



FACULTAD DE  
ODONTOLOGÍA

**ESPECIALIZACIÓN EN ODONTOLOGÍA PARA EL NIÑO Y  
ADOLESCENTE**

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO**

**TRABAJO FINAL PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
ODONTOLOGÍA PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES**

**Título:**

***EL RECIÉN NACIDO: ABORDAJE DESDE LA  
ODONTOPEDIATRIA***

**ALUMNA: GOMEZ MARIA JOSE**

**DIRECTOR: MGTER. FERNÁNDEZ CLAUDIA**

**Abril , 2020**

## NDICE

❖ Índice	I
❖ Índice de figuras	IV
❖ Índice de tablas	IV
❖ Siglas y abreviaturas	V
❖ Resumen	1
❖ Abstract	2
❖ Introducción	3
❖ Capítulo 1: El recién nacido	5
➤ Clasificación del recién nacido vivo	5
• Clasificación del recién nacido vivo según peso	5
• Clasificación del recién nacido vivo según edad gestacional	5
➤ Examen del Recién Nacido	6
➤ Características morfológicas de la cavidad bucal del recién nacido	10
• Características de maxilar superior y mandíbula en el recién nacido	11
• Relaciones Intermaxilares en el recién nacido	12
➤ La cavidad oral del Recién Nacido	13
• Apoyo de succión o Sucking Pad	13
• Almohadillas gingivales	13
• Cordón fibroso de Robin y Magilot	14
• Frenillo labial y lingual	15
❖ Capítulo 2: Funciones Orofaciales en el Recién Nacido	16
➤ Reflejos orofaciales en el Recién Nacido	16

•	Clasificación de reflejos orofaciales del Recién Nacido	16
▪	Reflejos Adaptativos	17
▪	Reflejos Protectores	17
➤	Funciones vitales del sistema estomatognático en el Recién Nacido	18
•	Succión del Recién Nacido	19
•	Succión Nutritiva	20
•	Succión No Nutritiva	22
•	Respiración en el Recién Nacido	23
•	Deglución del Recién Nacido	24
➤	Consideraciones sobre el crecimiento y desarrollo cráneo facial del recién nacido y el lactante	27
•	Influencia de la musculatura en el crecimiento facial en el Recién Nacido	29
•	Lactancia Materna y Desarrollo Orofacial	29
•	Relación entre la lactancia artificial y las anomalías dentomaxilofaciales	34
❖	Capítulo 3: Patologías bucales frecuentes en el Recién Nacido	36
➤	Lesiones en tejido blando	36
•	Quistes del Desarrollo	37
▪	Nódulos de Bohn	38
▪	Perlas de Epstein	38
•	Quiste de la Lámina dental o de Inclusión	39
•	Quiste de erupción	39
➤	Lesiones de las glándulas salivales	40

• Gránulos de Fordyce	40
➤ Lesiones vasculares y linfáticas	40
• Hemangioma	41
• Linfangioma	41
➤ Lesiones erosivas y ulceradas	42
• Ulceras de Riga-Fedé	42
• Aftas de Bednar ( Úlcera Pterogoidea)	43
➤ Lesiones micóticas	43
• Candidiasis	43
➤ Anomalías de la lengua	44
• Anquiloglosia	44
• Macroglosia	45
➤ Anomalías de los dientes	46
• Dientes natales y neonatales	46
➤ Anomalías tumorales	48
• Épulis Congénito del Recién Nacido	48
❖ Conclusiones	50
❖ Bibliografía	52

## INDICE DE FIGURAS

❖ Figura 1: Sucking Pad	13
❖ Figura 2: Almohadillas Gingivales	14
❖ Figura 3: Cordón Fibroso de Robin y Magilot	15
❖ Figura 4: Nódulos de Bohn	38
❖ Figura 5: Quiste de la Lámina Dental	39
❖ Figura 6: Quiste de Erupción	40
❖ Figura 7: Linfangioma	42
❖ Figura 8: Ulcera de Riga Fedé	43
❖ Figura 9: Candidiasis	44
❖ Figura 10: Anquiloglosia	45
❖ Figura 11: Macroglosia	46
❖ Figura 12: Diente Natal	47
❖ Figura 13: Épulis Congénito del Recién Nacido	49

## INDICE DE TABLAS

❖ Test de Apgar	7
-----------------	---

## **SIGLAS Y ABREVIATURAS**

RNV: Recién Nacido Vivo

OMS: Organización Mundial de la Salud

RN: Recién Nacido

SE: Sistema Estomatognático

UCCM: Unidad Cráneo Cérvico Mandibular

SN: Succión Nutritiva

SNN: Succión No Nutritiva

SNM: Alimentación del Seno Materno

SNB: Alimentación por medio del Biberón

SNC: Sistema Nervioso Central

ATM: Articulación Temporomandibular

AI: Índice de Apgar

## RESUMEN

El recién nacido es todo ser humano vivo fruto de la concepción derivado de un embarazo de 21 semanas o más de gestación, que después de concluir su separación del cuerpo de la madre manifiesta movimientos respiratorios, latidos cardiacos o movimientos definidos de músculos voluntarios y se lo puede clasificar según edad gestacional o peso al nacer (Gómez y Danglot, 2012).

Después del nacimiento, el neonatólogo realizará la exploración general del niño que incluirá un análisis de la cabeza, boca, cara, investigará la presencia de hematomas, tumefacciones y/o equimosis en el cuero cabelludo y también evaluará el estado de las fontanelas (Barbería, 2001).

En la boca del recién nacido existen varias estructuras anatómicas únicas donde se presentan los más importantes reflejos y funciones, que realizados correctamente desarrollan actividades neuromusculares que estimulan el crecimiento óseo, proveyendo al maxilar y mandíbula el tamaño y la relación adecuada para alojar a los dientes (Licla, 2016).

El crecimiento y desarrollo del niño es muy organizado, depende de la genética, de las interacciones que se dan con los factores epigenéticos y el entorno donde crece esa coordinación observada en relación con los factores de desarrollo. El crecimiento Craneofacial contribuye enormemente con la oclusión dentaria y fortalecimiento de los músculos faciales de forma armónica para una estética armoniosa (Proffit, 2014).

Las patologías bucales del recién nacido pueden provocar interferencia en la alimentación del niño. Por ello deben ser consideradas de inmediata intervención (Naha Pires Correa, 2010). El odontopediatra, el pediatra, el neonatólogo y cualquier especialista en el cuidado de la salud del neonato deben conocer y detectar tempranamente estas patologías para intervenir de manera interdisciplinaria en el abordaje.

## **ABSTRACT**

The newborn is all living being result of conception derived from a pregnancy of 21 weeks or more of gestation, which after completing its separation from the mother's body manifests respiratory movements, heartbeat or defined movements of voluntary muscles and can classify according to gestational age or birth weight (Gómez and Danglot, 2012).

After birth, the neonatologist will carry out the general examination of the child, which will include an analysis of the head, mouth, face, investigate the presence of bruises, swellings and / or ecchymosis on the scalp and also evaluate the states of the fontanelles (Barbería, 2001).

In the newborn's mouth there are several unique anatomical structures where the most important reflexes and functions are presented, which, when properly carried out, develop neuromuscular activities that stimulate bone growth, providing the maxilla and mandible with the appropriate size and relationship to accommodate the teeth (Licla, 2016).

The growth and development of the child is highly organized and depends on: genetics and the interactions that take place with epigenetic factors and the environment where this coordination observed in relation to developmental factors grows. Craniofacial growth contributes enormously to dental occlusion and harmonic strengthening of facial muscles for a harmonious aesthetic (Proffit, 2014).

Oral disorders of the newborn is a topic that the pediatric dentist, pediatrician, neonatologist and any specialist in the health care of the newborn must know to intervene interdisciplinarily, in treatment or for counseling the mother. They have the responsibility to search for and detect pathologies that may interfere with the child's diet and treat them immediately (Naha Pires Correa, 2010).

## INTRODUCCION

El período más crucial de la vida humana corresponde a las primeras 24 hs que siguen al nacimiento, ya que durante este tiempo el recién nacido o neonato tiene que establecer las adaptaciones cardiopulmonares necesarias para asegurar un intercambio gaseoso adecuado, además de realizar los cambios renales, hepáticos y metabólicos indispensables para responder a las exigencias de la vida extrauterina. A este primer período se le conoce como etapa de transición; definida como el tiempo que necesita el neonato para adaptarse a la vida extrauterina y durante el cual ocurren los cambios fisiológicos ya señalados para que se puedan establecer sus funciones vitales y su nueva relación con el nuevo ambiente (Valdés, 2003)

Es significativo como odontólogos y fundamentalmente como odontopediatras, conocer que el recién nacido vivo presenta un conjunto único de estructuras anatómicas, actividades fisiológicas y necesidades nutricionales. Es de importancia conocer la cavidad bucal de un bebé, dentro de los patrones de normalidad, así como implementar medidas preventivas y las consecuencias de omitirlas, siendo capaces como especialistas en detectar las lesiones o anomalías, llevando un correcto diagnóstico y un apropiado tratamiento.

Es muy importante realizar una atención temprana en el recién nacido, es decir, la atención odontopediátrica prestada a la población infantil en su etapa neonatal, que incluye, desde que nace hasta el primer mes de vida. Este tipo de atención abarca el diagnóstico, prevención y tratamiento de la patología dental y de los tejidos blandos orales en el neonato (Boj y col, 2005), como así el monitoreo de las correctas funciones orofaciales.

En caso de encontrar en la cavidad bucal del bebé alguna alteración o anomalía es importante explicar y orientar a los padres de los posibles efectos y tratamientos. Ya que algunas patologías pueden ocasionar limitaciones y dificultades en su alimentación, teniendo consecuencias en el crecimiento y desarrollo fisiológico del bebé ( Naha Pires Correa, 2010).

Iniciar la atención temprana en niños es lo ideal ya que: aún no han tenido tiempo en desarrollarse las caries, los hábitos no se han vuelto perjudiciales, se pueden detectar patologías bucales que puedan intervenir en la alimentación o crecimiento y desarrollo del bebé; y tenemos a disposición todo un arsenal preventivo. Se ha demostrado que la prevención en salud bucal temprana puede disminuir en general los costos de consultas dentales y brinda mejores resultados de salud, ya que cuando un niño realice la consulta odontológica en el futuro, será menor la necesidad de un tratamiento odontológico (Nowak y col., 2019)

La participación de los padres y/o tutores se han convertido en una piedra angular en el cuidado de la salud infantil. Ya que la salud bucal del bebé depende en gran medida de los factores de protección en el hogar, los padres y/o tutores se convierten en un terapeuta. El odontopediatra debe empoderar a los padres para proporcionar buenas medidas preventivas en casa pero, aún más, para anticipar los cambios en la salud oral en el niño en rápido crecimiento (Nowak y col., 2019)

En este trabajo se abordará las características bucales del recién nacido con sus alteraciones más comunes, así como también su sistema estomatognático al momento del nacimiento, reflejos orales, funciones vitales, crecimiento, desarrollo del sistema estomatognático y las patologías más frecuentes que se pueden encontrar en el recién nacido.

Se comenzará con la descripción del recién nacido, su definición y clasificación para luego introducirse en las características morfológicas de la cavidad bucal del recién nacido, los reflejos orofaciales, funciones orofaciales, las consideraciones sobre el crecimiento y desarrollo craneofacial del recién nacido, finalizando con la descripción de las patologías frecuentes del recién nacido hasta el primer mes de vida.

# CAPÍTULO 1

## EL RECIÉN NACIDO

Gómez y Danglot (2012), definen al recién nacido vivo (RNV) como todo fruto de la concepción derivado de un embarazo de 21 semanas o más de gestación que después de concluir su separación del cuerpo de la madre manifiesta movimientos respiratorios, latidos cardiacos o movimientos definidos de músculos voluntarios.

### **1.1 CLASIFICACIÓN DEL RECIÉN NACIDO VIVO**

El recién nacido vivo puede clasificarse en diferentes categorías a través de dos parámetros: peso o edad gestacional (Gomez, 2012).

#### **1.1.1 CLASIFICACIÓN DEL RECIEN NACIDO VIVO SEGÚN PESO:**

La Organización Mundial de la salud, Gomez (2012) sugiere las siguientes categorías según peso:

- a. De bajo peso (hipotrófico): Producto de la concepción de peso corporal al nacimiento menor de 2500 gramos, independiente de la edad de gestación.
- b. De peso adecuado (eutrófico): Producto de la concepción con peso mayor de 2500 gramos y menor de 4000 gramos.
- c. De peso alto (hipertrófico): Producto de la concepción con peso mayor de 4000 gramos.

#### **1.1.2 CLASIFICACIÓN DE RECIEN NACIDO VIVO SEGÚN EDAD GESTACIONAL:**

La Edad Gestacional, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es un término que se usa para determinar qué tan avanzado esta un embrión, feto o recién nacido. Se mide en semanas, desde el primer día

de la última menstruación de la mujer hasta la fecha actual, comprende las siguientes categorías (OMS, 2015):

- a. Recién nacido pretérmino: Producto de la concepción entre 28 y 36 semanas de gestación.
- b. Recién nacido a término: Producto de la concepción de 37 semanas a 41semanas de gestación.
- c. Recién nacido postérmino: Producto de la concepción de 42 semanas o más de gestación.

Es importante conocer en niños nacidos a término las circunstancias y el desarrollo del parto, es decir si el mismo fue normal o se presentaron dificultades. Ello brindara información sobre futuras anomalías en el área orofacial. Toda maniobra de ayuda en el periodo de la expulsión del feto, como pueden ser los fórceps y ventosas, puede advertir sobre posibles secuelas o alteraciones en las arcadas dentarias, incluso en la articulación temporomandibular (Barbería, 2001).

## **1.2 EXAMEN DEL RECIEN NACIDO**

El período más importante en la vida humana es el conocido como etapa de transición, que es el tiempo que necesita el neonato para adaptarse a la vida extrauterina y durante la cual ocurren cambios fisiológicos para que pueda establecer sus funciones vitales y su nueva relación con el nuevo ambiente. Esto ocurre durante las primeras 24 hs que siguen al nacimiento, durante este tiempo el recién nacido o neonato tiene que establecer las adaptaciones cardiopulmonares necesarias para asegurar un intercambio gaseoso adecuado, además de realizar los cambios renales, hepáticos y metabólicos indispensables para responder a las exigencias de la vida extrauterina (Valdés, 2003).

El examen físico inicial del recién nacido tiene los siguientes objetivos: identificar al neonato sano, descubrir posibles anormalidades y establecer una base de referencia para exámenes posteriores (Rodríguez Bonito, 2012).

En el RN debe valorarse el peso, la edad gestacional, los antecedentes de la madre y el feto durante el embarazo y las condiciones al nacer. Durante el nacimiento, al primer minuto de vida y luego a los 5 min, se evalúan las condiciones físicas del niño mediante el test de Apgar (Castro López y col., 2007).

TEST DE APGAR: el índice de Apgar (AI) se utiliza para evaluar el estado general, neural y conductual de los recién nacidos. La puntuación de Apgar es una medida de la vitalidad del recién nacido en función de la frecuencia cardíaca, la respiración, el color, el tono muscular y la irritabilidad refleja. Es uno de los primeros índices utilizados para el diagnóstico temprano de anomalías infantiles. La técnica involucra del 1 al 5 evaluación mínima del color de la piel, latidos cardíacos, tonicidad muscular, reflejo motor primario y frecuencia respiratoria. El valor de AI de 7-10 se considera normal, mientras que un valor de <6 indica medidas médicas especiales (tabla 1) (Nirmala y col., 2015).

Tabla 1: Test de Apgar (en Aguilar, 2001)

	<b>0 puntos</b>	<b>1 punto</b>	<b>2 puntos</b>	<b>Acronimico</b>
<b>Color de la piel</b>	todo azul	extremidades azules	normal	<b>Apariencia</b>
<b>Frecuencia cardíaca</b>	0	menos de 100	más de 100	<b>Pulso</b>
<b>Reflejos e irritabilidad</b>	sin respuesta a estimulación	mueca/llanto débil al ser estimulado	estornudo/tos/pataleo al ser estimulado	<b>Gesto</b>
<b>Tono muscular</b>	ninguna	alguna flexión	movimiento activo	<b>Actividad</b>
<b>Respiración</b>	ausente	débil o irregular	fuerte	<b>Respiración</b>

El test de Apgar, es un indicador que se debe tener en cuenta en situaciones de crecimiento y desarrollo que dependen de los niveles de oxígeno. En tal dirección Nirmala y colaboradores en 2015, observaron una relación estrecha entre una puntuación del test de Apgar por debajo de 6 y la vulnerabilidad para el desarrollo de defectos del esmalte. Se concluyó que con esta puntuación (menor a 6) los lactantes exhibieron más elementos dentarios hipoplásicos e hipocalcificados tanto cualitativamente como cuantitativamente; el género de los bebés no influyó en el resultado final. Los autores destacan en consecuencia que la

promulgación de medidas preventivas específicas a una edad temprana puede ser extremadamente beneficiosa.

Después del nacimiento, el neonatólogo es quien realizará la exploración general del niño que incluirá un análisis de la cabeza, boca y cara. Asimismo, valorará el parto y la presentación de la cabeza del niño para investigar si existen hematomas, tumefacciones y/o equimosis en el cuero cabelludo. También evaluará el estado de las fontanelas (Barbería, 2001):

**CABEZA:** la cabeza en el RN es grande en relación con el cuerpo. La circunferencia craneana es de aproximadamente 35 cm. Su forma, en el momento del nacimiento, depende del tipo de parto y de la presentación (Catalán y col., 2001).

La cabeza de un niño nacido por cesárea o con presentación de nalgas se caracteriza por su redondez, las suturas juntas, ya que no experimenta las deformaciones plásticas de los que nacen por vía vaginal (Nazer, 2003).

La cabeza de los niños nacidos de vértice, especialmente los primogénitos, presentan un cabalgamiento óseo de los huesos parietales por sobre el frontal y el occipital (Catalán y col., 2001).

Teniendo en cuenta la presentación, puede observarse durante las primeras 24 a 48 hs. de vida una hinchazón difusa y edematosa de los tejidos blandos del cráneo llamada bolsa serosanguínea, caput succedaneum o "chichón", caracterizado por sobrepasar las suturas y dependiendo de la variedad de posición puede ser parieto occipital, que es lo más frecuente. Esta situación no presenta complicaciones y no requiere tratamiento (Nazer, 2003).

En los niños nacidos de cara, aparece el típico aspecto de boxeador (Catalán y col., 2001).

En la presentación podálica la bolsa serosanguínea está en la región glúteogenital (Catalán y col., 2001).

CARA O FACIES: La facie generalmente es simétrica, pero puede ser asimétrica cuando el maxilar inferior del feto ha estado mucho tiempo apoyado contra un hombro (posición del violinista) o una extremidad. Existen facies que son características para algunos síndromes específicos, también en la parálisis facial los músculos del lado afectado no se contraen cuando el niño llora, el ojo permanece abierto y la comisura bucal se desvía hacia el lado sano. Otra facie característica es la hipoplasia del cuadrado de la barba, presenta desviación exclusiva del labio inferior y pliegues en el resto de la cara (Tapia, 2000). La presión intrauterina sobre la mandíbula puede generar una asimetría facial con la innervación muscular intacta (Barbería, 2001).

CUELLO: es corto y simétrico apareciendo como un pliegue cuando el niño está en reposo. Es posible moverlo pasivamente en todas direcciones. En ocasiones se puede observar una desviación característica del cuello, con la cabeza inclinada hacia un lado y rotada hacia el lado opuesto por una alteración del músculo esternocleidomastoideo, y que constituye la tortícolis congénita (Nazer, 2003).

BOCA: es simétrica, los labios son húmedos, brillantes, de color rojo violáceo y muy bien delimitados. Las encías presentan un relieve dentario, pero no tienen dientes (Nazer, 2003)

Es normal observar un leve grado de cianosis peribucal. A los días de nacido, la mucosa de los labios formara costras o placas de epitelio cornificado denominadas callosidades o cojinetes de succión, que, junto con el tubérculo de succión, que aparece en el labio superior, por acumulación de grasa y que corresponde al punto de fusión de los mamelones labiales embrionarios, desaparecen cuando termina el amamantamiento (Nazar, 2003)

No presenta salivación activa. En algunas ocasiones la mucosa sublingual forma un pliegue prominente (Catalán y col., 2001).

Las mejillas presentan abultamientos en su cara bucal y su parte externa, debido a un acúmulo de grasa que forma una especie de cojinetes para la succión. Estos cojinetes, así como el tubérculo labial del labio superior, desaparecen cuando termina la época de la succión (Nazer, 2003)

La mandíbula es pequeña. Una exageración de esa característica (micrognatia) puede producir dificultad respiratoria porque la lengua al irse hacia atrás bloquea la vía aérea (Tapia, 2000)

**FONTANELAS:** La fontanela anterior o bregma es un espacio romboidal ubicado en la unión de la sutura sagital con la sutura coronaria. Su tamaño es muy variable, entre 1 y 4 cm de diámetro mayor, esto depende del grado de cabalgamiento de las suturas y del tamaño de la cabeza. Se podría decir que siempre es menor en el momento del nacimiento que en edades posteriores. Es blanda, pulsátil y levemente deprimida cuando el niño está tranquilo. La fontanela posterior o lambda es pequeña, menor a 1 cm, de forma triangular. Su tamaño es puntiforme, palpándose con facilidad en la unión de los huesos parietales y el occipital. Un tamaño mayor puede asociarse a un retraso en la osificación, hipotiroidismo o hipertensión intracraneana (Nazer, 2003).

### **1.3 CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DE LA CAVIDAD BUCAL DEL RECIEN NACIDO**

En la boca del recién nacido existen varias estructuras anatómicas únicas donde se presentan las más importantes funciones, las cuales realizadas correctamente desarrollan actividades neuromusculares que estimulan el crecimiento óseo, proveyendo al maxilar y mandíbula el tamaño y la relación adecuada para alojar a los dientes (Licla, 2016).

#### **1.3.1 CARACTERÍSTICAS DE MAXILAR SUPERIOR Y MANDÍBULA EN EL RECIEN NACIDO**

En el RN el maxilar y la mandíbula son pequeños en comparación con otras estructuras de la cabeza (Pinkham, 1996).

El hueso basal se encuentra recubierto por almohadillas gingivales, éstas en etapas posteriores serán segmentadas indicando los sitios de los dientes en desarrollo (Naha Pires Correa, 2010).

La mucosa gingival es rosada, firmemente adherida denominada REBORDE GINGIVAL cuyo tamaño estará determinado por: estado de madurez del RN al nacer, tamaño del RN al nacer, es decir, el peso de nacimiento, tamaño de los dientes primarios en desarrollo y factores genéticos (Naha Pires Correa, 2010).

MAXILAR SUPERIOR: presenta poca profundidad y es rico en accidentes anatómicos. La región del paladar se encuentra bien marcada con rugosidades palatinas muy evidentes. En una vista frontal, la superficie vestibular con se presenta con prominencias, siendo la región canina la más evidente (Naha Pires Correa, 2010).

En las primeras etapas del desarrollo de la cavidad oral, los huesos blandos del paladar son maleables y cualquier presión de algún objeto puede moldear fácilmente la forma del paladar. Por lo que, en etapas tempranas el paladar en particular puede estar sujeto a influencias tales como el modo de entrega de la leche, el posicionamiento de amamantamiento, las fuerzas gravitacionales y la intubación oral, produciendo una succión inadecuada, retraso en la erupción dental primaria o hipotonía general y su desarrollo puede afectar la ingesta de alimentos del bebé, la respiración, el desarrollo dental, la apariencia facial, la estética y desarrollo psicosocial (Hohoff y col., 2005)

MAXILAR INFERIOR: Muestra un surco lateral por distal de la papila canina (accidente anatómico más evidente). Al tacto, la región anterior es flácida con morfología biselada en sentido vestibulolingual, siendo mayor en altura por vestibular (Naha Pires Correa, 2010).

La mayoría de los arcos primarios son ovoides. Regularmente hay una separación interdientaria generalizada en la región anterior, la cual no

aumenta significativamente después que se ha completado la dentadura primaria (Pinkham, 1996).

La lengua en reposo se posiciona entre los rebordes gingivales. El frenillo labial se localiza insertado en la cresta del reborde alveolar. (Tectolabial persistente) (Naha Pires Correa, 2010).

La mandíbula sana se compone de dos hemi-mandíbulas que se fusionan en la sínfisis de la barbilla alrededor de 4-6 meses postnatales, el ángulo goníaco es obtuso al nacer y disminuye progresivamente para volverse más agudo con la edad, principalmente durante los primeros 2 años de vida infantil. Las mandíbulas infantiles masculinas son más robustas que las femeninas (Remy y col., 2018).

La mandíbula se desarrolla más rápido en lactantes, especialmente durante los primeros 6 meses de vida, luego se va estabilizando progresivamente. El mayor aumento de crecimiento se observa en el alargamiento del cuerpo mandibular, en el arco, rama mandibular y el ensanchamiento (Remy y col., 2018).

### **1.3.2 RELACIONES INTERMAXILARES EN EL RECIEN NACIDO**

#### **- RELACIÓN ANTERO POSTERIOR DE LOS MAXILARES:**

Los recién nacidos tienen bocas pequeñas, prácticamente no tienen mentón y sus caras son pequeñas (Nowak y col., 2019). Puede observarse una prominencia del maxilar en relación con la mandíbula. Esa proyección maxilar llega a alcanzar el 90 % de los casos, pudiendo variar de 2,5 a 4,5mm. Existe una posición distal de mandíbula debido a la posición ventral del feto en la cavidad amniótica. Se observa una correcta interrelación de rebordes gingivales debido a la succión (Naha Pires Correa, 2010).

- RELACIÓN FRONTAL DE LOS MAXILARES, Se puede encontrar una de las siguientes características: espacio o abertura entre los rebordes en la región anterior (ej. "mordida abierta anterior"), una sobremordida, o bien una relación anterior borde a borde (Naha Pires Correa, 2010).

La forma que presentan las arcadas permitirá que los gérmenes dentarios se ubiquen perpendicularmente (Pinkham, 1996).

El maxilar del recién nacido es muy bajo frontalmente y relativamente pequeño y la cara parece amplia y plana. La amplitud general de la cara resulta de la falta de crecimiento vertical, que aún está por comenzar (Nowak y col, 2019).

### **2.3 LA CAVIDAD ORAL DEL RECIÉN NACIDO**

El recién nacido tiene características estructurales bucales propias de la edad:

#### **APOYO DE SUCCIÓN O SUCKING PAD:**

Son una suerte de múltiples proyecciones que tienden a aumentar de volumen cuando están en contacto con el pecho materno, se presenta en la porción media del labio superior (figura 1). Permite fijarse a la areola y sirve de contacto durante el amamantamiento; más desarrollado en niños de menor edad que se alimentan con leche materna (Licla, 2016).



Figura 1: Sucking Pad (en Licla 2016)

#### **ALMOHADILLAS GINGIVALES**

Los bebés tienen las encías firmes y no presentan dientes ni procesos alveolares, pero presentan porciones basales de hueso recubiertas por almohadillas gingivales (figura 2), las cuales, posteriormente, serán segmentadas para indicar los sitios de los dientes en desarrollo. Las almohadillas no son lisas, se hallan recubiertos de crestas y surcos. Sus lados externos poseen eminencias correspondientes a los gérmenes de

los incisivos. El tamaño de las almohadillas gingivales al momento del nacimiento puede estar determinados por varios factores, como: el estado de madurez del infante, por el tamaño expresado por el peso de nacimiento, el tamaño de los dientes primarios en desarrollo, factores puramente genéticos más allá de las mandíbulas. En las zonas laterales presentan 2 prominencias anteroposteriores denominadas burletes palatinos (De Figueiredo, 2000).



Figura 2: Almohadillas Gingivales (en Licla 2016)

### **CORDÓN FIBROSO DE ROBIN Y MAGILOT**

Este cordón fibroso se encuentra en una vista oclusal, sobre las regiones de los incisivos y caninos y en los bordes libres de los rodetes (Fig. 3), el cual está bien desarrollado en el recién nacido y vascularizado, tiende a desaparecer en la época de la erupción dentaria, ellos cumplen la función de facilitar la deglución durante el amamantamiento (Licla, 2016).



Figura 3: Cordón Fibroso de Robin y Magilot (en Licla 2016)

## **FRENILLO LABIAL Y LINGUAL**

El frenillo labial es una estructura compuesta por tejido fibroso recubierto de mucosa (De Figueiredo, 2000).

Es dinámico y con frecuencia variable y está sujeta a la variación en la forma, tamaño y posición durante las diferentes etapas de crecimiento y desarrollo. En el recién nacido, el frenillo labial a menudo tiene su inserción en la región de la papila incisiva, el que es denominado frenillo tectolabial y pueden permanecer así hasta el final del período de dentición temporal, cuando la inserción palatina persiste será considerado anómalo (Licla, 2016).

El frenillo lingual es un gran pliegue de mucosa formado por tejido conectivo fibroso denso, ocasionalmente fibras superiores del músculo geniogloso y se extiende en el RN desde la base anterior de la lengua hasta la base del hueso alveolar de la mandíbula. Después de algunas semanas ocurre un alargamiento gradual de la lengua y el frenillo pasa a ocupar la porción central de la cara ventral de la lengua, la cual será su posición definitiva (Chedid, 2013).

Las alteraciones funcionales del músculo geniogloso, así como también un frenillo lingual corto, son factores que pueden desencadenar la anquiloglosia (Naha Pires Correa, 2010).

Un aspecto importante en el desarrollo normal de la cavidad oral desde el nacimiento y durante los primeros años de vida, es el estudio de los reflejos y funciones orales del bebé. El crecimiento y desarrollo craneofacial está fuertemente influenciado por el patrón funcional de los músculos orofaciales (Naha Pires Correa, 2010).

## **CAPÍTULO 2**

### **FUNCIONES OROFACIALES EN EL RECIÉN NACIDO**

#### **2.1 REFLEJOS OROFACIALES EN EL RECIEN NACIDO**

Haines, (2003) define a los reflejos orofaciales como una “respuesta involuntaria a un determinado tipo de aferencia sensitiva”. Por otro lado, Wanda y colaboradores (1998), exponen que los reflejos primitivos y posturales siguen una secuencia ordenada de aparición y desaparición, iniciándose en la vida intrauterina y extendiéndose hasta los primeros años de vida, siendo controlados en el nivel subcortical, permitiendo un diagnóstico inicial del estado neurológico de un recién nacido.

Los reflejos primitivos o neonatales son diversos, y para el caso de este trabajo se tendrán en cuenta únicamente los relacionados con el desarrollo de las funciones orofaciales del recién nacido, los cuales son: reflejo tónico asimétrico del cuello, reflejo de búsqueda, reflejo de succión, reflejo de mordedura, reflejo de deglución, reflejo de arco y reflejo de tos (Fernández, 2011).

##### **2.1.1 CLASIFICACIÓN DE REFLEJOS OROFACIALES DEL RECIEN NACIDO**

Los reflejos orofaciales pueden clasificarse en dos grandes grupos, reflejos adaptativos y reflejos protectores. Dentro de los reflejos adaptativos se considerarán: reflejo de búsqueda, succión, deglución y tos; se llaman adaptativos por su importancia en el desarrollo de la alimentación. Los reflejos protectores son aquellos que tienen por función la protección o defensa de las vías aéreas durante la alimentación, encontrándose el reflejo de mordida y el reflejo de arcada (Hernández, 2003).

### **2.1.1. a REFLEJOS ADAPTATIVOS:**

a. REFLEJO DE SUCCIÓN: reflejo establecido desde el nacimiento, volviéndose hacia los tres meses en una acción más voluntaria, incorporando la actividad mandibular al patrón. La succión involuntaria desaparece entre los seis y doce meses de edad (Webb y Alder, 2010).

Este reflejo consiste en colocar en la boca del recién nacido un dedo o el pezón de la madre o tetina del biberón y como respuesta se originará una actividad de succión alternada con fases de descanso (Webb y Alder, 2010).

b. REFLEJO DE BÚSQUEDA: es un reflejo perioral. Produce dos respuestas combinadas, primero el giro de cabeza de lado a lado cuando se golpean suavemente los ángulos de la boca o las mejillas y segundo el agarre con la boca del estímulo. Este reflejo se registra en el recién nacido hasta los 3-6 meses de edad. Puede aparecer sin que este presente el estímulo, cuando el lactante se encuentra hambriento ya que esta actividad por lo general antecede al movimiento real de succión (Fernández, 2011).

c. REFLEJO DE DEGLUCIÓN: se presenta a continuación del reflejo de succión y se integra en un patrón total de alimentación, Cuando él bebé está listo para pasar el alimento se observa un movimiento de ascenso del hueso hioides y del cartílago tiroideos de la laringe; una deglución inmadura con protrusión de lengua que se observa hasta los dieciocho meses aproximadamente (Webb y Alder, 2010).

d. REFLEJO DE TOS: Es la incoordinación entre succión-deglución-respiración y puede ocurrir en cualquier momento durante la alimentación. Este reflejo puede darse por la presencia de sustancias extrañas en la vía aérea superior o la presencia de excesiva secreción bronquial. Es un reflejo que persiste durante toda la vida (Hernández, 2003).

### **2.1.1. b REFLEJOS PROTECTORES**

a. REFLEJO DE MORDEDURA: este reflejo se desencadena cuando se aplica una presión moderada sobre las encías, esto induce el cierre mandibular y una respuesta de mordedura. Está presente en el nacimiento y en el recién nacido, neurológicamente normal cesa entre el noveno y decimosegundo mes, cuando es sucedido por un patrón más maduro de masticación. Su persistencia impide los movimientos mandibulares laterales de masticación (Webb y Alder, 2010).

b. REFLEJO DE ARCO: Este reflejo está presente desde el nacimiento y permanece durante toda la vida. Es un mecanismo de protección. Se da cuando se aplica un estímulo en la parte posterior de la lengua del niño o en la pared posterior de la faringe, estimulando el cierre rápido del velo del paladar. Esta acción va acompañada de apertura oral, extensión cefálica, depresión del piso de la boca, elevación de la laringe y del diafragma (Fernández, 2011)

La boca del neonato se encuentra muy dotada de un sistema de guía sensorial que brinda el impulso para muchas funciones neuromusculares vitales como la succión, deglución, respiración (Naha Pires Correa, 2010).

## **2.2 FUNCIONES VITALES DEL SISTEMA ESTOMATOGNATICO EN EL RECIÉN NACIDO**

El Sistema Estomatognático (SE), también denominado Unidad Cráneo Cérvico Mandibular (UCCM) es la unidad morfofuncional que comprende las siguientes estructuras anatómicas: cuello, cabeza y mandíbula, estudiándolas tanto en su dinamismo como en su disposición estática. Las funciones de la UCCM son: espiración, succión, deglución, masticación y fonoarticulación (Villanueva, 2004).

Douglas (2006), definió el sistema estomatognático como un conjunto de estructuras que tienen funciones similares, en donde participa la mandíbula en relación con el sistema musculo-esquelético, nervioso, circulatorio, endocrino, digestivo y respiratorio entre otros. Según el autor, posee dos tipos de estructuras; las estáticas y las dinámicas, relacionadas

entre sí para lograr el adecuado desarrollo de las funciones: la masticación, la succión, la respiración y la deglución.

Hernández (2003) lo define como un conjunto de estructuras organizadas y coordinadas por el sistema nervioso central; encargadas de las funciones de succión, respiración, deglución, masticación y fonoarticulación.

Las funciones orofaciales se pueden clasificar en dos grupos, primarias: succión, deglución, respiración y masticación por ser de carácter vital en el desarrollo del ser humano y secundaria: fonoarticulación, por su carácter importante para la interacción humana, pero no vital (Gossard y col, 2011).

En este trabajo solo se describirá las tres primeras que son vitales y de primera aparición en el recién nacido.

### **2.2.1 SUCCIÓN EN EL RECIEN NACIDO**

La acción de la succión es una de las primeras y más complejas habilidades integradas sensorio-motoras del recién nacido (Costas y col., 2006)

Durante la succión el niño transfiere leche desde el seno a la cavidad bucal y desencadena una serie de reflejos (liberación de prolactina y oxitocina) que regulan la síntesis y el flujo de leche. Éste es el evento más importante durante la alimentación al pecho materno (Costas y col., 2006)

Existen dos formas de succión, de acuerdo con la ingesta o no de alimento: succión nutritiva (SN) y succión no nutritiva (SNN) (Costas y col., 2006).

La Succión Nutritiva es el medio primario de un niño de recibir la nutrición, mientras que Succión No Nutritiva puede tener un efecto calmante sobre el bebé (Costa y col, 2006).

La SNN se considera como métodos de exploración del medio ambiente. Ambos patrones de succión se alternan a medida que exista o no flujo de leche (Fernández, 2011).

### **2.2.2 SUCCIÓN NUTRITIVA**

Es la función mediante la cual el recién nacido extrae el alimento, usando la leche materna o el biberón (Rendón y Serrano, 2011).

Durante la SN el fluido se mueve debido, principalmente, al cambio en la presión intraoral. Este proceso ocurre cuando la cavidad oral está sellada y la mandíbula, en conjunto con la lengua, se amplía. Esta ampliación crea la presión negativa intraoral que extrae el fluido y propulsa el líquido hacia la faringe para la deglución. Sin embargo, esta propulsión hacia posterior necesita también del movimiento mandibular y lingual (Naha Pires Correa, 2010).

La succión no es un proceso único, está integrado por tres subprocesos, patrones o ciclos realizados por él bebe y estrechamente relacionados, donde el primero corresponde a exprimir y succionar, seguida por la deglución y finalmente la respiración; acompañado por otros sistemas como el cardiovascular y el nervioso (Rendón y Serrano, 2011).

Se pueden presentar varias formas en la que se le ofrece el alimento al recién nacido y es por esto por lo que se consideran dos maneras: la incorporada a la alimentación del seno materno (SNM) y la incorporada a la alimentación por medio de un biberón (SNB) (Mendoza, 2012).

El patrón o ciclo de succión realizado por el bebé es posible dividirlo en tres fases relacionadas entre sí, donde la primera corresponde a exprimir y succionar, seguida por la deglución y finalmente la respiración (Rendón y Serrano, 2011).

#### **a) EXPRESIÓN-SUCCIÓN**

El recién nacido realiza presión para así extraer el fluido hacia su boca, lo hace rodeando el pecho materno o tetina con los labios del

bebe evertidos y junto a las mejillas formaran un sellado que impida el escape de la leche. Detrás del labio inferior y sobre la encía se encuentra ubicada la punta de la lengua, el resto se ubica cubriendo la tetina; la parte posterior de la lengua se encuentra en reposo. El pezón materno al ser estimulado por la succión logra prolongarse hasta dos o tres veces su tamaño en reposo y alcanza el límite entre el paladar duro y blando. La base del pezón se mantiene entre la encía superior y la lengua que cubre la encía inferior (Riordan, 2010).

Durante la succión el músculo masetero es el encargado de elevar la mandíbula, también eleva la lengua que comprime la areola materna o tetina contra el reborde alveolar del bebé. Se producen movimientos ondulatorios donde la punta de la lengua se eleva, la parte posterior se deprime y retrae, dando lugar a la formación de un canal por donde la leche se dirigirá en un sentido antero-posterior, este movimiento hacia atrás genera una presión (Riordan, 2010).

Chedid (2013) identifica estas dos etapas como la succión y el ordeño. Durante este movimiento de succión y ordeño, se observa un equilibrio funcional perfecto de los músculos propulsores, elevadores y depresores mandibulares, promoviendo el crecimiento mandibular y condilar, como se describirá más adelante.

## b) DEGLUCIÓN

La deglución logra desencadenarse si el volumen de leche acumulado es suficiente. En la parte posterior de la cavidad oral se encuentran los receptores encargados de generar este reflejo. La parte posterior de la lengua se eleva y se comprime contra la pared posterior de la faringe. El paladar blando se eleva separando la vía aérea de la digestiva. La laringe también se eleva, y se mueve hacia adelante para cerrar la tráquea y impulsar la leche dentro del esófago; luego volverá a su posición inicial. La mandíbula del recién nacido desciende y es posible comenzar un nuevo ciclo.

Cada secuencia de succión es seguida por una deglución (Riordan, 2010).

### c) RESPIRACIÓN

La respiración es continua en un ciclo de succión coordinado. Para que el bolo ingrese a la faringe, la respiración es interrumpida momentáneamente, para luego ser inmediatamente restaurado. Esta apnea de succión dura 0.5 segundos aproximadamente (Woolridge, 1986).

### **2.2.3 SUCCIÓN NO NUTRITIVA**

La SNN es un comportamiento complejo que involucra la coordinación de varios músculos para la generación de patrones motores orales (Naha Pires Correa, 2010).

La SNN es sin flujo de nutrientes, es por una estimulación oral táctil y se produce, por ejemplo, al succionar un dedo o chupete (Guido y col., 2012).

Se presenta entre la semana 18 y 24 de gestación; y colabora con el desarrollo de la SN. Dura menos que la SN y se organiza en series de succiones cortas separadas de pausas breves. Su frecuencia es de dos succiones por segundo (Naha Pires Correa, 2010).

La SNN actúa en la autorregulación del estado del bebé al optimizar los períodos de alimentación y descanso, da placer y calma al bebé ya que el llanto promueve una desorganización psicológica que se reduce al succionar, además de propiciar una alimentación segura, funcional y agradable. También es importante durante procedimientos dolorosos debido a que ayuda a disminuir la frecuencia cardíaca y respiratoria (Naha Pires Correa, 2010).

La succión no nutritiva trae múltiples beneficios; propicia una buena musculatura oral lo que facilita la asociación entre la succión y la saciedad, ayuda en la digestión ya que promueve la movilidad gástrica aumentando la liberación de enzimas involucradas en este proceso.

Asimismo, genera una disminución del umbral entre sueño y vigilia. Finalmente lleva a una mayor oxigenación durante y después de la alimentación, lo que posibilita la transición para la alimentación por vía oral más rápida y fácil (Naha Pires Correa, 2010).

Durante la SNN la mandíbula realiza dos ciclos de movimientos por segundo aproximadamente (Fernandez y col. 2011).

#### **2.2.4 RESPIRACIÓN EN EL RECIEN NACIDO**

La respiración se define como el ciclo de inspiración y espiración que es la entrada de oxígeno al cuerpo y salida de dióxido de carbono. Es un proceso vital que se inicia cuando nace el niño (Robert, 2010).

Existen dos aspectos importantes para conocer el estado del proceso, estos son el modo y el tipo respiratorio.

El modo respiratorio es la vía de ingreso del aire inspirado, existiendo dos modos: nasal y oral (Robert, 2010). En el modo nasal, la función respiratoria se relaciona con el desarrollo craneofacial, especialmente el del tercio medio del rostro, es por ello por lo que es importante que el flujo de aire ingrese por las vías adecuadas. Este es el modo fisiológicamente adecuado, ya que calienta, humedece y filtra de impurezas el aire (Fernández, 2011).

El tipo respiratorio es un subproceso de la respiración que implica principalmente el movimiento de una de las partes de la zona torácico – abdominal que interviene de forma principal en la inspiración. Existen tres diferentes tipos respiratorios: costal superior, costo-diafragmático y abdominal. En el recién nacido predomina la respiración diafragmática (Robert, 2010).

Según Marchesan y colaboradores, (2014) las características observables en la respiración en un recién nacido y sus respuestas esperadas son:

- Los movimientos del pecho: respiración sincronizada, retraso de la respiración y respiración de sube y baja.

- Retracción intercostal: no presente, apneas visibles, marcada.
- Retracción de la apófisis xifoidea: no presente, apneas visibles, marcada.
- Dilatación de las narinas: no presente, mínima, marcada.
- Quejidos al respirar: no presente, audible con estetoscopio, audible sin aparatos.

La estructura anatómica del aparato respiratorio del recién nacido tiene sus particularidades (Robert, 2010):

El diafragma es el sostén principal de la respiración del neonato, éste se coloca en forma plana ya que las costillas del bebé se encuentran más horizontales que en el adulto (Robert, 2010).

El diafragma y los músculos intercostales del prematuro y el recién nacido a término carecen de miofibrillas de tipo I (Robert, 2010).

Las vías aéreas en el RN tienen características especiales (Robert, 2010):

- Vía aérea superior: la lengua es más grande, las fosas nasales más pequeñas en el neonato (es respirador nasal hasta los 3 meses) y la glotis tiene forma cónica y está más alta que en el adulto.
- Vía aérea media e inferior: es más cartilaginosa (menos estable) y la pared es más gruesa (diámetro más pequeño).

Respecto a la resistencia de las vías aéreas (compliance) se debe considerar que el diámetro de las vías aéreas del niño es menor que el del adulto. Las vías aéreas del niño ofrecen mayor resistencia al flujo del aire. Por lo que, si el diámetro del bronquio disminuye, la resistencia al flujo aumenta más en el niño (Robert, 2010).

La caja torácica del recién nacido presenta mayor cantidad de cartílagos por lo que es más distensible, sin embargo, la elasticidad pulmonar es menor que en el adulto. Por lo que el neonato, tiene una capacidad

residual funcional disminuida, de aproximadamente un 10% de la capacidad pulmonar total (Robert, 2010).

### **2.2.5 DEGLUCIÓN EN EL RECIEN NACIDO**

La deglución presenta un programa genético y es un proceso biológico, fisiológico, continuo y complejo, de delicada coordinación neuromuscular rápida, de los componentes de la cavidad bucal, faríngea y laríngea, con una interrupción breve de la respiración. Su función consiste en el traslado de los alimentos desde la boca al resto del aparato digestivo. El control de estas actividades se efectúa en distintos niveles del sistema nervioso central, requiriendo su integridad anatómica. Es un acto natural y subconsciente, que va madurando en función de la estimulación (Fernández, 2011).

La deglución como una función biológica, compleja y coordinada, en donde el alimento pasa a través de la boca hasta la faringe y el esófago existiendo “una conexión neurológica y una sincronización de acciones musculares” (Ferraz, 2001).

Forma parte de un grupo de funciones coordinadas que comienzan con la succión, continúan con la deglución y finalizan con la respiración según se describió en el ciclo de la succión nutritiva (Rendón y Serrano, 2011).

De acuerdo con Ferraz, (2001) la deglución consta de 3 fases distintas, estas fases son:

- Fase oral
- Fase faríngea
- Fase esofágica

#### **a. FASE ORAL:**

Es el momento en el que la leche ingresa a la cavidad oral. Esto comprende un adecuado tono orofacial, cierre labial, movimiento de la lengua, de la mandíbula; caída y adelantamiento del velo del paladar contra la base de la lengua. Todas estas acciones, en el lactante,

corresponden al mecanismo que se produce en la succión. Estas acciones neuromusculares están reguladas por los pares craneales V, VII, X, XII (Fernández, 2011).

En la fase de transporte, los labios permanecen cerrados y logran una presión negativa intraoral. El acanalamiento transversal de la lengua se desplaza hacia atrás con movimientos peristálticos, se contraen los músculos milohioideos y la leche es impulsada hacia la faringe como un fuerte impulso dinámico. Está controlada por medio del par craneal XII (Fernández, 2011).

#### b. FASE FARÍNGEA:

Aquí es donde tiene lugar la protección de la vía aérea y el paso del alimento al esófago, por esto es por lo que se considera la fase más importante. En esta fase la respiración para durante una fracción de segundos previo a que el paladar blando se cierre, evitando así el paso del alimento a la nasofaringe. La pared posterior de la faringe se adelanta, comprimiendo el alimento contra el dorso de la lengua. El bolo alimenticio no podrá subir, ya que el paladar blando está cerrado, ni volver a la boca, porque el dorso de la lengua está impidiendo su paso para la boca. Consecuentemente, el alimento tendrá que bajar y la epiglotis cerrará la glotis y también se cerrarán los pliegues vocales. Esta fase está intervenida neurológicamente por la formación reticular y el centro respiratorio fijando una coordinación entre el centro de la deglución y el de la respiración (Fernández, 2011).

La faringe se elevará, facilitando este bloqueo que será afín a la abertura del músculo cricofaríngeo, para que el bolo alimenticio pueda entrar en el esófago y no haya paso del alimento hacia las vías respiratorias. El cierre de la laringe se produce por la acción de tres esfínteres laríngeos: epiglotis, repliegues aritenoepiglóticos y bandas ventriculares (Fernández, 2011).

Es una etapa compleja ya que se relacionan las vías aérea y digestiva. El control neural está dado por los pares craneales IX, X, XI y XII (Fernández, 2011).

### c. FASE ESOFÁGICA:

El bolo alimenticio es conducido hacia el estómago por las contracciones peristálticas del esófago y es desencadenado cuando el bolo alimenticio pasa a través del esfínter esofágico superior. El esfínter esofágico inferior actúa como una válvula muscular que se abre para permitir el paso del alimento al estómago. Esta fase involuntaria se encuentra bajo el control del par craneal X (Fernández, 2011).

Los recién nacidos de término suelen presentar una postura de flexión fisiológica corporal durante el primer mes de vida, permitiendo que la alimentación por vía oral sea exitosa. Dentro de estas habilidades de flexión se encuentran dos fases o patrones diferentes de succión que ocurren durante el desarrollo del bebé, estas fases son denominadas Sucking y Suckling (Arvedson y col., 2002).

- SUCKLING o primer patrón por lamidas: se presenta hasta aproximadamente el cuarto mes y se desarrolla en forma gradual. Se caracteriza por movimientos linguales definidos hacia atrás (retrusión) y adelante (protrusión). Es gracias a la presión positiva generada en la cavidad bucal y a movimientos rítmicos de lamida en conjunto con la apertura y cierre pronunciados de la mandíbula que es posible introducir el líquido dentro de la boca. El cierre labial es suave. La protrusión lingual es menos pronunciada que la retrusión, y la lengua no se extiende más allá del borde labial (Arvedson y col., 2002).
- SUCKING: Alrededor de los 6 meses comienza a desarrollarse, se caracteriza por fuertes movimientos linguales hacia arriba y abajo de los músculos intrínsecos de la lengua y un deslizamiento vertical de la mandíbula. Gracias a dicho movimiento, más un eficiente selle labial y el acanalamiento lingual, logra producirse presión negativa dentro de la boca que es la succión propiamente tal. La presión positiva es la que permite introducir líquidos y alimentos suaves en la cavidad bucal (Arvedson y col., 2002).

## **2.3 CONSIDERACIONES SOBRE EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO CRANEO FACIAL DEL RECIEN NACIDO Y EL LACTANTE**

El recién nacido se comunica con el mundo exterior gracias a estos reflejos y funciones que junto a las estructuras anatómicas confluyen en la cara y boca. Las funciones realizadas correctamente desarrollaran actividades neuromusculares que estimulan el crecimiento óseo, y proporcionan al maxilar y a la mandíbula el tamaño y la relación adecuada para así alojar a los dientes (Licla, 2016).

La genética juega un papel importante en el crecimiento y desarrollo craneofacial; ya que es en ella que están codificados todos los procesos, pero los factores epigenéticos determinarán el modo en que se activarán o no (Chedid, 2013).

El crecimiento y desarrollo del niño es muy organizado y depende de la genética, de las interacciones que se dan con los factores epigenéticos y el entorno donde crece en relación con los factores de desarrollo. El crecimiento Craneofacial contribuye enormemente con la oclusión dentaria y fortalecimiento de los músculos faciales de forma armónica para una estética armoniosa (Proffit, 2014).

Como se mencionó en el capítulo anterior, existe una gran desproporción entre el cráneo cefálico y la cara en el recién nacido, desproporción que se debe a una retrusión mandibular y una altura facial reducida (Ustrell y col., 2003) (Naha Pires Correa, 2010) (Nowak, 2019).

La retroposición presente en el recién nacido se debe a que al final de la gestación hay gran crecimiento de la masa encefálica lo que lleva el maxilar hacia adelante, debido a la matriz funcional y también debido a la presencia funcional de la lengua contra el paladar, la cual, durante la deglución intrauterina, presiona el paladar en los sentidos inferosuperior y posteroanterior. De esta manera promueve como respuesta un crecimiento tridimensional de la mandíbula hacia abajo, hacia adelante y hacia los lados, creando con estas alteraciones un perfil de la oclusión (Chedid, 2013).

La altura facial reducida en neonato se debe a que la cara es mucho menor que el cráneo, la región frontal parece ser muy alta y larga cuando es comparada con el tercio medio, la rama mandibular se presenta muy corta, el ángulo goníaco es como si fuera una recta y el cuerpo de la mandíbula está casi alineada con el meato auditivo (Nowak, 2019).

La mandíbula en el recién nacido es pequeña, los movimientos de propulsión y retrusión que realiza el bebé durante la lactancia serán el estímulo para que la mandíbula descienda y se adelante (Ustrell y col., 2003).

### **2.3.1 INFLUENCIA DE LA MUSCULATURA EN EL CRECIMIENTO FACIAL EN EL RECIEN NACIDO**

Los músculos responsables de los movimientos de apertura, cierre, protrusión, retrusión, lateralidad y rotación de la mandíbula serán los responsables de proporcionar la energía necesaria para mover la mandíbula y permitir el amamantamiento (función masticatoria). Además, los músculos más superficiales (faciales), tendrán una función complementaria de los movimientos funcionales (Ustrell y col., 2003).

El masetero es uno de los músculos más importantes, se inserta por un lado en el área maxilomalar y, por otro, en la zona mandibular. Entre los dos puntos de acción queda la zona dentoalveolar a la que imprimirá un marcado efecto de compresión. Frente al efecto de compresión, las arcadas se opondrán por su papel amortiguador (la erupción dentaria tiende a aumentar la dimensión vertical de la zona dentoalveolar). El equilibrio resultante determinará las características de la oclusión y también el patrón de crecimiento del tercio inferior de la cara (Ustrell y col., 2003).

La función muscular está implicada en el control y la dirección del crecimiento facial, el control de la dimensión vertical posterior de la oclusión, su equilibrio y la forma de la arcada dentaria. La mandíbula sometida a una fuerza muscular potente presenta un crecimiento más

horizontal o braquifacial. En el caso de la mandíbula con patrón muscular débil, el crecimiento será más vertical o dolicofacial (Ustrell y col., 2003).

Se debe destacar que los hábitos deletéreos no modifican ni desarrollan un tipo facial, pero lo acentúan. Su influencia en la cara se determina no sólo por su cualificación (tiempo, frecuencia, intensidad, duración), sino también por las características faciales, siendo que su acción puede contribuir a la variación extrema de la dirección de crecimiento facial, acentuando el tipo facial y la oclusopatía que puede estar asociada (Chedid, 2013).

Desde el nacimiento se manifiesta la epigenética, es decir, los factores ambientales y ya no es exclusiva la acción exclusiva de la genética (Chedid, 2013).

La succión y la lactancia materna son los principales motores que ponen en marcha el funcionamiento y equilibrio muscular orofacial (Chedid, 2013)

### **2.3.2 LACTANCIA MATERNA Y DESARROLLO OROFACIAL**

El amamantamiento es una función fisiológica, compleja y coordinada, regido por arcos reflejos tanto en la musculatura del bebé como en la glándula mamaria de la madre (Morales y col., 2014). Es un mecanismo de compensación emocional, nutricional y de supervivencia para que el bebé se desenvuelva y crezca emocionalmente saludable (Henríquez y col., 2010)

El principal medio de nutrición posterior al nacimiento es la lactancia materna o artificial. La nutrición constituye un factor determinante en el crecimiento y desarrollo de una persona (Morales y col., 2014).

La lactancia materna posee tres funciones esenciales (Muñoz, 2003):

- 1) Protección o también llamada lactancia protectora o inmunológica.
- 2) Nutrición o lactancia nutritiva.
- 3) Afecto o denominada lactancia afectiva.

La leche materna es de muy fácil absorción por lo que se aprovecha al máximo todos sus nutrientes, sin producir estreñimiento ni sobrecarga renal, y esto se debe a que posee la concentración adecuada de grasas, proteínas, lactosa y las enzimas que facilitan su digestión (Martínez, 2019).

Alrededor de las 37 semanas de gestación se alcanza de forma madura la coordinación entre succión, deglución y respiración. Esta coordinación es necesaria para el amamantamiento (Hernández, 2003).

Genéticamente se encuentra codificada la triada funcional coordinada y armónica de tres funciones que son la succión-deglución y respiración. Esta coordinación es necesaria para el amamantamiento. Un buen acoplamiento boca-pecho es indispensable para la adecuada coordinación de este tríptico funcional (Bleeckx, 2004).

Para Ruiz y colaboradores (2014) la lactancia materna se vuelve el primero y más importante mecanismo natural de ortopedia funcional de los maxilares. La alimentación natural, es un hábito estimulante ortopédico del crecimiento normal de los maxilares, con la acción normal de los labios y la lengua (Ruiz y col., 2014).

Durante los ciclos de deglución y succión en la lactancia materna intervienen una diversidad de músculos de la cara, cuello y espalda; toda esta dinámica produce estímulos funcionales para un armonioso desarrollo del órgano bucal (López, 2016).

Ello sucede ya que numerosas cadenas musculoesqueléticas se ponen en movimiento. En la succión intervienen labios, lengua, carrillos, paladar blando y mandíbula; mientras que en la deglución intervienen faringe, laringe, hueso hioides y piso de boca (López, 2016).

La respiración, succión, deglución, masticación y fonación estimulan por ello el crecimiento y desarrollo del tercio inferior de la cara (López, 2016) (Chedid 2013).

Será también gracias a la lactancia que se logra un fortalecimiento adecuado del habla y de la deglución, resultante en una buena oclusión

dental (Chedid, 2013). Destaca esta autora que el amamantamiento no es sólo alimentar en el pecho, sino la oportunidad que todos necesitan para convertirse en física y emocionalmente sanos

Durante la lactancia, se aprende a respirar correctamente por la nariz, punto fundamental que genera la filtración del aire y su calentamiento, que permite que llegue a una temperatura ideal a los pulmones, evitando así problemas respiratorios, amigdalitis, otitis, rinitis, dentro de otros (Chedid, 2013). Componen el mencionado y sincrónico ciclo de succión, deglución y respiración (Rendón y Serrano, 2011). Durante la succión el bebé realiza movimientos de avance mandibular y durante la deglución ejercita los músculos masticadores y faciales. Conjuntamente durante el amamantamiento el lactante debe aprender a manejar la respiración a la par de los movimientos de lactancia, esto contribuye al desarrollo de la respiración nasal evitando la respiración bucal (López, 2016).

El estímulo de crecimiento que ejerce la lactancia materna sobre el maxilar inferior es importante: al momento de nacer el recién nacido presenta una posición mandibular de aproximadamente 1 cm atrás del maxilar, sin embargo, con el amamantamiento avanza 1 a 1.5 mm en los primeros días, a los 4 meses lo hace 4.6 mm y a los 6-8 meses llega a una posición correcta, disminuyendo así la posibilidad de mal posición y estableciendo la guía anterior. Es por esto por lo que se sugiere la lactancia materna exclusiva al menos los primeros 6 meses de vida (Naha Pires Correa, 2010).

Según Chedid, (2013), las funciones de succión y ordeño se deben diferenciar. En este proceso de succión y ordeño, el pezón materno es aprehendido por el vedamiento labial del bebe, en su región superior, por el rodete gingival maxilar, más precisamente en la región de la pre-maxila. La relación distal mandibular impide que la mandíbula pueda realizar la aprehensión de la porción mamilar inferior, y la lengua acaba haciendo este papel, interponiéndose entre el pezón y el rodete gingival mandibular, funcionando, así como válvula controladora, mientras que la mandíbula realiza movimientos protrusivos y retrusivos, sincronizados con la

deglución y la respiración. Estos movimientos mandibulares excitan la cabeza del cóndilo mandibular, promoviendo crecimiento y remodelación de rama con consecuente crecimiento mandibular (Chedid, 2013).

Durante este movimiento de succión y ordeño, se observa un equilibrio funcional perfecto de los músculos propulsores, elevadores y depresores mandibulares. La presencia de la lengua contra el paladar y el pezón ofrece estímulos desde adentro hacia afuera en los rodetes gingivales maxilares, evitando con ello que la acción de los músculos bucinadores y orbiculares la de la boca produzcan un estímulo inverso, es decir, de afuera hacia adentro. Ya con los rodetes mandibulares ocurre lo inverso: como la lengua está posicionada contra el conjunto paladar y pezón, los músculos bucinadores y orbicular cuantifican un mejor estímulo, dirigiéndolos más verticalmente y en el sentido lingual (Chedid, 2013).

.La succión y ordeño son la primera fase de la masticación, es la masticación antes de la evolución neurológica que madurará los movimientos horizontales mandibulares, movimientos estos componentes del futuro ciclo masticatorio (Chedid, 2013).

De esta manera, se produce una integración entre recepción de estímulos correctos y respuestas adecuadas, conduciendo a un crecimiento y desarrollo normales del SE (Chedid, 2013).

Según Fernández (2011) con la ejercitación de los músculos masticadores y faciales en el acto de lactar, disminuye en un 50% cada uno de los indicadores de maloclusiones dentarías (apiñamiento, mordidas cruzadas, abiertas, distoclusión) que afectan la estética y la función dentofacial del niño (Fernández, 2011)

A modo de síntesis, la lactancia materna sobre el sistema estomatognático ofrece numerosas ventajas que contribuyen a un adecuado desarrollo de la boca del bebé como son:

- Proporciona estabilidad sico-afectiva (Muñoz, 2003) (Fernández, 2011).
- Previene alteraciones del lenguaje por estimulación muscular durante la succión y la deglución (Fernández, 2011) (Chedid, 2013).

- Promueve una correcta función respiratoria (López, 2016) (Randón y Serrano, 2011).

- Provee un mayor desarrollo de los maxilares permitiendo el avance mandibular, estimulando los meniscos articulares y contribuyendo al desarrollo de la articulación témporo-mandibular, al igual que logra una adecuada posición y función lingual facilitando el equilibrio craneofacial (Fernández, 2011) (Chedid 2013) (Naha Pires Correa, 2010) (López, 2016).

- Nutricionales: la leche materna contiene todos los nutrientes necesarios para los primeros 6 meses de vida del bebé, incluyendo grasas, carbohidratos, proteínas, vitaminas, minerales y agua. Previene la deshidratación y promueve la recuperación cuando el bebé se enferma (Henríquez y col, 2010).

-Inmunológicos: la leche materna contiene factores bioactivos que refuerzan el sistema inmunológico inmaduro del bebé y le otorga protección contra infecciones y posee factores que le ayudan a digerir y absorber los nutrientes. A través de la leche materna se le transfiere al RN lactoferina, lisozimas, inmunoglobulina A, leucocitos, factor bífido, lactoperoxidasa, factor antiestafilococo y la nutrición afectiva emocional y sensorial (Henríquez y col, 2010).

### **2.3.3 RELACIÓN ENTRE LA LACTANCIA ARTIFICIAL Y LAS ANOMALÍAS DENTOMAXILOFACIALES**

La lactancia artificial consiste en alimentar al bebé con fórmulas lácteas adaptadas cuya base, en su mayoría, es la leche de vaca modificada, esta alimentación se da a través del uso del biberón principalmente en los niños más pequeños (Fernández, 2011).

Con la implementación de una lactancia artificial, se produce una menor excitación a nivel de la musculatura bucal y ello no colabora en el crecimiento y desarrollo del sistema estomatognático. Con el uso del biberón el lactante no cierra los labios con tanta fuerza, la acción de la

lengua se ve afectada para regular el flujo excesivo de leche. Asimismo, la lactancia artificial favorecería a la adquisición de hábitos de succión no nutritiva como son: la succión del dedo pulgar y otros dedos, la succión del chupete, la succión labial y la succión de otros objetos, por consiguiente, la presencia de algunos de estos hábitos podría alterar la oclusión en etapas posteriores del desarrollo del niño (Pilonieta, 2003).

Los principales efectos de la lactancia artificial son (Pilonieta, 2003):

- Crea un reflejo nauseoso por el contacto con la úvula y el paladar blando.
- Los reflejos de succión y deglución son inadecuados.
- Apertura bucal exagerada.
- Disminución del trabajo muscular y de la estimulación para la maduración y desarrollo craneofacial (atrofia muscular).
- Disminuye la excitación neural necesaria para el desarrollo de la ATM.
- Pereza masticatoria.
- Estimula la aparición de hábitos nocivos y maloclusiones.

En la lactancia con biberón, trabajan más los músculos bucinadores y muy poco el orbicular de la boca. Algunas boquillas especiales consiguen mover la musculatura de contención externa, pero los de contención interna, representados por la lengua, no se consiguen o se activan (Chedid, 2013).

## **CAPÍTULO 3**

### **PATOLOGÍAS BUCALES FRECUENTES EN EL RECIÉN NACIDO**

Conocer las patologías bucales del RN es fundamental para todo profesional que trabaja con bebés ya que el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento adecuados permitirá identificar las lesiones benignas verificando que no interfieran con la fisiología normal del bebé; ya que si éste no puede alimentarse, respirar o tener una calidad de vida adecuada el Odontopediatra y profesional de la salud deberá intervenir de manera inmediata para prevenir alteraciones en el crecimiento y el desarrollo (Angulo y col, 2013).

En este capítulo se describirán las patologías más frecuentes en el recién nacido hasta el primer mes de vida.

#### **3.1 LESIONES EN TEJIDO BLANDO**

##### **3.1.1 QUISTES DEL DESARROLLO**

Son importantes por la alta prevalencia que tienen y por su confusión con dientes. Fueron descritos por Bohn en 1866 y Epstein en 1880 (de Figueiredo, 2000).

Epidemiológicamente los quistes palatinos y alveolares son el hallazgo más frecuente en los recién nacidos. Tiene una prevalencia de 60 a 90%, no hay predilección por ningún sexo, pero si en función a la raza, es más común en los recién nacidos caucasianos o asiáticos que en los de raza negra. También se tiene en cuenta la edad gestacional, el peso al nacimiento, la existencia de fisura palatina o palatal y la colonización por *Streptococcus mutans* (Reynaldo de Figueiredo, 2000).

Características Clínicas: Fromm en 1867 clasificó tres tipos de quistes basándose en un origen histológico para cada localización en nódulos de Böhn, perlas de Epstein y quistes de inclusión o de la lámina dental.

**NÓDULOS DE BOHN:** con mayor prevalencia en la arcada superior preferentemente en el sector vestibular y en palatino- lingual de los rodetes gingivales fuera del rafe medio (figura 4), (Pérez y col., 2018).

Etiológicamente son pequeños remanentes de las glándulas salivales constituidas por epitelio plano estratificado y una trama de tejido conectivo fibrosos que contienen en su espesor ácidos mucosos y conductos excretores glandulares bien formados (Reynaldo de Figueroa, 2000).

Solo se recomienda el masaje digital suave y la observación, se hipertrofian e involucionan, no requieren tratamiento (Boj y col., 2005).



Figura 4: Nódulos De Bohn (en Licla, 2016)

**PERLAS DE EPSTEIN:** pequeñas lesiones quísticas de 0.5 a 3 mm. de diámetro, de color aperlado y se pueden observar a lo largo del rafe medio de la mucosa palatina. Son asintomáticas, (Licla, 2016).

Díaz y col., 2020 las describe como como restos epiteliales del folículo dental, glándulas gingivales de Serres y como órganos abortivos del esmalte en el área palatina.

Etiológicamente son derivados de las células ectodérmicas residuales que quedaron en algunas zonas a lo largo de las líneas de fusión del paladar y

su contenido es queratina. También llamadas quistes de inclusión. Se secuestran y se resuelven sin intervención alguna (Díaz y col., 2020).

### **QUISTES DE LA LÁMINA DENTAL O DE INCLUSIÓN**

Son quistes ectópicos o pseudoquistes que se forman o generan a partir de la lámina dental, que aparecen en la boca del recién nacido, se presentan como nódulos múltiples a lo largo del reborde alveolar en la región vestibular o palatina y del primer molar (figura 5), son remantes embrionarios de las glándulas mucosas y generalmente de forma bilateral. Miden de 1 a 4 mm y son pápulas blancas amarillas (Boj y col., 2005), (Rajeev y col., 2012).

Son asintomáticos, desaparecen de manera espontánea en los primeros cinco meses de vida, por degeneración (la pared del quiste se fusiona con el epitelio oral), o por ruptura hacia la cavidad oral. También se le puede realizar masajes digitales suaves en el área afectada acelerando la resolución. Si el volumen es exagerado se recomienda marsupialización (Bravo, 2013).



Figura 5: Quistes De La Lámina Dental (en Herrero y col, 2002)

### **3.1.3 QUISTES DE ERUPCIÓN**

Los quistes de erupción comúnmente se encuentran en la región molar en el maxilar inferior molar. Estas lesiones pueden tener color normal a azul-negro o marrón (figura 6), dependiendo de la cantidad de sangre en el quiste. Es un quiste de tejido blando que resulta de una separación del

folículo dental de la corona de un diente en erupción, es decir que su origen está en el órgano del esmalte. Pueden estar asociados a los dientes neonatales o natales. Debido a que el diente entra en erupción través de la lesión, el tratamiento no es necesario. Si el quiste no se rompe espontáneamente o la lesión se infecta, el techo del quiste se puede abrir quirúrgicamente (Licla, 2016).



Figura 6: Quiste De Erupción (en Licla, 2016)

## **3.2 LESIONES DE GLANDULAS SALIVALES**

### **3.2.1 GRÁNULOS DE FORDYCE**

Aparecen de forma bilateral y simétrica y se puede presentar de manera única o múltiple. Etiológicamente: son glándulas sebáceas ectópicas llenas de queratina. Características Clínicas: son bien delimitados, se presentan como múltiples lesiones papulares de color amarillo o blanco amarillento de 1 a 2 mm de diámetro. Se localizan en la mucosa de los carrillos, el bermellón de los labios y la región retromolar lateral al pilar facial anterior y con menor frecuencia los observamos en la lengua, encías, frenillos y paladar. Son asintomáticos y de carácter benigno. Diagnóstico Diferencial: se puede confundir con las manchas de Koplick, pequeños lipomas de localización múltiple (lipoblastomosis) o con pequeñas colonias de hongos como *Candida albicans*. Tratamiento:

tienen buen pronóstico por tratarse de lesiones que involucionan solas, (Ventiades y col, 2006).

### **3.3 LESIONES VASCULARES Y LINFATICAS:**

#### **3.3.1 HEMANGIOMA**

Lesión exofítica, son tumores benignos vasculares, formado por vasos sanguíneos. Se origina por restos embrionarios de tejido mesodérmico. Etiológicamente: defecto en el desarrollo de los vasos sanguíneos. Características Clínicas: la mayoría aparecen al nacer o durante el primer año de vida, se presenta como una macula rosada que al presionar sobre ella suele palidecer, es común encontrarla en el labios, lengua y mucosa vestibular, mucosa alveolar y encía . Es de color rojizo o vino (Boj y col., 2005).

Se pueden distinguir tres tipos de hemangiomas:

Hemangioma capilar: es un acumulo apretado de capilares de paredes delgadas separadas por un estroma escaso de tejido conjuntivo.

Hemangioma cavernoso: se diferencia por la formación de conductos vasculares amplios de capilares mayores.

Hemangioma esclerosante: está ubicado en la parte más profunda de la mucosa oral, por lo general se transforman en un tumor sólido.

Tratamiento: el 90% de los hemangiomas no necesita tratamiento, ya que involucionan de manera espontánea. La opción quirúrgica a veces no es necesaria, también se puede indicar una terapia farmacológica; los corticoides sistémicos pueden ayudar a reducir el tamaño de la lesión (Boj y col., 2005).

#### **3.3.2 LINFANGIOMA**

Patología benigna de los vasos linfáticos que en la boca se presenta como una lesión focal superficial. Etiológicamente: es una malformación del sistema linfático. Características Clínicas: afecta el dorso de la lengua y se observa como racimos que se asemejan a las uvas, pueden tener un aspecto amarillento y a la palpación son blandos. Están cubiertos por piel

de aspecto normal y pueden ser pedúnculos, tiene varios centímetros de diámetro (figura 7). Los vasos proliferativos se extienden a través de las fibras musculares y los planos faciales, dificultando su extirpación quirúrgica. Tratamiento: generalmente involucionan espontáneamente durante la pubertad y no se le da tratamiento hasta los 18 años de edad. La extirpación quirúrgica suele diferirse, ya que en muchos casos hay presencia de recidiva debido a que no se puede extirpar completamente todos los espacios vasculares. También se ha empleado la criocirugía y la cirugía con láser con éxito (Nurjasmine y col., 2018).



Figura 7: Linfangioma (en Miguelez y col, 2018)

### **3.4 LESIONES EROSIVAS Y ULCERADAS**

#### **3.4.1 ULCERAS DE RIGA – FEDÉ:**

Es una patología benigna que se caracteriza por presentar una úlcera en la mucosa oral de los niños menores de 2 años y en el en caso del recién nacido por la presencia de dientes natales. Etiológicamente: se produce por el roce de la lengua en su región ventral, (figura 8), contra el borde incisal de los dientes natales, neonatales o dientes temporales recién erupcionados y filosos. Características Clínicas: se localiza en la cara ventral y punta de la lengua. Puede causar complicaciones como sangrado y el dolor, dificultades en la alimentación con posterior malnutrición, deshidratación e incluso retraso en el desarrollo y se puede producir deformidades de la lengua. Tratamiento: se recomienda el pulido

o tallado de los bordes de los incisivos inferiores, como último recurso se sugiere la extracción, en caso de la persistencia de la ulcera (Martínez y col., 2015).



Figura 8: Ulcera de Riga – Fedé (en Angulo y col, 2013).

### **3.4.2 AFTAS DE BEDNAR (ÚLCERA PTEROGOIDEA)**

Son las abrasiones de la mucosa palatina del recién nacido, producidas al limpiar su boca de residuos. El traumatismo superficial erosiona una zona del paladar duro posterior sobre la cual se forma una membrana necrótica grisácea, característicamente a cada lado de la línea media justo por delante de su unión con el paladar blando (Miegimolle y col., 2002).

Seung-Woo y colaboradores (2016), sugieren que las aftas de Bednar son causadas por presión mecánica durante la lactancia, dependiendo de la posición en la cual se realiza. La educación adecuada de los padres puede tratar las aftas de Bednar y prevenir fácilmente su recurrencia.

## **3.5 LESIONES MICÓTICAS**

### **3.5.1 CANDIDIASIS**

Es una infección oral micótica en el recién nacido. Etiológicamente: causada por el hongo *Candida albicans* que se puede adquirir por infección de la mucosa vaginal materna durante el paso del niño a través

del canal del parto, también se puede transmitir durante la lactancia a través de la piel de la madre, sus manos o tetinas mal esterilizadas. Características Clínicas: el periodo de incubación es de 4-14 días, comienza con síntomas como cefalea, fiebre, escalofríos y malestar. En un inicio se observa un eritema difuso e indoloro que puede pasar desapercibido, luego se manifiesta como manchas blancas en la mucosa yugal, lengua, encías y paladar (figura 9), se observa de forma difusa o agrupada semejando restos de leche coagulada, que al frotar con una gasa deja una superficie enrojecida. Características Histopatológicas: la candida es un hongo unicelular que lo encontramos en forma de levadura, células redondeadas u ovaladas de 2 a 4 micras, con paredes finas, su reproducción es asexual y se realiza mediante blastoporas que se forman por brotes o gemación simple. Tratamiento: hidratar al bebe, limpiar y desinfectar la boca, disminuir el dolor y acelerar el proceso de cura. Para neutralizar el pH se usa una solución saturada de bicarbonato de sodio o agua oxigenada diluida (3/1), luego se aplica el antifúngico tópico como la nistanina, fluconazol, anfotericina B y otras (Boj y col., 2005).



Figura 9: Candidiasis (en Boj y col, 2005)

### **3.6 ANOMALIAS DE LA LENGUA**

#### **3.6.1 ANQUILOGLOSIA**

Es una anomalía congénita del desarrollo caracterizada por un frenillo lingual anormalmente corto y situado en la parte anterior de la lengua que origina una restricción intensa de los movimientos de la lengua y de tal

manera va perjudicando la lactancia, dificultad del habla y mal oclusión (Licla, 2016).

El frenillo lingual es un tejido residual embrionario que se origina en las etapas de desarrollo de la cavidad oral y, en ocasiones, hay una división incorrecta de los músculos geniogloso y el hipogloso dejando el frenillo más corto (Ferrés y col., 2017)

La inserción normal del frenillo lingual debería ser de 1 cm posterior a la punta de lengua aproximadamente, el frenillo lingual anormal une a menudo la punta de la lengua a la encía lingual anterior sometiendo a tensión el tejido gingival (figura 10), produciendo de mal manera enfermedad gingival y periodontal localizada en la región de la inserción del frenillo. Su tratamiento es la reinserción quirúrgica del frenillo lingual (Licla, 2016).



Figura 10: Anquiloglosia (en Licla, 2016)

### **3.6.2 MACROGLOSIA**

También llamada lengua grande (figura 11), es una alteración que puede ser congénita o secundaria y es el aumento de tamaño de la lengua. Se observa como una manifestación clínica del síndrome de Down, el síndrome de Beckwith-Wiedemann, hipotiroidismo y a veces en el síndrome de neoplasia endocrina múltiple (tipo III). Puede llevar a un cuadro de mordida abierta y la inclinación vestibular de los dientes. Tratamiento: quirúrgico en casos muy graves (Ventiades y col., 2006).

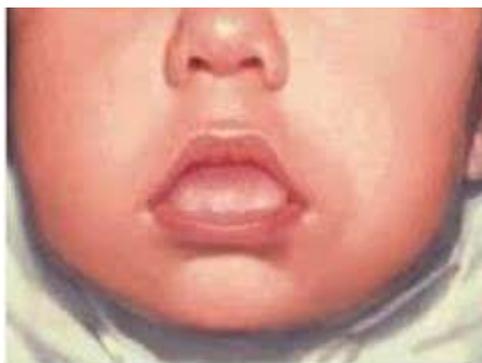


Figura 11: Macroglosia (en Ventiades y col, 2006)

### **3.7 ANOMALÍA DE LOS DIENTES**

#### **3.7.1 DIENTES NATALES Y NEONATALES:**

Los dientes presentes en el nacimiento son llamados dientes **natales**, mientras que a los dientes que erupcionan entre los treinta días después del nacimiento y estos son llamados dientes **neonatales** (solo los diferencia el tiempo de aparición en boca). Etiológicamente: son una alteración cronológica e histológica cuya etiología aun es desconocida. Se les atribuye factores causantes como la posición superficial del germen dentario, las infecciones, los estados febriles, los traumatismos, la desnutrición, la estimulación hormonal y la exposición materna a toxinas ambientales. También se le asocia a la transmisión hereditaria de un gen autosómico dominante (Boj y col., 2005).

La mayoría de los dientes natales y neonatales son dientes primarios erupcionados prematuramente, mientras que pocos son de origen supernumerario (Morankar y col., 2018).

Características Clínicas: se los puede clasificar en dientes maduros, cuando tienen forma normal y desarrollo completo similar a los dientes temporarios por erupcionar (estos dientes tienen buen pronóstico clínico), y dientes inmaduros, cuando su desarrollo y estructura es incompleto (el pronóstico de estos dientes es incierto). Otra clasificación es (Boj y col., 2005):

- Estructura coronaria en forma de cascara, con ausencia de raíz y fijada al alveolo por el tejido gingival
- Corona sólida, raíz pequeña o ausente y fijado al alveolo por el tejido gingival.
- Erupción del margen incisal de la corona a través del tejido gingival
- Edema del tejido gingival con un diente no erupcionado pero palpable.

En la mayoría de los casos los dientes natales son pequeños, móviles, cónicos de color amarillento, con esmalte y dentina hipoplásicos, con el desarrollo de la raíz pobre o nula (figura 12). Características Histológicas: presentan características de un diente inmaduro como es alteraciones de la mineralización del esmalte. La mayoría de los dientes natales presentan displasias o hipomineralizaciones del esmalte, dentina irregular y osteodentina en los cuellos, y dentina interglobular en las regiones de la corona. El borde incisal puede carecer de esmalte, la vaina de Hertwig y el cemento pueden estar ausentes. A menudo hay un aumento en el tamaño de los vasos sanguíneos dilatados en el tejido pulpar, la formación de la raíz es incompleta (Boj y col., 2005).



Figura 12: Diente Natal (en Boj y col., 2005)

Diagnóstico diferencial: se obtiene mediante la radiografía, para diferenciar si se trata de un diente de la serie normal o si es un supernumerario. Tratamiento: si el diente no interfiere con la lactancia materna y en general es asintomático, no es necesario intervenir. Si es un elemento supernumerario o si no está bien implantado y es

excesivamente móvil con riesgo de aspiración, se realizará la extracción (para ello el lactante ya debe producir vitamina k), (De Figueiredo, 2000).

### **3.8 ANOMALIAS TUMORALES**

#### **3.8.1 ÉPULIS CONGÉNITO DEL RECIÉN NACIDO**

El “Épulis congénito del recién nacido” es un tumor infrecuente y pediculado, del que se han descrito escasos casos en la literatura. Puede Otras denominaciones son “tumor de células granulares congénito”, “tumor de Neumann” o “tumor gingival benigno de células granulares en el recién nacido” (Miegimolle y col., 2002).

No se trata de patologías frecuentes. Kokbun y colaboradores (2018) precisan que su presencia en los recién nacidos ronda el 0,2% entre todos los tipos de épulis informados.

Aparece con mayor frecuencia en la encía del reborde alveolar del maxilar superior, en la región caninoincisal y con menos frecuencia en reborde alveolar de la mandíbula. Se presenta en recién nacidos a término, por otra parte, normales y con un correcto desarrollo, es de origen desconocido (Miegimolle y col., 2002). Existen varias hipótesis acerca de su origen: epitelial, células mesenquimales indiferenciadas, fibroblastos, musculo liso, células nerviosas y miofibroblastos, aún se necesita llegar un consenso en este aspecto (Kokbun, 20128).

Clínicamente se presentan en el momento del nacimiento como una masa rosa, lisa o lobulada y pedunculada, bien delimitada, de consistencia firme y no dolorosa (figura 13), cuyo tamaño varía desde unos pocos mm hasta 9 cm de diámetro, con una media de 1 cm. Después del nacimiento el tumor no crece. Esta lesión requiere tratamiento quirúrgico lo más precozmente posible. Está indicada la escisión simple y cierre directo primario, contraindicándose la práctica de técnicas quirúrgicas más radicales, que conllevan incisiones profundas e importante agresión de los tejidos, dado el riesgo que existe de lesionar estructuras, como son los gérmenes dentarios, lo que podría comprometer un correcto desarrollo del

hueso alveolar maxilar y alterar la dentición posterior. Se ha demostrado que con un tratamiento correcto hay una ausencia de secuelas y una nula tasa de recurrencias. Dejado a su libre evolución se observa que es un tumor sin potencial de crecimiento tras el nacimiento, e incluso parece que es posible la regresión espontánea del mismo. Aún con esta posibilidad, dada la facilidad del tratamiento quirúrgico propuesto y los buenos resultados que se consiguen, estos autores consideran que éste está indicado siempre. No se ha descrito degeneración maligna del tumor, aún con escisión incompleta y márgenes quirúrgicos positivos (Miegimolle y col., 2002).



Figura 13: Épulis Congénito del Recién Nacido (en Miegimolle y col., 2002)

## CONCLUSIONES

La atención temprana odontopediátrica en el recién nacido, que incluye, desde que nace hasta el primer mes de vida, abarca el diagnóstico, prevención y tratamiento de la patología dental y de los tejidos blandos orales en el neonato (Boj y col., 2005), como así también la valoración de las funciones orofaciales y su posible influencia en el crecimiento y desarrollo (Chedid, 2013).

Se ha insistido en este trabajo sobre la importancia de la incorporación del examen del SEG como parte del examen físico del recién nacido, para detectar tempranamente cualquier alteración y riesgos, así como también para desarrollar estilos de vida adecuados para la salud.

Deben reconocerse los parámetros de normalidad en el RN en cuanto a las estructuras y funciones. En la boca del recién nacido existen varias estructuras anatómicas únicas donde se presentan los más importantes reflejos y funciones, que realizados correctamente desarrollan actividades neuromusculares que estimulan el crecimiento óseo, proveyendo al maxilar y mandíbula el tamaño y la relación adecuada para alojar a los dientes (Licla, 2016).

Los reflejos orofaciales en el RN son los adaptativos y los protectores. Los reflejos adaptativos incluyen a los reflejos de búsqueda, succión, deglución y tos; se llaman adaptativos por su importancia en el desarrollo de la alimentación. Los reflejos protectores son aquellos que tienen por función la protección o defensa de las vías aéreas durante la alimentación, encontrándose el reflejo de mordida y el reflejo de arcada (Hernández, 2003).

La boca del neonato se encuentra muy dotada de un sistema de guía sensorial que brinda el impulso para muchas funciones neuromusculares vitales como la succión, deglución, respiración que se llevan a cabo desde un ciclo sincrónico (Domingo y col., 2015). El amamantamiento promueve

tempranamente el correcto crecimiento de las estructuras orofaciales, permitiendo el desarrollo de funciones como la respiración, deglución, fonación y habla, y creando condiciones óptimas para una futura buena oclusión (Chedid, 2013).

Los eventos de crecimiento y desarrollo craneofaciales en esta etapa de la vida son sorprendentes. Dependen de la gran plasticidad de los tejidos blandos y duros y de la actuación de la epigenética. La promoción de la lactancia materna es una oportunidad única para estimular el correcto crecimiento orofacial, pudiéndose estimular adecuadamente el SE, devolviendo la posibilidad de crecimiento y desarrollo armoniosos y naturales.

Asimismo el odontopediatra debe tener conocimiento de las patologías orales de tejidos blandos y duros que pueden presentarse en el RNV. Muchas de ellas impiden la correcta alimentación o respiración del bebé y deben ser tratadas adecuadamente.

Se pone de manifiesto por lo expuesto anteriormente en este trabajo, la necesidad de que el odontopediatra integre de equipos de salud neonatales integrales y promueva su formación.

## BIBLIOGRAFIA

1. Aguilar A, Burgos J, Catalán J, Ramírez R, et al. Servicio Neonatología Hospital Clínico Universidad de Chile, 2001. Santiago de Chile, Chile.
2. Andrade M, Brock R, Wajnsztein R. Neonatologia, Um Convite à Atuação Fonoaudiológica. Lovise (1998). Sao Paulo, Brasil.
3. Angulo M, Tejada E, Duran A. El diagnóstico del pediatra ante la patología bucal benigna del Recién Nacido. Acta Pediátrica de México. 2013. Num 4. Mexico. Volumen 34.
4. Arvedson J & Brodsky L. Pediatric swallowing and feeding: Assesment and management. Singular. 1° edición, 2002. San Diego
5. Barbería E, Boj J, Garcia C, et al. Odontopediatría. Masson. Barcelona, España. 2°edicion 2002.
6. Bleeckx D. La reeducación propiamente dicha. Disfagia: evaluación y reeducación de los trastornos de la deglución. McGraw-Hill Interamericana; 2004.
7. Boj J, Catalá M, Garcia C, et al. Odontopediatría. Ed. Masson. Barcelona, España. 1°edicion 2005.
8. Castro López F, Urbina O. Manual de Enfermería en Neonatología. Ecimed. 1°edicion, 2007. La Habana, Cuba.
9. Chedid S. Ortopedia e Ortodontia para a dentição decídua: atendimento integral ao desenvolvimento da oclusão infanti. Santos. 1°edicion 2013. San Pablo, Brasil
10. Costas M, Santo S, Godoy C & Martell M. Patrones de succión en el recién nacido de término y pretérmino. Revista Chilena de Pediatría, (2006); 77(2): 198-212.
11. Douglas C. R. Fisiología aplicada a fonoaudiología. Guanabara – Koogan. 2°edicion, 2006. Rio de Janeiro. Brasil.
12. Fernández, M. Funciones orofaciales en el neonato. En P. Villanueva & H. Palomino (Eds.), Motricidad Orofacial: Fundamentos anatomofisiológicos y evolutivos para la evaluación clínica. Editorial Universitaria. 2011. Santiago de Chile, Chile: 59-65.
13. Ferraz M. Manual Prático de Motricidade Oral: Avaliação e Tratamento. Revinter. 5ª edição, 2001. Río de Janeiro, Brasil.
14. Gómez M, Danglot C, Aceves M. Clasificación de los niños recién nacidos. Revista Mexicana de Pediatría. Vol 79, Num 1, 2012: 32-39
15. Gossard J, Dubuc R. & Kolta R. Breathe, Walk and chew. The Natural Challenge: Part II. Oxford: Elsevier. 2011.
16. Guido M, Ibarra M, Mateos C & Mendoza N. Eficacia de la succión no nutritiva en recién nacidos pretérmino. Revista de Perinatología y Reproducción Humana, 2012. 26(3): 198-207
17. Haines D. Principios de Neurociencia. Elsevier Science. 2ª edición 2003. Madrid, España.

18. Henríquez M, Palma C, Ahumada D. Lactancia materna y salud oral. Revisión de la literatura. 2010. Madrid, España.
19. Hernández A. Atuação Fonoaudiológica Como Sistema Estomatognático e a Função De Alimentação. editor. O Neonato. Pulso. 2003. São Paulo, Brasil.
20. Hohoff A, Rabe H, Ehmer U, Harms E. Palatal development of preterm and low birthweight infants compared to term infants – What do we know? Part 1: The palate of the term newborn. 2005.
21. Kokubun K, Matsuzaka K, Akashi Y, Masami Sumi, Nakajima K, Murakami S, Narita M, Shibahara T, Inoue T. Congenital Epulis: A Case and Review of the Literature. Bull Tokyo Dent Coll . 2018;59(2):127-132
22. Licla K. Conociendo La Cavidad Oral Del Recién Nacido, Revista Científica Odontológica, Universidad Científica del Sur. Vol. 4 Núm. 1 (2016): 486-494.
23. López YN. Función motora oral del lactante como estímulo de crecimiento craneofacial .Univ Odontol. 2016 Ene-Jun; 33(74): 127-39.
24. Marchesan, I, Susanibar K, Parra D, Dioses A. Tratado de evaluación de Motricidad orofacial y áreas afines. Editorial EOS. 1º edición, 2014. Madrid, España.
25. Martínez P, Aguilar E, Gutierrez J. Lesiones orales del recién nacido. Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Nayarit. 16 No. 52, 2015. Mexico.
26. Mendoza L, Arias M, & Mendoza L. Hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal. Revista chilena de obstetricia y ginecología, 2012. Chile. 77(5), 375-382
27. Miegimolle M, Planells Del Pozo P, Barbería E. Lesiones orales en el recién nacido. Odontología Pediátrica Vol. 10. Nº1: 35-45, 2002. Madrid, España.
28. Morales-Chávez MC, Stabile-Del Vechio RM. Influencia de la lactancia materna en la aparición de hábitos parafuncionales y maloclusiones: estudio transversal. Univ Odontol. 2014 Jul-Dic; 33(71):345-360.
29. Muñoz H. Lactancia natural. En: Nazer J, Ramírez R, editores. Neonatología. Santiago: Editorial Universitaria; 2003.
30. Naha Pires Correa M S. Odontopediatria na Primeira Infância. Gen. Santos. 3º edição, 2010. Brasil
31. Nazer J, Ramírez R. Neonatologia. Editorial Universitaria, S.A. 2002. Santiago de Chile, Chile.
32. Nirmala SV, Quadar MA, Veluru S, Tharay N, Kolli NK, Minor Babu MS. Apgar index as a probable risk indicator for enamel defects in primary dentition: a cross sectional study. J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2015;33(3):229–233.
33. Nowak A, Christensen J, Mabry T, Townsend J, Wells M. Pediatric Dentistry. ELSEVIER. 6º edition 2019. Philadelphia, United States.

34. Organización Mundial de la Salud. Nacimientos prematuros. Nota descriptiva N° 363. Noviembre de 2015. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/> Consultado en Noviembre de 2019.
35. Pilonieta, G. (2003). La teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva y su influencia en la pedagogía para el desarrollo de las inteligencias y las comunidades de aprendizaje. Asociación Colombiana para el Avance de las Ciencias del Comportamiento (ABA Colombia). Disponible en: <http://www.abacolombia.org.com>. Consultado en marzo de 2020.
36. Pinkham J. Odontología Pediátrica. Interamericana. McGraw. Hill. 2° edición, 1996. México.
37. Proffit WR, Fields HW, Ackerman JL, Bailey LJ, Tulloch JFC. Ortodoncia contemporánea: teoría y práctica, 3° edición, 2001. Madrid, España.
38. Remy F, Godio-Raboutet Y, Verna E, et al. Characterization of the perinatal mandible growth pattern: preliminary results. Surg Radiol Anat 2018 Jun;40(6):667-679 2018.
39. Rendón, M. & Serrano, G. (2011). Fisiología de la succión nutritiva en recién nacidos y lactantes. Boletín médico del Hospital Infantil de México, 68(4): 319-327
40. Reynaldo De Figueiredo. Odontología para el Bebé. Copyright Editora Artes Médicas Ltda. 2000. San Pablo, Brasil.
41. Riordan J. (2005). Breastfeeding and human lactation. Massachusetts: Jones and Barlett Publishers.
42. Robert S. Porter J. Barbara P. Manual de Merck e signos y síntomas del paciente: diagnóstico y tratamiento. Editorial Panamericana. 1° edición, 2010. Madrid, España
43. Rodríguez Bonito R. Manual de Neonatología. McGRAW-HILL. 2° edición, 2012. D.F. México.
44. Tapia J. L, Gonzales A. Manual de Neonatología 3° edición, 2000. Mediterráneo, Santiago de Chile, Chile.
45. Ustrell J.M, Sánchez M. Fisiología bucal infantil: función y crecimiento de la cavidad oral del lactante, 2003. Barcelona, España.
46. Valdés R, Reyes D. Examen Clínico al Recién Nacidos. Editorial Ecimed. 1° edición 2003. La Habana, Cuba. 1° edición 2003.
47. Ventiades J, Tattum K. Patología oral del recién nacido. Rev Soc Bol Ped 2006; 45 (2): 112 – 115.
48. Villanueva P, Valenzuela S, Santander H, Zúñiga C, Ravera M, Miralles R. Efecto de la postura de cabeza en mediciones de la vía aérea. Rev. CEFAC. 2004 ene-mar; (6):44-8.
49. Webb WG, Rusell J. Neurología para los especialistas del habla y del lenguaje. Editorial Médica Panamericana. 3° edición 1998. Buenos Aires, Argentina.

50. Webb, WG & Adler R. En Neurología para el logopeda. Elsevier Masson, 2010. Barcelona, España.
51. Woolridge M. The anatomy" of infant sucking. Midwifery (1986); 2(4), 164-171.