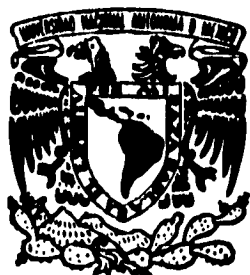


50  
ZED



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**"RELACION EXISTENTE ENTRE NIÑOS QUE NO SON  
AMAMANTADOS POR PECHO MATERNO DURANTE SUS  
PRIMEROS SEIS MESES DE VIDA Y LA PRESENCIA DE  
MALOCLUSIONES CLASE II DIVISION 1"**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A :**

**MONICA GUADALUPE CALLEJO RODRIGUEZ**

**DIRECTOR DE TESIS: C.D. ALEJANDRO GERARDO MARTINEZ SALINAS**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, D. F.**

**1995**

**FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Universidad Nacional Autónoma de México*

*Facultad de Odontología*

*"Relación Existente Entre Niños Que No Son Amamantados  
Por Pecho Materno Durante Sus Primeros Seis Meses De Vida y  
La Presencia De Maloclusiones Clase II División 1"*

*TESIS*

*Para Obtener el Título de Cirujano Dentista.*

*Que presenta: Mónica Guadalupe Callejo Rodríguez  
Director de Tesis: Alejandro Gerardo Martínez Salinas*

*Ciudad Universitaria, D.F. 1995*

*A Mi Hijo*

*Othón Martínez Callejo*

*En tu sonrisa veo reflejada la esperanza de un mundo mejor.*

*Te amo.*

*A Mis Padres*  
*Ana María Rodríguez de Callejo*

*y*

*Francisco Javier Callejo Salinas*

*Por toda una vida llena de amor y comprensión; y sentirlos cerca de mi en aciertos y fracasos., éste pequeño logro es también de ustedes.*

*Los amo.*

*Al Dr. Alejandro Gerardo Martínez Salinas.  
Tú profesionalismo, apoyo y consejos han sido el sustento de esta  
profesión, y lo hemos logrado juntos.  
Te amo.*

*A Mis Hermanos.*

*Betty, Nathy, Guillermo y Francisco Javier.*

*Por esa confianza y cariño. Nunca dejo de pensarlos.*

*Los quiero*

*A Mis Sobrinos.*

*Anita, Alejandra, Aldair y Daniel*

*Por ser la alegría de nuestras vidas.*

*A Diana Ampudia Oyervides y Adiola García Colín.  
Por todos los años de amistad y apoyo*

*Alejandro y Juan Pablo Martínez Buendía.  
Por el cariño que nos une.*

*A las familias  
Becerra López; López Méndez; Rodríguez Estrada y Vadillo  
Rodríguez. Por los recuerdos de mi infancia.*

*A Mis Tías.  
Ma. Del Carmen y Teresa Callejo Salinas*

*In Memoriam  
Ma Luisa Rodríguez*



*Agradecimiento a mis profesores:*

*Dr. Javier Díez de Bonilla y Calderón.*

*Dr. Carlos Lagunes Alarcón.*

*Dra. Patricia Gómez Ruiz.*

*Dr. Timoteo Barrera Delgadillo.*

*Dr. Víctor Manuel Barrios Estrada.*

*Dr. Guillermo Zarza.*

*Por su ayuda incondicional en la redacción a:*

*Dr. Juan Carlos Garza García*

*Ing. Alejandro Solzari.*

*A mis compañeras*

*Lorena Salván Villagomez*

*Angélica Noriega Becerril*

*Fabiola Palomares Lima*

## Índice

<i>Página</i>	
1	<i>Introducción.</i>
2	<i>Capítulo 1</i>
3	<i>Conceptos de Anatomía y Fisiología Maxilomandibulares del Recién Nacido.</i>
3	1.1. <i>Crecimiento Prenatal y Postnatal En La Cara y El Cráneo</i>
3	1.1.1. <i>Complejo Nasomaxilar</i>
5	1.1.2. <i>La Mandíbula.</i>
8	1.2. <i>Procesos Del Desarrollo Cráneo facial</i>
10	1.2.1. <i>Crecimiento en Superficies Endósticas y Periósticas.</i>
10	1.2.2. <i>Desplazamiento Oseo</i>
13	1.2.3. <i>Relocalización Osea.</i>
14	1.2.4. <i>Principio De La U.</i>
17	1.3. <i>Centros De Crecimiento.</i>
18	1.3.1. <i>Desviación Mecánica Del Hueso.</i>
19	1.4. <i>Crecimiento De La Mandíbula</i>
22	1.4.1. <i>Factores Que Determinan El Crecimiento.</i>
23	1.4.2. <i>Crecimiento Oseo PostNatal.</i>
24	1.5. <i>Fisiología Bucal Del Recién Nacido.</i>
25	1.6. <i>Clases De Actividades Musculares.</i>
27	1.6.1. <i>Succión y Deglución Del Lactante.</i>
28	1.7. <i>Conservación De Las Vías Respiratorias.</i>

29	<i>Capitulo 2</i>
	<i>Sistema Neuromuscular Del Recién Nacido</i>
31	2.1. <i>Función Bucal Del Recién Nacido</i>
33	<i>Capitulo 3</i>
	<i>Kinesiología Bucal Del Recién Nacido.</i>
35	3.1. <i>Aspectos Característicos De La Deglución Del Recién Nacido.</i>
36	3.2. <i>Permeabilidad De Las Vías Respiratorias.</i>
37	3.3. <i>Desarrollo Fisiológico Paratípico Respiratorio-Nutricional Del Primer Tracto Respiratorio</i>
39	3.4. <i>Respiración Bucal</i>
41	<i>Capitulo 4</i>
	<i>Mecanismos Fisiológicos De La Lactancia.</i>
46	4.1. <i>Desarrollo Patológico Por Ausencia Del Pecho Materno .</i>
49	4.2. <i>La Leche Materna.</i>
49	4.2.1. <i>Anatomía De La Glándula Mamaria.</i>
50	4.2.2. <i>Regulación Hormonal.</i>
51	4.2.3. <i>Mamogénesis.</i>
51	4.2.4. <i>Lactogénesis.</i>
52	4.2.5. <i>Galactopoyesis.</i>
53	4.2.6. <i>Eyección De La Leche.</i>
54	4.3. <i>Calostro.</i>
60	4.4. <i>La Leche Materna</i>

62	<i>Capítulo 5</i> <i>Técnica de Amamantamiento.</i>
65	<i>Capítulo 6</i> <i>Alimentación Artificial: Factores Que Influyen En Ella.</i>
66	6.1. <i>Factores Físicos.</i>
66	6.2. <i>Factores Fisiológicos</i>
67	6.3. <i>Factores Psicológicos.</i>
67	6.4. <i>Factores Sociales</i>
69	<i>Capítulo 7</i> <i>Encuestas Realizadas En Las Clínicas de</i> <i>Odontopediatría de La Facultad de Odontología y De La</i> <i>División De Estudios De PostGrado de La UNAM.</i>
86	<i>Capítulo 8</i> <i>Posiciones de Instituciones como El Sector Salud;</i> <i>La OMS y El UNICEF.</i>
87	8.1. <i>Códigos a Favor de La Lactancia por la OMS y el</i> <i>UNICEF</i>
89	8.2. <i>Diez Pasos Para Una Lactancia Feliz Del Sector</i> <i>Salud.</i>
90	<i>Conclusiones.</i>
92	<i>Bibliografía.</i>

## *Introducción*

*En la actualidad se da mayor importancia a la alimentación infantil por pecho materno<sup>21</sup> debido a sus propiedades ya ampliamente conocidas en aspectos nutritivos;<sup>22</sup> transferencias de inmunidad;<sup>16</sup> beneficios en la recuperación materno-post-parto; prevención de cancer de mama, así como cancer infantil.<sup>9</sup> Se disminuyen probabilidades de niños de bajo peso en su crecimiento;<sup>16</sup> se incrementan aspectos psicológicos de relación madre-hijo;<sup>25</sup> se estimulan aspectos sociales;<sup>20</sup> educativos<sup>27</sup> y el económico<sup>24</sup>.*

*A las maloclusiones se les da etiologías genéticas<sup>27</sup> y producidas por hábitos bucales<sup>18</sup> como biberones,<sup>28</sup> succiones digitales, onicofagia, introducción de objetos extraños, etc. No considerando la adecuada e importante función neuromuscular realizada en los niños durante su etapa de lactancia, a través, del pecho materno<sup>9</sup>. Se trata de la zona neurógena en labios y lengua, así como a la participación de músculos faciales y la mandíbula, unida a una función articular capaz de realizar el acto de amamantar. Considerando así ésta ausencia como una causal de Maloclusiones Clase II división 1.<sup>10</sup>*

*Conceptos de Anatomía y Fisiología Maxilomandibular del  
Recién Nacido*

*Capítulo 1*

## *1.1. Crecimiento Prenatal Y Postnatal*

### *En La Cara Y El Cráneo*

*El proceso de "remodelación" que abarca las superficies periósticas de resorción, se inicia por primera vez en el feto a la décima semana en dos localizaciones principales: Sobre las superficies limitantes del hueso alrededor de los primordios dentales y sobre la superficie endocraneana del hueso frontal. A la décima cuarta semana aproximadamente se inicia la remodelación del resto del esqueleto facial. Antes de época los huesos aumentan en todas direcciones desde sus centros de osificación respectivos. La remodelación, como proceso del crecimiento, se inicia cuando cada uno de los huesos de la cara y el cráneo han alcanzado su forma definitiva.<sup>31</sup>*

#### *1.1.1. Complejo nasomaxilar*

*La parte anterior de los maxilares superiores, tanto en el feto como en el niño de depósito en las superficies linguales, y de resorción en sus superficies de revestimiento. Sin embargo, hay una diferencia mayor sobre la superficie más anterior que en un principio es de depósito en el feto, pero se vuelve de resorción después de los primeros años que siguen al nacimiento.*

*El arco maxilar fetal aumenta de tamaño en sentido horizontal en direcciones tanto posterior como anterior, en comparación con el crecimiento hacia atrás durante los periodos ulteriores al nacimiento.*

*Las superficies posteriores e infraorbitarias del maxilar superior, propiamente dicho son de depósito sobre la vida prenatal, como la postnatal.*

*El proceso de depósito sobre la tuberosidad maxilar incrementa progresivamente la longitud horizontal de éste hueso. El depósito sobre el suelo de la órbita en el cráneo fetal la conserva en una relación constante de posición como sucede en el niño que crece.*

*Durante el crecimiento postnatal, la longitud vertical en el maxilar superior aumentan más que la longitud horizontal, así como la anchura alveolar y bigonial, que posteriormente aumentan aproximadamente al doble del tamaño neonatal. La altura de la cara aumenta tres veces en relación con las órbitas. También se incrementa el cuerpo mandibular aproximadamente 2.5 veces y en su rama 1.5. veces. El diámetro del seno maxilar se incrementa*



*desde cinco o seis milímetros al nacer hasta doce o catorce milímetros aproximadamente, alrededor de los seis años de vida.<sup>31</sup>*

### *1.1.2. La Mandíbula*

*La mandíbula fetal, en las etapas más iniciales de crecimiento, tiene superficies exteriores que son de depósito totalmente. No obstante, a la décima semana se inicia y persiste la resorción alrededor de los primordios dentales, en ampliación rápida.*

*Hacia la décima tercera semana se están estableciendo campos definidos de resorción sobre el lado bucal de las apófisis coronoides, sobre el lado lingual de la rama y del lado posterior del cuerpo. El borde anterior de la rama ya es de resorción y el borde posterior es de depósito.*

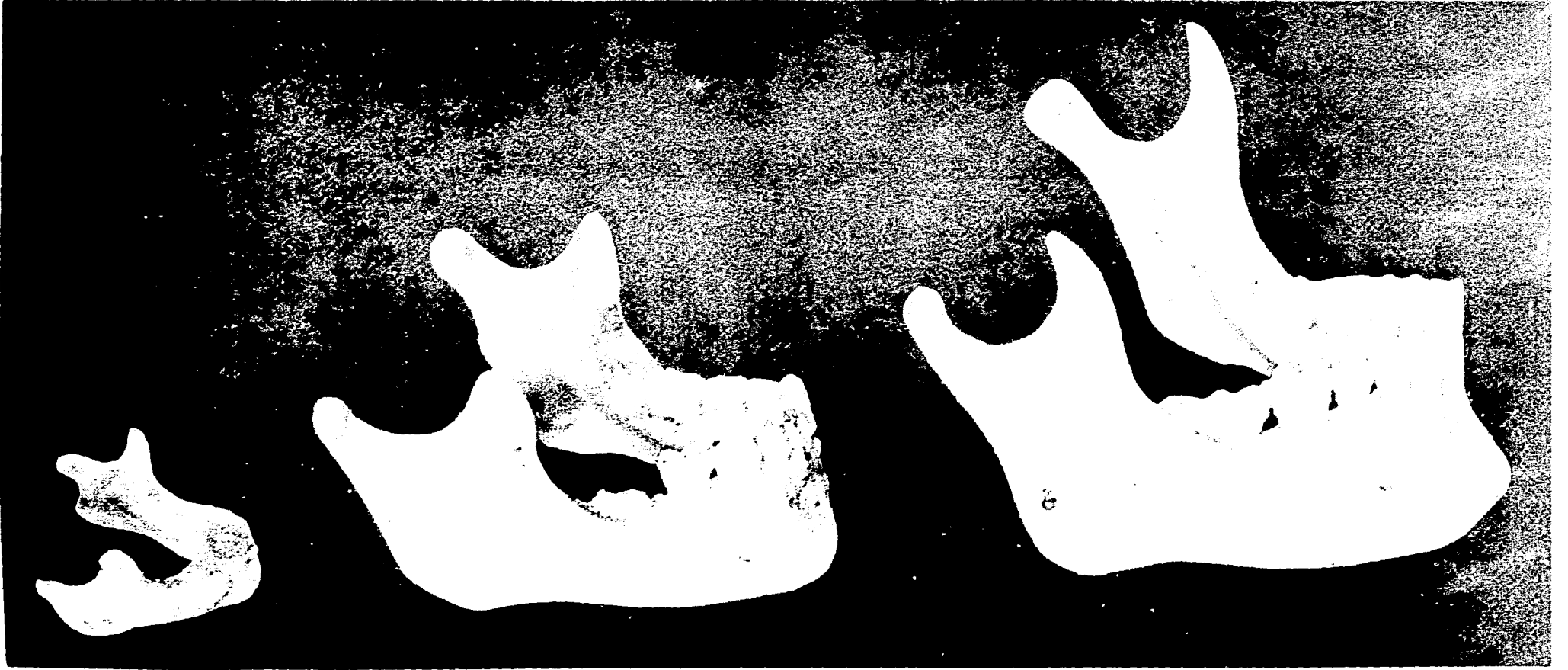
*En la semana veintiseis, ya es observado el patrón básico de crecimiento y remodelación que prosigue hasta el desarrollo postnatal, salvo la región de los incisivos.<sup>31</sup>*

*En la mandíbula fetal y al principio de la vida postnatal; todo el lado labial y la parte anterior del cuerpo es de depósito. El cuerpo mandibular se alarga en sentido mesial, y en sentido distal en conjunto con el establecimiento de la dentición primaria.*

*Durante el periodo de la dentición decidual infantil, el hueso alveolar en el lado labial anterior del arco, experimenta una zona de resorción y el lado lingual será zona de depósito. Desde este momento la barbilla empieza a adoptar una forma más prominente, pues la protuberancia mentoniana sigue creciendo hacia adelante, en tanto el hueso alveolar se mueve hacia atrás. (Enlow 1980).*

---

*Figura Página 7. Mandíbulas maceradas de un recién nacido, de un niño de 5 años y de un adulto. Nótese la diferencia de crecimiento en el primer periodo de vida.*



## *1.2. Procesos Del Desarrollo Craneofacial*

*El desarrollo estructural craneofacial, no es un crecimiento simétrico del contorno externo en los huesos, sino que efectúa tres diferentes mecanismos como:*

- o Aumento de tamaño.*
- o Recambio Óseo.*
- o Desplazamiento Óseo*

*Aumento de tamaño: El hueso, sustancia mineralizada, no puede crecer por un incremento intersticial, como sucede en las partes blandas, sino que se realiza por aposición en las regiones periósticas y endostales. El proceso de síntesis en la cortical externa, lleva un proceso de reabsorción interna en la opuesta cortical interna.*

*Recambio óseo: El hueso aumenta de tamaño y desplaza gracias a la síntesis que ocurre en unas zonas, y la reabsorción que tiene lugar en otras. La neoformación de hueso esta íntimamente ligada aun proceso de*

*recambio óseo, durante la fase de desarrollo. Solo la combinación de ambos mecanismos permite un crecimiento equilibrado en tamaño, morfología y proporciones óseas.*

*Desplazamiento óseo: Basado en que los huesos limitantes se van alejando entre sí como resultado de su aumento en tamaño, a nivel de sus uniones articulares, tales como suturas, sincondrosis, y cóndilos. Los mecanismos de desarrollo craneofacial están controlados por factores endógenos y exógenos a lo largo del período fisiológico de desarrollo.<sup>10</sup>*

*El crecimiento de los huesos craneofaciales, integra ciertos principios esenciales que explican su desarrollo. La idea de que éste se debe únicamente a un aumento de tamaño del hueso, es errónea.<sup>4</sup> Este mecanismo no justifica una morfología tan diferenciada y compleja de los maxilares y la mandíbula.*

*La morfología obedece a mecanismos de crecimiento diferenciados como:*

- 1. Crecimiento óseo directo, por aposición y destrucción en las superficies óseas, produciendo desviación en la cortical.*
- 2. Desplazamiento del hueso en los centros de crecimiento propio y expansión de estructuras vecinas.<sup>3</sup>*

### *1.2.1. Crecimiento en superficies endóstica y periósticas*

*El depósito óseo cortical tiene origen perióstico o puramente endóstico. En otros caso, la cortical se compone de capas óseas periósticas y endósticas, separadas por la denominada línea de regresión. En esta forma de crecimiento óseo, por tanta osificación inicialmente endóstica, puede transformarse en una osificación perióstica, si se invierte la dirección del crecimiento.*

*La línea de regresión se corresponde con la superficie de contacto entre las capas de osificación endóstica y perióstica.*

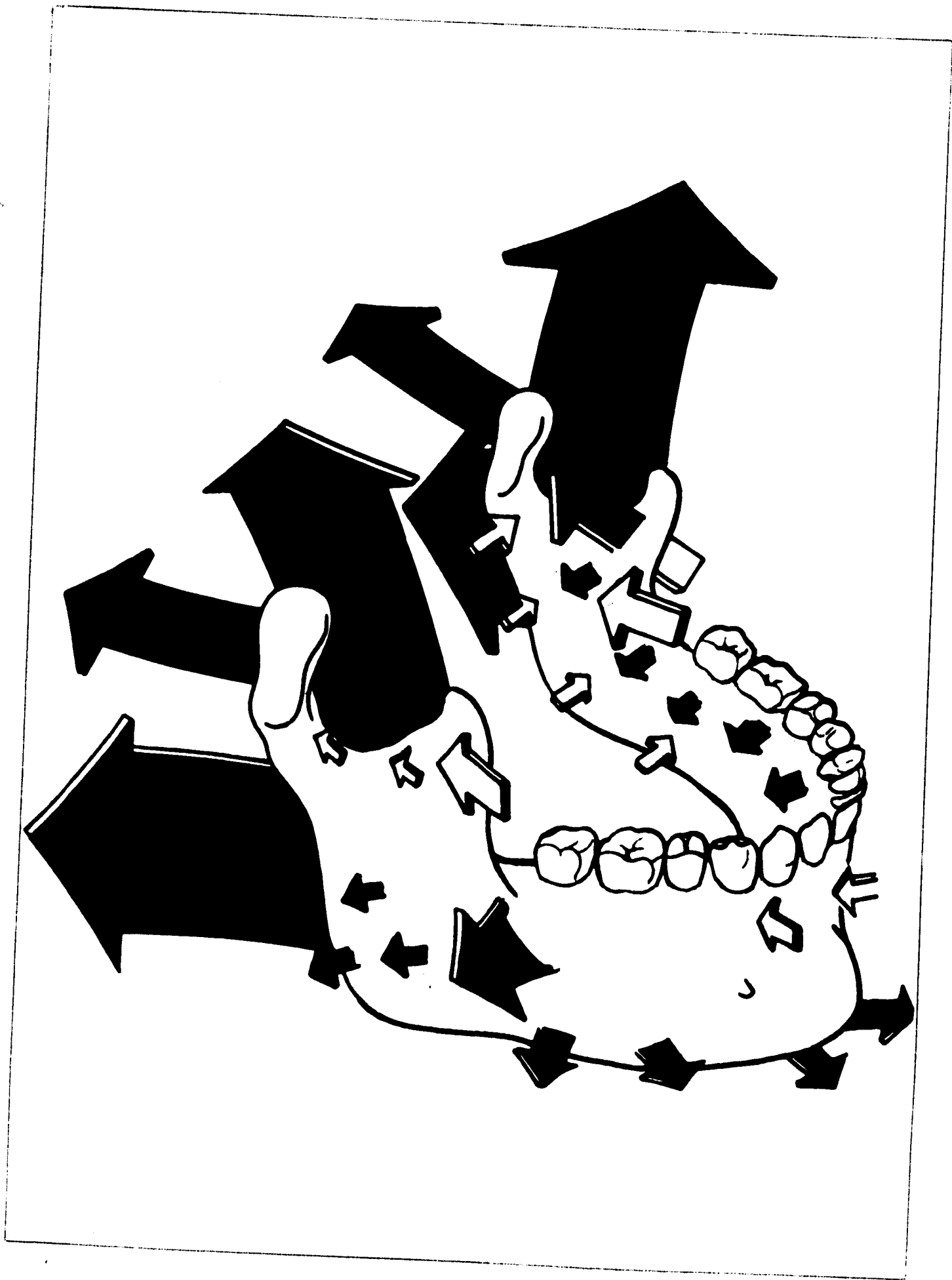
### *1.2.2. Desplazamiento oseó*

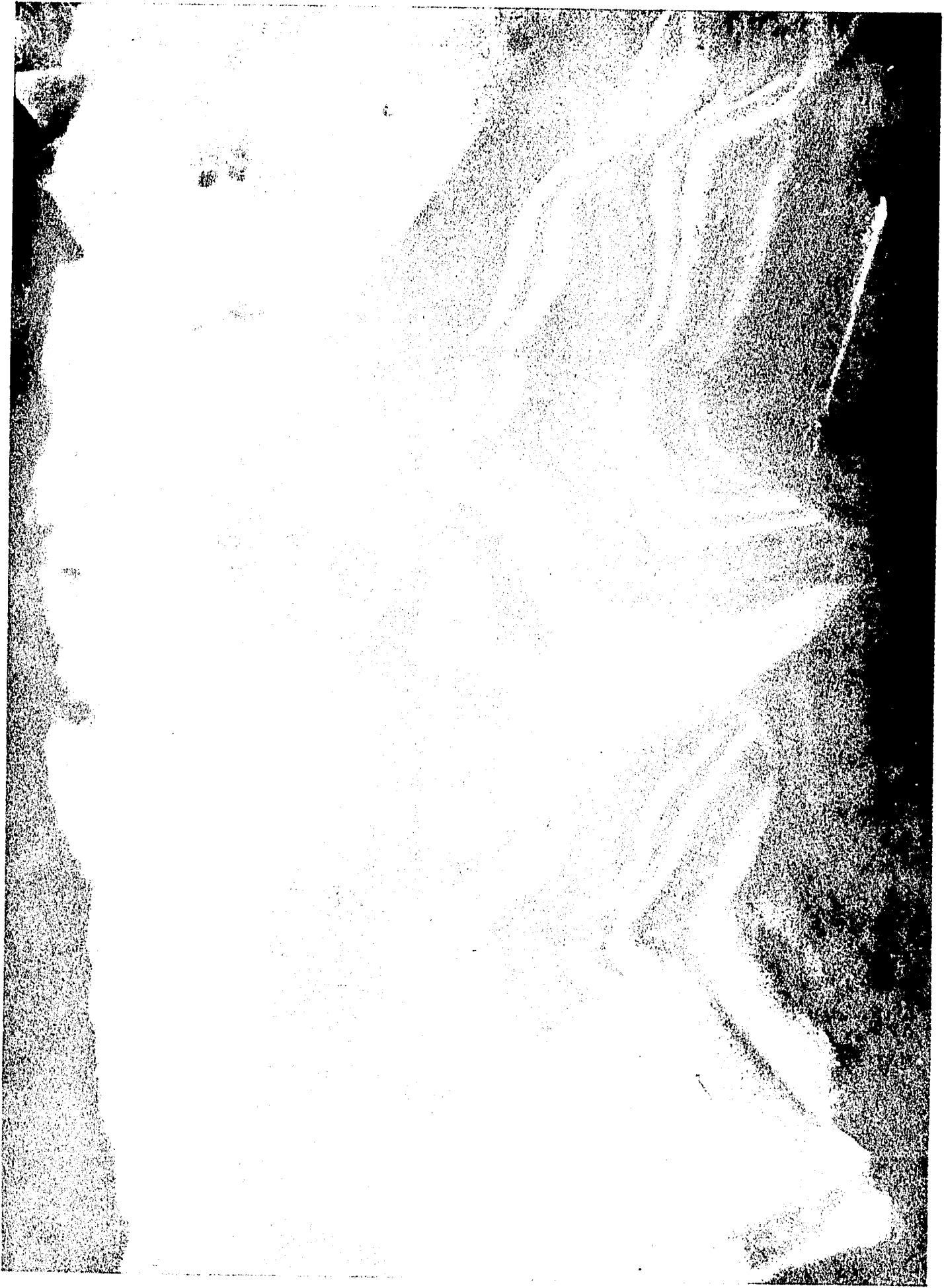
*Un principio de crecimiento común a todas las estructuras óseas es el desplazamiento óseo, denominado por Enlow en 1963 ((deslizamiento)) drift. La aposición y reabsorción ósea simultánea en las superficies periósticas y endósticas opuestas determinan un cambio directo en la localización de la cortical ((desplazamiento cortical)).*

---

*Figura Página 11. Las flechas rojas indican las zonas de aposición y las azules de reabsorción oseá.*

*Figura Página 12. Corte histológico donde la cortical externa con 7 coloraciones muestra su crecimiento mandibular.*







*La cortical ósea se ((desliza)), cuando se deposita hueso en las superficies internas y externas situadas en la dirección de crecimiento y al tiempo se destruye hueso en las superficies opuestas. Si el grado de reabsorción y aposición es equivalente, el grosor del hueso, se mantiene constante, sin embargo, si es depositado más hueso del que se destruye, aumenta el grosor de la estructura. Durante la fase de desarrollo se observa un ligero predominio de la aposición sobre la reabsorción por lo que aumenta progresivamente el tamaño de las diferentes regiones óseas*

### *1.2.3. Relocalización Ósea*

*La relocalización, es el depósito de hueso nuevo en una superficie determinada, y un cambio relativo de la posición de las estructuras restantes. Este proceso origina diversos cambios de adaptación y remodelación ósea, con los que se modifica la morfología y el tamaño de la zona, en función de la nueva relación posicional. Los procesos de reabsorción y aposición ósea determinan la adaptación a la remodelación fisiológica. Los cambios de posición y proceso cíclicos de adaptación estructural están ligados íntimamente.*

*La relocalización se inicia de modo secundario al proceso de desplazamiento. Durante el desarrollo se pasa de un nivel al siguiente, pasando a ocupar el espacio de la zona vecina, que presenta un cambio estructural. El mecanismo informativo que pone en marcha el proceso de remodelación reside en las partes blandas que rodean los huesos<sup>10</sup>.*

#### *1.2.4. Principio De La U*

*El principio de la U, es un mecanismo básico y esencial del crecimiento en el esqueleto craneofacial, ya que muchos de éstos huesos poseen una configuración en U. El crecimiento de éstas zonas se produce por reabsorción ósea en la cara externa de la superficie de osificación y por aposición del hueso en la cara interna, según la dirección de crecimiento.*

*La U se mueve en dirección a la superficie abierta, aumentando al mismo tiempo de tamaño y el movimiento de crecimiento constituye un proceso unitario. El resultado se resume así:*

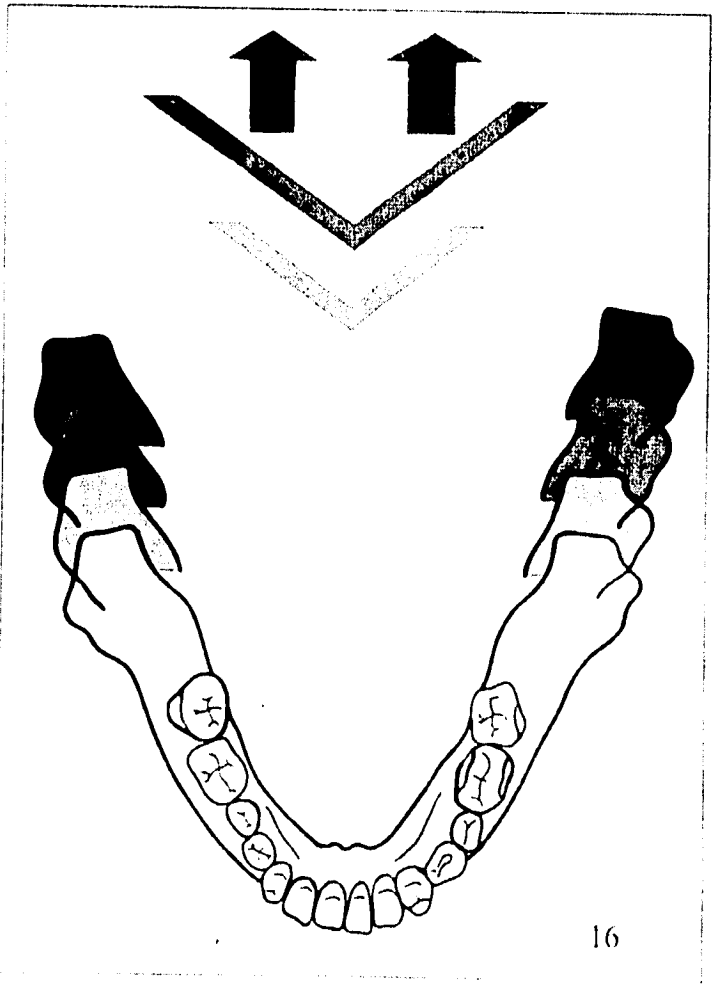
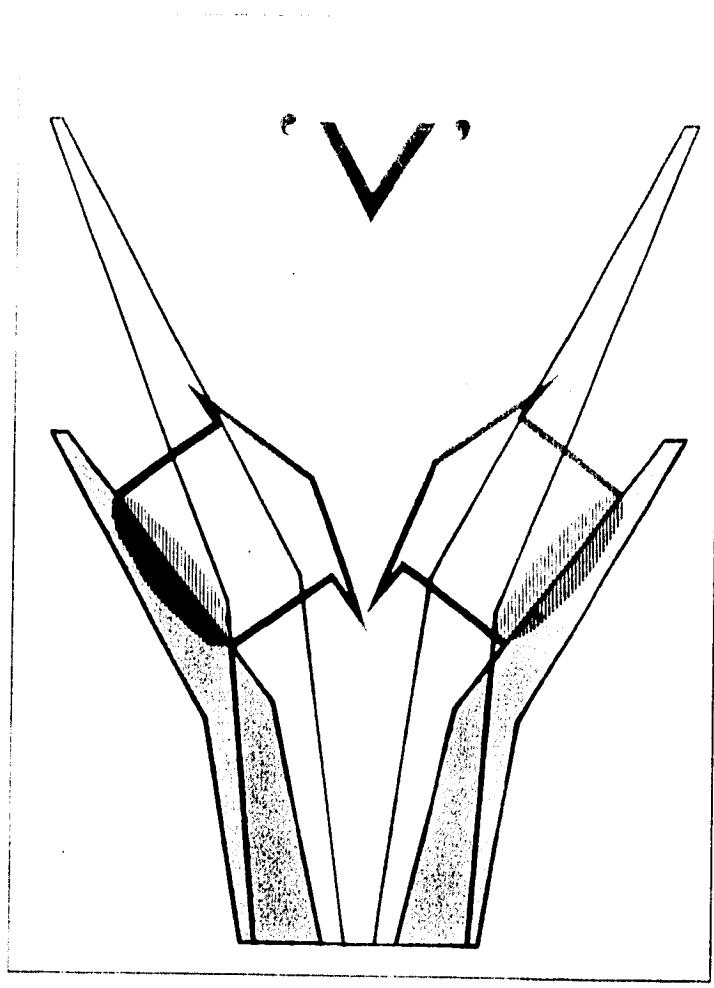
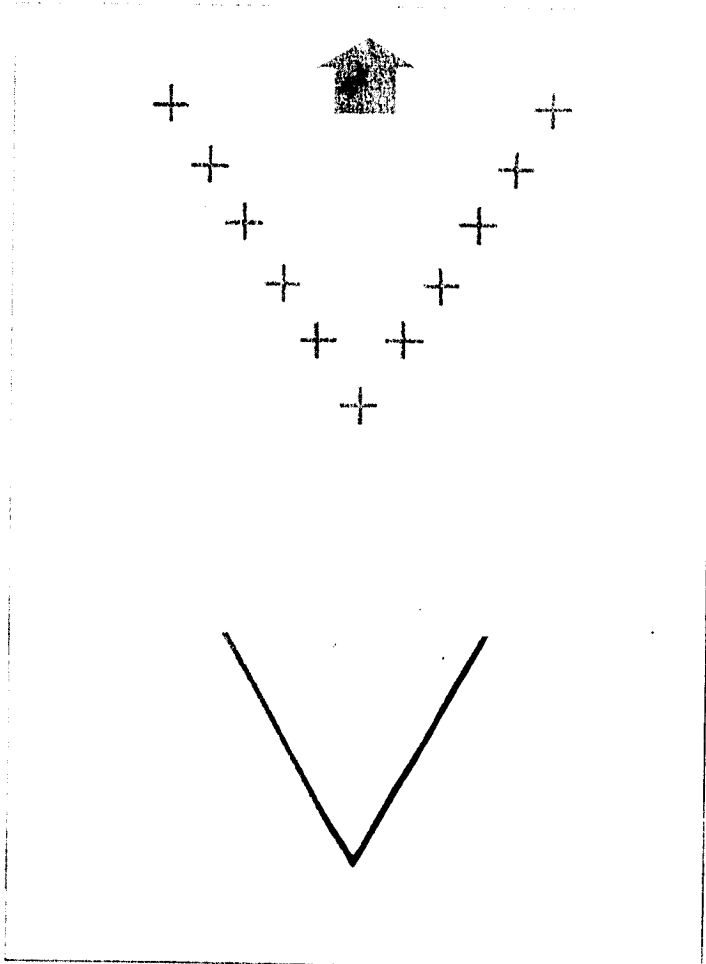
- a) Aumento de tamaño de la zona en forma de U.*
- b) Movimiento de toda la U en dirección a la superficie abierta*
- c) Relocalización constante.*

*Línea de expansión abierta: En la parte interna de la U se produce la aposición de hueso y en la parte externa su reabsorción. De ésta manera la U se desplazaría siguiendo la línea de su porción abierta y aumentaría de tamaño, a través, de la apófisis coronoides derecha e izquierda de la mandíbula. Esta apófisis aumenta de tamaño durante el desarrollo siguiendo el principio de la U, el hueso se pone en la superficie lingual y reabsorbe en la cara vestibular contralateral. De ésta manera, el hueso crece de altura, mientras que las cúspides de la apófisis coronoides separan entre si y la base se aproxima. < Según Enlow 1963 >.<sup>3</sup>*

*Línea de expansión horizontal: El hueso se apone por la cara lingual de las estructuras mandibulares, que llega hasta la superficie posterior. De tal manera que las apófisis coronoides se dirigen hacia atrás, a pesar de la aposición ósea en su cara interna, ensanchandose el área posterior de la mandíbula < Según Enlow 1982 >.<sup>3</sup>*

---

*Figura Página 16. Superior. Líneas de expansión abierta. Inferior. Línea de expansión horizontal*



### *1.3. Centros De Crecimiento*

*El crecimiento del hueso está regulado por los denominados centros de crecimiento. Estos centros que recubren la superficie ósea a modo de mosaico siguen una disposición característica de reabsorción o aposición.*

*Cuando el centro perióstico es de tipo reabsortivo, el centro endóstico de crecimiento opuesto sigue un proceso de aposición. Por el contrario, la superficie perióstica de un centro endóstico reabsortivo muestra un proceso de aposición ósea. Los procesos de crecimiento óseo, es decir, el movimiento de desplazamiento de los huesos, se basan precisamente en estas relaciones perióstico-endósticas.*

*El centro de crecimiento tiene una función de marcapasos controlada por las partes blandas vecinas. Todos los desplazamientos óseos se inician por migración de los centros de crecimiento dentro de las membranas correspondientes : perióstico, endóstico, suturas, parodonto, pertenecientes al tejido conectivo. Estas partes blandas determinan, además, las modificaciones del hueso subyacente controladas por sus centros de crecimiento.*

*No todos los centros de crecimiento tienen la misma actividad y velocidad de crecimiento.<sup>3</sup>*

### *1.3.1. Desviación Mecánica del Hueso*

*Además del crecimiento óseo directo por aposición y reabsorción la segunda característica del crecimiento cráneoal es el desplazamiento óseo, es decir, la desviación mecánica del hueso inducida por las fuerzas que lo rodean.*

*El hueso se mueve como una sola estructura a nivel de sus uniones articulares como los son sincondrosis, suturas, cóndilos, con los hueso vecinos.*

*El desplazamiento combinado con el crecimiento propio del hueso, fue denominado por Enlow, <desplazamiento primario>. El desplazamiento produce por la suma de las fuerzas expansivas de crecimiento partes blandas vecinas. Este proceso es paralelo al crecimiento óseo y crea el espacio suficiente en la uniones articulares para que tenga lugar el desarrollo del hueso.*

#### *1.4. Crecimiento De La Mandíbula*

*El cóndilo, no determina el desarrollo de la mandíbula, como se creía anteriormente. No es un "centro superior", sino que tiene una función local. La importancia de la estructura cartilaginosa del cóndilo obedece a que el contacto articular con el borde del cráneo origina una fuerza compresiva, y como se sabe el cartilago es un tejido que se adapta a la presión.*

*Uno de los aspectos más importantes del desarrollo mandibular es el desplazamiento hacia delante y abajo. Anteriormente, se pensaba que la compresión del cóndilo en desarrollo en la cavidad articular era la causa del progresivo desplazamiento de la mandíbula con respecto a la articulación. Sin embargo, se ha demostrado que la mandíbula también alcanza una posición normal, incluso tras la eliminación de ambos cóndilos. Esto demuestra que el cóndilo carece de importancia para el desarrollo de las demás porciones de la mandíbula. Y el desplazamiento de la mandíbula provocado por el desarrollo tiene lugar sin que se produzca contacto entre cóndilo y la base del cráneo.*

*Para valorar el proceso de crecimiento mandibular, es necesario considerar por separado la rama horizontal y la rama ascendente, ya que, según la ley de Hunter Enlow, cada una de estas estructuras, muestra un equivalente de crecimiento distinto.*

*El arco del maxilar superior, representa el equivalente de crecimiento del cuerpo mandibular, es decir, la porción horizontal del cuerpo mandibular se desplaza durante la fase de remodelación en la misma extensión distal que el cuerpo maxilar superior. Este crecimiento longitudinal de la mandíbula en dirección al ramo mandibular se produce por la transformación de la cara anterior anterior de la rama ascendente en una prolongación del cuerpo, a través del proceso de reabsorción. Paralelamente a la remodelación toda la mandíbula se desplaza en sentido anterior de la misma extensión que el maxilar superior desplazamiento primario. La porción anterior de la rama mandibular y el cóndilo crecen en sentido posterior y oblicuo hacia atrás y arriba, y se prolonga en dirección vertical, según el desplazamiento anterior de la mandíbula; en otras palabras la mandíbula no solo se desplaza hacia adelante, sino también hacia abajo.*



*El desarrollo de la base craneal media , determina al igual que el maxilar superior, un desplazamiento secundario de la mandibula. La expansión de la fosa craneal media, tiene lugar, sobre todo, hacia delante; es decir, la expansión se produce por delante del cóndilo y de la rama mandibular. Por tanto, el desplazamiento secundario, de la mandibula hacia adelante es menos intenso que el maxilar superior. Este desequilibrio se compensa por el crecimiento horizontal de la rama ascendente que permite así el ajuste anatómico correcto entre la arcada de ambos maxilares, es decir, la rama mandibular constituye el equivalente estructural de crecimiento de la fosa craneal media.*

*Los huesos del esqueleto medio de la cara crecen de tamaño y, paralelamente sufren un desplazamiento. La aposición en la superficie cortical bucal y la reabsorción de la parte nasal dan origen al desplazamiento caudal del techo del paladar y de la zona premaxilar. De acuerdo con Enlow , el esqueleto medio de la cara, se desplaza en sentido caudal, por la expansión de las partes blandas circundantes, la fracción modificada sobre las suturas faciales, determina secundariamente una aposición del hueso sutural, manteniendo las suturas óseas.*

*El desplazamiento del complejo nasomaxilar provoca un cambio de posición pasivo de los dientes superiores hacia abajo al mismo tiempo, los dientes se desplazan activamente a la transformación morfológica de los alvéolos óseos. Este proceso tiene lugar paralelamente a la remodelación del paladar duro y de la zona premaxilar. Los dientes inferiores, junto con los alvéolos óseos, se desplazan en sentido craneal para garantizar la oclusión. Los incisivos inferiores se mueven, junto con la apófisis alveolar en dirección lingual, a través, de los procesos de recambio óseo, mientras que se apone nuevo hueso en la zona mentoniana.*

#### *1.4.1. Factores Que Determinan El Crecimiento*

##### *Equivalentes de Crecimiento*

*El concepto de ((Equivalente de Crecimiento)) de Hunter-Enlow constituye un principio esencial en el desarrollo del esqueleto facial. Las distintas porciones del esqueleto facial se desarrollan en una dirección diferente por lo que es necesario establecer una relación directa entre ellas para compensar las distintas actividades de desarrollo. Esta relación se obtiene mediante equivalentes opuestos de crecimiento. Estos equivalentes de*

*crecimiento coordinan los diferentes movimientos producidos por el desarrollo a nivel de la base del cráneo, complejo nasomaxilar y mandibular, dando lugar a la transformación adaptativas a las distintas porciones del cuerpo del cráneo. Así el desplazamiento de la fosa craneal anterior se asocia a un aumento de tamaño nasomaxilar.*

*Las alteraciones de este principio dan origen a malformaciones craneofaciales. El trastorno se debe a una falta de proporción de estos equivalente, en un plano vertical u horizontal.*

#### *1.4.2. Crecimiento Oseo Post-Natal*

*El Crecimiento Oseo Post-Natal, es decir, aumento de tamaño y remodelación, se basa en procesos de osificación intramembranasas y endocondral que transcurren a nivel de los hueso planos, epifisis y suturas. El desarrollo tiene lugar con un ritmo, cronología y orientación diferentes en las diversas estructuras. Existen diferentes hipótesis de crecimiento, de acuerdo con la hipótesis de Van Limborgh y Pretrovic 1970, el desarrollo post-natal del esqueleto de la cara esta regulado por un sistema*

*multifactorial que depende de factores genéticos endógenos y también influencias locales.*

### *1.5. Fisiología Bucal Del Recién Nacido*

*En la Estomatología, se ha prestado mayor atención al estudio de crecimiento del esqueleto craneofacial y de la dentición, que a los elementos neuro-musculares que activan la región bucal, la cual involucra actos fisiológicos de amamantamiento, masticación y deglución como importancia del desarrollo craneofacial.*

*El estudio neuro-muscular es más difícil, por tanto, poco sabemos sobre músculos faciales y masticadores. Los músculos crecen, se desarrollan y maduran de una manera planeada y programada. Muchas maloclusiones tienen su origen en un desarrollo neuro-muscular inadecuado y muchas veces una maloclusión tratada por medios ortodónticos no se establece porque los músculos no pueden conservar, en el momento crítico, la estabilidad oclusal.<sup>13</sup>*

## 1.6. Clases De Actividades Musculares

### Concepto 1

Las reacciones o *reflejos no condicionados* son los que presentamos al nacer, y aparecen como parte normal de la maduración prenatal de los elementos neuromusculares. Para sobrevivencia de un recién nacido, es necesario que sean operantes ciertos *reflejos congénitos* no condicionados en el área bucofaringea. Los *reflejos condicionados* son de dos tipos: Los que aparecen con el crecimiento y el desarrollo normal y los reflejos deseables e indeseables que se han aprendido como parte singular del desarrollo de un niño, estos reflejos se aprenden con la maduración del sistema nervioso central y de los músculos que hacen posible este aprendizaje. En la región bucofaringea el amamantamiento, deglución y masticación son ejemplos claves de reflejos de crecimiento y desarrollo, en tanto, la succión digital, uso de biberones son reflejos condicionados indeseables para el buen desarrollo craneofacial. Las actividades voluntarias, son actos que se efectúan por deseo propio bajo control cortical.

## Concepto 2

*Durante la vida prenatal, la región bucofaringea madura con anticipación a las regiones de la extremidades, puesto que la boca toma parte en tantas funciones vitales que debe estar operando en su totalidad en el momento del nacimiento. Tales como respiración. Amamantamiento y protección de las vías altas de respiración. A la décima cuarta semana de gestación ya están desarrollado de manera programada de reflejos respiratorios, reflejos de cierre de los maxilares, reflejo faríngeo, de succión y deglución.*

## Concepto 3

*Al nacer, la boca es un sistema muy activo de percepción, el lactante emplea boca y cara para efectuar funciones de percepción mucho más que las manos, y sigue haciéndolo así durante toda la vida. La región bucal tiene en el hombre el nivel más elevado de funciones sensitivas y motoras de integración.*

### *1.6.1. Succión y Deglución del Lactante*

*La deglución del amamantamiento es parte de un reflejo de succión muy complicado. Deberán desarrollarse tanto succión como deglución al nacer, de modo que el lactante pueda alimentarse. La deglución infantil es distinta a la deglución madura que aparece posteriormente. Se caracteriza por :*

- 1. Colocación de la lengua entre los rebordes de la encías, sosteniendo las mandíbulas separados conforme la deglución se termina.*
- 2. Estabilización de la mandíbula por contracciones de los músculos faciales y lengua interpuestos.*
- 3. Deglución que se inicia y se gula en gran extensión por intercambio sensitivo entre los labios y la lengua.*

*El niño por si solo renuncia normalmente a esta deglución infantil en algún momento durante su primer año de vida.*

## *1.7. Conservación De Las Vías Respiratorias*

*La musculatura bucofacial y maxilar se encarga de las relaciones vitales de posición para conservar permeables las vías respiratorias. La conservación fisiológica de la permeabilidad de las vías respiratorias tienen importancia vital desde el primer día de la vida extrauterina. Todas las funciones maxilo-mandibulares aprendidas se integran y se adaptan a las posiciones de la mandíbula y de la lengua para hacer posible la permeabilidad de las vías respiratorias.<sup>22</sup>*



*Sistema Neuromuscular del Recién Nacido*

*Capítulo 2*

*Durante la vida prenatal, no madura de manera uniforme el sistema neuro-muscular, por todo el cuerpo. La región bucofacial madura en sentido neurofisiológico por adelantado en relación al cuerpo restante, puesto que la boca se dedica a diversas funciones vitales que deben estar en operación al nacer como la respiración, amamantamiento y protección de las vías respiratorias bucofaringeas. En el feto humano hacia la octava semana se puede desencadenar ya por estimulación táctil, movimiento reflejos uniformes generalizados de todo el cuerpo. Ya a la novena semana de la vida intrauterina se han observado algunos movimientos espontáneos como reacción uniforme de todo el cuerpo. Antes de la onceava semana puede producir estimulación de la región nasobucal. Cuando se estimula la región de la boca ya no se observa movimientos corporales generalizados; más bien se producen reacciones de los músculos faciales y orbitales. Por ejemplo, la estimulación del labio inferior hace que la lengua se mueva, y la estimulación del labio superior hace que la boca se cierre, a y a menudo, que sobrevengan deglución. En el feto humano se ha demostrado el reflejo faríngeo a la décimo octava semana y media de gestación.*

*Aunque la estimulación de la boca es a la vigésimo novena semanas, ha desencadenado el reflejo de succión, se cree que la succión y la deglución*

no llegan a su total desarrollo, sino alrededor de la semana trigesimo segunda. Todo esta establecido en el momento del nacimiento para la sobrevivencia del niño.

## *2.1. Función Bucal Del Recién Nacido*

*Al nacer la agudeza táctil está mucho más desarrollado en los labios y en la boca que en los dedos. El recién nacido babea, balbucea, se chupa las manos; El lactante es exploratorio y ejercita el sistema perceptual más sensible del cuerpo. Las funciones bucales del recién nacido se ven guiadas principalmente por estímulos táctiles locales, en particular por los labios y parte frontal de la lengua.*

*A tal edad la lengua no se guía por si misma, más bien, sigue la sensibilidad superficial. La postura de la lengua del neonato se encuentra entre las encías y a menudo ésta desplaza hacia adelante hasta descansar entre los labios, donde efectúa mayor facilidad la función orientadora sensitiva. El lactante pequeño interpreta en gran parte la palabra con la boca, y por lo tanto la integración de las actividades bucales se efectúa por mecanismos sensitivos. Si se tocan los labios la lengua de un niño pequeño y*

*lo hace que siga su dedo, voluera la cabeza como el cuerpo. Las funciones de percepción de la boca y la cara se combinan con las funciones sensitivas del sabor, olfato, y posición mandibular, La relación primaria del neonato con su ambiente se efectúa por medio de boca. Faringe, y laringe. En estos sitios los receptores fácilmente disponibles que se encuentran en concentración se estimulan y modulan las coordinaciones ya maduras del tallo del encéfalo que regula la respiración y el amamantamiento, y de las que dependen las posiciones de la cabeza y cuello durante la respiración y la alimentación. Los estímulos sensitivos se intensifican a causa de muchas superficies dobles de contacto, como la lengua y los labios, el paladar blando, y la pared faríngea posterior, y el comportamiento de las articulaciones temporomandibulares.<sup>3</sup>*

*Kinesiología Bucal del Recién Nacido*

*Capítulo 3*

*Una buena indicación de la maduración neurológica de los lactantes prematuros y a término, son los movimientos bucales de reflejo tales como succión y deglución.<sup>4</sup>*

*Los patrones de la succión y deglución, los han denominado dos a uno; o sea, succión, succión y deglución, este patrón puede ser de tres por uno o incluso de cuatro por uno.<sup>19</sup>*

*La elevación y el descanso rítmico de la mandíbula propician los cambios secuenciales a las posiciones de la lengua en coordinación con sus contracciones de succión. Las actividades de succión están estrechamente relacionados temporalmente con las funciones motoras de conservación de la posición de las vías respiratorias.<sup>4</sup> Los movimientos de la mandíbula son efectuados por los músculos de la masticación, esta parte se estabiliza durante el acto real de la deglución en la lactancia mediante contracciones concomitantes de la lengua y de los músculos faciales más que de los músculos respiratorios. Así, en el momento de la deglución infantil la lengua se encuentra en la encía y la superficie lingual de los labios. Por tanto, desde el punto de vista neuromuscular, la deglución del lactante es un mecanismo diferente a la deglución madura.*

### *3.1. Aspectos característicos de la deglución del recién nacido:*

- 1.. Los maxilares se encuentran separados, con la lengua entre las encías.*
- 2.. La mandíbula, se estabiliza por contracciones de los músculos inervados por el séptimo par craneal y la lengua interpuesta.*
- 3.. La deglución, es guiada y en gran extensión, controlada por el intercambio sensitivo entre labios y lengua.*

### *3.2. Permeabilidad De Las Vías Respiratorias*

*La musculatura bucomaxilar es la encargada de las relaciones vitales de posición para conservar permeables las vías bucofaringeas de la respiración. Cuando el lactante se encuentra en reposo, se produce un diámetro bastante uniforme de las vías respiratorias por*

- 1. Conservación anteroposterior de la mandíbula*
- 2. Estabilización de las relaciones entre lengua y pared faringea posterior.*

*También participa la musculatura axial que rodea a las vértebras; La conservación fisiológica de las vías respiratorias es de vital importancia desde el primer día de la vida y durante toda ella; y conservar absolutamente funciones de las regiones bucofaciales durante su primer año de vida.<sup>26</sup>*



### *3.3. Desarrollo Fisiológico Paratípico Respiratorio-Nutricional Del Primer Tramo Respiratorio*

*El recién nacido, en el momento de su nacimiento, pone en marcha su sistema respiratorio a través, de las fosas nasales. Los receptores neurales instalados en dichas fosas nasales enviarán información a los centros vitales respectivos sobre la pureza, humedad, presión y demás condiciones del aire inspirado y obtendrán una respuesta referida a la amplitud de ventilación pulmonar.*

*Si las condiciones del aire inspirado están dentro de los límites fisiológicos, se instalará una función correcta y en consecuencia un desarrollo normal. Si por el contrario éstas condiciones, son pésimas, la adaptación se hará imposible y el recién nacido no podrá sobrevivir.*

*El hecho mecánico del paso del aire por las fosas nasales excita, en su justa medida, las terminaciones nerviosas allí situadas, las cuales a su vez genera respuestas determinadas.*

*Entre las más importantes podemos citar :*

*a) El control de la amplitud del movimiento torácico.*

*b) El desarrollo tridimensional de las fosas nasales.*

*c) La ventilación.*

*d) El tamaño de los senos maxilares.*

*e) Estímulos vitales para todo el organismo.*

*Todo esto está en íntima relación con el desarrollo craneofacial y es importante considerarlo al tratar la génesis del sistema estomatognático.<sup>9</sup>*

*Cuando el recién nacido, por cualquier motivo sufre de alguna enfermedad del primer tramo respiratorio, automáticamente y como medida de defensa pasa a respirar por la boca dejando de excitar las terminaciones neurales de las fosas nasales. El aire llega de los pulmones por una vía mecánicamente más corta y fácil, la cual iniciará una atrofia funcional respecto a la capacidad respiratoria y al desarrollo de los senos maxilares y sus anexos.*

*Cuando el niño sana de sus afecciones respiratorias pueden ocurrir dos cosas: Que recupere espontáneamente su respiración nasal, o bien que la olvide por haber encontrado un camino más fácil e instaure una respiración bucal. Lo que, en general, pasa inadvertido por los padres del niño.*

*En el caso de que el niño no recupere la respiración nasal y pase a ser un respirador bucal, no serán excitadas las terminaciones neurales de las fosas nasales y por consiguiente quedarán anuladas las respuestas de desarrollo de dichas fosas y de los senos maxilares. La atrofia de estos repercutirá indiscutiblemente en el desarrollo de los maxilares, pues estas constituyen el techo de los maxilares superiores.<sup>27</sup>*

### *3.4. Respiración Bucal*

*Al analizar la función respiratoria, es necesario, observar si existe alguna dificultad para la respiración nasal. Cuando ésta se altera de forma crónica, se produce una disfunción de la musculatura bucofacial, que impide el desarrollo normal. Los hallazgos clínicos determinan características en los pacientes de respiración bucal son: Elevación del paladar, Persistencia de la posición germinal, disminución del tamaño del maxilar superior, etc.*

*Los hallazgos extraorales suelen ser llamativos en pacientes con un aspecto que se conoce como "Cara Adenoidea". Existe cierta correlación entre la anatomía del esqueleto de la cara y la respiración bucal.*

*Las dificultades para la respiración nasal suelen observarse en los casos de crecimiento vertical. De ello deriva una posición lingual Tipo II, lengua plana y retraída. Esta posición lingual se aprecia en pacientes con respiración bucal y maloclusión Clase II división 1, por retrusión mandibular.<sup>10</sup>*

*Mecanismos Fisiológicos de la Lactancia*

*Capítulo 4*

*En el recién nacido existe una gran desproporción entre el cráneo cefálico y la cara, que va unida a una sintomatología ortodóntica de distoclusión y disminución de la altura de la cara. Esta desproporción es normal, ya que, para ella, la naturaleza tiene prevista un importante mecanismo fisiológico que procederá de el amamantamiento, masticación y respiración. Este alto nivel de excitación paratípica es indiscutible para el normal desarrollo cráneo facial y su colocación eurrítmica y proporcional respecto al cráneo cefálico. La recuperación funcional es producto de la respiración continua y permanente. Por el contrario la función nutritiva es alternativa y solamente se recibe durante actos de amamantamiento y masticación.*

*En los intervalos de reposo que son mucho más prolongados que los alimenticios, la mandíbula no se mueve, sin embargo, en estos momentos es cuando el sistema estomatognático recibe las respuestas de desarrollo.*

*La porción cráneo-cefálica crece por muy pocas influencias paratípicas, podríamos decir que crece genotípicamente. Por otro lado, la porción facial deberá alcanzar en su desarrollo puberal a la porción cráneo-cefálica. El logro de altura y tamaño correspondiente, que permita su*

*En el recién nacido existe una gran desproporción entre el cráneo cefálico y la cara, que va unida a una sintomatología ortodóntica de distoclusión y disminución de la altura de la cara. Esta desproporción es normal, ya que, para ella, la naturaleza tiene prevista un importante mecanismo fisiológico que procederá de el amamantamiento, masticación y respiración. Este alto nivel de excitación paratípica es indiscutible para el normal desarrollo cráneo-facial y su colocación eurrítmica y proporcional respecto al cráneo cefálico. La recuperación funcional es producto de la respiración continua y permanente. Por el contrario la función nutritiva es alternativa y solamente se recibe durante actos de amamantamiento y masticación.*

*En los intervalos de reposo que son mucho más prolongados que los alimenticios, la mandíbula no se mueve, sin embargo, en estos momentos es cuando el sistema estomatognático recibe las respuestas de desarrollo.*

*La porción cráneo-cefálica crece por muy pocas influencias paratípicas, podríamos decir que crece genotípicamente. Por otro lado, la porción facial deberá alcanzar en su desarrollo puberal a la porción cráneo-cefálica. El logro de altura y tamaño correspondiente, que permita su*

*alineación correcta de las dos denticiones, en los huesos maxilo-  
mandibulares, así como la dimensión vertical hacen necesaria una velocidad  
de crecimiento superior, podríamos decir que es casi el doble de la  
correspondiente de la porción del cráneo-cefálico.*

*Esta desproporción en la velocidad de desarrollo está prevista por la  
naturaleza, la cual, también recibirá el órgano masticatorio.*

*Los primeros receptores neurales que se ponen en marcha en el recién  
nacido están las partes deslizantes de las articulaciones  
temporomandibulares, y que genera, como respuesta, la corrección de la  
distoclusión fisiológica y la modelación del ángulo mandibular.*

*El recién nacido que inicia con una normal respiración por la nariz y  
que se alimentará, la naturaleza le tiene dispuesto un sistema neurógeno  
localizado en labios y lengua, dispuesto a captar el pecho materno, que unido  
a un dispositivo funcional y muscular capaz de realizar el acto de  
amamantación. Durante dicho acto el reborde incisivo del maxilar superior  
apoya contra la superficie superior del pezón y parte del pecho materno  
mientras la lengua realiza movimientos protrusivos y retrusivos, con lo que se*



*exprime dicho contenido lácteo del pecho hacia su boca, movimientos que a su vez se sincroniza con la deglución.<sup>9</sup>*

*Es fácil deducir que el bebe "no chupa", sino que practicamente "ordena" con su boca<sup>16</sup> llevando a cabo con un enorme esfuerzo (presión negativa de 90 a 170 mmHg)<sup>9</sup> muscular. Durante el amamantamiento se observan tres mecanismos importantes para el sistema estomatognático.*

*Primero. El bebé respira por la nariz, pues no suelta el pezón, lo que además sirve para reforzar y mantener el circuito de respiración nasal fisiológicamente durante el amamantamiento y fuera de este.*

*Segundo. El niño esta obligado a mover, avanzar, y retruir la mandíbula por lo que el sistema muscular masticatorio (maseteros, temporales y pterigoides), van adquiriendo el desarrollo y tono muscular necesarios para ser utilizados en la llegada de la primera dentición a fin de poder realizar la abrasión fisiológica.*

*Tercera: El movimiento protrusivo y retrusivo excita al mismo tiempo las partes posteriores de los meniscos y de las articulaciones temporo-mandibulares, las sucesivas tracciones provocan una mayor diferenciación de dichas articulaciones temporo-mandibulares.*

*Al cumplirse nuestras leyes de crecimiento se obtiene como respuesta el crecimiento posteroanterior de los ramos mandibulares y simultáneamente la modelación del ángulo mandibular. El bebé realiza estos actos varias veces al día, lo que significa un próximo inmediato desarrollo de todo el proceso.*

*La mandíbula, en el momento del nacimiento, tiene aproximadamente la forma de un arco. El ángulo mandibular, así como las inserciones de los maseteros y pterigoideos internos, van diferenciándose y normalizándose a expensas de la función. Inicialmente los músculos mandibulares adoptan una disposición ligeramente horizontal con el fin de facilitar el "vaiven" anteroposterior del amamantamiento. Lo que ha proporcionado una rápida recuperación del desarrollo, posteriormente se verticalizan los músculos. Preparándose así para poder realizar el acto de masticación.<sup>31</sup>*

*Durante el primer año de vida, los meniscos han sido excitados gracias a la función del amamantamiento, lo que proporciona una rápida distoclusión fisiológica. También, ha funcionado adecuadamente el sistema muscular, que durante el intervalo alimenticio, provoca fatiga y sueño al bebé, controlando el tiempo preciso de alimentación y coadyuvando a una buena digestión.*

*“De todo ello se deduce que la excitación paratípica idónea a nivel neural, y en consecuencia, el logro de un perfecto desarrollo fisiológico se inicia en el recién nacido con la lactancia materna y debe prolongarse hasta la erupción de los primeros dientes.”*

#### *4.1. Desarrollo Patológico Por Ausencia De La Lactancia*

*Todo lo apartado de lo normal, por el hecho de no ser fisiológico, condicionará a una lesión<sup>9</sup>. Al analizar las consecuencias de la civilización por introducir el uso de biberones y de la cuchara, como auxiliares en la alimentación infantil; lo cual lleva a un cubrimiento en las necesidades nutritivas y de desarrollo a cuanto a peso y talla se refiere. Sin embargo, una cantidad enorme de excitación paratípica que parte de la boca y muy especialmente de las articulaciones temporomandibulares en su porción*

*deslizante, quedan abolidas; Por consiguiente no proporcionan las respuestas de desarrollo necesarias, creando atrofias y circuitos neurales de defensas patológicos.*

*Esta atrofia se manifestara en la falta de desarrollo posteroanterior mandibular, que lo biberones no obligan a la protrusión y retrusión de la mandíbula. Con lo cual el niño aprende a tragar y pierde la sincronia con la respiración., más aún cuando las madres realizan orificios de salida en los chupones más grandes de los dispuestos por los fabricantes. El niño aprende a tragar y pierde la sincronia con la respiración. No esta obligado a realizar ejercicio muscular, por lo que cuando erupcione la primera dentición no habrá tono muscular suficiente para la abrasión de ella y quedará atrapada, así mismo, aumenta la posibilidad de adquirir el hábito de respirador bucal*

*"El biberón anula las excitaciones de las articulaciones temporomandibulares, de los músculos faciales y masticatorios, así como el reflejo de succión y deglución; despertando el hábito de respirar por la boca generando una cara adenoidea y maloclusión Clase II división 1.*

*En la actualidad son muy pocos los niños que reciben alimentación por pecho materno desde el nacimiento hasta la erupción de los primeros incisivos." Planas<sup>30</sup>*

## 4.2. La Leche Materna

*El alimento apropiado y deseable durante los primeros seis meses de vida es la leche materna. A tal edad ningún alimento la reemplaza con ventaja, a pesar de la tecnología alimentaria.<sup>22</sup>*

### 4.2.1. Anatomía de la Glándula Mamaria

*De localización pectoral. La forma, límites y dimensiones de la glándula mamaria femenina depende de variaciones individuales relacionadas con la edad, el estado hormonal, la herencia y la dieta. En el centro de la superficie mamaria se encuentra la aréola y el pezón, constituido de piel más gruesa y de mayor pigmentación al resto de la mama. A su alrededor se localizan los tubérculos de Morgagni (glándulas sebáceas lubricantes) que aumentan de tamaño durante el embarazo formando tubérculos de Montgomery.*

*La aréola constituida por fibras musculares circulares y radiadas que se insertan alrededor del pezón y de los conductos galáctoforos terminales, por lo que su contracción provoca la erección del pezón y facilita la eyección*

*de la leche. Las unidades secretorias lactógenas forman lobulillos y éstos a su vez se reúnen constituyendo lobulos de quince a veinte en total. De cada uno de los lobulos nace un conducto galactóforo que se dirige al pezón en donde se dilata formando el seno galactóforo.*

*En la mujer adulta, la glándula mamaria permanece en reposo y durante el embarazo y la lactancia están listos para comenzar una intensa actividad secretoria y un desarrollo estructural y funcional completo.*

#### *4.2.2. Regulación Hormonal*

*La lactancia, puede dividirse según el aspecto hormonal en cuatro fases.*

*a) Mamogénesis.*

*b) Lactogénesis.*

*c) Galactopoyesis,*

*d) Expulsión de la leche.*

#### *4.2.3. Mamogénesis (Figura página 55)*

*Las glándulas mamarias comienzan a crecer durante el primer trimestre del embarazo. Este crecimiento está determinado por el incremento progresivo de las concentraciones de estrógenos y progesterona provenientes del ovario y la placenta. Se agregan efectos mamotróficos del lactogeno placentario que influye sobre la cantidad de proteínas, secreción de líquidos y dilatación de los alvéolos. Así mismo, entre la séptima y octava semana de gestación se inicia un aumento notable de proláctina paralelo a la elevación de estradiol. La proláctina prepara a las mamas para el inicio y conservación de lactancia en el puerperio. El intenso aumento en sus concentraciones hasta de veinte veces el valor normal, la hecho suponer que no sólo la hipófisis materna lo produce, sino también la hipófisis fetal y tejido trofoblástico.*

#### *4.2.4. Lactogénesis (Figura página 56)*

*Todas las hormonas necesarias para la producción de la leche están presentes durante el embarazo, sólo el calostro no lácteo ( compuesto de*



*trasudados y epitelio descamado ) se produce durante la gestación; la producción de leche se inicia al final del embarazo o seguida del parto.*

*La expulsión de la placenta , es el factor causal de la verdadera secreción láctea que algunas veces tarda en "bajar la leche" dos o tres días post-parto.*

*En la primera semana post-parto, las concentraciones de proláctina en la mujer declinan alrededor de un 50% y sólo se eleva de manera intermitente bajo el estímulo nervioso desencadenante por la succión del pezón; fenómeno indispensable para el inicio de la producción de leche El grado de elevación de la proláctina y la cantidad de leche producida es directamente proporcional a la fuerza y duración de la succión.*

#### *4.2.5. Galactopoyesis (Figura página 57)*

*La secreción de la leche depende de varias influencias hormonales, en primer lugar por la hipófisis anterior y posterior, pero la succión periódica por el bebé después del parto, constituye el mecanismo indispensable para*

*conservar la función secretoria de la mama y su desarrollo durante la lactancia.*

*Aunque el vaciamiento alveolar frecuente es importante para sostener una adecuada concentración de secreción láctea, después del cuarto mes la succión parece ser el único estímulo requerido.*

*La prolactina, mantiene la producción y el volumen de secreción de leche, en tanto la oxitocina controla el vaciamiento de los alvéolos, promoviendo así el nuevo llenado alveolar. Cumplida su función, la adenohipófisis tarda cerca de tres horas en producir prolactina, lo cual se relaciona con los intervalos de amamantamiento.*

#### *4.2.6. Eyección de la leche (Figura página 58)*

*La influencia directa de la oxitocina hipotalámica es desencadenada por un estímulo nervioso que se inicia por estimulación de los sensores táctiles, necesario para la lactancia en la expulsión de leche. Sin embargo, en muchas ocasiones la liberación de oxitocina no requiere de iniciación de estímulos táctiles, ya que el sistema nervioso central responde a la presencia del niño a*

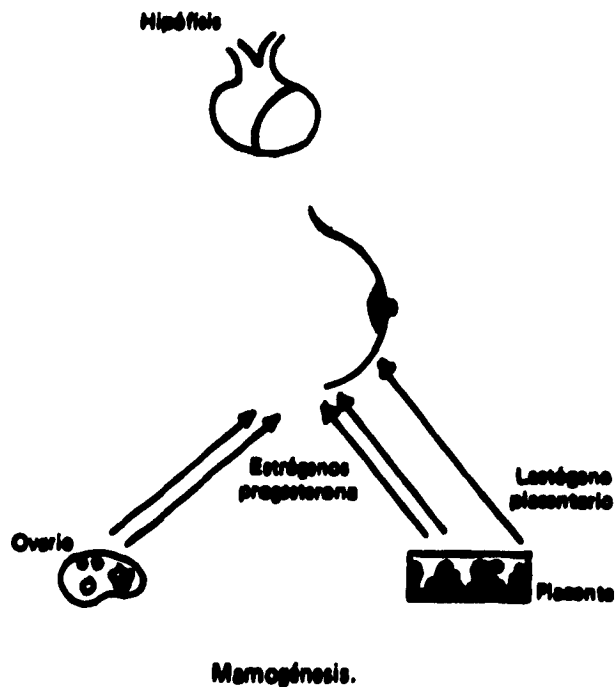
*al sonido del llanto para activar el arco eferente . Además es indispensable que se eleve la presión intraconalicular para lograr un adecuado vaciamiento y esta condición no la determina la succión, sino la compresión que el bebé ejerce sobre la superficie mamaria con los labios y la mandíbula.*

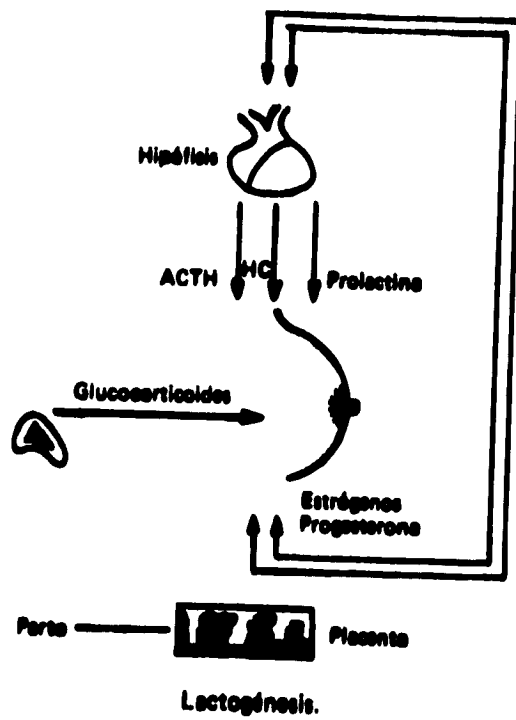
*La lactancia puede suprimirse al suspender la succión. Por otra parte, la ausencia de succión reactiva la producción del factor inhibidor de la prolactina, en cuya acción cesa por completo la producción alveolar de leche.<sup>23</sup>*

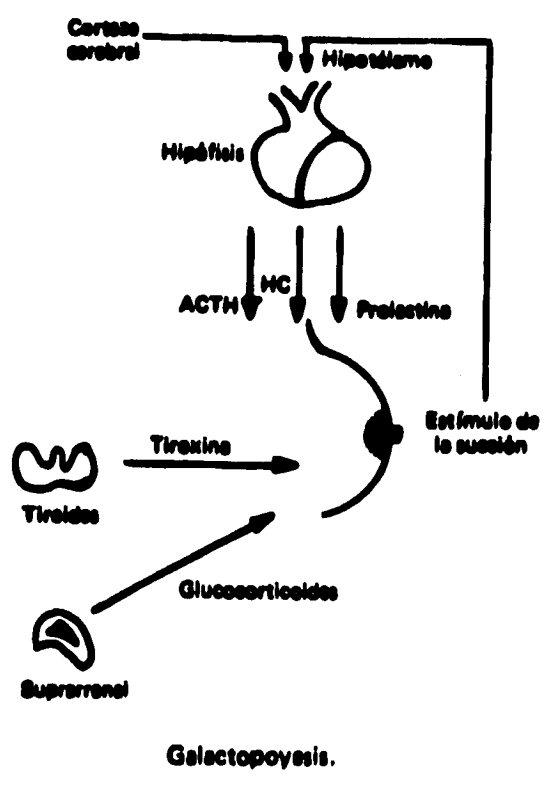
#### *4.3. Calostro*

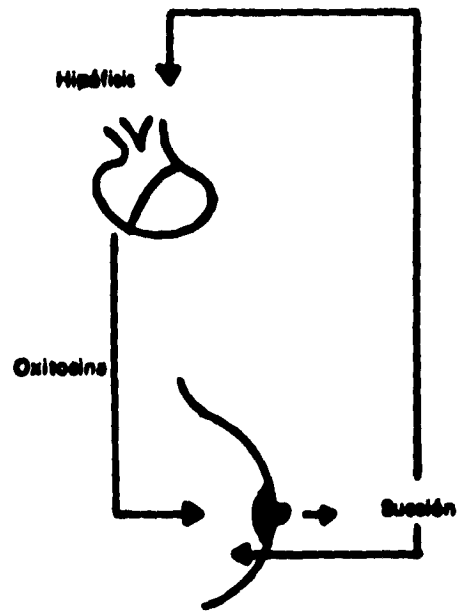
*Al establecer la producción láctea, en los primeros cuatro a seis días, se presenta una secreción con cierto efecto laxante: el calostro. En los dos primeros días, dicha secreción es transparente y color amarillo intenso, que se debe, al contenido de carotenoides y no al contenido de grasas como se suponía. Para el quinto o sexto día, ya se establece una verdadera secreción láctea.*

*El parte principal del calostro no es ni de energía, ni de proteínas, como material estructural, sino de inmunoglobulinas, minerales y vitaminas. El calostro posee características que favorecen la adaptación del recién nacido en donde los factores inmunitarios contra la infección tienen un destacado papel.*









**Expulsión de la leche.**



# **EL CUIDADO del NIÑO**

**INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA**



#### 4.4. La Leche Materna

*La determinación de la cantidad y calidad de la leche producida por una mujer no es fácil por múltiples razones; por ello sería arbitrario señalar como "buena o mala" la secreción láctea de cualquier mujer.<sup>21</sup>*

*Se cree a través de investigaciones que los niños obtiene mejor producción, que las niñas por lograr los primeros un vigoroso chupeteo mayor.<sup>20</sup> Por lo común en las mujeres de buena nutrición logran establecer producción láctea durante aproximadamente seis meses y no mayor a tres meses en las mujer con hiponutrición.<sup>23</sup>*

*La leche varía en su composición no sólo en su transición de precalostro a calostro o de ésta a leche "madura"; así como al principio y al final de cada tetada, con variaciones circadianas, por tener mayor cantidad de grasa en la mañana a comparación de la producida por la noche.<sup>27</sup> Durante el mprimer cuatrimestre muestra una mayor riqueza de vitaminas y las proteínas tienen concentraciones de 19g/ lt. Para descender a 10/ lt.<sup>5</sup>*

*El contenido de carbohidratos es multiples dispone de lactosa, glucosa, galactosa, y glucosamidas; grasas como ácido oléico de 10-18 carbonos que funcionan como vectores de energia. Presenta enzimas de tipo lipasa y estereasa, para la ingestión del bebé.<sup>23</sup> Minerales tales como cálcio, potasio, cloro, zinc y sodio.<sup>1</sup>*

*Y sobre todas las ventajas ésta la de tener siempre la temperatura adecuada para el bebé y sobre todo un componente insustituible en el ser humano: el amor.<sup>11</sup>*

*Técnica de Amamantamiento*

*Capítulo 5*

*Al amamantar al bebé, se deberá lavar la manos y limpiar con un paño suave o gasa con agua hervida con anterioridad. "Sostenga al bebé en sus brazos, acunándolo con la mano, que debe situarse en la parte baja de la media espalda, viendo que la cabeza esté libre y pueda echarse hacia atrás. Acomodese en una silla fija y cómoda, de preferencia coloque una almohada entre sus piernas y el bebé. Con la otra mano en forma de C o U ofrezca el pezón en dirección al bebé y observe que el mentón de su hijo toque todo el tiempo la mama. Todo su pensamiento deberá dirigirlo únicamente al acto que realiza y toda su emoción deberá de transmitirla al niño con amor"*

*El niño sano, de gestación a término, podría decirse que nace capacitado para aprender a mamar y lo hará si es ofrecido el pecho materno durante las primeras 48-72 horas de vida, o se le condicionará a aceptar el biberón; por ello es de suma importancia amantar al bebé lo antes posible."*

*Al mamar el niño tendrá tres mecanismos para obtener el fluido de la leche.*

- 1. La Succión, por el cual logrará una presión negativa de 90-170mm Hg, que hace fluir la leche.*

2. *Arrastre u Ordeño: realizado por la zona neurógena de labios y lengua; así como la protrusión y retrusión mandibular.*

3. *El flujo natura o goteo de la leche.<sup>11</sup>*

*Lo primordial para el exacto amamantamiento es que el niño sea realmente aceptado en el hogar y amado por su madre, de otro modo este tipo de alimentación es casi imposible o dura poco.<sup>27</sup>*

*Alimentación Artificial: Factores que Influyen en Ella*

*Capítulo 6*

*Los factores que influyen en la alimentación artificial a los recién nacidos, pueden dividirse en: físicos, fisiológicos, psicológicos y sociales.*

*Los factores físicos, están representados por aquellas mujeres quienes requieren de ejercicios laborales, las cuales gozán por las leyes de trabajo mexicanas, de cuarenta días anteriores a la fecha probable de parto y cuarenta días posteriores al nacimiento de su hijo; después de ello deberán regresar a sus jornadas laborales, quedandoles como única opción dejar a su hijo al cuidado de una guardería o familiar de confianza, de ésta manera la única vía de alimentación para el niño será artificial, a través, de los biberones.*

*Los factores fisiológicos, representan algún estado de invalidez o patológico por parte del infante o de la madre. Los primeros pueden relacionarse con edad gestacional prematura, obstrucción nasal; paladar hendido, labio leporino, alergia o intolerancia a la lactosa, reflujo gástrico con pronóstico de cirugía entre los principales. La madre puede presentar hiponutrición, deshidratación, pezones agrietados cuyas causas son el endurecimiento de la piel debido a fricciones por alcohol; pezones umbilicados*

*o mal desarrollados que no fueron tratados durante su embarazo; succiones prolongadas por el bebé durante los primeros días después del parto.*

*Los factores psicológicos donde la mujer no tiene el deseo de ofrecer el pecho materno a su hijo por ideas mal fundadas de flácidez y disminución de tamaño de sus pechos ;opinan de la incomodidad de estar amamantando durante tiempos prolongados al niño y la comodidad de los biberones, creen que es antihigienico por el hecho de involucrar regiones "intimas" en su hijo; y a la gran mayoría su pareja no las apoya en alimentar de forma natural a su hijo por ciertos tabúes.*

*Los factores sociales, involucran la ausencia de información adecuada a las madres en gestación y a sus parejas y familiares. La educación durante el embarazo es de gran importancia para ello la Secretaria de Salubridad a creado curso denominados "psicoprofilácticos" con buenos resultados; así como mantener al recién nacido al lado de su madre en cuanto éste tenga la temperatura adecuada, que no excede de seis horas después del parto. Ofrecer jarras de agua para la producción mayor de leche y explicar los cuidados con su hijo después del parto, asistiendo los padres del recién nacido*



*a los llamados "cursos post-parto" que imparten en los hospitales de la Secretaría de Salubridad como el Instituto Nacional de Perinatología.*

*Encuestas Realizadas en las Clínicas de Odontopediatria de la Facultad  
de Odontología y de la División de Estudios de Postgrado*

*Capítulo 7*

*Se realizo un estudio estadístico dentro de la Clínica de Apoyo de Odontopediatría de la Facultad de Odontología y en la Clínica de Odontopediatría de la División de PostGrado de la Universidad Nacional Autónoma de México. Donde a niños que recurrieron a servicios odontológicos entre 2 y 12 años de edad y representativos de maloclusiones clase II división 1, se les realizo una anamnesis, historia clínica, toma de modelos de estudio, así como radiografías ortopantomografía y lateral de cráneo con cefalometría, teniendo como diagnóstico final Maloclusión clase II división 1.*

*A las madres de mencionados niños se les entrevisto los siguientes datos básicos para determinar una posible causal de la maloclusión antes mencionada:*

*1. Número de hijos.*

*a) uno b) 2-4 c) 5 o más*

*2. Madre Trabajadora durante la gestación y posterior al parto.*

*a) si b) no*

*Evolución de embarazo*

*3. Embarazo*

*a) normal b) de alto riesgo*

4. *Tiempo de gestación.*

a) *prematureo* b) *a término* c) *post tardío*

5. *Tipo de parto.*

a) *vaginal* b) *cesaréa* c) *forceps*

6. *Uso de incubadora del recién nacido.*

a) *si* b) *no*

*Postnatal*

7. *Alimentación ofrecida al recién nacido*

a) *pecho materno* b) *biberón* c) *mixta*

8. *Tiempo de separo del recién nacido desde su nacimiento hasta su primer alimentación con su madre*

a) *media hora después del parto* b) *más de seis horas* c) *mas de un día*

9. *Edad en la que suspendió el pecho materno*

a) *antes del mes* b) *de 1 a 5 meses* c) *hasta 6 meses* d) *mas de año*

10. *Motivos por los cuales se suspendió la alimentación al pecho.*

a) *trabajo* b) *nuevo embarazo* c) *insuficiencia de leche* d) *llanto de insatisfacción del bebé* e) *indicación médica*

11. *Uso de biberón. a partir de qué edad.*

a) *recién nacido* b) *3 a 6 meses de edad* c) *al año de vida*

12. *¿Que tipo de chupete o chupón utilizó ?*

*a) normal b) ortodontico c) marca recomendada por personal de salud*

13. *¿Qué beneficios conoce del pecho materno hacia el niño ?*

<i>a) Nutricional</i>	<i>si</i>	<i>no</i>
<i>b) Anticancer</i>	<i>si</i>	<i>no</i>
<i>c) Recuperación materna</i>	<i>si</i>	<i>no</i>
<i>d) Psicologica relación madre-hijo</i>	<i>si</i>	<i>no</i>
<i>e) Inmunológica</i>	<i>si</i>	<i>no</i>
<i>f) Estimulo paratípico del desarrollo craneo facial</i>	<i>si</i>	<i>no</i>

*En los resultado obtenidos mediante los cuestionario pudimos concluir que de 100 niños representativos de maloclusiones clase II división 1 ; de los cuales 64% fueron de sexo femenino y el restante masculino, cuyas madres durante la gestación y los periodos postparto solo el 23% de ellas eran trabajadoras, por tanto las madres restantes pudieron dedicarle el tiempo completo a sus hijos. De las 100 madres 32% de ellas tienen de 2 a 4 hijos, el 12% 5 o más hijos y el 36% restante solo un hijo.*

*Los embarazos de mencionadas madres transcurrieron en un 59% de alto riesgo y un 41% sin complicaciones. El tiempo de gestación de los niños se reporto de un 78% a término, un 13% prematuro y un 9% posttardío, dato que nos refleja la madurez de reflejos de succión y deglución. Los parto de los madres oscilaban en un 54 % vaginal , de tipo cesaréa un 44% y por forceps un 2%.. Solo de éstos niños un 13% se sometieron a uso de incubadora.*

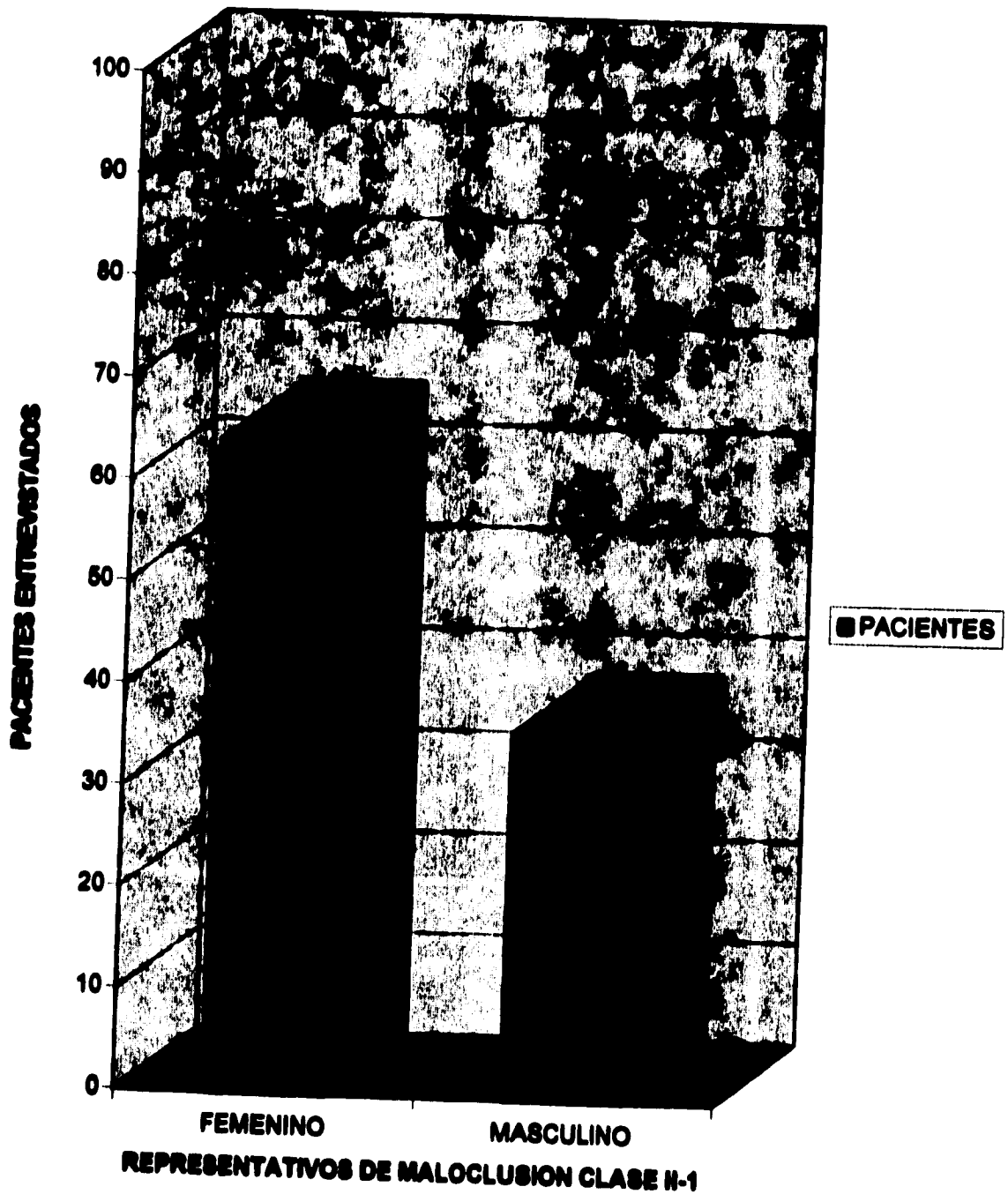
*El tipo de alimentación ofrecida al recién nacido tomo como mayor uso la alimetación mixta de un 45% en comparación con la alimentación con biberón de 32% y menor el pecho materno con un 23%, Aunque se reflejaba un porcentaje menor en la alimentación al pecho materno , fué aun menos gratificante concluir que de las 23 madres que ofrecieron pecho suspendieron el 77% suspendio la lactancia antes del mes y solo el 9% a la edad de seis meses.*

*De las madres que ofrecieron ya sea en su totalidad o parcialmente pecho materno a su hijo, tuvieron que suspender la*

*lactancia un 45% por nuevo embarazo, dato alarmante para la demografía, un 20% por indicación médica y un 23% por tener que realizar actividades laborales. Y por otro parte las madres quienes recurrieron en el uso de biberones un 47% lo introdujeron desde temprana edad, y un 11% al año. Ninguna de estas madres usaron chupones o chupetes ortodónticos, ni les recomendaron ninguno en especial, por tanto su chupete fue "convencional" y además aumentaron con algún instrumento punzocortante el tamaño del agujero del chupón, ocasionándole así a sus hijos un menor esfuerzo en la succión y prácticamente los condujeron a "tragar" únicamente la leche.*

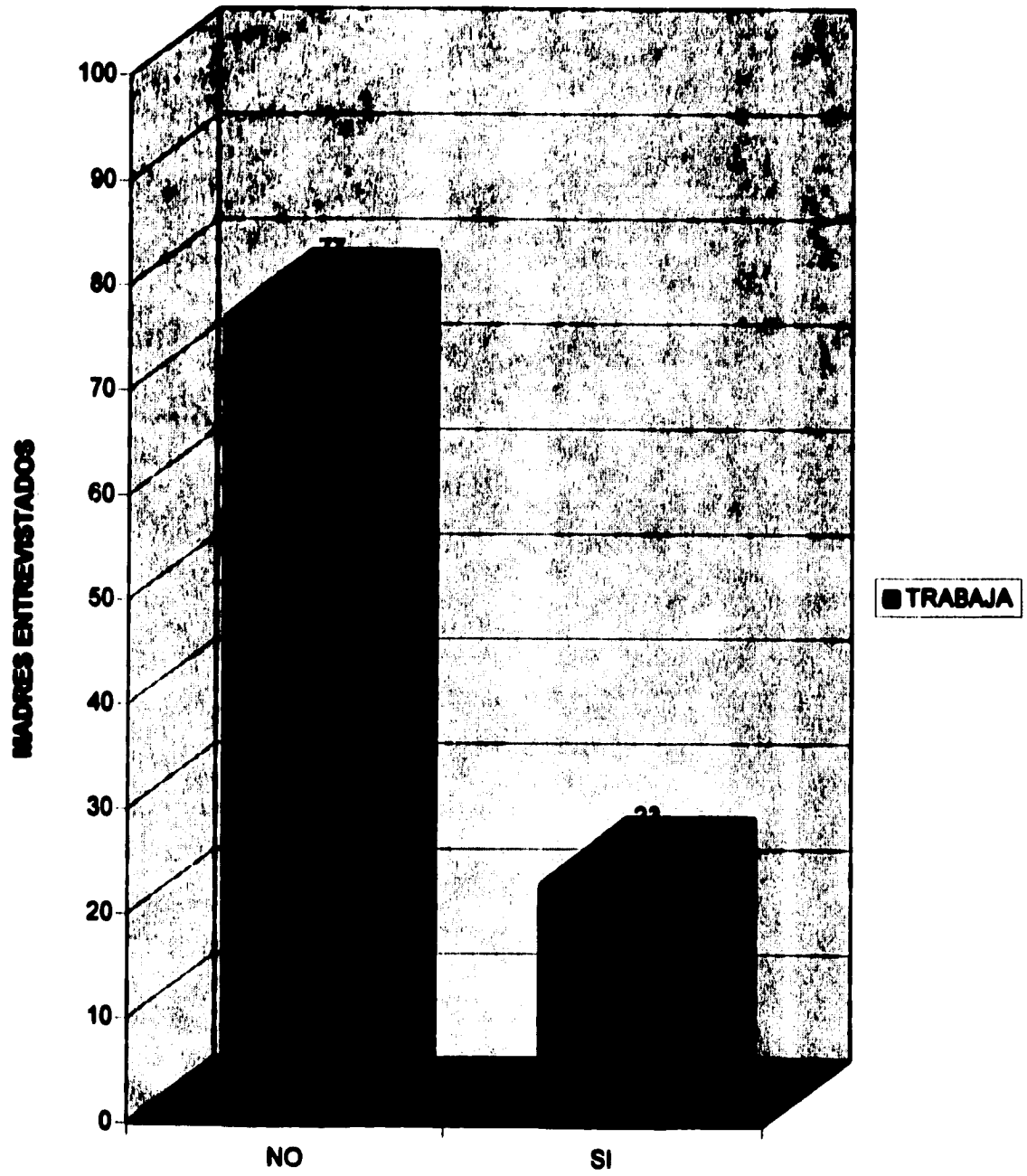
*Se reflejó también que en las madres existe una falta de información y concientización sobre la importancia del pecho materno en sus hijos. Debido a que de las 100 madres 98% sabían de la función nutricional de la leche materna; un 23% de la importancia en la relación psicológica madre e hijo; un 3% sabía que existía un aporte inmunológico para su hijo; en la prevención de cáncer de mama solo lo consideraron un 42% y un 0% sabían de un estímulo paratípico para el desarrollo craneo facial del niño. y aunado a esto reflejaron sorpresa y noticia el último dato.*

**GRAFICA 1  
PORCENTAJE POR SEXO**

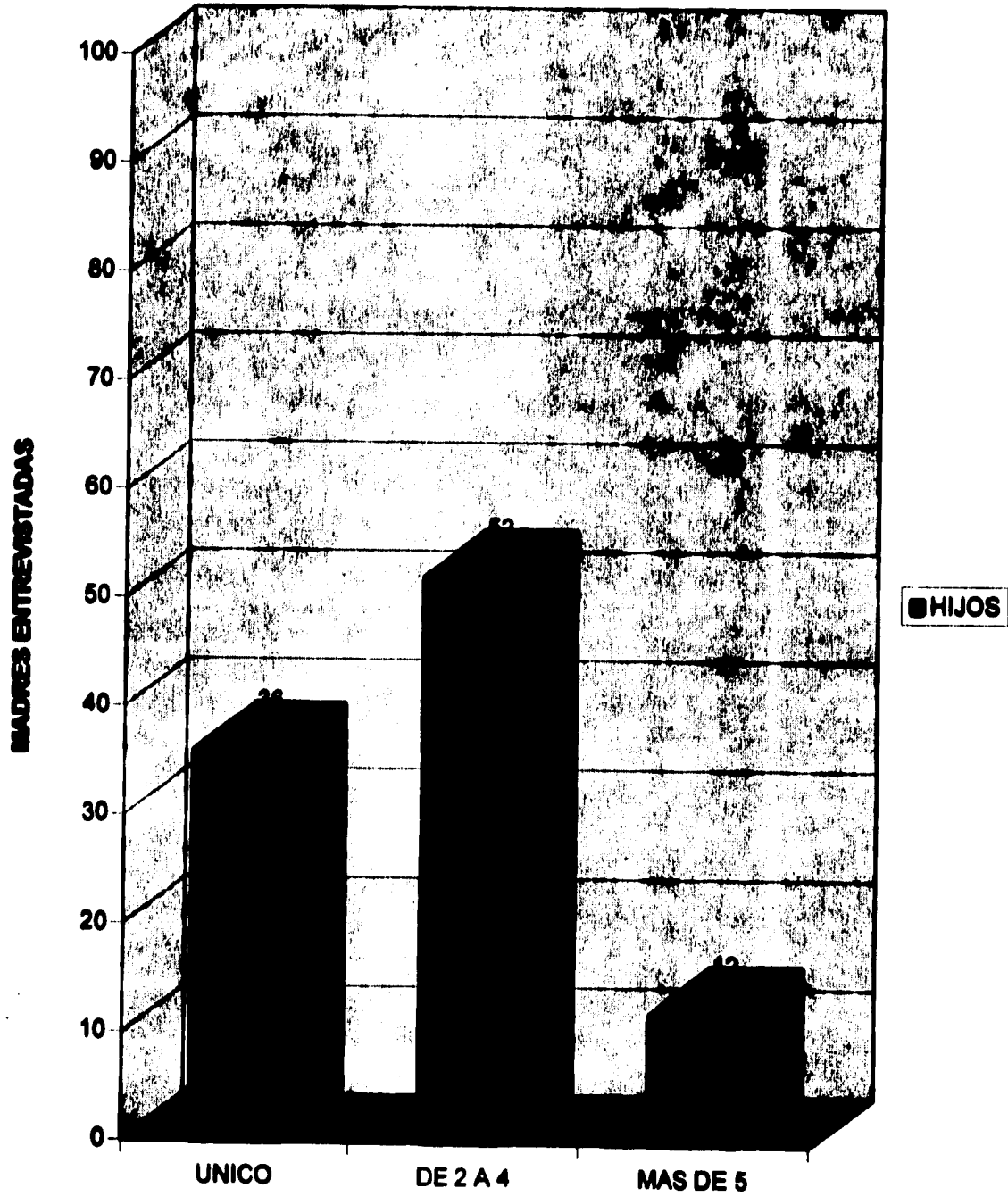




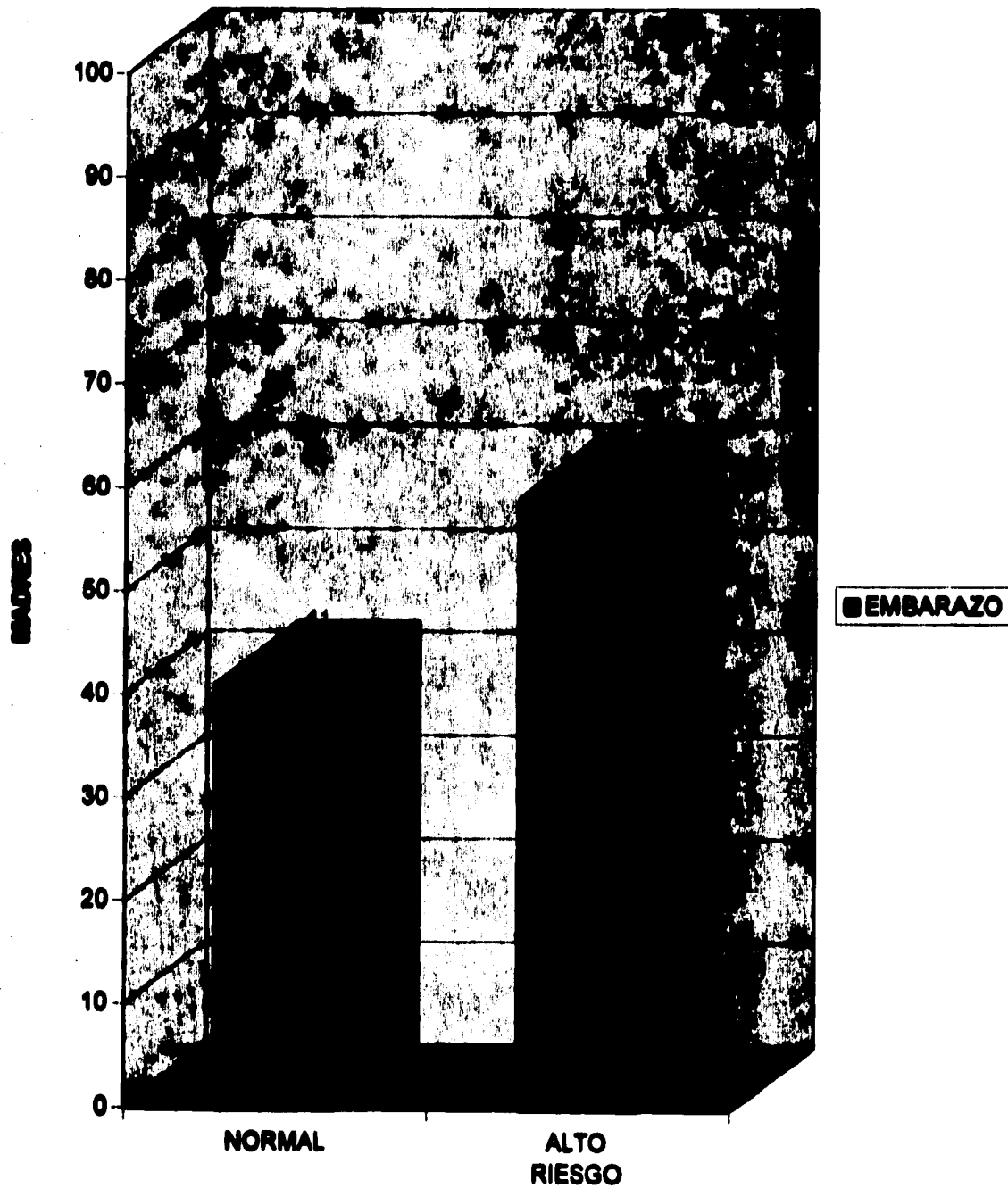
**GRAFICA 2**  
**SITUACION LABORAL**



**GRAFICA 3  
NUMERO DE HIJOS**



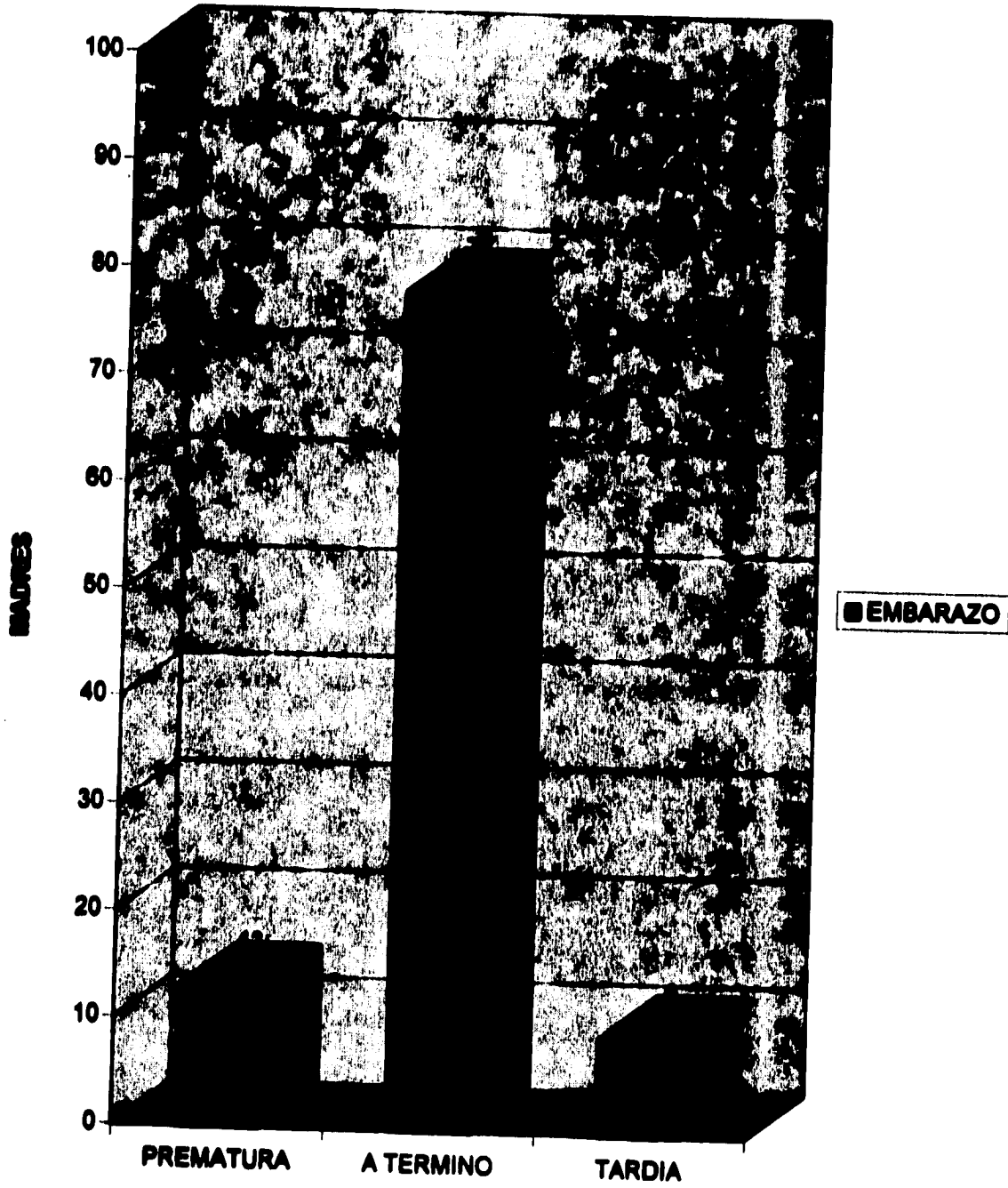
**GRAFICA 4**  
**EVOLUCION DE EMBARAZO**



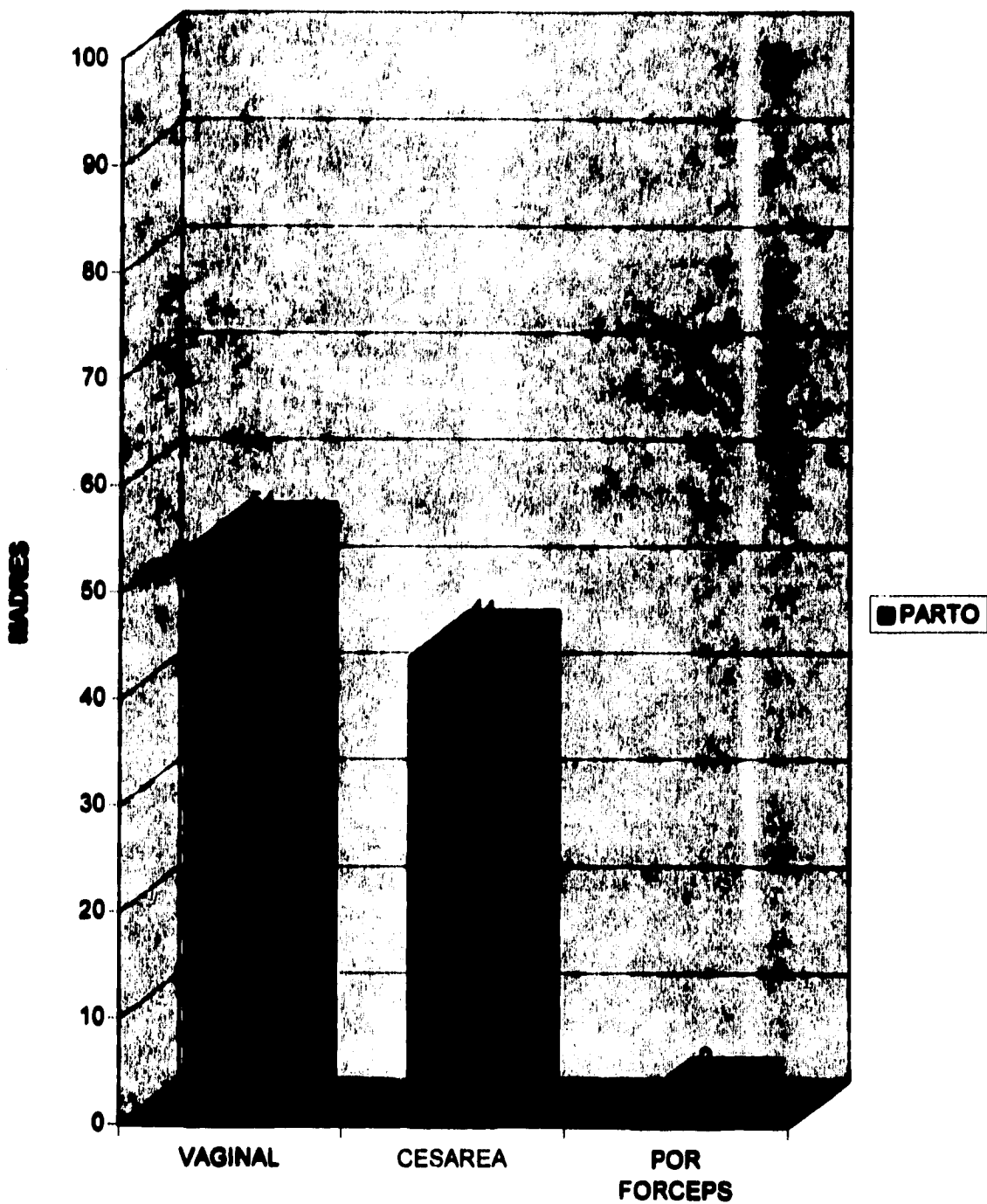
ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

GRAFICA 5

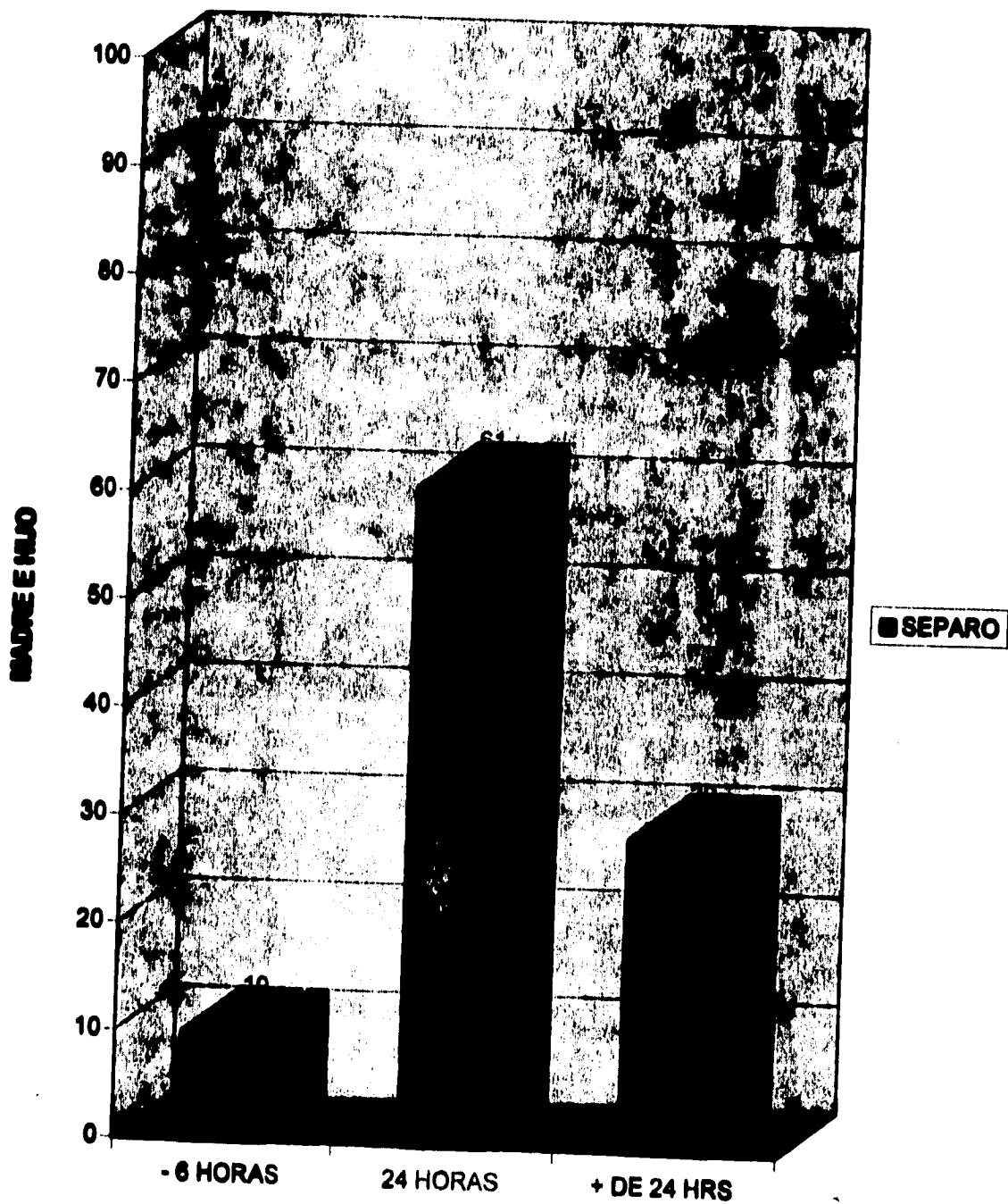
TIEMPO DE GESTACION



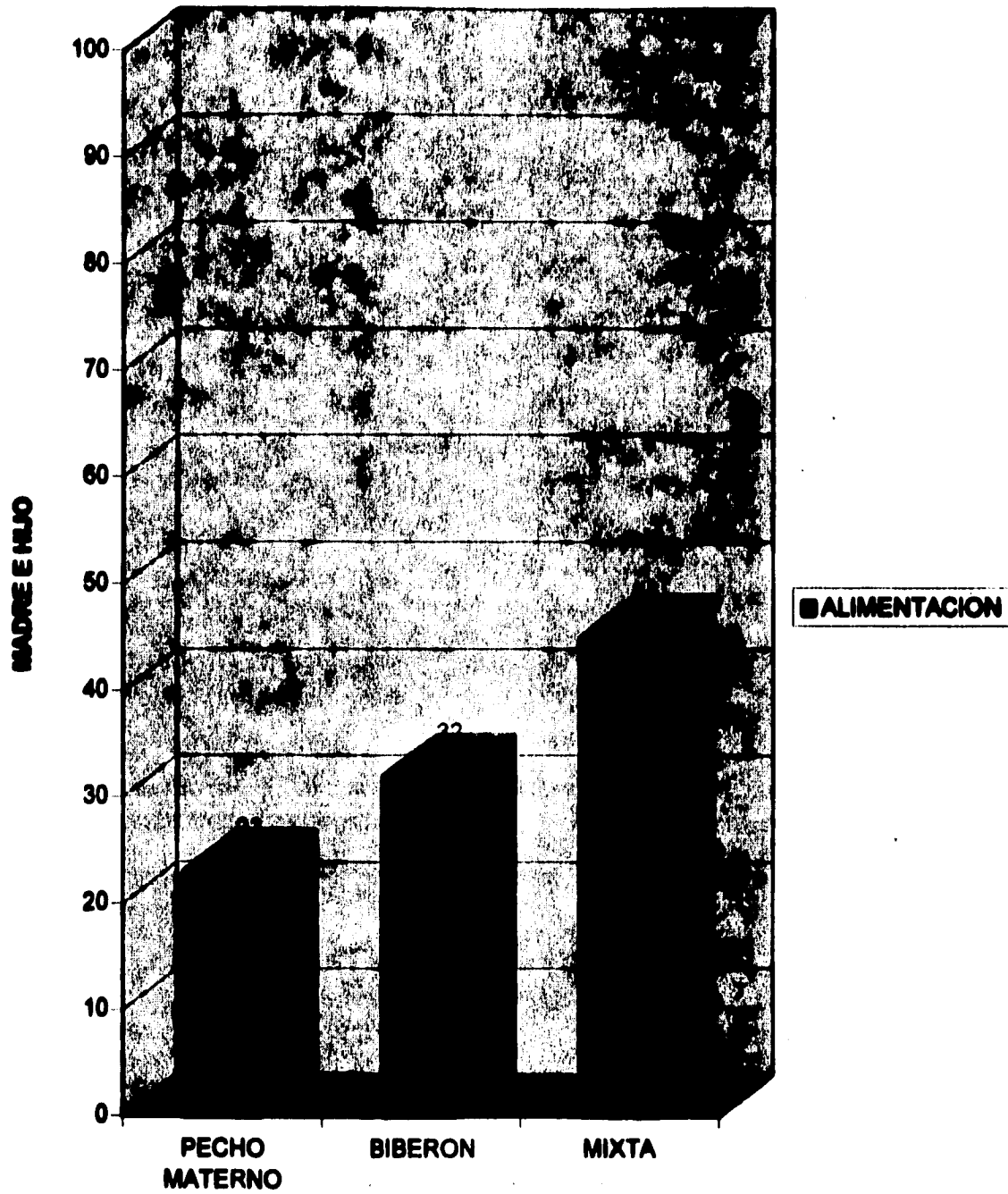
**GRAFICA 6**  
**TIPO DE PARTO**



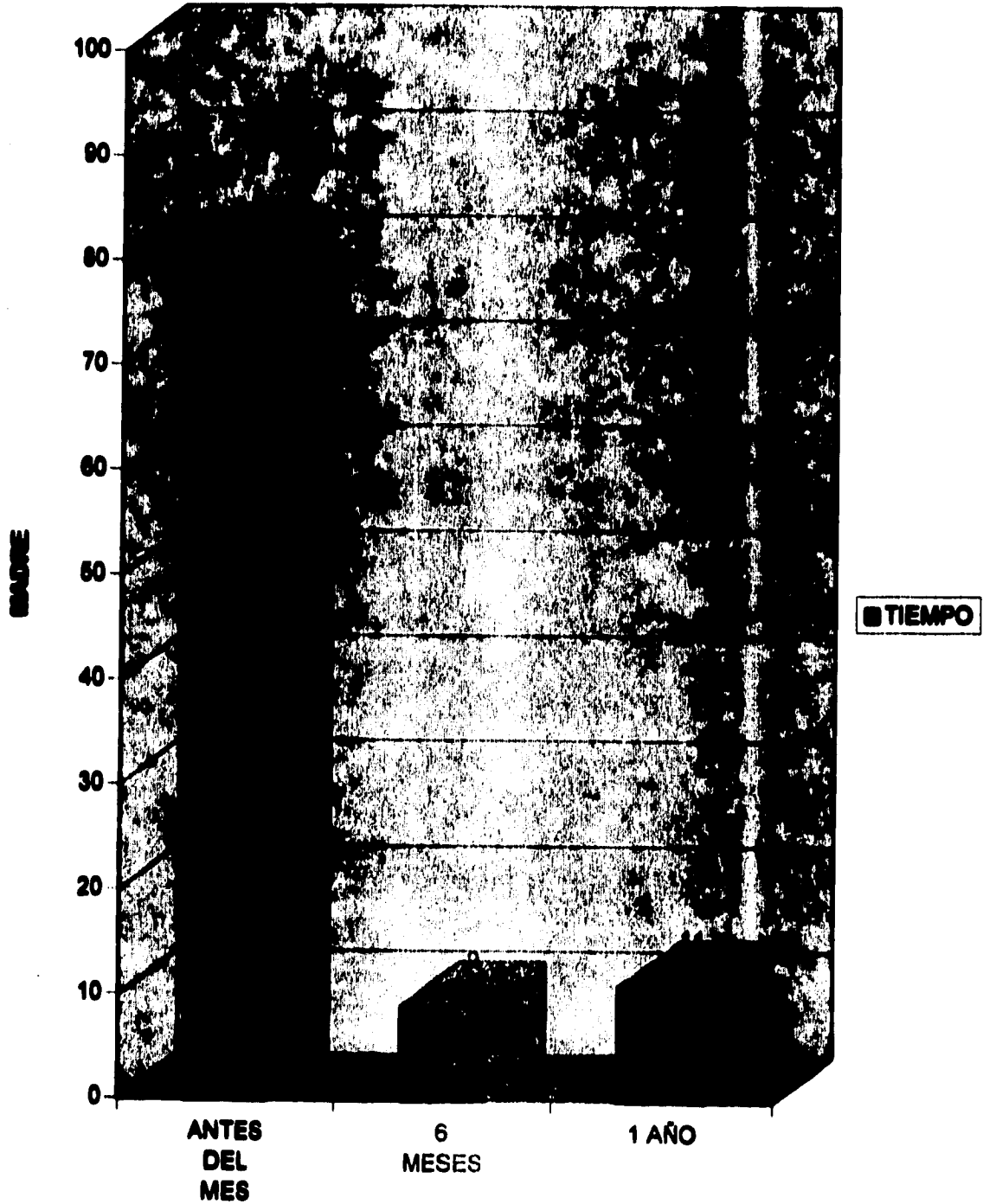
**GRAFICA 7**  
**TIEMPO DEL SEPARO**



**GRAFICA 8**  
**ALIMENTACION DEL RECIEN NACIDO**

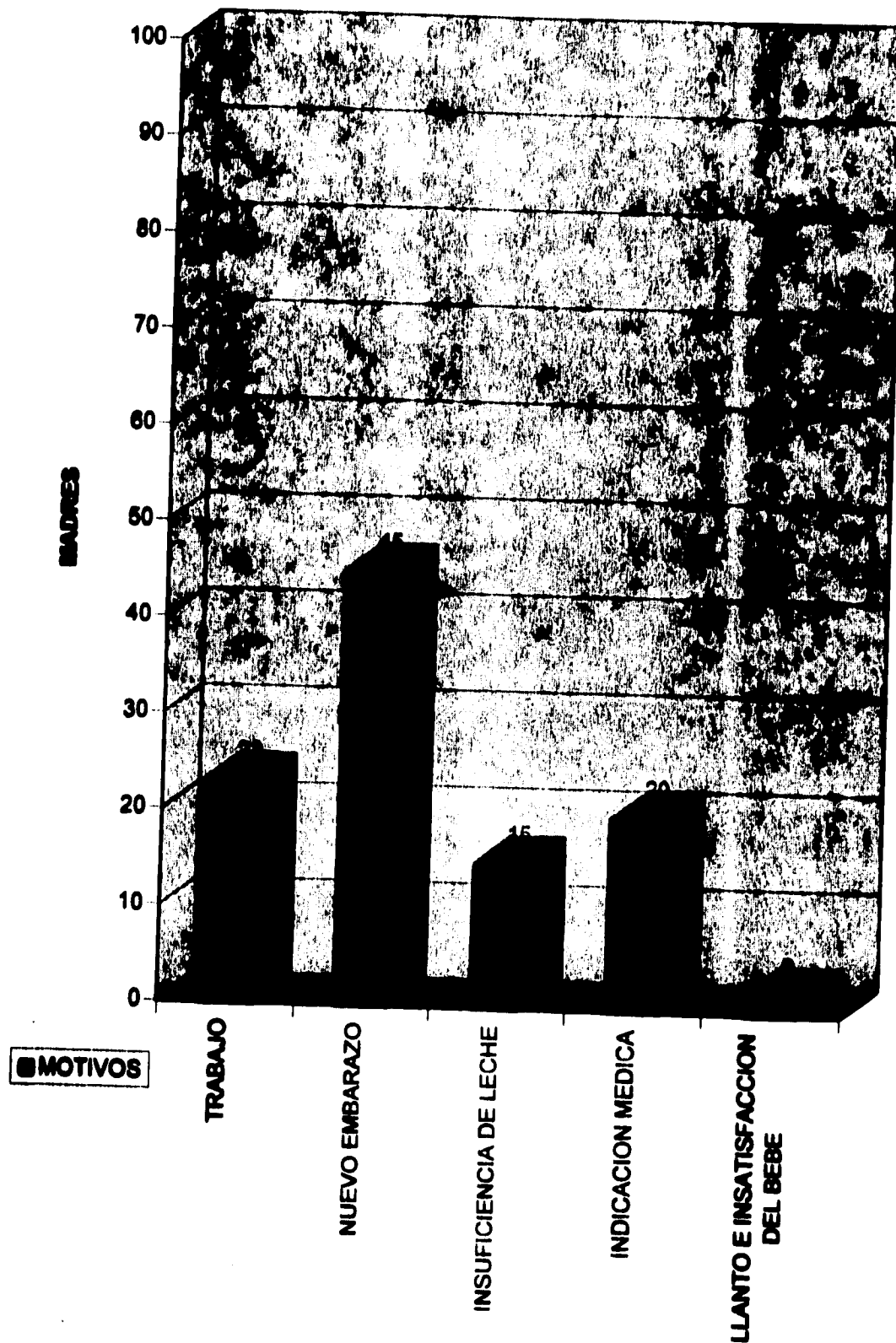


**GRAFICA 9**  
**TIEMPO DE LACTANCIA**

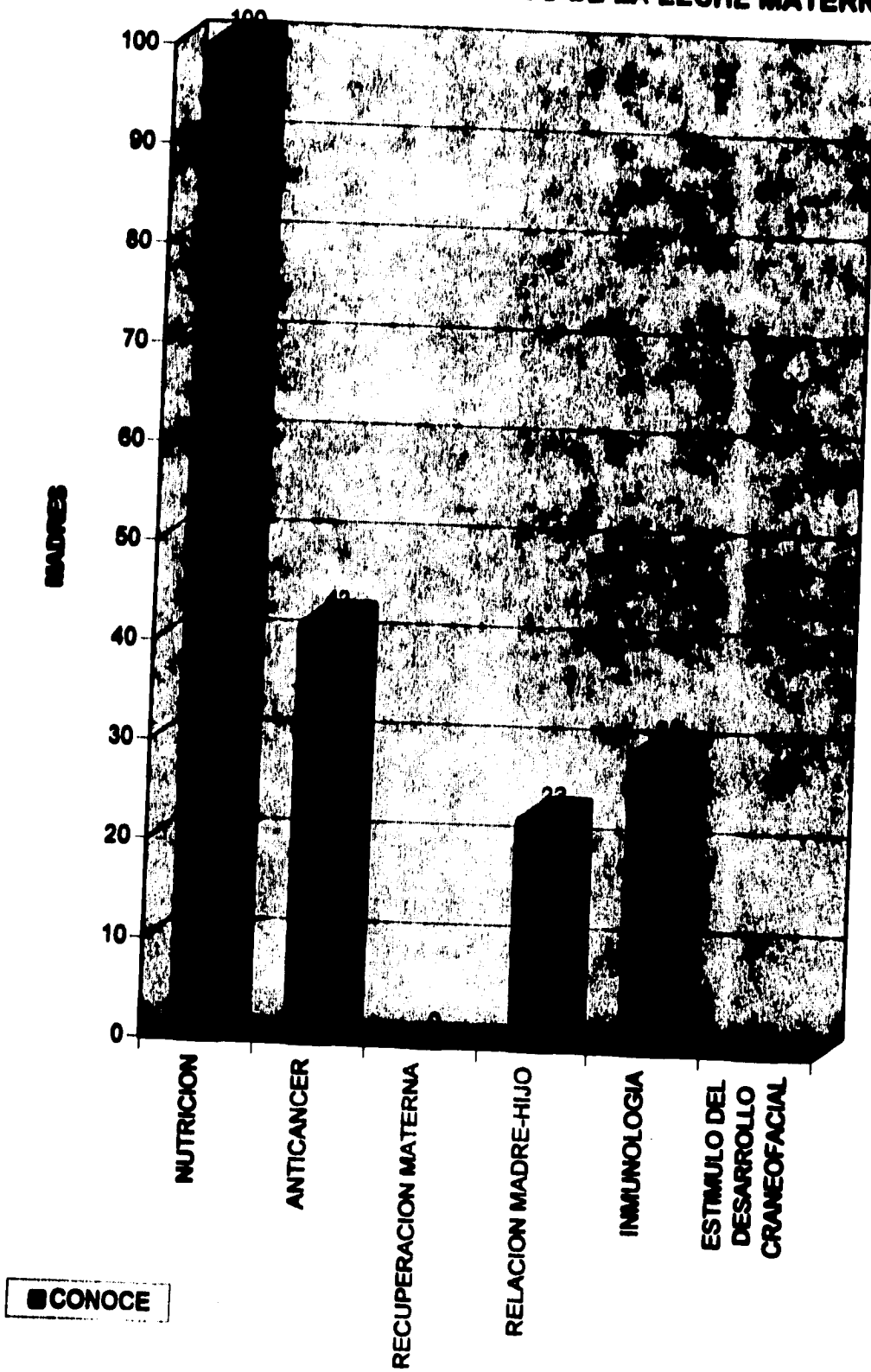




**GRAFICA 10**  
**SUSPENSION DE LA LACTANCIA**



**GRAFICA 11**  
**BENEFICIOS CONOCIDOS DE LA LECHE MATERNA**



*Posición de la Secretaría de Salud; de la OMS y del UNICEF ante la  
Lactancia Materna*

*Cápítulo 8*

## *Posición De La OMS Y El UNICEF*

*La OMS y el UNICEF, insisten en la importancia de conservar e impulsar la práctica de la alimentación al seno materno, como medio de mayor salud y nutrición del recién nacido, reconociendo que la prevalencia y duración de ésta alimentación se relaciona no solo con aspectos socioeconómicos de las familias y comunidades, sino además, su éxito es mayor o menor debido a su promoción y concientización de la población.*

*Respecto a los alimentos sustitutos éstas organizaciones dan a conocer a sus países miembros un código que consta de 11 artículos, Ejemplo:*

*Art.5.2 Los fabricantes y distribuidores no deben facilitar directa o indirectamente a las mujeres embarazadas o a las madres, así como de miembros de su familia, muestras de los productos.*

*Art.9.2 Los fabricantes y distribuidores de preparación para lactantes deben imprimir en cada envase o en una etiqueta de lectura del idioma apropiado y comprensible.*

*a) "AVISO IMPORTANTE"*

*b) La superioridad de la lactancia natural.*

*c) Indicación de modo de empleo y previo asesoramiento de un agente de salud.*

*El código, constituye además un llamado a la ética profesional de las personas e instituciones, informar en forma correcta, educar con honestidad e intervenir para corregir conductas indebidas*

*Con todo ello solo se podrá deducir que lo único importante por agregar el WCGEF y la OMS; es conciderarar que la alimentación por pecho materno desde un punto de vista estomatológico es tan importante a nivel de odontopediatria ,ortopedia maxilo-facial y ortodoncia., como los demás aspectos importantes considerados por dichas Instituciones..*

## *Programa de la Secretaría de Salud*

### *10 Pasos para una Lactancia exitosa*

- 1. Publicar y difundir las políticas sobre lactancia materna.*
- 2. Madres a la lactancia dentro de los 30' después del parto.*
- 3. Capacitar a todo el personal del hospital para la aplicación y práctica de las políticas de lactancia materna*
- 4. Informar a las embarazadas los beneficios y técnicas de la lactancia materna.*
- 5. Alimentar únicamente al recién nacido con pecho materno.*
- 6. Alojamiento conjunto las 24 horas madre e hijo.*
- 7. Dar de lactar al niño cada vez que lo pida.*
- 8. Eliminar el uso de biberones.*
- 9. Enseñar a la madre como dar de mamar y mantener la lactancia aun cuando tuviera que separarse de su hijo.*
- 10. Formar grupos de apoyo a la lactancia materna.*

## Conclusiones

*Desde el crecimiento embrionario existe una íntima relación funcional entre hueso y músculos, que al crecer cambian de tamaño y producen un ajuste constante de relaciones de inserción entre esqueleto y músculos.*

*Por uso o desuso funcional dependerán la constitución de las relaciones craneofaciales, quienes están determinadas por procesos de estimulación paratípico funcionales como los son el amamantamiento, la respiración y la masticación, pues son de gran desempeño en el desarrollo y crecimiento. Aún existen desacuerdos de la importante función muscular sobre un efecto más general de tamaño y forma de la mandíbula, aspectos importantes y olvidados para muchos odontólogos y demás profesionistas del área de la salud.*

*La mayor parte de lo investigadores creen actualmente que las funciones principales de amamantamiento, respiración y masticación, desempeña parte importante del tamaño y forma del mandíbula que lo que en años anteriores se creía. Y queda aún más establecido que aquello que es apartado de la naturaleza propia, como lo es la alimentación por pecho materno; Siempre originará catástrofes sobre la humanidad, y considerada la maloclusión clase II división 1 una más que dejan en manos de los odontólogos*

*Por ausencia de pecho materno y en sustitución para la alimentación el uso de biberones, los cuales no están diseñados para*

*realizar un plena actividad neuromuscular durante los periodos de succión , quedan anuladas la función para el desarrollo posteranterior mandibular, pues no obliga a la protrusión y retrusión de la mandíbula; y si a ello añadimos que la mayoría de las madres hacen agujeros adicionales y mayores que a los fabricados, quedará plenamente descartada cualquier función neuromuscular por realizarse.*

*Si en el área odontológica pocos conocen las importantes funciones de succión y deglución posteriores al nacimiento; menos los demás sectores de salud, y aún menor las madres que alimentan con biberones a sus hijos.*

*Concluyendo que la ausencia de pecho materno por un mínimo de seis eses de vida originará una causal de Maloclusión Clase II división 1.*



## *Bibliografía*

1. *Berkow R. Manual de Merc. De. Dogma. 8a. Ed. 1980*
2. *Braham B.R. and Morris E.M. Odontology Pediaatric. Panamericana. Buenos Aires Argentina 1984 399-419.*
3. *Enlow D.H. Facial Growth. Interamericana 3rd De. Ohio 1990 227-307*
4. *Enlow D.H. Handbook Facial Groth. 2nd De. Philadelphia 1980*
5. *Fisher K y Wilson E. Fisiología de la Alimentación. Interamericana. 1988. 297*
6. *Hodger R Nutrición y Medicina Clínica Interamerca 1981. 53*
7. *Howat A.P. Atlas of occlusion and malocclusion. Wolfe Rublishing Ltd. 1992. 95*
8. *Miroru Nakata Occlusal Guiadance in Pediatric Dentistry. Euroamericana Inshiyaku 1988. 7-10*
9. *Pfana P. Genesis del Sistema Estomatognatico. Rehabilitación. Neuro. Oclusal Salvat. Barcelona España 1987, 91-95.*

10. Seymour. H. *Manual de Nutrición Clínica* . Noriega Limusa 1990. 98-99

11. Ramos S. R. *Alimentación normal en niños y adolescentes* . *El Manual Moderno*. 1985. México D.F. 551-653

12. Rakosi J. Jonas Y : *Atlas de Ortopedia Maxilar Diagnóstico* Salvat. Barcelona España 1992.

13. Simoes A.W. *Ortopedia Funcional de los Maxilares (Vista a través de la Rehabilitación Neuro-Oclusal)* Isaro Venezuela 1988

14. Terrance J and Witzing J *Ortodedia Maxilo Facial Biomécanica*. Tomo Y. Salvat 1991.

15. Witzing J and Terrance J *Ortodia Maxilo Facial Articulación Temporo Mandibular* Tomo II Salvat 1991

16. Bier J H, Hedgurson A; Solomaon F ; *Breast-feeding of very low birth weight infants*. *J. Pediatric*. 19993; 123 (5) 3-8

17. Sambie D. Morse M. *Fathers of breastfed infants: postponing and types of involvement*. *J. Obstet-Synecol. Neonatal Nurs* Aug 1993. 22 (4) 358-65

18. Larsson E; Ugaard B; Indesten R ; *Reaning of swedish Norwenglan and norwenglan Sami Childres*. *Sacand J Dent Res* 1993; 101(6) 385-5

19. Mathur AP; Gupta Mathur S; et al *Breast feeding and childhood cancer*. *Indian Pediatr*. 1993.30 (5) 651-

20. Sullivan A.M. Linanotti I. *Social and Biologica factores contrinlating to caries of maxillary antrior teedh* . *J. Pediatric.Dent.*19993.15(1) 41-44
21. Perez Escamilla R. Segura Millan. Dewey K b. *Deterninants of lactation performance acros time in an urban population from México.* *Soc. Sci.Med*, 1993 (8) 1069'8
22. Salary E.M. *Breast versus bottle teeding. Nut headth* .1993. 9(1) 33
23. Segura Millan et a / *Factors associaated with percerver insufficient milk in low-income urban population in México.* *Journal nutrition.*1994.124(2)202-12
24. Solano Rei na J *Activeurs elastique modeleur elastique de Bimbler et activateur elastique de Mlammt* . *Orthod Fr.*1992.63(2) 3-80
25. Voss S. Finnis B Mariners J: *Fhaters and breast feeding* *J.R.Health.*1993.113 (4) 6'80
26. Walter M.A *Fressh look mthe risks of artificial infant teeding* *J.Humlact Jun* 1993.9(2)97-107
27. Winberg F *Infant teeding through the ages.* *Ham Physician* .!993.3(9) 2016-20.
28. Wetzel W. Hanisch S. *Szegoit a Keimbiesiedelung der Mundhole bei Kleinkin dem mit Nursing-Botttel-Syndrom Schweiz Monastsschr Zahnmed.*1993 .103 (9)

29. Wood R. *Effect of expectant mothers feeding plan on predilection attitudes regarding breast feeding. Am J Perinatol Jul 1993 10 (4) 330-3*
30. Ziegler J.B. *Breast teeding and HTU. Lancet 1993.(885) 1437-8.*
31. *Información Proporcionada por el Instituto Nacional de Perinatología. Montes Urales 500 Lomas Virreyes ,Delg. Miguel Hidalgo México.D.F.:1995.*