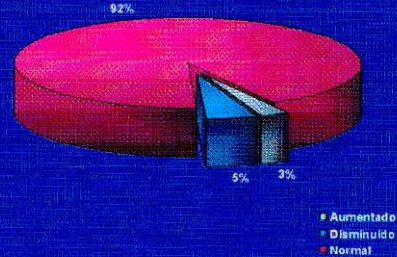
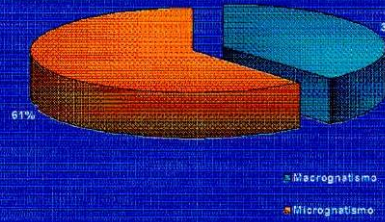


TABLA No. 10 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN TAMAÑO / MAXILAR

TAMAÑO	NUMERO DE PACIENTES	%
MACROGNATISMO	55	39
MICROGNATISMO	87	61
TOTAL	142	100

WORLD JOURNAL OF ORTHODONTICS

GRAFICO No. 10



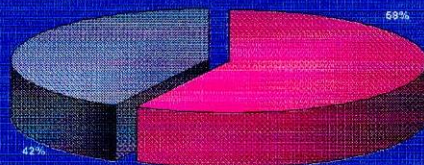
Macrognatismo
Micrognatismo

TABLA No. 11 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN TAMAÑO / MANDIBULAR

TAMAÑO	NUMERO DE PACIENTES	%
MACROGNATISMO	96	58
MICROGNATISMO	70	42
TOTAL	166	100

WORLD JOURNAL OF ORTHODONTICS

GRAFICO No. 11



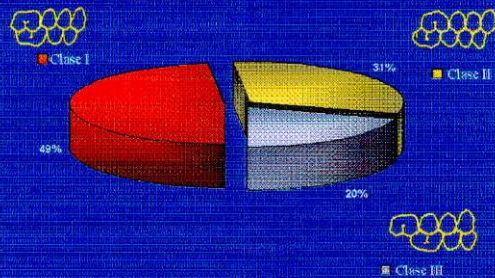
Macrognatismo
Micrognatismo

TABLA No. 12 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN RELACION MOLAR A-P

RELACION MOLAR	NUMERO DE PACIENTES	%
CLASE I	697	48
CLASE II	450	31
CLASE III	292	20
TOTAL	1439	100

WORLD JOURNAL OF ORTHODONTICS

GRAFICO No. 12



Clase I

Clase II

Clase III

TABLA No. 13 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN RELACION CANINA A-P

RELACION CANINA	NUMERO DE PACIENTES	%
CLASE I	466	33
CLASE II	656	47
CLASE III	277	20
TOTAL	1399	100

Imagen 13. Fuente: E. J. B. Varón

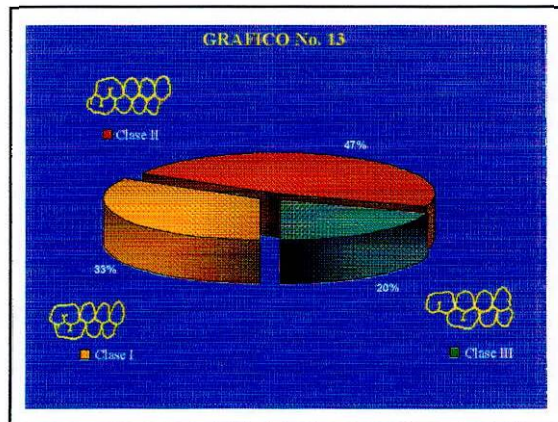


TABLA No. 14 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN CLASIFICACION VERTICAL DENTAL

VERTICAL DENTAL	NUMERO DE PACIENTES	%
ABIERTA	246	17
PROFUNDA	239	16
NORMAL	982	67
TOTAL	1467	100

Imagen 14. Fuente: E. J. B. Varón

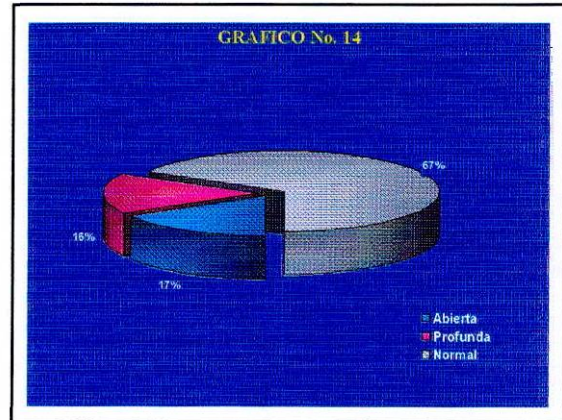


TABLA No. 15 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN CLASIFICACION TRANVERSAL DENTAL

MORDIDA CRUZADA	NUMERO DE PACIENTES	%
LOCALIZADA	223	63
UNILATERAL	63	18
BILATERAL	66	19
TOTAL	352	100

Imagen 15. Fuente: E. J. B. Varón

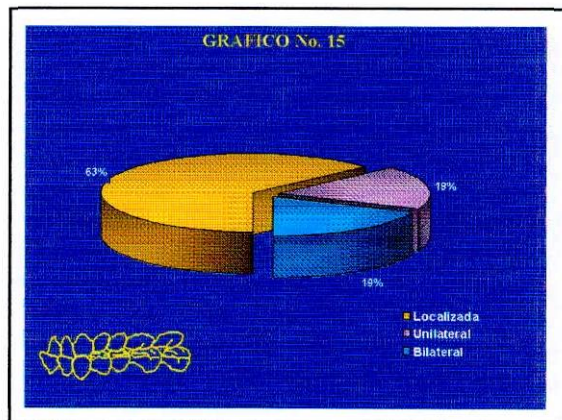


TABLA No. 16 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN PERFIL DENTAL/ SUPERIOR

PERFIL DENTAL	NUMERO DE PACIENTES	%
VESTIBULOVERSION	864	79
PALATOVERSION	229	21
TOTAL	1093	100

República, Lima, 03, Agosto, 2008

GRAFICO No. 16

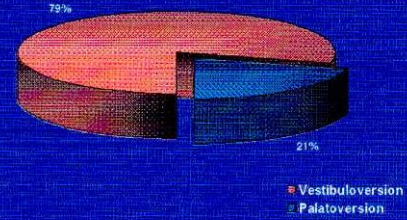


TABLA No. 17 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN PERFIL DENTAL/ INFERIOR

PERFIL DENTAL	NUMERO DE PACIENTES	%
VESTIBULOVERSION	763	78
PALATOVERSION	210	22
TOTAL	973	100

República, Lima, 03, Agosto, 2008

GRAFICO No. 17

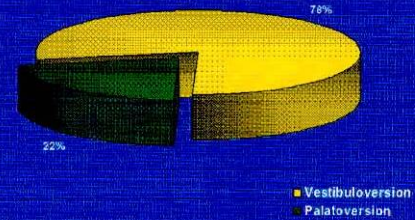


TABLA No. 18 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN PERFIL FACIAL

PERFIL FACIAL	NUMERO DE PACIENTES	%
RECTO	706	42
CONCAVO	198	12
CONVEXO	786	47
TOTAL	1690	100

República, Lima, 03, Agosto, 2008

GRAFICO No. 18

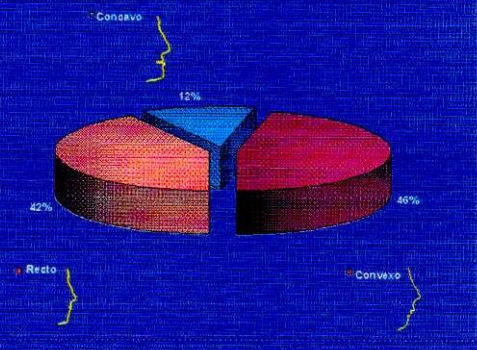


TABLA No. 19 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN PERFIL LABIAL/ SUPERIOR

PERFIL LABIAL	NUMERO DE PACIENTES	%
PROQUELIA	882	91
RETROQUELIA	82	9
TOTAL	964	100

Agencia Estatal de Estadística

GRAFICO No. 19

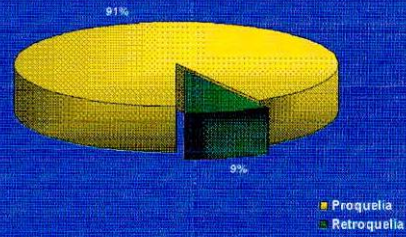


TABLA No. 20 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN PERFIL LABIAL/ INFERIOR

PERFIL LABIAL	NUMERO DE PACIENTES	%
PROQUELIA	861	89
RETROQUELIA	102	11
TOTAL	963	100

Agencia Estatal de Estadística

GRAFICO No. 20

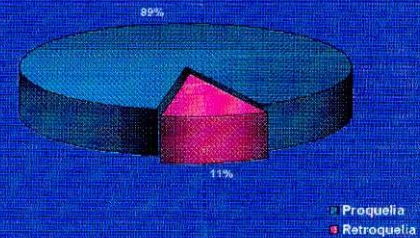


TABLA No. 21 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN TIPO DE TRATAMIENTO

TIPO DE TRATAMIENTO	NUMERO DE PACIENTES	%
ORTOPEDIA	240	14
ORTODONCIA	1424	84
Qx ORTOGNATICA	26	2
TOTAL	1690	100

Agencia Estatal de Estadística

GRAFICO No. 21

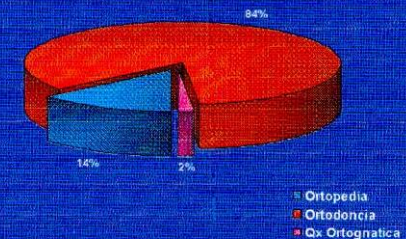


TABLA No. 22 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN EXODONCIAS REALIZADAS

EXODONCIAS REALIZADAS	NUMERO DE PACIENTES	%
SI	702	42
NO	988	58
TOTAL	1690	100

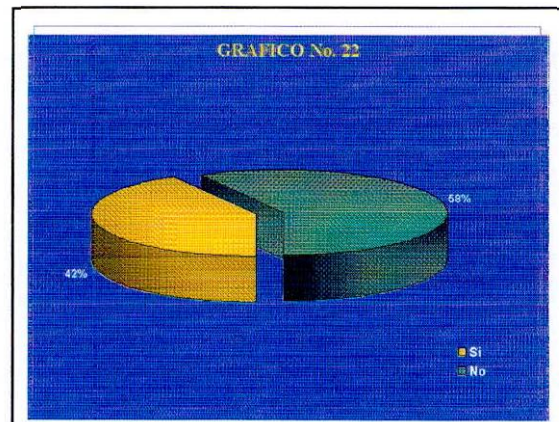


TABLA No. 23 NUMERO Y PORCENTAJE DE EXODONCIAS TERAPEUTICAS SEGÚN LOCALIZACION EN EL ARCO

EXODONCIAS TERAPEUTICAS	NUMERO DE PACIENTES	%
Primer Premolar SUP	833	50
Primer Premolar INF	638	38
Tercer Molar SUP	64	4
Tercer Molar INF	65	4
OTROS	71	4
TOTAL	1671	100

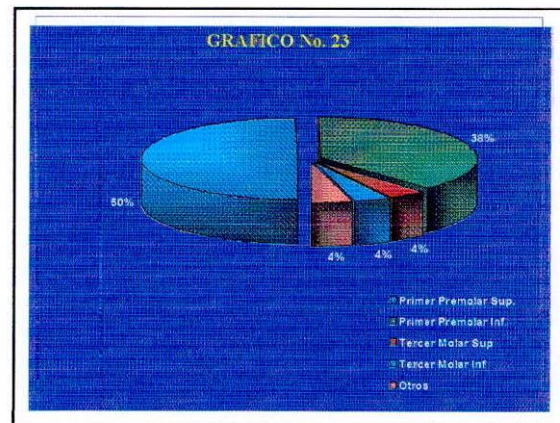


TABLA No. 24 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN TRATAMIENTO TERMINADO

TRATAMIENTO TERMINADO	NUMERO DE PACIENTES	%
SI	298	18
NO	1392	82
TOTAL	1690	100

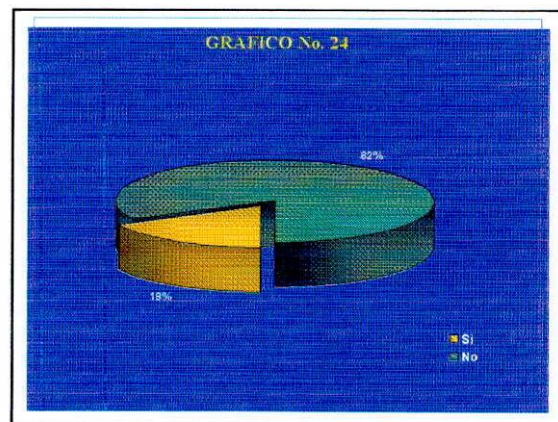


TABLA No. 25 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN TIPO DE RETENCION

RETENCION SUPERIOR	NUMERO DE PACIENTES	%
REMOVIBLE	234	97
FJA	7	3
TOTAL	241	100

Agencia de Evaluación de Tecnologías en Salud

GRAFICO No. 25

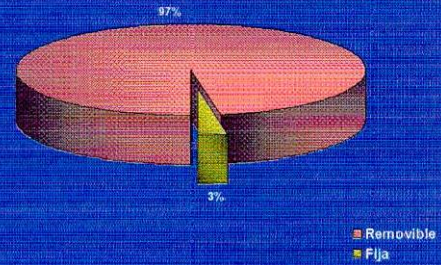


TABLA No. 26 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN TIPO DE RETENCION

RETENCION INFERIOR	NUMERO DE PACIENTES	%
REMOVIBLE	42	19
FJA	184	81
TOTAL	226	100

Agencia de Evaluación de Tecnologías en Salud

GRAFICO No. 26

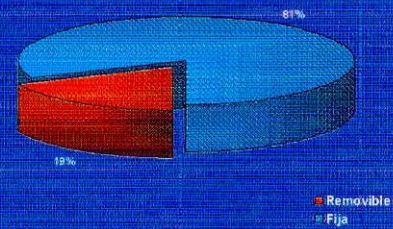


TABLA No. 27 NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS SEGÚN TIEMPO DE TRATAMIENTO

TIEMPO DE TRATAMIENTO	NUMERO DE PACIENTES	%
< 6 MESES	151	10
7 A 12 MESES	411	28
13 A 24 MESES	585	40
25 A 36 MESES	232	16
37 MESES O MAS	102	7
TOTAL	1481	100

Agencia de Evaluación de Tecnologías en Salud

GRAFICO No. 27

