

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**UNAN - LEÓN**



**TITULO:**

***Asociación existente entre Lactancia Materna y Problemas Oclusales en Niños de 3-6 Años estudiantes del Preescolar Mariano Dubon León en el Segundo Semestre del 2019.***

**MONOGRAFIA PARA OPTAR AL TITULO DE CIRUJANO DENTISTA**

**Autora:**

➤ Bra. Ivonne Mercedes Torrez Quiroz

**Tutor:**

Dra. María Lourdes Blandón

**León, 14 de febrero del 2020**

## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN .....  | 1  |
| Objetivo General .....  | 4  |
| Objetivos Específicos .....                                     | 4  |
| Lactancia materna .....   | 5  |
| Lactancia materna exclusiva .....                               | 5  |
| Beneficios de la Lactancia Materna.....                         | 8  |
| 1) Prevención de infección .....                                | 9  |
| 2) Prevención de sensibilizaciones alimentarias .....           | 9  |
| Fisiología de la lactancia materna .....                        | 10 |
| Anatomía de la mama .....                                       | 10 |
| a) La areola .....  | 10 |
| b) El pezón .....   | 10 |
| Composición de la leche materna .....                           | 11 |
| Problemas para amamantar .....                                  | 14 |
| Succión como función primaria del sistema estomatognático ..... | 14 |
| Tipos de succión.....   | 15 |
| a) Succión nutritiva .....                                      | 15 |
| b) Succión no nutritiva .....                                   | 15 |
| Uso del biberón . .....   | 16 |

|   |    |
|---|----|
| Relación de la lactancia materna y el desarrollo maxilofacial ..... | 17 |
| Oclusión .....  | 21 |
| a) Relación Antero posterior .....                                  | 21 |
| b) Planos terminales.....   | 21 |
| c) Relación canina .....  | 22 |
| d) Relación Transversal .....                                       | 22 |
| e) Relación Vertical .....  | 23 |
| Alteración oclusales (Maloclusión). .....                           | 23 |
| Tipos de mordida abierta .....                                      | 23 |
| Apiñamiento dental .....  | 24 |
| DISEÑO METODOLÓGICO .....   | 25 |
| Tipo de estudio: .....  | 25 |
| Área de estudio: .....  | 25 |
| Población de estudio: .....   | 25 |
| Unidad de análisis: .....   | 25 |
| Muestra: .....  | 25 |
| Cálculo del tamaño muestra: .....                                   | 25 |
| Muestreo: .....   | 26 |
| Criterios de inclusión: .....                                       | 26 |
| Criterios de exclusión: .....                                       | 26 |
| Consideraciones éticas .....  | 27 |

|  |    |
|--|----|
| Fuente de información .....                      | 27 |
| Variables .....                                  | 27 |
| Método de recolección de datos .....             | 27 |
| Instrumento de recolección de datos .....        | 27 |
| Procesamiento y análisis de la información ..... | 28 |
| Materiales .....                                 | 29 |
| RESULTADOS .....                                 | 30 |
| DISCUSIÓN .....                                  | 38 |
| Conclusiones .....                               | 41 |
| Recomendaciones .....                            | 42 |
| REFERENCIAS BIBIOGRÁFICAS .....                  | 43 |
| ANEXOS .....                                     | 46 |
| OPERALIZACION DE LAS VARIABLES .....             | 47 |
| Procedimiento .....                              | 53 |

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional, A la memoria de mi madre Judith Quiroz, a mi tía Marcia Espinoza y Jaime Martínez, a mi abuela Blanca Espinoza quienes fueron los motores que me impulsaron para llegar a mi meta y a cada una de las personas que me apoyaron en todo este camino

A mi tutora María Lourdes Blandón y al Dr. Luis Quintana, por haberme apoyado a lo largo de este proceso y a cada uno de los docentes de la UNAN – León que me brindaron su apoyo y me compartieron de sus conocimientos.

## **AGRADECIMIENTO**

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por guiarme a lo largo de esta existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y debilidad.

A mis tíos, por su amor trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que hoy soy.

A todos los docentes de la Facultad de Odontología UNAN-León, por compartir sus conocimientos a lo largo de la preparación profesional, en especial a mi tutora Doctora María Lourdes Blandón y al Doctor Luis Quintana, quienes me han apoyado y guiado con su paciencia y su rectitud como docente en este proyecto investigativo.

## RESUMEN

Se realizó un estudio clínico y descriptivo probabilístico de corte transversal con carácter asociativo, para ello se estudió 160 niños entre 3 a 6 años del preescolar Publico Mariano Dubón de la Ciudad de León.

La población de estudio era de 247 niños estudiantes inscritos en el Preescolar Publico Mariano Dubón luego se hizo un muestreo aleatorio por medio de una fórmula:

En la cual se usaron los siguientes valores:  $N= 274$   $Z= 95\%$   $p= 50\%$   $e=5\%$  Luego de aplicar la fórmula con el programa Stat Calc de Epi Info 7.2, resultó un total de 160 individuos que asisten al Preescolar Mariano Dubón entre 3 a 6 años en el primer semestre del año 2019 que cumplan con los criterios de exclusión e inclusión.

Se solicitó una carta de autorización en la decanatura y esta se dirigió al director del Preescolar Mariano Dubón, en el cual solicitamos el permiso y autorización para la información pertinente para el estudio en los niños de dicho colegio. Se realizó la validación de la encuesta en el área de Odontopediatría (Ayapal) de la Facultad de Odontología de la UNAN – LEÓN monitoreadas por la doctora María Lourdes Blandón para ver si esta cumplía con los objetivos del estudio y se realizó la estandarización de conocimientos con la tutora del estudio en la clínica de Ayapal.

Una vez realizada la estandarización y la validación de conocimientos, se solicitó el consentimiento informado de los padres o tutores responsables, se realizó el llenado de la encuesta y el examen clínico del niño luego se solicitó la lista de los estudiantes mediante una muestra sistemática se escogieron los 160 niños correspondientes a la muestra de estudio. Se acudió al centro escolar las veces necesarias hasta completar el total de la muestra, en caso de que el niño seleccionado ya no asista se escogió al inmediato superior e inferior hasta completar la muestra.

Luego se procedió a realizar el examen clínico bucal donde se evaluó a cada uno de los niños en dicho procedimiento, se utilizó espejo bucal para valorar los tipos de relaciones dentarias presentes, sonda periodontal para realizar las mediciones previas del sobrepase horizontal en el plano anteroposterior y el sobrepase vertical en el plano vertical, hilo dental para determinar la relación de la línea media dental superior e inferior con respecto a la cara , luego se realizó el llenado de la ficha clínica con cada uno de los datos obtenidos de la valoración, una vez terminada la recolección de la información, se procedió a realizar la interpretación de resultados obtenidos mediante diferentes tablas .

Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el periodo de lactancia materna y el desarrollo de maloclusión en la relación molar, relación canina y mordida cruzada posterior.

Palabras Claves: Lactancia, Maloclusión

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud señala que la lactancia materna es una práctica natural y constituye la forma idónea de aportar a los niños pequeños todos los nutrientes necesarios para un crecimiento y desarrollo adecuado (Rondón Rosa, 2012)

Todas las funciones del aparato bucal, estimulan el crecimiento y desarrollo del complejo dento-buco-máximo-facial. Por ello, el tipo de lactancia, así como los hábitos parafuncionales, pueden influir sobre la morfología definitiva de los maxilares, ocasionando disturbios en la oclusión. (Rondón Rosa, 2012)

- Según el estudio de Hault y col, 1969, cuando el bebé nace, la mandíbula se encuentra en posición posterior o distal en relación con el maxilar superior llamada retrusión mandibular fisiológica del recién nacido. Varios autores han coincidido en que el promedio normal de esta medida es de 2 a 5 mm dando origen a un perfil convexo absolutamente normal en el recién nacido pero que al establecerse los estímulos del amamantamiento durante el primer año de vida se favorece al maxilar inferior para avanzar de su posición distal con respecto al superior a una posición mesial, llamado primer avance fisiológico de la oclusión, evitando de esta manera el retrognatismo mandibulares y una mejor relación entre el maxilar y la mandíbula. (Guerra, 1997)
- Reyes (1997) Encontró en México que la lactancia materna exclusiva administrada al niño de 6 meses y menos constituye sólo el 9,5 por ciento., siendo más vigente la lactancia mixta. También concluyo que los conocimientos de las madres respecto a lo que es la lactancia materna exclusiva y como lograrla, es el aspecto más deficiente en el saber materno (se afirma que es factor influyente los conocimientos maternos sobre lactancia materna exclusiva;

porque al relacionar ambas variables se aprecia asociación estadísticamente significativa. (Cinthia, 2008)

- Años después, Carhuahuanca encontró en Perú que una mayor cantidad de niños tuvieron lactancia materna exclusiva hasta 6 meses representado por un 71.11% de la muestra en comparación con un 28.9% de lactancia artificial. De los niños que recibieron una lactancia materna el 62.2% presenta una relación canina clase I (coincidiendo con la normalidad estadística) y el 8.9% una relación canina clase II en comparación con aquellos que recibieron una lactancia artificial donde el 7.8% presenta una relación canina clase I (Cinthia, 2008)
- No se encontraron antecedentes relativos a nivel nacional, ni Centroamérica

Teniendo nuestro país una alta prevalencia de maloclusiones es necesario encontrar las causas que pueden condicionar las mismas, últimos estudios revelan que las maloclusiones de la dentición permanente son diagnosticadas en la dentición decidua con una frecuencia de un 50%, siendo la insuficiencia mandibular una de las más prevalentes, como profesionales de la salud nos compete interceptar los desvíos incipientes de la normalidad que posteriormente pueda evolucionar hacia displasias de grado variable.

Esta investigación se sustenta en la necesidad que se tiene de conocer los problemas y beneficios en el ámbito dental del consumo de la leche materna en niños. Conocer ¿Cuál es la asociación existente entre el periodo de lactancia materna con los problemas oclusales?

Aun cuando la promoción de la lactancia materna se ha hecho a gran escala, la misma no se inicia tan pronto como debería, la exclusividad y la frecuencia no se están logrando por los periodos recomendados, la duración sigue siendo corta (menor a 6 meses) y las prácticas de destete siguen siendo inadecuadas. Los problemas oclusales o de mal oclusión, así como el uso de aparatos para mejorarla han aumentado en los últimos años.

La factibilidad de este estudio radica en la anuencia del preescolar Mariano Dubon en participar en el mismo, donde se pudo acceder y revisar las diferentes anomalías que pueden encontrarse en la boca de los niños. También porque las madres tuvieron anuentes a brindar la información que nos permitió recolectar los datos necesarios.

Con los resultados de este estudio se podrá incentivar a las madres que culminen la lactancia materna hasta los 6 meses o más, proporcionándoles información en los diferentes centros de salud a fin de hacer conciencia de lo fundamental que es para el adecuado crecimiento y desarrollo del aparato estomatognático.

Con los resultados de este estudio se brindará información al área de odontopediatría de la facultad de odontología para que se promocióne la lactancia materna como una forma de prevenir los problemas oclusales en los niños.

Este estudio va a ser de utilidad para realizar nuevas investigaciones que complementen o expandan los conocimientos sobre los beneficios de la lactancia materna para el mejor desarrollo oclusal de los niños y evitar el avance de maloclusiones.

## **OBJETIVO GENERAL**

Establecer la asociación existente entre lactancia materna y mal oclusiones en niños de 3 a 6 años que asisten al Preescolar Publico Mariano Dubón en el periodo de mayo a junio del 2019.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Valorar la asociación existente entre el periodo de lactancia materna recibida y la relación dental anteroposterior.
- Identificar la asociación existente entre el periodo de lactancia materna recibido y la relación dental transversal.
- Estimar la asociación dental vertical existente en relación con el tiempo de lactancia materna recibido.
- Valorar la asociación existente entre el tipo de lactancia materna y la presencia de problemas oclusales anteroposteriores, transversales y verticales.

## **Lactancia materna**

### **Concepto**

La lactancia materna es el hecho mediante el cual una madre alimenta a su hijo a través de la provisión de su propia leche materna que ha sido producida en el interior de su cuerpo y que contiene todas las vitaminas y nutrientes esenciales para que el bebé comience adecuadamente su proceso de desarrollo y crecimiento, se recomienda como alimento exclusivo para el lactante hasta los seis meses de edad, y con alimentación complementaria hasta los dos años.

La primera leche producida por la madre se llama calostro (leche de los primeros días) contiene gran cantidad de proteínas, vitaminas e inmunoglobulinas (defensas) que pasan a la sangre a través del intestino del recién nacido/a, siendo suficiente para alimentar al recién nacido/a, puesto que su estómago es muy pequeño y sus necesidades se satisfacen con pocas cantidades y en tomas frecuentes (de 8 a 12 tomas diarias aproximadamente). Este hecho biológico se encuentra sujeto a modificaciones por influencias sociales, económicas y culturales, que ha permanecido como referente para los bebés desde los orígenes de la humanidad hasta nuestros días. (Mead And Johnson & Company, 1998 - 2019).

### **Lactancia materna exclusiva**

Consiste en que el lactante se alimente únicamente con leche materna los primeros 6 meses de vida, no se le dan otros líquidos, ni sólidos, ni siquiera agua exceptuando la administración de soluciones de rehidratación oral o de vitaminas, minerales o medicamentos en forma de gotas o jarabes.

### **Lactancia Materna Mixta**

Es la alimentación tanto con leche materna como con leche artificial. Esta puede ser:

## **Coincidente**

Es el método recomendado en situaciones en las que la madre no tiene suficiente cantidad de leche. En la misma toma, el bebé recibe leche materna primero y a continuación leche artificial en la cantidad que desee. (Guerra, 1997)

## **Alternante**

Es el método que se usa cuando alguna toma no puede ser de leche materna, así, el bebé recibe la toma exclusivamente de leche artificial y la siguiente toma de leche materna, es importante que el biberón no anule el pecho. Por norma general los bebés prefieren la leche artificial porque es más dulce y la madre la prefiere porque es más cómoda, el destete ha de ser lento y progresivo. Se recomienda sustituir una toma de pecho por una toma de biberón cada 2 o 3 días. (Guerra, 1997)

La Segunda Guerra Mundial favoreció considerablemente el desarrollo de la leche en polvo y las entregas norteamericanas pelearon la gran penuria de productos lácteos que afectó a Europa durante esos años. Es así como los potes de leche en polvo surgieron en 1860 por Henry Nestlé, elaborada a base de leche de vaca deshidratada y cereales. En las décadas siguientes, su fórmula fue adoptada por miles de mujeres que se incorporaban al mercado de trabajo en Europa y Estados Unidos, pero el auténtico 'boom' comenzó tras la Segunda Guerra Mundial: a través de la publicidad agresiva y el apoyo de miles de enfermeras y médicos, la industria de la alimentación infantil convenció a medio mundo de las excelencias de su producto, con dos argumentos fundamentales: que la leche en polvo era mejor que la materna -algo que después se demostraría falso- y que el biberón era en realidad un instrumento para la liberación de la mujer. (FENIL, Sin Año)

La OMS promueve activamente la lactancia natural como la mejor forma de nutrición para los lactantes y niños pequeños, fijando la duración óptima de la lactancia materna exclusiva en 6 meses y llamó la atención sobre el error de

distribuir sucedáneos de leche materna en situaciones de emergencia. Según la OMS a nivel mundial, menos del 40% de los lactantes menores de seis meses reciben leche materna como alimentación exclusiva. Un asesoramiento y apoyo adecuados en materia de lactancia materna es esencial para que las madres y las familias inicien y mantengan prácticas óptimas de amamantamiento. Si se empezase a amamantar a cada niño en la primera hora tras su nacimiento, dándole solo leche materna durante los primeros seis meses de vida y siguiendo dándole el pecho hasta los dos años, cada año se salvarían unas 800 000 vidas infantiles. (OMS/UNICEF, 1989)

#### **a) Cantidad y validez de la leche durante la lactancia**

La lactancia tiene que ser a demanda, siempre que el bebé pida y el tiempo que quiera, no se debe seguir un horario rígido, cada bebé tiene un ritmo diferente. La cantidad de leche irá aumentando durante los primeros días hasta llegar a regularse y adaptarse a las necesidades alimentarias del bebé, durante los primeros días es aún más aconsejable que el bebé permanezca mamando el tiempo que desee. (Editorial El Bebe, 2012)

La leche madura varía su composición a lo largo de la toma, la del principio es más “aguada” (rica en lactosa) para calmar la sed y la cantidad de grasa va aumentando a medida que sale la leche, concentrándose al final de la toma; cosa que provoca la saciedad del bebé. Por eso es conveniente vaciar el primer pecho antes de ofrecer el segundo sin limitar el tiempo de la toma. Durante el primer mes de vida es posible que se sacie con un solo pecho. Es la succión del bebé (frecuencia y duración de la toma, un pecho o los dos) lo que determina la cantidad y composición de la leche. (Editorial El Bebe, 2012)

### **c) Beneficios de la lactancia materna**

Los elementos inmunológicos adquiridos durante la lactancia evitan estados alérgicos e infecciones respiratorias que generalmente provocan respiración bucal y anomalías dentofaciales, aparece una adecuada posición y función lingual (natural), facilitando el equilibrio dentario, la función muscular durante la lactancia favorece el mejor desarrollo de los maxilares y facilita la erupción y alineación de los diente, el incremento del movimiento mandibular durante la lactancia con la función incrementada de músculos propulsores y de cierre, evita retrognatismos mandibulares, obteniéndose mejor relación entre el maxilar y la mandíbula, con la ejercitación de los músculos masticadores y faciales en el acto de lactar, disminuyen el 50 % de cada uno de los indicadores de maloclusiones dentarias (resalte, apiñamiento, mordida cruzada posterior, mordida abierta, distoclusión, rotaciones dentarias, etcétera.) que afectan considerablemente la estética y la función dentofacial del niño. (Ramon, 2009)

La leche materna incluye los anticuerpos maternos que inmunizan frente a ciertas enfermedades. Muchos de los componentes de esta se encargan de protegerle mientras su sistema inmunitario completa su desarrollo, protegiéndole de enfermedades como catarros, bronquiolitis, neumonía, diarreas, otitis, infecciones de orina, etcétera; además de enfermedades futuras como asma, alergia, obesidad, o diabetes, y favoreciendo el intelecto, acelera la recuperación, ya que la madre pierde el peso ganado durante el embarazo más rápidamente y es más difícil que padezca anemia tras el parto. También tienen menos riesgo de hipertensión y depresión posparto. (Ramon, 2009)

## **1) Prevención de infección**

Una infección que se previene o reduce su frecuencia gracias a la alimentación con leche materna es la gastroenteritis, la más importante por lo menos en países en vías de desarrollo. Esta enfermedad es muy rara en los lactantes que se alimentan sólo de leche humana. La enterocolitis necrosante, por otra parte, ocurre con menor frecuencia en los alimentados al seno que en los que reciben leche de vaca. Además la leche materna proporciona protección contra el cólera. Muchos estudios señalan que hay una menor incidencia de infección respiratoria en niños alimentados al seno. Otra razón obvia para mayor incidencia de gastroenteritis debido a la alimentación con fórmulas es la contaminación de botellas y tetillas así como por mal almacenamiento. Por su parte, el botulismo infantil se limita virtualmente a los lactantes alimentados con leche industrializada. (WIKIPEDIA, 2017)

## **2) Prevención de sensibilizaciones alimentarias**

Está ampliamente demostrada la presencia de alérgenos alimentarios en la leche materna, tales como proteínas de huevo, de gluten (contenidas en el trigo, la cebada, el centeno, la avena, y todos sus híbridos), de leche de vaca y de cacahuete. En general, las concentraciones se relacionan con la cantidad del alimento ingerido por la madre. Los alérgenos pasan con rapidez a la leche materna, en los minutos posteriores a la ingesta, y pueden permanecer durante varias horas. (WIKIPEDIA, 2017)

Se ha sugerido que esta exposición a alérgenos alimentarios a través de la lactancia induce la tolerancia en el bebé, si bien actualmente no se ha establecido cómo y cuándo exponer a los bebés a los alérgenos alimentarios potenciales con el objetivo de inducir la tolerancia o prevenir el desarrollo de sensibilizaciones posteriores, en el caso del gluten, actualmente se ha demostrado que ni la exposición temprana al gluten ni la duración de la lactancia materna previenen el riesgo de desarrollar la enfermedad celíaca, si bien el retraso en la introducción del gluten se asocia con un retraso en la aparición de la enfermedad. (WIKIPEDIA, 2017)

## **Fisiología de la lactancia materna**

### **Anatomía de la mama**

Los senos están formados por la glándula mamaria contiene en su interior entre 15 y 20 lóbulos globulares que constituyen las unidades estructurales básicas y funcionales de ella, que se encuentra separada de la piel por tejido adiposo. Este tejido subcutáneo o fascia de la glándula mamaria (por debajo de la piel, dermis y epidermis), denominado globalmente como parénquima mamario, está constituido por 2 hojas de tejido célula-adiposo, una anterior y otra posterior con relación al tejido glandular. La anterior (en la que sobre sale la mama) se extiende sobre toda la cara convexa de la glándula, excepto en el área correspondiente a la areola y el pezón. La hoja posterior o profunda forma el denominado espacio retromamario por localizarse en la cara posterior de la mama, es decir, la parte más interna de la mama que contiene algo de grasa y les permite a las mamas cierto grado de movilidad sobre la fascia pectoral profunda. (Gonzalez, 2017)

#### **a) La areola**

Es una región circular de 15 a 25 mm de diámetro situada en la parte más prominente de la mama, de color más oscuro que la piel que la rodea. En su interior presenta una prominencia (entre 12 y 20) llamadas tubérculos de Morgagni dispuestas de forma irregular. Son glándulas sebáceas y justo en el centro de estas suele haber un pelo de tamaño muy pequeño. El aspecto y el tamaño de la areola varía notablemente durante el embarazo (Gonzalez, 2017)

#### **b) El pezón**

Se levanta como una gruesa papila en el centro de la areola. Usualmente tiene el aspecto de un cilindro o cono, pero a veces presenta una depresión (pezón retraído). Las dimensiones del pezón son también variables, aunque están relacionadas por regla general con el tamaño de la mama. Exteriormente, el pezón es irregular y rugoso debido a un gran número de papilas y surcos que cubren su superficie. En su extremo se observan 10 o 12 orificios que son las desembocaduras de otros tantos conductos galactóforos. (Gonzalez, 2017)

## **Composición de la leche materna**

La leche materna está compuesta por proteínas (lacto albúmina, lacto globulina y casina), todos los aminoácidos esenciales, grasas, cuyo coeficiente de absorción es superior al de la leche de vaca, hidrato de carbono, vitaminas (A,C,D, tiamina, uboflanina, niacina, biotina, ácido pentoténico y piridoxina en cantidades apropiadas para satisfacer los requerimientos del niño), minerales, lactoferrina, lactoperoxidasa, lisozima, complemento C3, C4, componentes celulares, componentes del sistema Inmune como inmunoglobulina A, confiándole a este alimento capacidad antibacteriana. (Ministerio de Salud Chile, 1995)

Es un fluido vivo que se adapta a los requerimientos nutricionales e inmunológicos del niño a medida que éste crece y se desarrolla. Se distinguen: la leche de pretérmino, el calostro, la leche de transición y la leche madura. (Ministerio de Salud Chile, 1995)

El calostro se produce durante los primeros 3 a 4 días después del parto, es un líquido amarillento y espeso de alta densidad y poco volumen, tiene 2 g/100 ml de grasa, 4 g/100 ml de lactosa y 2 g/100 ml de proteína. Produce 67 Kcal/100 ml. Contiene menos cantidades de lactosa, grasa y vitaminas hidrosolubles que la leche madura, mientras que contiene mayor cantidad de proteínas, vitaminas liposolubles (E, A, K), carotenos y algunos minerales como sodio y zinc. El betacaroteno le confiere el color amarillento y el sodio un sabor ligeramente salado, la concentración promedio de Ig A y la lactoferrina, son proteínas protectoras que están muy elevadas en el calostro, y aunque se diluyen al aumentar la producción de leche, se mantiene una producción diaria de 2-3 g de IgA y lactoferrina.

Junto a los oligosacáridos, que también están elevados en el calostro (20 g/L), una gran cantidad de linfocitos y macrófagos (100.000 mm<sup>3</sup>) confieren al recién nacido una eficiente protección contra los gérmenes del medio ambiente. (Ministerio de Salud Chile, 1995)

En los 3 primeros días postparto el volumen producido es de 2 a 20 ml por mamada, siendo esto suficiente para satisfacer las necesidades del recién nacido.

La transferencia de leche menor de 100 ml el primer día, aumenta significativamente entre las 36 y 48 horas postparto, y luego se nivela a volúmenes de 500-750 ml/ 24 horas a los 5 días postparto. (Ministerio de Salud Chile, 1995)

El calostro está ajustado a las necesidades específicas del recién nacido:

- Facilita la eliminación del meconio, facilita la reproducción del lactobacilo bífidio en el lumen intestinal del recién nacido los antioxidantes y las quinonas son necesarias para protegerlo del daño oxidativo y la enfermedad hemorrágica.

- Las inmunoglobulinas cubren el revestimiento interior inmaduro del tracto digestivo, previniendo la adherencia de bacterias, virus, parásitos y otros patógenos el escaso volumen permite al niño organizar progresivamente su tríplico funcional, succión-deglución-respiración.

- Los factores de crecimiento estimulan la maduración de los sistemas propios del niño los riñones inmaduros del neonato no pueden manejar grandes volúmenes de líquido; tanto el volumen del calostro como su osmolaridad son adecuados a su madurez. El calostro, como la leche que lo sucede, actúa como moderador del desarrollo del recién nacido.

Aún si la madre está dando pecho a un hijo mayor durante el embarazo, su leche pasará por una etapa calostrada antes y después del nuevo nacimiento (AKRE, 1992).

La leche de transición es la leche que se produce entre el 4º y el 15º día postparto. Entre el 4º y el 6º día se produce un aumento brusco en la producción de leche (bajada de la leche), la que sigue aumentando hasta alcanzar un volumen notable, aproximadamente 600 a 800 ml/día, entre los 8 a 15 días postparto.

### **1) Prolactina: Hormona Secretora De Leche.**

La glándula pituitaria ubicada en la base del cerebro elabora una hormona llamada prolactina que hace que las células glandulares del seno produzcan leche. Cada vez que el niño mama, estimula las terminaciones nerviosas del pezón. (Tomas, 2008).

Estos nervios llevan mensajes a la parte anterior de la hipófisis, que obedece produciendo prolactina. La sangre lleva esta hormona a los senos,

haciéndolos secretar leche, este proceso, que comprende desde la estimulación del pezón hasta la secreción de la leche, se llama el reflejo de secreción de leche o reflejo de la prolactina. (Tomas, 2008)

## **2) Oxitocina: Hormona Eyectora De Leche.**

La eyección se produce cuando se contraen las células musculares que están alrededor de las glándulas del seno, exprimiéndolas. La hormona oxitocina hace que se contraigan estas células musculares. Muchas mujeres sienten la contracción de sus senos cuando empiezan a lactar, lo que indica que la leche empieza a fluir. (Tomas, 2008)

La oxitocina proviene de la parte posterior de la glándula pituitaria. Como la prolactina, se produce cuando se estimula los nervios sensoriales del pezón, gracias a la succión. A través de la sangre, esta hormona llega a los senos. Este proceso constituye el reflejo de eyección de la leche o reflejo de la oxitocina. ( (PG, 1987)

### **Requerimientos de la lactancia materna**

#### **a) De cero a seis meses:**

Durante este periodo la leche materna debe ser el único alimento del bebé, excepto si necesita algún tipo de suplemento vitamínico. No es necesario que el bebé tome agua u otro tipo de líquidos: según la OMS la propia leche materna contiene un 88 por ciento de agua, por lo que es suficiente para saciar al lactante. La leche materna tendrá variaciones durante este periodo en cuanto a su composición y cantidad, adaptándose a las necesidades del recién nacido. (MasQuePaciente, 2008)

#### **b) Desde los seis meses en adelante:**

A partir de los seis meses, el niño comenzará a necesitar más alimento que el proporcionado por la leche materna. Esta sigue siendo igual de necesaria, y el aporte mínimo diario no debe bajar de los 500 mililitros. La toma suele ser de cuatro o cinco por día hasta el primer año, y a partir de entonces se irán reduciendo de forma progresiva. Tanto la AEPED como la OMS recomiendan que la lactancia materna se mantenga un mínimo de dos años. (MasQuePaciente, 2008)

## Problemas para amamantar

Estos son los más comunes:

- **Pezón plano o invertido:** No impide al bebé succionar la leche, pero lo dificulta. Se puede usar una pezonera o un sacaleches para conseguir la leche. (MasQuePaciente, 2008)
- **Dolor o grietas en la mama:** Surgen a causa de una mala postura al amamantar o porque el bebé presente problemas para succionar, como un frenillo lingual corto. Para aliviar el dolor, se recomienda aplicar la propia leche sobre la grieta, o tratar de amamantar con el pecho no dolorido primero. (MasQuePaciente, 2008)
- **Ingurgitación:** Es el dolor que se produce en las mamas por acumulación de leche. Para aliviar el dolor se debe extraer la leche, para lo que se puede recurrir a un sacaleches si el bebé no quiere tomarla. Para facilitar este proceso se puede aplicar calor sobre los senos, ya que se produce una vasodilatación que permite que la leche fluya mejor. (MasQuePaciente, 2008)
- **Mastitis:** Cuando se retiene leche durante mucho tiempo, los lóbulos de la mama pueden llegar a inflamarse, puede presentar síntomas parecidos a los de una gripe: fiebre, escalofríos, malestar general, cefaleas, etcétera. Es una infección que no puede transmitirse al bebé, y la forma de tratarla es extrayendo la leche (de forma similar a la ingurgitación) y reposar. Se pueden tomar analgésicos como el ibuprofeno o el paracetamol para aliviar los síntomas. (MasQuePaciente, 2008)

## **Succión como función primaria del sistema estomatognático**

Es un reflejo que comienza en el 5° mes de vida intrauterina y su desarrollo se completa en la trigésimo segunda semana de gestación. Esta función no solo se destaca por la transferencia de leche desde los senos mamarios al lactante, sino también porque ayuda al desarrollo de algunos músculos masticatorios, incluyendo el equilibrio entre estas estructuras (Queiroz, 1998)

### **Tipos de succión**

#### **a) Succión nutritiva**

La succión nutritiva es la que utilizan para comer. Se trata de una succión profunda y rítmica que suele durar unos minutos y da paso a la succión no nutritiva, la que realizan hacia el final de la toma. No obstante, si la madre tiene un reflejo su eyección de leche durante la toma y el bebé quiere más leche, volverá a realizar la succión nutritiva. (Editorial, 2013 - 2019)

Durante la succión nutritiva, el niño tiene las mejillas redondeadas y se ve cómo mueve las mandíbulas. También se oye cómo traga (hace falta silencio). A medida que el bebé madura y evoluciona, también lo hacen sus patrones de succión y deglución. De esta evolución dependerá la eficacia de las tomas. (Editorial, 2013 - 2019)

#### **b) Succión no nutritiva**

Tiene un efecto calmante, es utilizada como un método para explorar el medio ambiente. Es la succión que se realiza sin extraer líquido, a través de un chupón, con el seno vacío, o sobre un dedo colocado en la parte media de la lengua. La succión no nutritiva es menos compleja ya que la deglución es escasa y, por lo tanto, la coordinación con la respiración es mínima. Este tipo de succión no nutritiva madura antes que la succión nutritiva. (Editorial, 2013 - 2019)

Practicar succión no nutritiva con chupón contribuye a reducir el estrés, dolor en recién nacidos hospitalizados, promueve la ganancia de peso en prematuros, la

maduración y crecimiento gastrointestinal en neonatos inmaduros y permite pasar más rápido de la sonda a la alimentación oral completa, posiblemente al mejorar el estado conductual. (Maria, 2012)

Los bebés combinan los dos tipos de succión para obtener todo el alimento que les hace falta, puesto que en ambos casos estimulan los receptores de prolactina y oxitocina situados en el pezón y la areola, y por tanto la producción de leche. (Maria, 2012)

### **Uso del biberón**

Debido a que muchas madres no pueden o deciden no dar de lactar a su hijo, el biberón suele ser la herramienta utilizada para alimentarlo. Con el biberón el niño no cierra los labios con tanta fuerza y éstos adoptan forma de "O", no se produce el vacío bucal, se dificulta la acción de la lengua, la cual se mueve hacia adelante contra la encía para regular el flujo excesivo de leche y se mantiene plana. (Palma, 2008)

El flujo de leche en el biberón no requiere de un movimiento constante de la mandíbula y ésta queda en una posición más atrasada (distal). El biberón estimula un trabajo muscular, pero de los músculos equivocados (buccinadores), hay una menor excitación a nivel de la musculatura bucal y no favorecerá el crecimiento armonioso de los huesos y cartílagos, los cuales pueden generar arcadas estrechas y consecuentemente falta de espacio para dientes y lengua. Cuando el bebé toma biberón, usa chupón o se chupa el dedo, la lengua no alcanza su posición correcta en el paladar. Por ello, la altura y anchura del paladar queda influenciada por el objeto que se encuentra entre éste y la lengua.

Con todos estos factores, se puede instaurar tempranamente una deglución atípica (incorrecta) que posteriormente puede ocasionar diferentes tipos de maloclusiones. (Palma, 2008)

El uso de biberón en el lactante menor puede provocar una serie de alteraciones en el área máxilo-facial, oral y faríngea, relacionadas con la forma del biberón y el modo en que el bebé extrae la leche de él:

Alteración funcional de la succión-deglución-respiración. Hay estudios que comprueban las diferencias entre la manera de succionar pecho y biberón. El niño que se alimenta con biberón debe improvisar patrones funcionales de succión-deglución-respiración para dosificar el contenido extraído y deglutirlo sin atragantarse (disfunción motora oral). (BebeyMas, 2012)

### **Relación de la lactancia materna y el desarrollo maxilofacial**

Dado que el mayor incremento de crecimiento craneofacial ocurre durante los primeros cuatro años de vida, es importante la estimulación funcional y muscular del componente articular y mandibular para lograr un crecimiento armonioso a nivel facial. Es por esto la importancia de la lactancia materna ya que esta contribuye al desarrollo de la musculatura oral, el avance mandibular y una adecuada configuración de los arcos. (Ernesto, 2016)

En el recién nacido, la mandíbula se encuentra retraída con respecto al maxilar superior observándose un espacio, el cual es ocupado por la lengua. Esta posición distal es debida a un mayor crecimiento intrauterino del tercio medio y superior de la cara con respecto al inferior. (Organización Panamericana de Salud, 1998)

La posición mandibular al nacer es aproximadamente 1cm atrás del maxilar; sin embargo, con el amamantamiento avanza 1 a 1.5mm en las primeras semanas. A los 4 meses avanza alrededor de 4.6mm y entre los 6 y 8 meses llega a una posición correcta disminuyendo así la posibilidad de una mal posición y por ende se consigue el establecimiento de la guía anterior. (Cinthia, 2008)

Es así como dentro de las anomalías maxilofaciales más comunes se encuentra la "Micrognatia" que representa una disminución en el crecimiento anteroposterior de la mandíbula, ocasionada por la deficiencia en el crecimiento de los cóndilos, producido generalmente por la alimentación artificial. (Nuñez, 2013 - 2019)

El crecimiento del complejo craneofacial es fundamental para la salud infantil, al ser uno de los predictores de un crecimiento general óptimo. La evolución del componente facial depende de la ejecución de estímulos como la succión, la respiración, la masticación y la deglución, que inducen una morfología facial adecuada y caracterizan la estructura del rostro del infante. Esta actividad motora, a su vez, está influenciada por el tipo de alimentación que hace parte del desarrollo del niño. (Lof, 1996)

Al nacer, el complejo craneofacial experimenta cambios en proporciones, dimensiones y velocidad de crecimiento, que dependen de influencias funcionales, como el tipo de alimentación y la presencia de hábitos orales; factores de tipo biológico, como el sexo, la edad, el tiempo de gestación y el perímetro cefálico al nacer; y factores del entorno, como el lugar de nacimiento, condiciones ambientales y estrato socioeconómico. (Lof, 1996)

En el neonato, la morfología craneofacial obedece a una deformación temporal de aspecto dolicocefalo, altura facial reducida y una disposición de retrusión mandibular, lo que implica un crecimiento armónico, pero a su vez asimétrico. El componente facial es plano y su evolución está mediada por el aumento en volumen de estructuras anatómicas como los maxilares, sobre los cuales se ejercen estímulos directos: succión, respiración, masticación, deglución y fonación, altura facial reducida y una disposición de retrusión mandibular, lo que implica un crecimiento armónico, pero a su vez asimétrico, la alimentación mediante lactancia materna ha mostrado ser fundamental para el crecimiento y desarrollo infantil, ya que constituye una condición básica y fundamental de alimentación e induce a una excelente actividad funcional para un óptimo desarrollo craneofacial. (Lof, 1996)

El mecanismo fisiológico por medio del cual se produce el reflejo de succión corresponde a una actividad muscular que promueve movimientos de protrusión y retrusión mandibular, simultáneamente con movimientos linguales que permiten la

deglución y que producen la fuerza necesaria para obtener el alimento. (Cinthia, 2008).

La cavidad oral del lactante se adapta para ejercer esta función de succión, de manera que es reconocible un reflejo innato de búsqueda como respuesta al estímulo de la zona oral y se reporta como uno de los factores que influyen con mayor eficacia en el desarrollo facial.

Aunque en el neonato la mandíbula se encuentra en una posición posterior o distal en relación con el maxilar superior, se considera fisiológica del recién nacido, con un promedio normal de esta medida entre 2 a 5 milímetros, debido a la succión que es el principal factor estimulador, los meniscos articulares de la articulación temporomandibular (ATM) ejercen función, así como el sistema muscular para promover la ejecución correcta de este reflejo, inducir la actividad funcional mandibular y evitar la tendencia constante de una posición retrusiva. (Farlex, 2016)

La función de la succión se caracteriza principalmente por constituir un estímulo que favorece el avance mandibular con respecto al maxilar superior que se lleva a cabo en dos fases: la primera de ellas muestra la formación de un selle hermético entre los labios y el pezón-aréola, caracterizado por un movimiento de descenso mandibular con el objetivo de lograr una posición correcta para la alimentación. (Farlex, 2016)

Posteriormente, en una segunda fase, la lengua adquiere una posición de forma cóncava, lo que brinda estabilidad para recibir el alimento y ejerce un movimiento en sentido posterior; se genera una presión de succión subatmosférica o negativa y es el resultado de la retracción y descenso mandibular por contracción de los músculos supra hioideos, y la estabilidad lateral de los carrillos. La coordinación succión-respiración induce instintivamente al reflejo de deglución, lo que produce una cadena de reflejos fisiológicos que no cesan hasta el momento de obtener una sensación de saciedad y requieren una coordinación eficaz y rítmica, que debe acompañarse del efecto de otros sistemas de estabilidad corporal como

el cardiovascular y el nervioso. Esto lleva a realizar movimientos funcionales normales de labios y lengua que estimulan el crecimiento de los maxilares, al mantener la dimensión vertical a través de la ubicación lingual entre los rodetes, recibir el pezón o biberón e iniciar los movimientos mandibulares en sentido anteroposterior. (Rodríguez, 2016)

Se ha afirmado que los movimientos musculares, aun cuando son limitados fisiológicamente en el recién nacido, van a madurar el sistema muscular por medio de la lactancia materna (la única forma que produce estímulos necesarios en el humano para el completo desarrollo dental y maxilar), y para el caso de la alimentación artificial, existe el riesgo de retardar el crecimiento y desarrollo en el área dentofacial, por no cumplir con sus altas exigencias funcionales. (Rodríguez, 2016)

Guerra y Mujica en su investigación "Influencia del amamantamiento en el desarrollo de los maxilares", establecen que el amamantamiento es responsable de la maduración de los músculos de la masticación, debido a que cada músculo está preparado al principio para una sencilla función, el amamantarse, y luego va madurando para ejecutar correctamente funciones más complejas entre ellas la masticación. (Benitez, 2009)

Estos autores también plantean que durante el amamantamiento directamente del pecho de la madre, se logran realizar eficazmente los movimientos de avance y retroceso de la mandíbula, no ocurriendo así con la alimentación por medio del biberón, ya que, al ser deficiente, los músculos pterigoideos externos que son los propulsores mandibulares actúan muy poco, manteniendo a la mandíbula en una posición distal. (Benitez, 2009). También se presenta una deglución atípica por interposición labial o lingual en aquellos niños que fueron amamantados por un periodo menor de 6 meses. Los niños que hasta edades avanzadas utilizan biberón, generalmente son respiradores bucales, y presentan vestibulo versión de dientes anterosuperiores, resequedad en la mucosa, y un porcentaje muy alto (31,97%) de mordida abierta anterior. (E., 1996)

## **Oclusión**

Es la relación morfológica y funcional dinámica entre todos los componentes del sistema estomatognático, incluyendo las piezas dentales, los tejidos de soporte, las ATM y el sistema neuro- muscular incluyendo el sistema musculoesquelético craneofacial. (Alonso, 2014)

### **a) Relación Anteroposterior**

Se establece la relación de los molares y caninos. En dentición temporal, la relación molar se establece entre las superficies distales de los segundos molares superiores e inferiores, que determinaran la existencia de un escalón mesial, distal o recto. (Alonso, 2014)

A nivel incisal, la relación en el plano anteroposterior entre la cara palatina de los incisivos centrales superiores y la vestibular de los inferiores se define como resalte y debe ser cuantificado en milímetros. En dentición temporal el desgaste dentario favorece una relación cambiante en este con tendencia al borde a borde, en este plano pueden identificarse diferentes anomalías la protrusiva cuando hay una inclinación hacia vestibular o retrusiva si su inclinación es excesiva y la incisiva cuando es una mordida normal. (Alonso, 2014)

### **b) Planos terminales**

Son los planos que se encuentran perpendiculares a la cara distal del segundo molar superior e inferior primario. (Ruis, 2007)

Existen 3 planos terminales en dentición temporal

1. Plano terminal vertical o recto: Este plano se refiere a que ambos planos distales de la segunda molar superior e inferior están en un mismo nivel formando una línea recta. (Ruis, 2007)

2. Paso mesial: Cuando el plano distal del segundo molar inferior primario está por delante del plano distal del segundo molar superior primario formando un escalón hacia mesial. (Ruis, 2007)
3. Paso distal: Cuando el plano distal del segundo molar inferior primario esta por detrás del plano distal del segundo molar superior primario formando un escalón hacia distal. (Ruis, 2007)

### **c) Relación canina**

Bajo la relación sagital que guardan los caninos temporales antagonistas completamente erupcionados se clasifica de la siguiente manera:

1. **Clase I:** La cúspide del canino temporal maxilar se encuentra en el mismo plano vertical que la superficie distal del canino temporal mandibular.
2. **Clase II:** La cúspide del canino temporal maxilar esta mesial a la superficie distal del canino temporal mandibular.
3. **Clase III:** La cúspide el canino temporal maxilar se encuentra distal a la superficie distal del canino temporal mandibular. (Freeman, 2017)

### **d) Relación Transversal**

A nivel anterior son las desviaciones de la línea media y a nivel lateral la presencia de mordidas cruzadas posteriores. Se compara la línea media de un arco con la otra y el plano sagital medio. En la dentición primaria es inusual observar diferencias entre ellas y la presencia de una desviación mandibular señala a menudo una mordida cruzada posterior estas generalmente se dan por la constricción del arco superior. Esto logramos observarlo clínicamente llevando la mandíbula del niño a relación céntrica y en esa posición revisar si el carácter de la maloclusión es uní o bilateral, es unilateral cuando la mandíbula se desvía hacia la máxima intercuspidad. (EPrint, 2008)

### **e) Relación Vertical**

Indica el grado de solapamiento de los incisivos inferiores por parte de los superiores. Se puede medir y registrar en milímetros. En dentición temporal es aproximadamente de 2 mm y tiende a reducirse por el desgaste. Clínicamente pueden observarse diferentes mordidas, la primera es en la cual los dientes superiores se encuentran cubriendo totalmente la superficie vestibular de los incisivos inferiores esta es una mordida profunda y la segunda es en la que hay ausencia de solapamiento que es la mordida abierta, generalmente dada por los hábitos de succión. (Carvajal, 2009)

### **Alteraciones oclusales (Maloclusión).**

Se entiende como mal oclusión a cualquier grado de contacto irregular de los dientes del maxilar superior con los dientes de la mandíbula inferior. Esto incluiría sobre mordidas, submordidas, mordidas abiertas y mordidas cruzadas. No hay un sistema específico de decidir qué tantas desalineaciones es demasiada.

a) Sobremordida: Un paciente presenta sobre mordida cuando el entrecruzamiento incisivo supera los 2,5mm, es mayor a 1/3 o mayor del 25-30%.

b) Mordida borde a borde: Caso de sobre mordida 0 donde hay contacto entre incisivo en algún momento del movimiento dentario.

c) Mordida abierta: Cuando hay sobre mordida cero sin contacto entre incisal. La mordida abierta no es sinónimo de resalte cero, pues puede acompañar de cualquier tipo de resalte (+, -, o 0) aunque será poco acentuado. Se ve en mordidas abiertas compensadas y en denticiones desgastadas. (Yenileidy, 2014)

### **Tipos de mordida abierta**

Existen diversos factores que influyen en la mordida abierta. Una pista importante para entender el origen de este problema son los hábitos adquiridos durante la infancia. Pero para profundizar en el análisis es necesario distinguir los diferentes tipos.

a) Mordida abierta anterior: el paciente no puede encajar los dientes frontales superiores e inferiores al morder.

b) Mordida abierta posterior: son los dientes traseros los que no entran en contacto al cerrar los dientes.

La mordida abierta anterior se define como una mal oclusión caracterizada por la desviación en la relación vertical del maxilar y mandibular del sector anterior, identificada por una falta de contacto entre segmentos opuestos. Esta definición, basada en la descrita por Carabelli desde la mitad del pasado siglo, aunque bastante aceptada no es única, varía según los distintos autores. Ya desde aquella época, Defoulon hizo notar que hay influencias musculares externas e internas en su desarrollo. La mordida abierta anterior es aquella situación de la oclusión, en la que uno o más dientes (maxilares o mandibulares) no alcanzan el plano de la oclusión por no hacer contacto con los antagonistas. (Yenileidy, 2014)

### **Apiñamiento dental**

Las causas del apiñamiento dental hay que diferenciar entre las esqueléticas y las dentales. En las primeras influye el biotipo facial, alteraciones del crecimiento, respiración oral, alteración en la deglución. En la mordida cruzada anterior se produce cuando uno o más de los incisivos superiores ocluyen por detrás de los incisivos inferiores. Se trata de una maloclusión ya que los dientes de abajo muerden por delante de los dientes de arriba. El apiñamiento dental es la discrepancia negativa que existe entre el tamaño de los dientes de la boca y la base esquelética que los sustenta. En las segundas son alteraciones en el tamaño dental (macrodoncias), alteraciones en el número de dientes (dientes supernumerarios), alteraciones en la posición dental (retrusiones dentales). De acuerdo con su gravedad, se clasifica como leve, moderado o severo, sin embargo, Vander Linden, clasificó el apiñamiento según el momento en que aparecía en la dentición, estableciendo así la clasificación en apiñamiento primario, secundario y terciario.

## DISEÑO METODOLÓGICO

### **Tipo de estudio:**

Estudio descriptivo clínico probabilístico y de corte transversal y con carácter asociativo.

### **Área de estudio:**

El trabajo investigativo se llevará a cabo en el Preescolar Publico Mariano Dubon situado De Iglesia San Juan de Dios media abajo consta con 274 niños entre las edades de 3 a 6 años.

### **Población de estudio:**

247 niños estudiantes e inscritos en el Preescolar Publico Mariano Dubon.

### **Unidad de análisis:**

Los dientes de cada uno de los niños participantes en el estudio.

### **Muestra:**

160 niños que asisten al Preescolar Mariano Dubon entre 3 a 6 años en el primer semestre del año 2019 que cumplan con los criterios de exclusión e inclusión.

### **Cálculo del tamaño muestra:**

Para el cálculo de la muestra se utilizará una fórmula para poblaciones finitas, la cual se muestra a continuación:

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N-1) + (Z^2 * p * q)}$$

- Z = nivel de confianza (correspondiente con tabla de valores de Z)  
 p = Porcentaje de la población que tiene el atributo deseado  
 q = Porcentaje de la población que no tiene el atributo deseado = 1-p  
 Nota: cuando no hay indicación de la población que posee o no el atributo, se asume 50% para p y 50% para q  
 N = Tamaño del universo (Se conoce puesto que es finito)  
 e = Error de estimación máximo aceptado  
 n = Tamaño de la muestra

En la cual se usarán los siguientes valores:

N= 274

Z= 95%

p= 50%

e=5%

Luego de aplicar la fórmula con el programa Stat Calc de Epi Info 7.2, resultó un total de 160 individuos.

#### **Muestreo:**

Se realizó un muestreo aleatorio simple para escoger a los participantes del estudio entre el total de la población.

#### **Criterios de inclusión:**

- Niños de 3 a 6 años que los padres autoricen su participación en el estudio.
- Niños que estudian en el Preescolar Mariano Dubon en el primer semestre del año 2019.
- Niños que presentan su dentición completa.

#### **Criterios de exclusión:**

- Niños cuyas personas encargadas no puedan brindar la información necesaria.
- Niños con problemas neurológicos o de discapacidad.

## **Consideraciones éticas**

Se solicitó el consentimiento informado a cada madre de familia o tutor del niño para su debida autorización de participar en el estudio. Se procedió al llenado de ficha de recolección de forma individual por cada madre teniendo en cuenta su participación voluntaria.

## **Fuente de información**

Fuente de información primaria ya que los datos fueron obtenidos directamente de la madre y de los niños mediante encuesta y examen clínico.

## **Variables**

- La lactancia materna (variable independiente)
- Tipo de lactancia materna (variable independiente)
- Periodo de lactancia materna (variable independiente)
- Maloclusión (variable dependiente)
- Relaciones dentarias (variable dependiente)

## **Método de recolección de datos**

### **Instrumento de recolección de datos**

Se diseñó una encuesta consistente en una serie de preguntas dirigidas a las madres de familia del Preescolar para obtener información sobre las características sociodemográficas de los niños y datos sobre la lactancia materna, también se elaboró una ficha clínica guiada con la historia clínica de odontopediatría, la cual consiste en una serie de acápites sobre datos de examinación clínica de la oclusión en los niños.

Se solicitó una carta de autorización en la decanatura y se dirigió al director del preescolar Mariano Dubon, solicitándole el permiso y autorización para recolectar la información pertinente para realizar el estudio en los niños de dicho colegio.

Se realizó la validación de la encuesta en el área de Odontopediatría (Ayapal) de la Facultad de Odontología de la UNAN – León monitoreadas por la doctora María

Lourdes Blandón para ver si esta cumple con los objetivos del estudio y se ejecutó la estandarización de conocimientos con la tutora del estudio en la clínica de Ayapal.

Una vez realizada la estandarización y la validación de conocimientos, se solicitó el consentimiento informado de los padres o tutores responsables, se procedió al llenado de la encuesta y examen clínico del niño, para ello se utilizó la lista de los estudiantes y mediante una muestra sistemática se escogieron los 160 niños correspondientes a la muestra de estudio, siendo 20 niños por sección que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión.

Se acudió al centro escolar las veces necesarias hasta completar el total de la muestra, en caso de que el niño seleccionado ya no asista al colegio, se escogió al inmediato superior e inferior hasta completar la muestra.

Luego se procedió a realizar el examen clínico bucal , basados en la historia clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la UNAN - León evaluando a cada uno de los niños; en dicho procedimiento se utilizó espejo bucal para valorar los tipos de relaciones dentarias presentes, sonda periodontal para realizar las mediciones previas del sobrepase horizontal en el plano anteroposterior y el sobrepase vertical en el plano vertical, hilo dental para determinar la relación de la línea media dental superior e inferior con respecto a la cara . En cada paso se realizó el llenado de la ficha clínica con cada uno de los datos obtenidos de la valoración.

### **Procesamiento y análisis de la información**

Una vez finalizada la recolección de información se procedió al análisis de los datos los que se procesaron mediante el paquete SPSS para crear la base de datos y posteriormente se utilizó Excel para las tablas y se utilizó la prueba paramétrica de  $\chi^2$ , con el fin de buscar asociación en los objetivos formulados.

## **Materiales**

- ❖ Gabacha blanca manga larga
- ❖ Naso buco
- ❖ Guantes
- ❖ Gorros
- ❖ Campos operatorio
- ❖ Porta babero
- ❖ Cepillos dentales
- ❖ Equipo básico
- ❖ Encuestas
- ❖ Lápices
- ❖ Silla
- ❖ Lámpara Frontal
- ❖ Sonda periodontal
- ❖ Hilo Dental

## RESULTADOS

**Tabla 1. Distribución porcentual de estudiantes de 3 a 6 años del Preescolar Mariano Dubon según sexo y edad.**

| <b>Sexo</b>  | <b>Frecuencia</b> | <b>%</b> |
|--------------|-------------------|----------|
| Femenino     | 98                | 61.2     |
| Masculino    | 62                | 38.8     |
| <b>Edad</b>  |                   |          |
| 3-4 años     | 114               | 71.2     |
| 5-6 años     | 46                | 28.8     |
| <b>Total</b> | 160               | 100      |

La población de estudio presentó una predominación del sexo femenino siendo de 98 niñas (61.2%), y del sexo masculino de 62 niños (38.8%), la edad más frecuente es de 3-4 años con 114 estudiantes valorados (71.2%) y solamente 46 niños en las edades de 5 a 6 años para un 28.8 %.

**Tabla 2. Distribución porcentual de escolares según el tipo y el tiempo de lactancia recibido**

|  |                            | FR  | %      |
|--|----------------------------|-----|--------|
| <b>Tipo de Lactancia que recibió</b>         | Mixta                      | 47  | 29.4%  |
|  | Exclusiva                  | 87  | 54.4%  |
|  | Artificial                 | 26  | 16.3%  |
|  | <b>Total</b>               | 160 | 100.0% |
| <b>Tiempo de Lactancia Materna Exclusiva</b> | 1 meses                    | 0   | 0.0%   |
|  | 2 meses                    | 0   | 0.0%   |
|  | 3 meses                    | 0   | 0.0%   |
|  | 4 meses                    | 0   | 0.0%   |
|  | 5 meses                    | 31  | 19.4%  |
|  | 6 meses a mas              | 56  | 35.0%  |
|  | No Lactaron Exclusivamente | 73  | 45.6%  |
|  | <b>Total</b>               | 160 | 100.0% |

Se observa que a 87 niños se les brindó lactancia materna exclusiva para un 54.4% y que el mayor porcentaje de niños lo recibieron por más de 6 meses con un 35%.

**Tabla 3. Distribución porcentual de la clasificación de la oclusión de los estudiantes de 3 a 6 años del preescolar Mariano Dubon.**

|                      |               | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|----------------------|---------------|-------------------|-------------------|
| Molar Derecha        | Paso mesial   | <b>70</b>         | 43.8%             |
|                      | P.t recto     | 19                | 11.9%             |
|                      | Paso Distal   | 69                | 43.1%             |
|                      | No Aplica     | 2                 | 1.3%              |
|                      | <b>Total</b>  | <b>160</b>        | <b>100.0%</b>     |
| Molar Izquierda      | Paso mesial   | <b>68</b>         | 42.5%             |
|                      | P.t recto     | 25                | 15.6%             |
|                      | Paso Distal   | 64                | 40%               |
|                      | No Aplica     | 3                 | 1.9%              |
|                      | <b>Total</b>  | <b>160</b>        | <b>100.0%</b>     |
| Canino Derecho       | CI            | <b>101</b>        | 63.1%             |
|                      | BIS/BIS       | 13                | 8.1%              |
|                      | CII           | 20                | 12.5%             |
|                      | CIII          | 25                | 15.6%             |
|                      | No aplica     | 1                 | 0.6%              |
|                      | <b>Total</b>  | <b>160</b>        | <b>100.0%</b>     |
| Canino Izquierdo     | CI            | <b>99</b>         | 61.9%             |
|                      | BIS/BIS       | 13                | 8.1%              |
|                      | CII           | 27                | 16.9%             |
|                      | CIII          | 20                | 12.5%             |
|                      | No aplica     | 1                 | 0.6%              |
|                      | <b>Total</b>  | <b>160</b>        | <b>100.0%</b>     |
| Sobrepase Horizontal | 0-2 mm        | <b>103</b>        | 64.37%            |
|                      | 3-4 mm        | 39                | 24.4%             |
|                      | 5-6 mm        | 32                | 20.0%             |
|                      | Mayor 7 mm    | 0                 | 0.0%              |
|                      | No Aplica     | 6                 | 3.8%              |
|                      | <b>Total</b>  | <b>160</b>        | <b>100.0%</b>     |
| Sobrepase Vertical   | Normal        | <b>80</b>         | 50%               |
|                      | Borde a Borde | 29                | 18.1%             |
|                      | Profunda      | 25                | 15.6%             |
|                      | Abierta       | 9                 | 5.6%              |
|                      | Cerrada       | 12                | 7.5%              |
|                      | Ausente       | 6                 | 3.9%              |
|                      | <b>Total</b>  | <b>160</b>        | <b>100.0%</b>     |

Se observa que tanto en la molar derecha como en la izquierda prevalece el paso mesial (43.8%, 42.5%) se observa igual la relación canina en clase I en la mayoría de los pacientes. El sobrepase horizontal y vertical en la mayoría de los pacientes se considera normal de 0 - 2 mm.

**Tabla 4. Asociación existente entre el periodo de lactancia materna exclusiva recibido y la relación dental anteroposterior.**

| Periodo de Lactancia | Plano Anteroposterior         |                          |                          |                     | Total (%) | P     |
|----------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|-----------|-------|
|                      | Molar derecha                 |                          |                          |                     |           |       |
|                      | (%) (Paso Distal)             | (%) (Paso mesial)        | (%) (Paso recto)         |                     |           |       |
| • < 5 meses          | 27 (31)                       | 3 (3.4)                  | 1 (1.1)                  | 87 (100)            | 0.041     |       |
| • 6 a más meses      | 2 (2.3)                       | 33 (37.9)                | 18 (20.7)                |                     |           |       |
|                      | Molar Izquierda               |                          |                          | 87 (100)            | 0.096     |       |
|                      | Maloclusión (%) (Paso Distal) | Normal (%) (Paso mesial) | Normal (%) (Paso recto)  |                     |           |       |
| • < 5 meses          | 22 (25.3)                     | 6 (6.9)                  | 3 (3.4)                  |                     |           |       |
| • 6 a más meses      | 5 (5.7)                       | 32 (40.2)                | 19 (21.8)                |                     |           |       |
|                      | Canino Derecho                |                          | 87 (100)                 | 0.012               |           |       |
|                      | Maloclusión (%)               | Normal (Clase I) (%)     |                          |                     |           |       |
| • < 5 meses          | 20 (23)                       | 11(12.6)                 |                          |                     |           |       |
| • 6 a más meses      | 1 (1.1)                       | 55 (63.2)                |                          |                     |           |       |
|                      | Canino Izquierdo              |                          | 87 (100)                 | 0.743               |           |       |
|                      | Maloclusión (%)               | Normal (Clase I) (%)     |                          |                     |           |       |
| • <5 meses           | 17 (19.5)                     | 14 (16.09)               |                          |                     |           |       |
| • 6 a más meses      | 2 (2.3)                       | 54 (62.1)                |                          |                     |           |       |
|                      | Sobrepase Horizontal          |                          |                          |                     | 87 (100)  | 0.362 |
|                      | Más de 2 mm                   | Mordida Cruzada Anterior | Retrognatismo Mandibular | Normal (0-2.mm) (%) |           |       |
| • <5 meses           | 26 (29.9)                     | 2 (2.3)                  | 1 (1.14)                 | 2 (2.3)             |           |       |
| • 6 a más meses      | 4 (4.6)                       | 0(0)                     | 0 (0)                    | 52 (59.8)           |           |       |

En relación al plano anteroposterior en la molar derecha se observa que los niños que lactaron por más de 6 meses un 58.6% presentaron oclusión normal (paso mesial, paso recto), en cambio los que lactaron por menos de 6 meses el mayor porcentaje fue de 31% de niños con maloclusión (paso distal), comprobando que se encuentra estadísticamente asociada la maloclusión en molar derecha en relación al periodo de lactancia materna. Encontrándose los mismos resultados en molar izquierda.

Se observa que en canino derecho la mayoría de niños (63.2%) que lactaron por más de 6 meses presentaron oclusión normal (Clase I) y aquellos que lactaron por menos de 6 meses el porcentaje mayor fue 23% con maloclusión. Comprobando que esta estadísticamente asociado el periodo de lactancia materna en relación a la maloclusión en canino derecho. Se encontraron los mismos resultados para el canino izquierdo.

En relación al sobrepase horizontal en los niños que lactaron por más de 6 meses se presentó un 59.8% con oclusión normal y de los que lactaron menos de 5 meses el mayor porcentaje fue de 29.9% que presentaron maloclusión en sobrepase horizontal. El retrognatismo mandibular y la mordida cruzada anterior no presentaron ningún dato relevante ya que el valor dado resulto <10 niños afectados.

**Tabla 5. Relación dental transversal existente en relación con el tiempo de lactancia materna recibido.**

| Periodo de lactancia materna  | Relación Transversal               |                  | Total (%) | P     |
|---|------------------------------------|------------------|-----------|-------|
|   | Desviada (%)                       | Coincide (%)     |           |       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 5 meses</li> <li>• 6 a más meses</li> </ul> | <b>Línea media dental Superior</b> |                  | 87 (100)  | 0.319 |
|   | <b>25 (28.7)</b>                   | 6 (6.9)          |           |       |
|   | 8 (9.2)                            | <b>48 (55.2)</b> |           |       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 5 meses</li> <li>• 6 a más meses</li> </ul> | <b>Línea media dental inferior</b> |                  | 87 (100)  | 0.649 |
|   | <b>30 (34.5)</b>                   | 1 (1.1)          |           |       |
|   | 26 (29.9)                          | <b>30 (34.5)</b> |           |       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 5 meses</li> <li>• 6 a más meses</li> </ul> | <b>Mordida Cruzada Posterior</b>   |                  | 87 (100)  | 0.000 |
|   | <b>26 (29.9)</b>                   | 5 (5.7)          |           |       |
|   | 5 (5.7)                            | <b>51 (58.6)</b> |           |       |

En la tabla se muestra que un 55.2% de los niños que lactaron más de 6 meses presentaron línea media coincidente, en cambio los que lactaron menos de 6 meses un 28.7% presento línea media dental superior desviada. Encontrándose los mismos resultados en relación a la línea media dental inferior.

Se observa en la mordida cruzada posterior que el mayor porcentaje fue de 58.9% en los niños que lactaron por mas de 6 meses y que presentaron una mordida cruzada posterior ausente, en cambio en los que lactaron por menos de 6 meses el porcentaje mayor fue de 29.9% de los evaluados con mordida posterior presente. Encontrado que esta estadísticamente asociado la maloclusión en mordida cruzada posterior en niños que lactaron menos de 6 meses.

**Tabla 6. Relación dental vertical existente en relación con el tiempo de lactancia materna recibido.**

| Periodo de Lactancia Materna | Plano Vertical     |                    | P     |
|------------------------------|--------------------|--------------------|-------|
|                              | Sobrepase Vertical |                    |       |
|                              | Maloclusión (%)    | Normal (%) (0-2mm) |       |
| • < 5 meses                  | 30 (34.5)          | 1 (1.1)            | 0.312 |
| • 6 meses a mas              | 7 (8)              | 49 (56.3)          |       |

En relación al plano vertical se refleja que el porcentaje de niños (56.3%) que lactaron más de 6 meses presentaron un sobrepase vertical normal, en cambio los que lactaron por menos de 6 meses el mayor porcentaje (34.5%) fue de los que presentaron maloclusión.

**Tabla 7. Relación de mal oclusiones en relación con el tipo de lactancia**

|  | Molar Derecha    |                  |                | Valor de P                |
|--|------------------|------------------|----------------|---------------------------|
|  | Maloclusión (%)  | Normal (%)       | No Aplica (%)  |                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Mixta o artificial</li> </ul> | <b>40 (25)</b>   | <b>31 (19.4)</b> | <b>2 (1.2)</b> | <b>Asociado<br/>0.041</b> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Exclusiva</li> </ul>          | 29 (18.1)        | 58 (36.3)        |                |                           |
|  | Molar Izquierda  |                  |                | <b>0.096</b>              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Mixta o artificial</li> </ul> | <b>37 (23.1)</b> | <b>33 (20.6)</b> | <b>3 (1.9)</b> |                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Exclusiva</li> </ul>          | 27 (16.9)        | 60 (37.5)        |                |                           |
|  | Canino Derecho   |                  |                | <b>0.012<br/>Asociado</b> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Mixta o artificial</li> </ul> | <b>37 (23.1)</b> | <b>35 (21.9)</b> | <b>1 (0.6)</b> |                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Exclusiva</li> </ul>          | 21 (13.1)        | 66 (41.3)        |                |                           |
|  | Canino Izquierdo |                  |                | <b>0.743</b>              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Mixta o artificial</li> </ul> | <b>41 (25.6)</b> | <b>31 (19.4)</b> | <b>1 (0.6)</b> |                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Exclusiva</li> </ul>          | 19 (11.9)        | 68 (42.5)        |                |                           |

La maloclusión molar es mayor en los niños que tuvieron una lactancia mixta o artificial con un 24 % demostrándose una alta asociación, al igual que se observa una mal oclusión canina con un 24.4% con una asociación marcada entre lactancia mixta o artificial y maloclusiones. Mientras los que recibieron lactancia exclusiva presentaron una relación molar normal de un 36.9 % y una relación canina clase I con un 41.9%.

|   |  | <b>Sobrepase Horizontal</b>        |                  |                  | <b>P</b>                              |
|---|--|------------------------------------|------------------|------------------|---------------------------------------|
|   |  | <b>Maloclusión</b>                 | <b>Normal</b>    | <b>No Aplica</b> |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Mixta o artificial</li> <li>Exclusiva</li> </ul> |  | <b>38 (23.8)</b>                   | 29 (18.1)        | <b>6 (3.8)</b>   | <b>0.362</b>                          |
|   |  | 33 (20.6)                          | <b>54 (33.8)</b> |                  |                                       |
|   |  | <b>Línea Media dental Superior</b> |                  |                  |                                       |
|   |  | <b>Maloclusión</b>                 | <b>Normal</b>    | <b>No Aplica</b> |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Mixta o artificial</li> <li>Exclusiva</li> </ul> |  | <b>34 (21.3)</b>                   | 33 (20.6)        | <b>6 (3.8)</b>   | <b>0.319</b>                          |
|   |  | 33 (20.6)                          | 54 (33.8)        |                  |                                       |
|   |  | <b>Línea Media dental Inferior</b> |                  |                  |                                       |
|   |  | <b>Maloclusión</b>                 | <b>Normal</b>    |                  |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Mixta o artificial</li> <li>Exclusiva</li> </ul> |  | <b>35 (21.9)</b>                   | 34 (21.3)        | <b>4 (2.5)</b>   | <b>0.649</b>                          |
|   |  | 56 (35)                            | <b>31 (19.4)</b> |                  |                                       |
|   |  | <b>Sobrepase Vertical</b>          |                  |                  |                                       |
|   |  | <b>Maloclusión</b>                 | <b>Normal</b>    | <b>No Aplica</b> |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Mixta o artificial</li> <li>Exclusiva</li> </ul> |  | <b>44 (27.5)</b>                   | <b>24 (15)</b>   | <b>6 (3.8)</b>   | <b>0.0000</b><br>Íntimamente asociado |
|   |  | 31 (19.4)                          | 56 (35)          |                  |                                       |

En relación con el sobrepase horizontal se observa que los niños que tuvieron una lactancia exclusiva presentan un mayor porcentaje (33.8%) de oclusión normal en relación a los que tuvieron lactancia mixta o artificial donde hubo un 23.8% de maloclusión.

En relación con la línea media no se encontró una diferencia marcada en el porcentaje entre los que tuvieron lactancia materna exclusiva y mixta o artificial. En cuanto al sobrepase vertical se observa íntima asociación estadística entre la lactancia mixta o artificial y un sobrepase vertical en maloclusión de 27.5%.

## DISCUSIÓN

**Según la tabla 2.**-Este estudio reveló que el 54.4 % de los niños de El Preescolar Mariano Dubón, León, recibieron lactancia materna exclusiva, el 29.4 % de ellos recibieron lactancia mixta y solamente un 16.3 % de niños recibieron lactancia artificial. La mayoría recibió lactancia durante más de 6 meses de edad.

**Según la tabla 3.** Más de un tercio de los examinados (43.2%) presentaron oclusión normal en molares, ya que clínicamente presentaban la relación molar temporal en paso mesial. Mas de la mitad (62.5%) presentaba clase canina I y el 50% sobrepase vertical normal.

**Según la tabla 4.** Este estudio reveló que el 31% de los niños que lactaron menos de 5 meses presentaron maloclusión en la molar derecha y de los que lactaron más de 6 meses fue 2.3% con maloclusión en molar derecha. Encontrándose asociación estadísticamente significativa ( $p: 0.041$ ) en relación con el periodo menor de 5 meses y la lactancia materna. En cambio, en la molar izquierda se presentó 25.3% de los que lactaron menos de 5 meses y un 5.7% de los que lactaron más de 6 meses con maloclusión en la molar izquierda. Estos datos coinciden con el estudio de Rosa Gabriela Rondón en Brasil, que reporto más de 75% que recibieron lactancia materna menor de 5 meses presentaron maloclusión.

Los examinados que lactaron menos de 5 meses un 23% presentaron maloclusión en el canino derecho y de los que lactaron más de 6 meses fue 1.1% con maloclusión en canino derecho. Encontrándose asociación estadísticamente significativa ( $p: 0.012$ ) en relación con el periodo menor de 5 meses y la lactancia materna.

En el canino izquierdo se presentó 19.5% de los que lactaron menos de 5 meses y un 2.3% de los que lactaron más de 6 meses con maloclusión en el canino izquierdo. Estos datos difieren del estudio de Gramal en Quito, en el cual obtuvo que las personas que reciben lactancia menos de 5 meses fue de 7.6% y las personas que recibieron lactancia más de 6 meses fue de un 10.8%. Esta diferencia puede ser debido a hábitos culturales.

Un 33.3% de los niños que recibieron lactancia materna exclusiva menor a 5 meses presentaron maloclusión en sobrepase horizontal, en cambio los que lactaron más de 6 meses se presentó solo un 4.6% con la maloclusión en sobrepase horizontal. No hay antecedentes bibliográficos relacionados al periodo de la lactancia materna exclusiva y la maloclusión en sobrepase horizontal.

**Según la tabla 5.** En relación a la línea media dental superior los que lactaron menos de 5 meses presentaron un 28.7% de línea media dental desviada y los que lactaron más de 6 meses un 9.2% de maloclusión, en cambio en la línea media dental inferior de los evaluados que lactaron menos de 5 meses un 34.5% presentaron maloclusión y los que lactaron más de 6 meses solamente un 29.9%. El estudio de López en Barcelona coincide con nuestro estudio, ya que obtuvo como resultado que solo un 11.1% de los examinados que lactaron por más de 6 meses presentaron desviaciones en la línea media dental tanto superior como inferior.

El 29.9% de los que lactaron menos de 5 meses y el 5.7% de los que lactaron más de 6 meses presentaron maloclusión de mordida cruzada posterior. Encontrándose asociación estadísticamente significativa ( $p: 0.0000$ ) en relación con el periodo de lactancia menor de 5 meses y la mordida cruzada posterior.

**Según la tabla 6.** De los niños examinados que lactaron menos de 5 meses se presentó un 34.5% y los que lactaron más de 6 meses un 8% con maloclusión en sobrepase vertical. Nuestro estudio difiere del estudio de Gabriela López en Barcelona debido a que solo presento un 11.1% de maloclusión en sobrepase vertical en relación a la lactancia materna exclusiva, esto podría deberse a factores genéticos, anatómicos de la mama o culturales.

**Tabla 7.** De los niños examinados un 36.9% de quienes las madres refirieron haber proporcionado lactancia materna exclusiva por más de 6 meses presentaron oclusión en molar normal. A diferencia de los niños con lactancia mixta o artificial un 24.05% presentaron maloclusión en ambas molares. Encontrando asociación estadísticamente significativa entre la presencia de maloclusión molar y la lactancia mixta artificial ( $p=0.041$ ), estos datos coinciden con del estudio de Carhuahuanca en Perú quien reporto que el 10.5 % de los examinados con lactancia artificial

presentaron mal oclusión y una baja proporción en quienes habían recibido lactancia materna exclusiva.

De los niños que sus madres refirieron haber suministrado lactancia materna exclusiva, 41.9 % presentaron oclusión normal en ambos caninos, a diferencia de los niños que tuvieron lactancia mixta o artificial la maloclusión fue de una proporción de 24.35% en ambos caninos. Encontrando que la maloclusión en el canino derecho tuvo asociación estadísticamente significativa con la lactancia mixta artificial ( $p=0.012$ ), estos datos coinciden con el estudio de Carhuahuanca en Perú quien reporto que solamente un 21.1% de los examinados con lactancia materna artificial presentaron mal oclusión y un grupo bajo de 16.7% de los que recibieron lactancia materna exclusiva presentaron mal oclusiones.

De los niños con lactancia materna exclusiva un 33.8% presento sobrepase horizontal normal y un 21.3% de los que recibieron lactancia mixta o artificial presentaron sobrepase mayor a 2 mm. Encontrando que no hubo asociación estadísticamente significativa entre la lactancia mixta y aumento del sobrepase horizontal, estos datos difieren con el estudio de Ganesh y col en el 2005 realizado en South Kanara, India ya que reporto que no hubo relación en el tipo de lactancia con el problema de maloclusión. Esto podría estar asociado a factores genéticos o la existencia de algún hábito.

En relación con los niños que recibieron lactancia materna exclusiva un 19.4% presento mordida profunda y un 35% presentó sobrepase vertical normal, mientras que los que recibieron lactancia materna mixta un 27.5% presentó alteración en el sobrepase vertical. Se encontró que hubo asociación estadísticamente significativa en relación con la maloclusión de sobrepase vertical y lactancia materna mixta ( $P: 0.0000$ ). Estos datos difieren del estudio de Munayco y col realizado en Ecuador donde se obtuvo un 74 % en sobrepase vertical normal, esto puede deberse a hábitos culturales y tipo de alimentación de los encuestados.

Se encontró que un 27.2% de los examinados presentaron la línea media dental superior coincidente con la línea media facial y un 21.9% de los que lactaron mixta o artificial presentaron desviación de la línea media inferior.

## CONCLUSIONES

- La mayoría de los niños de El preescolar Mariano Dubon, León recibieron lactancia materna exclusiva por más de seis meses.
- Se encontró que en el plano anteroposterior los niños evaluados presentaron asociación estadísticamente significativa de maloclusión en relación a la lactancia materna menor a 6 meses.
- En el plano transversal se encontró asociación estadísticamente significativa entre la presencia de maloclusiones (mordida cruzada posterior) y recibir lactancia materna menos de 6 meses.
- No se encontró asociación estadísticamente significativa entre la presencia de maloclusión en el plano vertical y recibir lactancia materna menos de 6 meses.
- Se observa una relación estadísticamente significativa entre el tipo de lactancia y la maloclusión en el plano anteroposterior (molar derecha, canino derecho) y el plano vertical (sobrepase vertical).

## RECOMENDACIONES

- A los centros de salud y al área de Odontopediatría de la UNAN - León, se les recomienda promover la lactancia materna, educar a los padres desde la primera consulta dental del infante en los primeros meses de vida, para prevenir el desarrollo de maloclusiones en detención decidua y dentición permanente y realizar charlas educativas para brindar conocimiento de los beneficios de la lactancia.
- A la Universidad se le recomienda realizar estudios actuales sobre los tipos de mal oclusiones que se presentan en niños de edad preescolar y los factores que predisponen cada tipo.
- A los estudiantes de la UNAN – León de la Facultad de Odontología, se les recomienda realizar estudios descriptivos de los tipos de lactancia, tiempos de lactancia en relación a las maloclusiones en niños de 3 a 6 años, con muestras amplias y de variable población.
- Recomendar a los estudiantes y profesores de las prácticas profesionales de odontología en UNAN – León, difundir los resultados de esta investigación para incentivar la importancia de la lactancia materna exclusiva.
- Recomendar a los profesores y estudiantes del componente de odontopediatra de la UNAN – León, brindar a madres y tutoras embarazadas que asisten con sus niños a las clínicas, educación sobre la importancia de la lactancia materna para disminuir o evitar los problemas de maloclusión dental.
- Consideramos que una de las fortalezas de este estudio es haber recolectado información para evaluar la oclusión por los planos oclusales anteroposterior, transversal y vertical. Cabe señalar no encontramos otros estudios previos que realizaran verificación por planos oclusales, por lo que más investigación en este campo sería conveniente.

## REFERENCIAS BIBIOGRÁFICAS

- AKRE. (1992). Leche Materna. Obtenido de [www.lechematerna.com/composicion-leche.org](http://www.lechematerna.com/composicion-leche.org)
- Alonso. (14 de Junio de 2014). Slidshare. Obtenido de <https://es.slideshare.net/catlunac/oclusion-35873638>
- Arias, C. (Abril de 2016). Slidshare. Obtenido de <https://es.slideshare.net/cliderarias/contraindicaciones-de-la-lactancia-materna-cliderarias-2016>
- BebeyMas. (2012). Bebes y Mas. Obtenido de <https://www.bebesymas.com/alimentacion-para-bebes-y-ninos/que-alteraciones-fisicas-pueden-afectar-a-los-bebes-que-toman-biberon>
- Benitez. (2009). Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. Obtenido de <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art-20/>
- Carvajal, M. T. (2009). Ortodoncia. Obtenido de <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art-23/>
- Cinthia, C. E. (2008). Cybes Tesis. Obtenido de [www.cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/2177/Carrillo\\_ec.p;jsessionid=88E4F8021DC09FBEB382D6EC819C53F0?sequence=1](http://www.cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/2177/Carrillo_ec.p;jsessionid=88E4F8021DC09FBEB382D6EC819C53F0?sequence=1)
- E., G. M. (19996). Influencia del amamantamiento en el desarrollo de los maxilares. En M. Guerra, Influencia del amamantamiento en el desarrollo de los maxilares (págs. 6 - 10). Venezuela.
- Editorial El Bebe. (2012). El Bebe.com. Obtenido de [www.elbebe.com/lactancia-materna/dar-Pecho-demanda-frecuencia-y-duracion-tomas](http://www.elbebe.com/lactancia-materna/dar-Pecho-demanda-frecuencia-y-duracion-tomas)
- Editorial, A. L. (2013 - 2019). Alba Lactancia. Obtenido de <https://albalactanciamaterna.org/lactancia/claves-para-amamantar-con-exito/succion-y-deglucion/>
- Eduardo, H. G. (2008). Revista Enfermeria Actual en Costa Rica. Obtenido de DIALNET: [www.dialnet.uniroja.es/descarga/articulo/2745761.pdf](http://www.dialnet.uniroja.es/descarga/articulo/2745761.pdf)
- EPrint. (2008). EPrint. Obtenido de <https://eprints.ucm.es/3125/1/T21933.pdf>
- Ergon, S.A. (2010). Asociacion Española de Pediatria. Obtenido de [www.aeped.es/documentos/protocolos-gastroenterologia-hepatologia-y-nutricion-en-revision](http://www.aeped.es/documentos/protocolos-gastroenterologia-hepatologia-y-nutricion-en-revision)
- Ernesto, V. (2016). Cyber Tesis. Obtenido de [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4650/Vilchez\\_qe.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4650/Vilchez_qe.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Farlex. (1 de Enero de 2016). The Free Library. Obtenido de <https://www.thefreelibrary.com/Funcion+motora+oral+del+lactante+como+estimulo+de+crecimiento...-a0478639381>
- FENIL. (Sin Año). InfoAlimenta. Obtenido de [www.infoalimenta.com/biblioteca-alimentos/51/67/leche-en-polvo/detail\\_templateSample/](http://www.infoalimenta.com/biblioteca-alimentos/51/67/leche-en-polvo/detail_templateSample/)

- Freeman, M. (Enero de 2017). Repositorio UNAB. Obtenido de [http://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/3787/a118845\\_Freeman\\_M\\_Caracteristicas\\_oclusales\\_en\\_denticion\\_primaria\\_2017\\_Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/3787/a118845_Freeman_M_Caracteristicas_oclusales_en_denticion_primaria_2017_Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Gonzalez, B. M. (2017). Cuidados de Lea. Obtenido de [www.cuidadosdelamama.wordexpress.com](http://www.cuidadosdelamama.wordexpress.com)
- Guerra, M. E. (1997). Acta Odontologica. Obtenido de Acta Odontologica Venezolana: [www.actaodontologica.com/ediciones/1999/2/influencia\\_amamantamiento\\_desarrollo\\_maxilares.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/1999/2/influencia_amamantamiento_desarrollo_maxilares.asp)
- Jones. (2003). WHO. Obtenido de WHO: [www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/bfhi\\_trainingcourse\\_s2\\_transparencias\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/bfhi_trainingcourse_s2_transparencias_es.pdf?ua=1)
- Lof, W. (1996). Odontopediatría do Nascimento años 3 Anos. Londrina - Brasil: Artes Medicas.
- Maria, P. (Septiembre de 2012). Scielo. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-53372012000300006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372012000300006)
- MasQuePaciente. (2008). Cuidate Plus. Obtenido de <https://cuidateplus.marca.com/familia/bebe/diccionario/lactancia-materna.html>
- Mead And Johnson & Company. (1998 - 2019). Enfamil. Obtenido de [www.enfamil.es/blogs/alimentando-a-mi-bebe/beneficios-de-la-lactancia-materna](http://www.enfamil.es/blogs/alimentando-a-mi-bebe/beneficios-de-la-lactancia-materna)
- Ministerio de Salud Chile. (1995). UNICEF. Obtenido de [www.unicef.cl/lactancia/docs/mod01/mod%20beneficios%20manual.pdf](http://www.unicef.cl/lactancia/docs/mod01/mod%20beneficios%20manual.pdf)
- Nuñez, K. P. (2013 - 2019). Studylib. Obtenido de <https://studylib.es/doc/7689836/lactancia-en-el-infante--materna--artificial-y-sus-implic...>
- OMS. (Agosto de 2017). Organizacion Mundial de la Salud. Obtenido de [www.who.int/features/factfiles/breastfeeding/es/](http://www.who.int/features/factfiles/breastfeeding/es/)
- OMS/UNICEF. (1989). World Health Organization. Obtenido de [www.apps.who.int/iris/handle/10665/41246](http://www.apps.who.int/iris/handle/10665/41246)
- Organizacion Panamericana de Salud. (1998). Nutricion Infantil. Washington ,DC.
- Palma, C. (2008). Odontologia para Bebes. Obtenido de <http://www.odontologiaparabebes.com/biberon.html>
- PG, A. (1987). Measurements of the milk intake of breast-fed infants. J Pediatric Gastroenterol Nutr. Washintong: 6.
- Queiroz, I. (1998). Mindomo. Obtenido de [https://www.mindomo.com/es/mindmap/fase\\_1-1b78fdff0e064261902ec788aaa79945](https://www.mindomo.com/es/mindmap/fase_1-1b78fdff0e064261902ec788aaa79945)
- Ramon, C. J. (Julio de 2009). Scielo. Obtenido de [www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192009000400013](http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000400013)
- Rodriguez, Y. (2016). Redalyc. Obtenido de <https://www.redalyc.org/service/redalyc/downloadPdf/2312/231248043013/6>
- Rondón Rosa. (2012). Recuperado el 4 de Abril de 2019, de Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2012/art-19/>

- Ruis, J. M. (Mayo de 2007). UAEH. Obtenido de [https://www.uaeh.edu.mx/campus/icsa/investigacion/aaodont/odontopediatria/Planos\\_terminales.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/campus/icsa/investigacion/aaodont/odontopediatria/Planos_terminales.pdf)
- Tomas, D. (2008). Mercado Libre. Obtenido de [www.mclibre.org/otros/daniel\\_tomas/1bachillerato/9\\_coordinacin/endocrino/endocrino.html](http://www.mclibre.org/otros/daniel_tomas/1bachillerato/9_coordinacin/endocrino/endocrino.html)
- UNICEF. (2010-2017). UNICEF. Obtenido de UNICEF: [www.unicef.org/spanish/childsurvival/media\\_102864.html](http://www.unicef.org/spanish/childsurvival/media_102864.html)
- Yenileidy, F. (Agosto de 2014). Scielo. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2014000400003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2014000400003)

# **ANEXOS**

### OPERALIZACION DE LAS VARIABLES

| VARIABLE                           | CONCEPTO  | INDICADOR   | VALORES   |
|------------------------------------|---|---|---|
| <b>LACTANCIA MATERNA</b>           | Práctica natural para aportar a los niños pequeños todos los nutrientes necesarios para un crecimiento y desarrollo adecuado. | Respuestas a las preguntas de la encuesta a la madre de familia | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SI</li> <li>• NO</li> </ul>  |
| <b>TIEMPO DE LACTANCIA MATERNA</b> | Periodo de tiempo que recibió lactancia materna el niño.  | Respuestas a las preguntas de la encuesta a la madre de familia | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 meses</li> <li>• 1 mes</li> <li>• 2 meses</li> <li>• 3 meses</li> <li>• 4 meses</li> <li>• 5 meses</li> <li>• 6 a mas</li> </ul> |
| <b>SEXO</b>                        | Es el conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos, que los definen.       | Observación de las características fenotípicas que lo definen   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombre</li> <li>• Mujer</li> </ul>   |

| VARIABLE                              | CONCEPTO  | SUBVARIABLE   | INDICADOR  | VALORES  |
|---------------------------------------|---|---|--|--|
| <b>TIPO DE LACTANCIA</b>              | Es la alimentación que recibe el bebe de su madre, la cual es exclusiva o mixta que es cuando combinan la lactancia materna con otro tipo de alimento, o también puede ser artificial, que es cuando es suministrada a través de un recipiente. |   | Respuestas a las preguntas de la encuesta a la madre   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exclusiva</li> <li>• Mixta</li> <li>• Artificial</li> </ul>   |
| <b>OCLUSION DEL PLANO TRANSVERSAL</b> | Es la relación existente mesiodistal de la línea media dental superior e inferior y a nivel lateral la presencia de mordidas cruzadas posteriores.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Línea media dental superior</li> </ul> | Observación de coincidencia de la línea media dental superior con la línea media de la cara  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coincide</li> <li>• Desviada a la derecha</li> <li>• Desviada a la izquierda</li> </ul>                                   |
|                                       |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Línea media dental inferior</li> </ul> | Observar la coincidencia de la línea media dental inferior, con la línea media de la cara y la línea media dental superior.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coincide</li> <li>• Desviada a la derecha</li> <li>• Desviada a la izquierda</li> </ul>                                   |
|                                       |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mordida cruzada posterior</li> </ul>   | Observar clínicamente si los dientes posteriores superiores ocluyen en las fosas de la molares o premolares de los dientes inferiores. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presente</li> <li>• Ausente</li> <li>• Unilateral derecha</li> <li>• Unilateral izquierda</li> <li>• Bilateral</li> </ul> |

| VARIABLE                      | CONCEPTO  | SUBVARIABLE  | INDICADOR   | VALORES  |
|-------------------------------|---|--|---|--|
| <b>PLANO ANTERO-POSTERIOR</b> | Es el plano que se encuentra perpendicular a la cara distal del segundo molar superior e inferior primario. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Clase molar</li> </ul>          | Observación clínica de las relaciones molares mesiodistales de los dientes temporales y permanentes superiores e inferiores | <ul style="list-style-type: none"> <li>Paso mesial (oclusión normal)</li> <li>Paso distal o</li> <li>Plano terminal recto. (mal oclusión)</li> </ul> |
|                               |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Relación canina</li> </ul>      | Observación clínica de las posiciones de los caninos superiores en relación con los inferiores.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Clase I (normal)</li> <li>Clase II</li> <li>BIS/BIS</li> <li>Clase III</li> </ul>                             |
|                               |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sobrepase horizontal</li> </ul> | Observar la distancia entre la cara vestibular del incisivo inferior y el borde incisal del incisivo superior               | <ul style="list-style-type: none"> <li>0-2mm (normal)</li> <li>3-4mm</li> <li>5-6mm</li> <li>7mm a mas</li> </ul>                                    |

|  |  |                          |   |   |
|--|--|--------------------------|---|---|
|  |  | Mordida cruzada anterior | Se observará clínicamente si existe una maloclusión en la cual los incisivos y caninos del maxilar superior se encuentran en posición lingual con respecto a la mandíbula | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presente</li> <li>• Ausente</li> </ul> |
|--|--|--------------------------|---|---|

| VARIABLE                 | CONCEPTO  | SUBVARIABLE  | INDICADOR  | VALORES  |
|--------------------------|---|--|--|--|
| <b>RELACION VERTICAL</b> | Relación existente en sentido vertical entre los bordes incisales de los incisivos centrales superiores e inferiores. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobrepase vertical</li> </ul> | Observar en el examen clínico la existencia de superposición vertical de los incisivos superiores, respecto a los inferiores siendo lo normal 2 a 5 mm | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal</li> <li>• Borde a borde</li> <li>• Mordida profunda</li> <li>• Mordida abierta</li> </ul> |

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA - LEON

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Relación de Lactancia Materna y Problemas Oclusales en Niños de 3-6  
Años que Asisten al Preescolar Publico Mariano Dubon León en el Periodo  
del Primer Semestre del 2019.

Ficha # \_\_\_\_\_

Nombre del niño: \_\_\_\_\_

**I. Características sociodemográficas del paciente.**

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: 1. Femenino \_\_\_\_\_

2. Masculino \_\_\_\_\_

**II. Lactancia Materna.**

• Recibió lactancia Materna: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

• Cuanto Tiempo:

Mixta: \_\_\_\_\_ Exclusiva: \_\_\_\_\_

|               |               |
|---------------|---------------|
| 0 meses       | 0 meses       |
| 1 mes         | 1 mes         |
| 2 meses       | 2 meses       |
| 3 meses       | 3 meses       |
| 4 meses       | 4 meses       |
| 5 meses       | 5 meses       |
| 6 meses a mas | 6 meses a mas |

### III. OCLUSION

- Plano Anteroposterior

Relaciones dentales para dentición temporal.

- ✓ Molar derecha: 1. P.t. recto \_\_\_\_\_ 2. Paso mesial \_\_\_\_\_ 3. Paso distal\_\_\_\_\_
- ✓ Molar izquierda: 1. P.t recto\_\_\_\_\_ 2. Paso mesial\_\_\_\_\_ 3. Paso distal\_\_\_\_\_
- ✓ Canino derecho: 1. CI \_\_\_\_\_ 2. BIS/BIS \_\_\_\_\_ 3. CII \_\_\_\_\_ 4. CIII \_\_\_\_\_
- ✓ Canino izquierdo: 1. CI \_\_\_\_\_ 2. BIS/BIS \_\_\_\_\_ 3. CII\_\_\_\_\_ 4. CIII\_\_\_\_\_
- ✓ Sobrepase horizontal: 1. 0-2 mm \_\_\_\_\_ 2. 3-4mm \_\_\_\_\_ 3. 5-6mm \_\_\_\_\_
- 4. >7mm \_\_\_\_\_
- ✓ Mordida cruzada anterior: 1. Presente \_\_\_\_\_ 2. Ausente \_\_\_\_\_

- Plano Transversal

Línea media dental superior con respecto a la cara

1. Coincide \_\_\_\_\_
2. Desviada a la derecha\_\_\_\_\_
3. Desviada a la izquierda\_\_\_\_\_

Línea media dental inferior con respecto a la cara

1. Coincide \_\_\_\_\_
2. Desviada a la derecha\_\_\_\_\_
3. Desviada a la izquierda\_\_\_\_\_

- Plano Vertical

Mordida cruzada posterior

1. Presente \_\_\_\_\_
2. Ausente \_\_\_\_\_
3. Unilateral derecha\_\_\_\_\_
4. Unilateral izquierda\_\_\_\_\_
5. Bilateral \_\_\_\_\_

Sobrepase vertical

1. Normal\_\_\_\_\_
2. Borde a borde \_\_\_\_\_
3. Profunda\_\_\_\_\_
4. Abierta \_\_\_\_\_
5. cerrada\_\_\_\_\_
6. cruzada\_\_\_\_\_

## PROCEDIMIENTO

