



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

**EPIDEMIOLOGIA DE LAS ANOMALIAS
DENTO-MAXILO-FACIALES**

TRABAJO REALIZADO EN NIÑOS DE ESCUELAS MUNICIPALES DE LA
CIUDAD DE CORDOBA, REPUBLICA ARGENTINA.

* Varela de Villalba, Teresa
** Lescano de Ferrer, Alfonsina

RESUMEN

Palabras clave: Anomalias Dento-Maxilo-Faciales

Se realizó un estudio de la población infantil de Córdoba para evaluar el porcentaje de maloclusiones y la necesidad de su tratamiento, 990 niños de ambos sexos de 1° a 7° grado fueron seleccionados de un total de 16.870 alumnos inscriptos en 1.993.

Se utilizó la ficha epidemiológica para registro de maloclusiones realizada en la Facultad de Odontología de Montevideo, Uruguay, para permitirnos determinar las características morfofuncionales que prevalecen en la dentición temprana, mixta y permanente. Los resultados indican una prevalencia de cierre labial anormal y la presencia de hábitos.

En la dentición mixta y permanente se usaron índices cuantitativos para determinar la anomalía ortodóncica y evaluar la necesidad y prioridad de tratamiento usado en Buenos Aires por el Dr. Tenenbaum, Goto y Morales y se encontró un alto porcentaje de anomalías 82% de maloclusiones, correspondiendo la mayoría a anomalías leves.

El bajo porcentaje de maloclusiones hallado en dentición temporaria 19,42% y su tendencia a aumentar hacia la dentición permanente nos lleva a plantear la necesidad de controles desde edad temprana para prevenir e interceptar la maloclusión.

* Profesora Adjunta Cátedra Ortodoncia "A". Fac. Odontología Univ. Nac. de Córdoba.

** Profesora Adjunta Cátedra Odontopediatría "B" Fac. Odontología Univ. Nac. de Córdoba.

SUMMARY

Key words: Dento-Maxillo-Facial Anomalies

A study of Córdoba's children population was made to evaluate the percentage of malocclusions and the necessity for treatment. 990 children of both sexes, from first to seventh grade were chosen randomly out of the 16.870 students registered in 1993. Town Hall schools. To gather the data the epidemiological card to register malocclusions of qualitative range was used, made by the University of Dentistry of Montevideo, Uruguay, and this enabled us to determine the morphofunctional characteristics that prevail in temporary, mixed and permanent dentition. The results indicate a prevalence of abnormal lip closure and the presence of habits. The quantitative register in mixed and permanent dentition to determine the orthodontic abnormality and evaluate the necessity and priority of treatment was used in Buenos Aires by Dr. Teneban, Goto and Morales and it showed an 82% malocclusions and the highest percentage of anomalies in these teeth corresponded to the minor onea.

The low percentage of malocclusions found in temporary dentition (19, 42%) and its increasing tendency as it evolves into permanent dentition makes us think of the necessity of regular controls from an early age to prevent and intercept malocclusions.

INTRODUCCION

A partir de los años 70, en América Latina surgió una corriente que intenta explicar el proceso salud-enfermedad desde una perspectiva social más amplia y al querer relacionar los fenómenos sociales y biológicos tiene en cuenta las causas y las consecuencias de las condiciones de salud.

La salud en Odontología se encuentra inmersa en esta corriente, por lo tanto la maloclusión es un problema de Salud Pública que debe ser tenida en cuenta, junto a las caries y la enfermedad periodontal, con sentido social.

Las maloclusiones afectan hoy a un amplio sector de la población mundial, considerándose uno de los problemas prioritarios en Salud Pública.

La naturaleza morfogenética y la influencia de factores intrínsecos y extrínsecos sobre el crecimiento de la cara, nos aseguran que el problema de las anomalías dentomaxilofaciales necesitan de una valoración exhaustiva, para permitir su control.

A través del tiempo se ha creado en la población, una conciencia de las necesidades básicas frente a este problema, independientemente de su nivel socio cultural y económico.

La investigación sobre la prevalencia de las maloclusiones en niños de edad escolar de nuestro medio, sirven para formular planes preventivos y realizar tratamientos ortodóncicos u ortopédicos, a nivel social.

Se conocen estudios epidemiológicos de maloclusiones en E.E. U.U., Alemania, Canadá, Holanda, Inglaterra, Dinamarca, Hungría, realizados a distintas edades: 6-8-10-18-19-20 años y también en diferentes grupos étnicos y pueblos en condiciones primitivas.

El objeto del presente trabajo epidemiológico es conocer en nuestro medio Córdoba, R. A.:

- Cantidad de población afectada.
- Porcentaje de maloclusión en dentición temporaria, mixta y permanente.
- Prevalencia de signos y síntomas característicos de maloclusión en dentición temporaria, mixta y permanente.
- Evaluación de agentes causales: genéticos, congénitos, traumáticos y adquiridos.

- Antecedentes de tratamiento ortodóncico.
- Prioridad cuantitativa de tratamiento en dentición mixta y permanente.

La aplicación de medidas cualitativas y cuantitativas permitirá incrementar recursos preventivos e interceptivos a edad temprana evitando tratamientos correctivos, complejos, de alto costo y de difícil aplicación.

La obtención de datos, se realizó con dos operadores, uno medía directamente en boca, y su colaborador registraba los datos en una planilla que consta de una parte cualitativa y otra cuantitativa. Figuras 3 y 4.

MATERIALES Y METODOS

La muestra para este estudio se obtuvo de la población escolar de Escuelas Municipales de la ciudad de Córdoba, con un total en el año 1993 de 16.870 alumnos, seleccionándose 1.008 niños de ambos sexos, de 1º a 7º grados con dentición temporaria, mixta y permanente.

La muestra fue realizada en cuatro zonas en que se divide la atención de salud de la Municipalidad de Córdoba, división que está dada por la intersección del río Suquía y las Rutas 5 y 9.

Las escuelas fueron determinadas al azar por la dirección de Escuelas Municipales con asesoramiento de la Secretaría de Salud de la siguiente forma:

ZONA N° 1

Escuela N° 1: Horacio García

Escuela N° 2: Saúl Taborda

ZONA N° 2

Escuela N° 3: Julio González

Escuela N° 4: Mutualismo Argentino

ZONA N° 3:

Escuela N° 5: Juan B. Justo

Escuela N° 6: Azor Grimaut

ZONA N° 4:

Escuela N° 7: Angel Gastaldi

Escuela N° 8: Cooperativismo Argentino

Se seleccionaron 252 niños de cada zona de la siguiente forma:

En las escuelas 1-3-5-7 se eligieron 9 niños con número impar de la lista de inscriptos de 1° a 7° grado, y en las escuelas N° 2-4-6-8, 9 niños con número par de la lista de inscriptos de 1° a 7° grado.

El exámen clínico bucal y morfofuncional de 1.008 niños se realizó a través de maniobras exploratorias, que permitieron calificar y cuantificar las relaciones maxilomandibulares.

El muestreo lo realizaron cursantes de post-grado de la Cátedra "A" de Ortodoncia y docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Córdoba, entrenados para tal fin, unificándose los criterios para poder standarizar y calificar objetivamente la muestra.

Las mediciones fueron hechas directamente en boca y se usaron los siguientes elementos: 1 calibre, instrumental de inspección y material de desinfección, 1 lápiz dermatográfico rojo, 1 lápiz de mina negro, 1 ficha, 1 regla flexible, 1 espejo manual, guantes y barbijo.

Esta fue llenada de acuerdo al instructivo que se detalla a continuación:

A. NUMERO

Se registran números en forma correlativa.

B. SEXO

C. EDAD

Se registra la edad en años del paciente.

Menos de 6 meses: redondea el año que declara.

Igual o más de 6 meses: redondea el año siguiente.

D. DENTICION. Se marca en el casillero correspondiente y se completa con el número considerando:

- Dentición temporaria

- Dentición Mixta

- Dentición Permanente

- **Dentición temporaria**

1 Mordida cruzada anterior

2 Mordida cruzada lateral

3 Mordida abierta

4 Mordida cubierta

E. ANTECEDENTES ORTODONCICOS

Si ha usado algún aparato en boca: número 0 o 1, según corresponda:

(0) No ha usado

(1) Si ha usado

F. FONACION

Se investiga alteraciones en la fonación, tipo de dislalia: sigmatismo y/o rotacismo.

(0) CORRECTO

(1) DEFECTUOSO

G. CIERRE LABIAL

Se observa el contacto de los labios.

(0) NORMAL

(1) ANORMAL

H. HABITOS

Los hábitos investigados: a-b-c-d-e-f producen similares maloclusión son causas adquiridas comunes en la infancia.

La presencia se registra con 1, la ausencia con 0.

a) Succión digital

b) Deglución atípica

c) respiración bucal

d) chupete y mamadera

f) bruxismo

I. RELACION CANINOS DERECHA IZQUIERDA

El criterio clínico a utilizar es la ubicación de la cúspide del canino superior que debe ocluir entre caninos temporario inferior y primer molar temporario inferior o primer premolar inferior.

La opción cuenta con dos casilleros que corresponde D a derecha e I a izquierda. Se registrará en cada casillero correspondiente el número 1, 2, 3, 4 o 5, según corresponda:

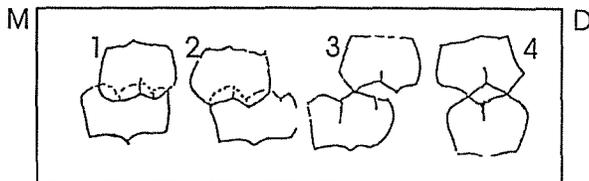
- (1) Neutro
- (2) Disto
- (3) Mesio
- (4) Borde o Borde
- (5) Traba
- (6) No registrable
- (7) Igual de ambos lados

J. RELACION MOLAR DERECHA E IZQUIERDA

Si los primeros molares están perdidos, la evaluación se hace sobre la relación canina. Si ninguna evaluación puede ser hecha en un lado, la relación de ese lado es puntuada como NO REGISTRABLE.

La opción cuenta con dos casilleros que corresponden D a Derecha e I a Izquierda. Se registrará en cada casillero correspondiente el número 1, 2, 3, 4 o 5, según corresponda:

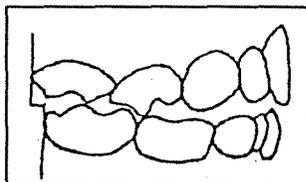
- (1) Neutro
- (2) Disto
- (3) Mesio
- (4) Borde o Borde
- (5) Traba
- (6) No registrable
- (7) Igual de ambos lados



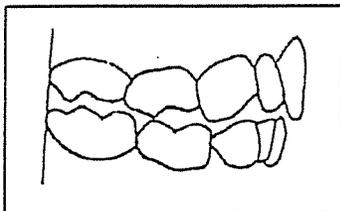
K. PLANO TERMINAL O PLANO POST-LACTEO DERECHO E IZQUIERDO

La forma de relacionarse las caras distales de los segundos molares caducos, constituye el plano post-lácteo o plano terminal. Los diferentes estudios establecen diferentes clases de ajuste.

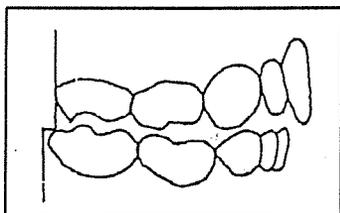
- a) Escalón mesial



b) Plano terminal recto



c) Plano terminal distal



La opción cuenta con dos casilleros que corresponden D a derecha e I a Izquierda. Se registrará en cada casillero correspondiente el número 1, 2, 3, 4 o 5, según corresponda:

- (1) Neutro
- (2) Disto
- (3) Mesio
- (4) Borde o Borde
- (5) Traba
- (6) No registrable
- (7) Igual de ambos lados

L. RUIDOS ARTICULARES

Se registra por palpación la presencia de ruidos articulares en la ATM, en la apertura y cierre bucal en ambos lados por separado, derecho e izquierdo, y se registra en el casillero correspondiente el número 0 o 1, según corresponda:

- (0) No hay presencia
- (1) Si hay presencia

M. ALTERACIONES

1. **Genética-Congénita:** En caso de existir, se coloca en el casillero correspondiente una "p" de Prioridad. Nos referimos a maloclusiones asociadas a fisuras de labio y/o paladar, asimetrías faciales derivadas de alteraciones congénitas en la ATM, desarrollo asimétrico del cuerpo y rama mandibular. Deformaciones específicas muy severas que alteran gravemente el perfil. Es decir todo tipo de anomalías excepcionalmente severas, de origen heredado o congénito.

2. **Funcional:** En caso de existir, se coloca en el casillero correspondiente una "p" de Prioridad.

Severas asimetrías con desviación lateral de la mandíbula o fuertes desplazamientos protrusivos o retrusivos de la misma o disminución de la apertura bucal, con alteraciones o desviaciones en el recorrido de la trayectoria de cierre o apertura bucal.

3. **Traumática:** En caso de existir, se coloca en el casillero correspondiente una "p" de Prioridad.

Maloclusiones consecuentes a heridas, cicatrices, fracturas, golpes, quemaduras, en que está comprometida la integridad de los maxilares.

4. **Contacto Antero-Posterior:** Cara vestibular del incisivo central anómalo con la cara vestibular del antagónico tomada a nivel de la línea media.

más de 2 o menos de 0 mm 3

Ejemplo: 2 mm. = 0 = 0

3 mm.= 1 3 = 3

5 mm.= 3 3 = 9

5. **Capacidad de Ubicación Dentaria:** se mide el sector más anómalo, anterior o lateral, continuándose en el mismo maxilar.

E. espacio L. lateral D. disponible

E. espacio L. lateral N. necesario

E. espacio L. lateral F. faltante

E. espacio L. anterior D. disponible

E. espacio L. anterior N. necesario

E.L.D. M6 a D2. Se mide el espacio comprendido entre mesioingival de 6 y distal de 2 o su proyección.

Si falta ó se mide desde distal de 5 o distal de E.

E.L.N. 5+4+3 o (4) x 3 o 2+1+11 (Mx.S.) y 2+1+10,5 (Mx.I.)

E.L.F. o S. Podrá ser positivo o negativo.

E.A.D. D2 a D2 en Mx.I. D2 a D2 +7 en Mx. S.

Cuando hay diastema interincisivo medio, el E.A.D. se lo mide de D2 a M1 y de ese punto a D2.

E.A.N.2+1+1+2 en el maxilar que se considere. Si 2 está ausente se mide 2+1 mm.

Si existiera un supernumerario al medir E.A.N. no se lo tiene en cuenta. Si existiera un conoide o diente enano en vez de un 2, al medir el espacio necesario, se mide el lateral simétrico o 2+1 mm en su reemplazo.

E.A.F. o S. Podrá ser positivo o negativo

E.L.F. o S. Podrá ser positivo o negativo

E.A.F. o S. Podrá ser positivo o negativo

E.T.F. o S. Suma algebraica o aritmética.

El resultado x 2.

6. Oclusiones invertidas de Molares y Premolares: se mide en el Mx. S. La oclusión invertida puede ser parcial o total.

M. y Pre. x 3.

7. Oclusiones invertidas de caninos: Se mide en el Mx. S.. La oclusión invertida puede ser parcial o total.

C. x 7.

8. Oclusiones invertidas de incisivos: Se mide en el Mx. S.. La oclusión invertida puede ser parcial o total.

I x 5.

9. Sobremordida: Medida del mayor entrecruzamiento entre un I.C.S. y su antagonista. Se efectúa en oclusión una marca de lápiz por vestibular, en el punto en que comienza a observarse la corona clínica del antagonista. La oclusión podrá ser normal o invertida.

mas de 3 mm x 3.

10. Mordida Abierta: Medida de la mayor separación entre el borde incisal del I.C.S. a nivel de línea media y su antagonista.

1 mm o más x 11.

11. C. o I. Superior Faltante o Ectópico o canino con falta de espacio: se considera diente faltante, cuando cronológicamente debería haber erupcionado totalmente.. Puede o no ser realmente faltante.

Se considera diente ectópico cuando aún con todo su espacio, no se ubicará normalmente.

Se considera falta de espacio para el canino, cuando se ha perdido en un 50%.

Cada diente faltante o ectópico o canino con falta de espacio x 9.

12. Diastema Interincisivo Superior Medio: Medido en su posición gingival.

Hasta 3 mm. se computan más de 3 mm el excedente x 4+3

N. TOTALES.

Suma de valores absolutos de las variables consideradas en los puntos 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12.

O. ORDEN PRIORITARIO CUANTITATIVO

El puntaje determina la existencia de anomalías y su necesidad y prioridad de tratamiento, pero no implica diagnóstico.

P: . Hay anomalías

< a 11: No implica tratamiento ortodóncico desde el punto de vista social.

> ó = a 11: . Necesita tratamiento.

Si se dudó entre Prioridad o no y se optó por no, automáticamente deberán sumarse 11 puntos.

Se medirán solamente a los niños que tengan erupciones como mínimo.

1	1
21	12

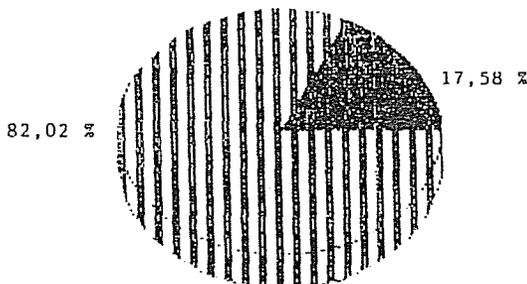
En los niños más jóvenes no se mide. Se consideran Alteraciones Genéticas Funcionales y Traumáticas, y además de Oclusiones Invertidas laterales o anteriores y mordidas Abiertas Anteriores con Prioridad "p".

La forma de llenado de este casillero será:

- Si existe Prioridad, se coloca en el casillero correspondiente la letra P.
- Si el resultado del Total es 0. Se considera sin anomalías y se coloca en el casillero correspondiente el número 0.
- Si el resultado Total es de 1 a 10, se considera intrascendente y se coloca en el casillero correspondiente el número 1.
- Si el resultado del Total es de 11 a 20, se considera Anomalías Leves y se coloca en el casillero correspondiente el número 2.
- Si el resultado del Total es de 21 a 30, se considera Anomalías Moderadas y se coloca en el casillero correspondiente el número 3.
- Si el resultado del Total es de 31 a 40, se considera Anomalías Severas y se coloca en el casillero correspondiente el número 4.
- Si el resultado del Total es de 41 o más, se considera Anomalías Muy Severas y se coloca en el casillero correspondiente el número 5.

RESULTADOS

Los datos obtenidos de esta investigación, mostraron el elevado porcentaje de niños en edad escolar con maloclusiones, representado por el 82,02% de un total de 990 niños, aclarándose que se descartaron 18 niños.



Porcentaje de Maloclusiones

Figura 5

Dentición Temporaria

En dentición temporaria de 103 niños, el 80,58% presentó oclusión normal. El 19,42% restante manifestó anomalías que podían ser debidas a causas adquiridas (funcionales y locales) pudiendo el tratamiento temprano, permitir la posterior evolución normal del crecimiento craneofacial.

Según tabla N° I y que se representa gráficamente en la figura.

TABLA N° I

1-0	Oclusión normal	80,58 %
1-1	Mordida cruzada anterior	5,83 %
1-2	Mordida cruzada lateral	0,97 %
1-3	Mordida abierta	4,85 %
1-4	Mordida cubierta	7,77 %

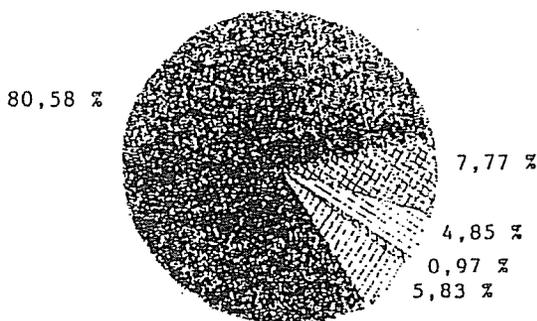


Figura 6

Con la aplicación del índice cualitativo (11). Los síntomas más evidentes que acompañaban a la maloclusión eran el cierre anormal labial y la presencia de hábitos, signos que caracterizan estos problemas adquiridos, en las tres denticiones.

Según tabla N° II

En cuanto a su etiología (25). Los resultados se ilustran en la Tabla N° III, en las tres denticiones.

Dentición mixta

Desde el punto de vista cualitativo (11) se evidencia la presencia también de anomalías de orden adquirido (local y proximal) siendo los signos predominantes los hábitos y la falta de cierre labial.

Según tabla N° II

Referente a los agentes causales, en dentición mixta encontramos en la Tabla N° III.

En la dentición mixta, con la aplicación del índice cuantitativo (25) para determinar la necesidad y prioridad de tratamiento de la anomalía ortodóncica; de 581 niños los hallazgos determinaron que el mayor porcentaje corresponde a las anomalías leves, 31,84% (apiñamiento, pérdida de la longitud de arco, protrusiones dentarias, ligeras atresias, mordidas abiertas) que se representan en la Tabla IV.

Dentición Permanente

Desde el punto de vista cualitativo (11) se evidenció la presencia de anomalías de orden adquirido (local y proximal) siendo los signos predominantes los hábitos y la falta de cierre labial.

Según Tabla N° II

Referente a los agentes causales, en dentición permanente encontramos en la Tabla N° III

Los resultados obtenidos con la aplicación del índice cuantitativo (25), para determinar la necesidad y prioridad de tratamiento de las anomalías ortodóncicas, evidenciaron que de un total de 298 niños en dentición permanente, el mayor porcentaje 35,91% correspondía a las anomalías leves (apiñamiento, pérdida de longitud de arco, protrusión dentaria, ligeras atresias, mordidas abiertas, etc.) que se representan en la Tabla N° IV:

TABLA DE LOS RESULTADOS

TABLA II. RESULTADOS CUALITATIVOS

	D. TEMPORAL	D. MIXTA	D. PERMANENTE.
. Pacientes con antecedentes ortodóncicos	0%	8,43%	15,77%
. Alteraciones en la fonación	0%	23,24%	14,77%
. Cierre labial anormal	40,78%	43,20%	37,25%
. Hábitos	38,83%	47,68%	38,93%
. Ruidos Articulares	0%	1,38%	2,68%

TABLA III. RESULTADOS REFERENTES A AGENTES CAUSALES

	D. TEMPORAL	D. MIXTA	D. PERMANENTE.
. Alteraciones genéticas	3,88%	1,89%	1,34%
. Alteraciones funcionales	0%	0%	0%
. Alteraciones traumáticas	0%	0%	0,31%

TABLA IV. RESULTADOS CUANTITATIVOS

	D. MIXTA	D. PERMANENTE
. Normal	12,04%	3,01%
. Anomalías intrascendentes	22,72%	20,81%
. Anomalías leves	31,84%	35,91%
. Anomalías moderadas	15,15%	21,14%
. Anomalías severas	11,19%	10,74%
. Anomalías muy severas	7,06%	8,39%

DISCUSION

A pesar de la existencia de diversos índices como The Who/FDI Basic Method for Recording of Malocclusion, el Index Summers y otros consultados para este trabajo, consideramos conveniente aplicar el índice realizado por los Dres. Tenenbaum, Goto y Morales, que es cuantitativo para determinar la anomalía ortodóncica y evaluar la necesidad y prioridad de tratamiento.

Este índice fue realizado en Buenos Aires, República Argentina, y obedece a los patrones morfofuncionales de nuestra raza.

Además incluimos el enfoque cualitativo de la ficha epidemiológica, perteneciente a un trabajo de la Universidad de la República Oriental del Uruguay (Montevideo), por estimar que se adecúa a nuestros objetivos.

Comparamos nuestros resultados con los resultados de Caracas por tener características morfogénicas similares a las de nuestra población.

El Dr. Larocca, señala un 9,5% de oclusión normal, sin tener en cuenta la diferencia entre dentición temporaria, mixta y permanente; o bien el 22,8% encontrado por la Dra. Luz D'Escrivan (5) realizados en el mismo medio y en los cuales la diferencia entre ambos resultados pudo ser debido a que no se aplicaron los mismos criterios en la evaluación; nosotros no podemos comparar en forma directa con ellos, debido a que hemos diferenciado, en el estudio, las distintas etapas de la oclusión.

Sin embargo nuestros resultados se acercan a los de Caracas, si comparamos la oclusión normal en la dentición mixta que es de 12,04% y en la permanente 4,01% no así en la dentición temporaria donde el porcentaje de oclusión normal se asemeja a los resultados de los autores anteriormente nombrados, ya que ellos observan mayor número de individuos con oclusiones normales a los 7 años, encontrándose el 31,4%.

Con respecto al análisis de los factores etiológicos de maloclusiones nuevamente coincidimos con ellos, en que los hábitos son una de las causas más importantes en la presencia de maloclusiones ya que es de un 30 a un 50% del porcentaje encontrado en las tres denticiones.

Lo mismo ocurre con respecto al incremento observado de maloclusión en relación directa con la edad y la falta de tratamiento ortopédico oportuno; ya que no encontramos en dentición temporaria, niños con antecedentes ortodóncicos; en dentición mixta un 8,43% y en dentición permanente un 15,77%.

Refiriéndonos a las necesidades de tratamiento interceptivo nuestros resultados se acercan a los de la Dra. D'Escrivan, que considera que en su población un 24,1% necesita tratamiento interceptivo. En nuestro medio, la aplicación del índice (25) nos determinó en dentición mixta un 22, 72% para las anomalías intrascendentes

y un 31,83% para las anomalías leves (las cuales generalmente necesitan tratamiento interceptivo).

El porcentaje de nuestros niños con maloclusiones en dentición permanente del 96,99% es superior al encontrado en Caracas, donde los porcentajes varían entre un 75 a un 80%.

Es importante mencionar que en cuanto a la prioridad del tratamiento en nuestros niños, el mayor porcentaje está en las anomalías leves con un 35,91% y las moderadas un 21,14%.

Hacemos notar también el bajo porcentaje de maloclusión encontrado en dentición temporaria 19,42% y su incremento significativos a medida que evoluciona la oclusión hacia la permanente.

Estos resultados nos hacen reflexionar sobre la necesidad de prevenir e interceptar las maloclusiones en la dentición temporaria y mixta temprana.

CONCLUSIONES

- 1) El análisis estadístico de las maloclusiones en niños de ambos sexos, revela un alto porcentaje de las mismas. (82,02%).
- 2) La muestra revela que ningún niño en dentición temporaria tuvo tratamiento ortodóncico. En dentición mixta sólo un 8, 43% y en la dentición permanente un 15,77%, lo cual nos indica la baja proporción de atención ortodóncica especializada en la comunidad en el momento del examen y la necesidad no satisfecha de medidas para prevenir futuras maloclusiones.
- 3) A menor edad cronológica se comprueba mayor porcentaje de oclusión normal.
- 4) La prevalencia de hábitos (succión de dedo, del labio, deglución atípica, respiración bucal) se da entre 30 y 50% de las tres denticiones.
- 5) Las anomalías más frecuentes, en la dentición mixta y permanente, son las anomalías leves, en su mayoría de origen adquirido, que necesitan tratamiento temprano con aparatología de mediana complejidad, para evitar que pasen a ser maloclusiones severas en etapas posteriores.
- 6) Eliminar tempranamente todos los factores que interfieran en el normal crecimiento y desarrollo de los maxilares, ya que el resultado de la muestra nos evidenció el bajo porcentaje de alteraciones genéticas, funcionales y traumáticas.
- 7) De la observación de los resultados, los ruidos articulares se hacen presentes a medida que progresa la edad del paciente con maloclusión ya que en dentición primaria se encontró un 0%, en la mixta un 1,38% y en la permanente un 2,68%.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Anderson Albert: Orthodontic Public Relations for parent and Child. Am. J. Orthod. 1967, 57; 922-927
- 2 Andrew P. Toms M.: Class III Malocclusion. Acephalometric Study of Saudi Arabians. British J. Orthod. 1989. 16:201-206.
- 3 Baume L. and Marechau X.: Uniform methods for the Epidemiologic. Am. J. Orthod. 1974. 66:121-129.
- 4 Cohen W.: A study of occlusal interferences in orthodontically treated occlusions and untreated normal occlusions. Am. J. Orthod. 1965. 51:647-689.
- 5 D'Escrivan de Saturno: Característica de la Oclusión de 3630 escolares del Area metropolitana de Caracas. Rev. Iberoamericana de Ortod. 1983. 3:33-52.
- 6 Draker H.: Handicapping Labio lingual Desviations: A proposed index for Public Health Purpose. Am. J. Orthod. 1960. 46:295-305.
- 7 Endarra L. Tang E. Wei H.: Recording Measuring malocclusion: A review of the literature. Am. J. Orthod. Dentofac Orthod. 1993. 103:344-351.
- 8 Ghafari J. Locke S. Bentley M.: Longitudinal Evaluation of the Treatment Priorite Inde (TPI). Am. J. Orthod. Dentofac Orthod. 1989. 96:382-389.
- 9 Gardiner J.H.: An orthodontic Survey of Libyan school children Britis. J. Orthod. 1982. 9:59-61. Gray A. S. Dermirjian A. Indexing occlusions for dental public health programs. Am. J. Orthod. 1977. 72:191-197.
- 10 Grewe J. Hagan D.: Malocclusio indices. A comparative evaluations. Am J. Orthod. 1972. 61:286-294.
- 11 Godoy D.; Casmayor M.; Pavlotzky E.: Ficha epidemiológica para registro de maloclusión en niños en edad escolar. Odontología Post-Grado. 1992. 3:4-15.
- 12 Huber R. Reynolds J. W.: Adentofacial Study of Male Students at the University of Michigan in the Physical, Hordening Program. Am. J. Orthodontic and Oral Surgery. 1946. 32:1-21.
- 13 Nova M. J.; Planells P. y otros: Anomalías dentarias de número. Estudio de su distribución en una población infantil española. I. Dientes Supermerarios. rev. Ibero Amer. do Orthod. 1993. 12:93-100.
- 14 Reid P.: Need versus demand for Orthodontic Service. Am. J. Orthod. 1967. 53:414-422.
- 15 Slakter M.; Albino Judith; Green L.; Lewis E.: Validity of an Orthodontic

- treatment priority index to measure need for treatment. *Am. J. Orthod. and Dentofac. Orthod.* 1980. 78:421-425.
- 16 Salzman J. A.: Orthodontic planning in prepaid dental programs. *Am. J. Orthod.* 1966. 52:56-58
 - 17 Salzman J. A.: Preventions of Malocclusion and the practice of general dentistry. *Am. J. Orthod.* 1965. 51:706-707.
 - 18 Salzman J. A.: Malocclusion severity assessment. *Am. J. Orthod.* 1967. 3:109-119.
 - 19 Salzman J. A.: Handicapping malocclusion assessment to establish treatment priority. *Am. J. Orthod.* 1968. 54:749-765.
 - 20 Salzman J. A.: Orthodontics in Practice and Perspective. *Am. J. Orthod.* 1969. 55:556-565.
 - 21 Salzman J. A.: Orthodontic parameters for epidemiologic determinations. *Am. J. orthod.* 1969. 55.
 - 22 Summer C.: Test of validity of indices of occlusion. *Am. J. Orthod.* 1972. 62:428-429.
 - 23 Poulton D.: The relation ship between occlusion and periodontal status. *Am. J. Prthod.* 1961. 47:690-699.
 - 24 Proffic W. Ackerman J.: Rating the characteristics of malocclusion: Asystematic approach for planning treatment. *Am. J. Orthod.* 1970. 258-269.
 - 25 Tenenbaum M.; Morales M.; Goto C.: Indices cuantitativos para determinar la anormalidad ortodónica y evaluar su necesidad y prioridad de tratamiento. *Rev. Iberoamer. de Ortod.* 1984. 4:21-36.
 - 26 Tigre H.C.; Plant R. y otros: La práctica epidemiológica en los sistemas de Servicios de Salud. *Educ. Med. Salud.* 1990. 24:302-320.
 - 27 Ulloa R. y Valdineso H.: La Ortodoncia y la Odontopediatría en relación a la Salud Pública. *Rev. Iberoamer. de ortod.* 1983. 3:63-70.
 - 28 Vankirk L.; Pennell E.: Assessment of malocclusion in population groups. *Am. J. Orthod.* 1959. 45:752-758.