

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

---

## Facultad de Odontología



### **Monografía para optar al título de Cirujano Dentista:**

“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

#### **Autores:**

- Br. Arqueles Eduardo Cordobas Solis.
- Br. Manuel Alejandro Cortes Saravia.
- Br. Cristian Alberto Gadea Blandon.

**Tutor:** Dr. Carlos Guerra.

**Asesor Metodológico:** Dr. Jorge Cerrato.

**León, Octubre 2015.**



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

## **DEDICATORIA**

Primeramente a Dios por habernos permitido llegar hasta este punto y habernos dado salud, ser el manantial de vida y darnos lo necesario para seguir adelante día a día, además de su infinita bondad y amor.

A nuestros padres por habernos apoyado en todo momento a lo largo de nuestra carrera, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que nos ha permitido ser personas de bien, por los ejemplos de perseverancia y constancia que nos han infundado siempre pero más que nada, por su amor.

A los tutores que nos apoyaron incondicionalmente en este trabajo monográfico brindándonos su tiempo y conocimientos y a todos los maestros que en lo largo de esta carrera nos han guiado con su gran enseñanza y motivación a la culminación de nuestros estudios profesionales.



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

## RESUMEN

En el presente estudio se determinó la prevalencia de ectopía dentaria en una población compuesta por todos los estudiantes de secundaria (1,500 estudiantes inscritos) del Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, ubicado en el barrio de Sutiava de la ciudad de León, durante el primer semestre escolar del año 2015. Este estudio es de tipo descriptivo transversal, se aplicó un muestreo por conveniencia donde voluntariamente participaron 303 escolares. La recolección de datos se hizo a través de una ficha clínica en la cual se recolectaron todos los datos necesarios para el estudio.

Los objetivos del estudio fueron, identificar la prevalencia de estudiantes con dientes ectópicos según sexo, determinar la frecuencia de dientes ectópicos según pieza dentaria y sexo, establecer la frecuencia de dientes ectópicos según la arcada dentaria y sexo, por último determinar la frecuencia de dientes ectópicos según edad. La prevalencia de estudiantes con ectopía dentaria fue de 8.25%, en el sexo femenino fue de 10.29% y 6.58% en el sexo masculino. La pieza dentaria con mayor frecuencia de ectopía en el sexo femenino fue el canino superior derecho con 36.36% y en el sexo masculino fue el canino superior izquierdo con 35.29%. La arcada dentaria con más frecuencia de ectopía dentaria según el sexo fue la arcada superior con el 85.71% en femenino y el 72.72% en masculino. En cuanto a la edad con mayor frecuencia de ectopía dentaria fue de los 12 a 15 años.



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>2</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>3</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>4</b>
<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	<b>17</b>
<b>RESULTADOS</b> .....	<b>21</b>
<b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> .....	<b>27</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>31</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>32</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>33</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>35</b>



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

## INTRODUCCIÓN

Las patologías de la cavidad bucal han afectado al ser humano desde sus inicios, los dientes en mala posición, apiñamiento, entre otras anomalías han sido para muchos individuos problemas a los que no se les ha prestado mucha atención.

El propósito de la odontología moderna va encaminado a la obtención de una buena armonía oclusal. Es de vital importancia para todo profesional de salud oral, tener la capacidad de diagnosticar, prevenir e interpretar las formas más sencillas de mal oclusión desde edades muy tempranas tomando en cuenta el desarrollo de la erupción dentaria y cronología de erupción, ya que estas adquieren enorme importancia clínica. Por tanto las ectopías dentarias son anomalías que aunque no es una preocupación de salud pública sí son un problema de salud oral por lo cual afecta al individuo en su estética, oclusión y psicológicamente. <sup>(14)</sup>

La presente investigación se realizó para dar a conocer la prevalencia de la ectopía dentaria en los estudiantes de la secundaria del colegio Modesto Armijo Lozano.

El término de ectopía dentaria fue usado por primera vez por Chapman en 1923, cuando describió 4 casos de erupción ectópica de los primeros molares permanentes. <sup>(3)</sup> Dulce, en 1939, opinó que se relaciona con los cambios evolutivos y que es el resultado de la reducción gradual que se produce en el número de dientes permanentes en la dentición humana. Con el pasar de los años el término de ectopía dentaria es utilizado comúnmente en ortodoncia ya que es un componente habitual de las mal oclusiones. <sup>(4)</sup>

Esta problemática ha sido investigada a nivel internacional y se ha abordado de diferentes maneras: En Suecia, en el año 1983 por los Drs. Krister Bjerklin, Jüri Kurol. <sup>(9)</sup> En Cuba, en el año 2002 por la Dra. Delarys Ossani Pérez Alfonso. <sup>(13)</sup> En Venezuela, en el año 2000 por los Drs. Luis Gerardo Gallegos López, Mariela López y José Luis Gallegos López. <sup>(6)</sup> A nivel local en la ciudad de León, Nicaragua en el año 1998 por la Dra. Jasmina Rivera. <sup>(14)</sup>

En el año 2015 no hay estudios actualizados sobre ectopía dentaria a nivel local; por este motivo se realizó la presente investigación, para dar a conocer la prevalencia de ectopía dental en estudiantes de secundaria según el sexo, edad, arcada dental y pieza dental afectada; de ésta manera se obtuvo información del comportamiento del problema en un sector de la juventud leonesa. Al obtener la información sobre ésta, se pueden desarrollar mejores programas en el sentido de aplicar una odontología más eficaz y tener conocimientos nuevos que sirvan como una base de datos para futuras investigaciones.



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La ectopía dentaria, ha afectado mayormente a jóvenes adolescentes hasta su adultez, siendo ésta una característica de las mal oclusiones más frecuentes en nuestra población la cual puede provocar problemas no sólo del tipo oclusal, sino también de orden estético hasta psicológico. En la ciudad de León sólo hay un estudio realizado sobre ectopía dentaria y éste no está actualizado. Por lo cual se formuló el siguiente problema de investigación:

**¿Cuál es la prevalencia en estudiantes de secundaria del colegio público Dr. Modesto Armijo Lozano Sutiaba León con ectopia dentaria, en el primer semestre escolar del año 2015?**



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

Determinar la prevalencia de estudiantes de secundaria regular, con dientes ectópicos del Colegio Modesto Armijo Lozano, Sutiaba León en el primer semestre del año 2015.

### **Objetivos Específicos:**

1. Identificar la prevalencia de estudiantes con dientes ectópicos según sexo.
2. Determinar la frecuencia de dientes ectópicos según pieza dentaria y sexo.
3. Establecer la frecuencia de dientes ectópicos según la arcada dentaria y sexo.
4. Determinar la frecuencia de dientes ectópicos según edad.



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

# MARCO TEÓRICO





“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

## ECTOPIA DENTARIA

La palabra ectopía quiere decir fuera de la posición normal, fuera del lugar. Es una anomalía de erupción dentaria, en el cual la pieza dentaria se ubica en un lugar en la arcada que no le corresponde, casi siempre es congénita. <sup>(8)</sup>

### **Etiología dientes ectópicos.**

La etiología de un diente ectópico puede ser muy variada: herencia congénita de origen desconocido, pérdida prematura del temporal, retención prolongada o anquilosis de dientes temporales, discrepancia hueso- diente negativa, reabsorción anormal del diente temporal, mesialización de otros dientes, impactación y retención de piezas dentarias, malformaciones maxilares, etc. Consideramos como causas reales, el problema congénito de origen desconocido, la discrepancia hueso diente y la reabsorción anormal del temporal.<sup>(8)</sup>

### **Erupción Ectópica de los dientes:**

Es la erupción anormal de un diente, el cual está fuera de posición en el arco dentario. Otros la definen como la mala posición del brote de un diente permanente, puede provocar su erupción en un lugar equivocado, situación que se denominó erupción ectópica y suele afectar fundamentalmente a la erupción de los primeros molares y los incisivos superiores. Durante el periodo transicional del desarrollo se producen diversos problemas de erupción con mucha frecuencia, las erupciones ectópicas del primer molar permanente superior y la del incisivo, son los desvíos posicionales más comunes que se producen durante la erupción de los dientes permanentes. <sup>(14)</sup>

Primer molar superior permanente: Plantea un problema clásico de erupción ectópica, sigue una ruta de erupción demasiado mesial lo cual tiende a reabsorber la raíz distovestibular del segundo molar temporal; la posición mesial del molar permanente implica que el arco apiñado si el niño no recibe tratamiento. La causa que contribuye a esta mala posición es genética y está más el molar superior que el inferior. <sup>(14)</sup>

Incisivo permanente: El incisivo lateral superior es más frecuente que erupcione ectópico en comparación a los primeros molares permanentes. Los incisivos por lo general están más forzados por el apiñamiento, debido a la erupción ectópica en una dirección distal. También es posible pero menos común, que el incisivo lateral permanente en erupción, se desvíe distolingualmente por la raíz del canino temporal, y que esto lo lleve a erupcionar en la posición del primer molar primario hacia distal del canino primario. <sup>(14)</sup>



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

Los incisivos permanentes superiores, la pérdida prematura o la retención prolongada de un incisivo temporal superior, la presencia de un diente supernumerario, una deficiencia en las dimensiones de la arcada y una variedad de hábitos son factores comunes que causan la erupción ectópica de estas piezas. <sup>(14)</sup>

#### **Frecuencias de ectopias dentarias:**

- Según Graber: Reporta que la pieza dentaria que se encuentra en mayor grado de ectopía es el primer molar permanente. <sup>(7)</sup>
- Según Moyers:  
Primeros molares permanentes superiores.  
Incisivos permanentes superiores.  
Primeros molares permanentes inferiores.  
Caninos permanentes inferiores. <sup>(12)</sup>
- Según Mayoral:  
Incisivos laterales superiores.  
Canino superiores.  
Segunda premolar inferior. <sup>(11)</sup>

#### **Formas de diagnóstico:**

Tres son los elementos de que debemos valernos para obtener el diagnóstico de esta anomalía: Interrogatorio, observación clínica y radiográfica. <sup>(8)</sup>

- **Interrogatorio:** Con el conoceremos la preocupación del paciente o de sus familiares por el padecimiento que lo aqueja, la historia del caso, su estado psíquico y sobre todo cuál es su idea del problema. <sup>(8)</sup>
- **Examen clínico facial y bucal:** Se observa si el diente o los dientes ectópicos están causando deformidades faciales apreciables, como abultamiento en el labio, desviaciones mandibulares, etc. En la inspección intrabucal se analizará por comparación con nuestro concepto de oclusión normal, las desviaciones que de esta se observen. <sup>(8)</sup>
- **Examen radiográfico:** En ocasiones es necesario indicar radiografías para determinar la presencia o no de dientes supernumerarios, estado de reabsorción radicular de los dientes temporales, relación del diente ectópico con los vecinos, etc. <sup>(8)</sup>



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

### **Consecuencias de dientes ectópicos.**

- Maloclusiones.
- Afecciones periodontales.
- Los 2º molares ectópicos no tratados adecuadamente pueden conducir a la reabsorción del 1º molar permanente y caries provocando después dolor.
- Poca estética dental. <sup>(15)</sup>

### **Manejo dientes ectópicos.**

El manejo de los dientes ectópicos requiere de una planeación cuidadosa por muchas razones: las condiciones periodontales (proveyendo de un tejido gingival adecuado alrededor de los dientes), espacio adicional en el arco superior (los caninos permanentes son más grandes que los deciduos), las obstrucciones anatómicas que pueden requerir de la fabricación de auxiliares durante el proceso de tracción. Es muy importante localizar un diente ectópico ya que puede ser muy riesgoso para los dientes adyacentes. Algunas veces la extracción de los caninos deciduos es suficiente para permitir que los caninos en mala posición erupcionen espontáneamente. El tratamiento combinado ortodóntico - quirúrgico de los dientes ectópicos, puede dar lugar a diversas cantidades de daños a los tejidos periodontales marginales. La llegada de los brackets bondeados ha permitido una flexibilidad considerable en las técnicas de exposición, ya no se requiere una exposición total de la corona, ya que un bracket se puede bondear fácilmente a una pequeña superficie expuesta. <sup>(15)</sup>

### **Conformación de las arcadas dentarias:**

El primer arco branquial da origen a una porción dorsal, el proceso maxilar, que se extiende hacia adelante por debajo de la región del ojo y origina el maxilar superior y la porción ventral se denomina cartílago de Meckel o proceso mandibular. El mesénquima que rodea al cartílago de Meckel se condensa y osifica por el proceso de osificación membranosa para dar origen al maxilar inferior. <sup>(16)</sup>

Los arcos dentarios están conformados por los procesos alveolares, los órganos dentarios y por los tejidos blandos que recubren el componente óseo. A ambos arcos en términos generales se les describe con forma de herradura. <sup>(2)</sup>

En 1950 Baume describió que pueden existir dos tipos de arcos en la dentición decidua, a saber:

Arcos con espacios generalizados (tipo 1), y sin espacios (tipo 2). También describió que existen dos tipos de diastemas que casi siempre están presentes en la dentición decidua.



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

Éstos diastemas se encuentran entre el Incisivo lateral y el canino en el arco superior, entre el canino y el primer molar deciduo en el arco inferior. A éstos se les ha dado el nombre de espacios primates, y cuando están presentes son beneficiosos para el adecuado desarrollo de la dentición. <sup>(2)</sup>

Otra característica importante de la dentición decidua y que la diferencia de la permanente es la implantación vertical de los dientes en el arco, esto significa que en la dentición decidua no existe un componente anterior de fuerzas como sí existe en la permanente. Al no existir este factor, no se presenta tendencia a la migración mesial. <sup>(2)</sup>

### **Formación dentaria**

En el curso del desarrollo de los órganos dentarios humanos aparecen sucesivamente dos clases de dientes:

- Primario o deciduos.
- Permanente o definitivos. <sup>(16)</sup>

Aproximadamente a la sexta semana de desarrollo la capa basal del revestimiento epitelial de la cavidad bucal forma una estructura en forma de C, la lámina dental, a lo largo de los maxilares superior e inferior. Ulteriormente ésta lámina origina varios brotes, en número de 10 por cada maxilar, que forman los primordios de los componentes ectodérmicos de los dientes. Poco después la superficie profunda de los brotes se invagina, y se llega al periodo de caperuza del desarrollo dentario. Ésta caperuza consiste de una capa externa, el epitelio dental externo, una capa interna, el epitelio dental interno, y un centro de tejido laxo, el retículo estrellado. El mesénquima situado en la indentación dental forma la papila dental. A medida que la caperuza dental crece y se profundiza la escotadura, el diente adopta el aspecto de campana (periodo de campana) las células mesenquimáticas de la papila adyacente a la capa dental interna se diferencian en odontoblastos, que más tarde producen dentina. Con el engrosamiento de la dentina, los odontoblastos retroceden hacia la papila dental, dejando una fina prolongación citoplasmática (proceso dental) en la parte de atrás de la dentina. La capa de odontoblastos persiste durante toda la vida del diente y constantemente producen predentina, que en etapa ulterior se transforma en dentina. Las células restantes de la papila dental forman la pulpa del diente. <sup>(16)</sup>

Entretanto, las células epiteliales del epitelio dental externo se diferencian en ameloblastos (formadores de esmalte). Estas células producen largos prismas de esmalte que se depositan sobre la dentina. La capa de contacto entre las de esmalte y dentina se denomina unión del esmalte y la dentina. <sup>(16)</sup>



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

En un principio el esmalte se deposita en el ápice del diente y desde ahí se extiende gradualmente hacia el cuello. Al engrosarse el esmalte los ameloblastos retroceden hacia el retículo estrellado. Aquí sufren regresión, dejando temporariamente una membrana delgada (cutícula dental) sobre la superficie del esmalte. Después de la erupción del diente esta membrana se desprende gradualmente. <sup>(16)</sup>

La formación de la raíz del diente comienza cuando las capas epiteliales dentales penetran en la mesénquima subyacente y forman la vaina radicular epitelial. Las células de la vaina dental depositan una capa de dentina que se continúa con la corona del diente. A medida que se deposita cada vez más dentina, la cavidad pulpar se estrecha y forma finalmente un conducto por el que pasan los vasos sanguíneos y los nervios del diente. <sup>(16)</sup>

Las células mesenquimáticas situadas por fuera del diente y en contacto con la dentina de la raíz, se diferencian en cementoblastos. Estas células producen una delgada capa de hueso especializado, el cemento. Por fuera de la capa de cemento la mesénquima da origen al ligamento periodontal, que mantiene firmemente en posición a la pieza dentaria y al mismo tiempo actúa como amortiguador de choques. <sup>(16)</sup>

Al alargarse ulteriormente la raíz, la corona es empujada poco a poco a través de los tejidos supra yacentes hasta llegar a la cavidad bucal. La erupción de los dientes primarios o deciduos se produce entre los 6 y los 24 meses después del nacimiento. <sup>(16)</sup>

Los esbozos de los dientes permanentes están situados en la cara lingual de los dientes temporarios y se forman durante el tercer mes de la vida intrauterina. Estos esbozos permanecen inactivos hasta aproximadamente el sexto año de la vida, cuando empiezan a crecer empujan hacia abajo a los dientes deciduos y contribuyen a su caída. A medida que se va desarrollando un diente permanente, la raíz del diente deciduo correspondiente es reabsorbida por los osteoclastos. <sup>(16)</sup>

### **Erupción dentaria**

El mecanismo por medio del cual erupcionan los dientes sigue sin poderse entender completamente. Al respecto se han propuesto muchas teorías pero ninguna es totalmente satisfactoria, aparentemente son varios los factores que intervienen en ella. <sup>(2)</sup>

La erupción comprende el desarrollo embriológico e implica el movimiento de los dientes a través del hueso y mucosa que la recubre, hasta emerger y funcionar en la cavidad oral. La perforación de la mucosa (rizoclasia o emergencia dental) es entonces solo un signo clínico del proceso eruptivo. <sup>(2)</sup>



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

El fenómeno de la erupción dentaria puede considerarse como multifactorial presentándose como factores más sobresalientes, la pulpa, la membrana epitelial de Hertwig y el crecimiento radicular. <sup>(2)</sup>

### **Mecanismos de erupción dentaria**

La erupción dentaria es un proceso fisiológico que puede ser alterado por múltiples causas congénitas o ambientales. <sup>(1)</sup>

Las teorías son:

- Crecimiento de la raíz.
- Crecimiento del hueso alveolar.
- Presión vascular e hidrostática del tejido periodontal.
- Tracción del componente colágeno. <sup>(1)</sup>

### **Crecimiento de la raíz**

El desarrollo de la raíz debe considerarse independiente pero coordinado con el proceso de la erupción dental. <sup>(1)</sup>

- Los caninos permanentes se mueven una mayor distancia que el largo de la raíz.
- No se da al mismo tiempo la formación de la raíz y la erupción dentaria.
- La formación inicial de la raíz es consecuencia de la reabsorción del hueso alveolar.
- No aplica en dientes incluidos. <sup>(1)</sup>

### **Crecimiento del hueso alveolar**

La reabsorción y deposición ósea se da como consecuencia del movimiento dental, no es una causa (el hueso es odontodependiente). No aplica en dientes incluidos. <sup>(1)</sup>

### **Presión vascular e hidrostática del periodonto.**

La presión generada en la región periapical es un factor influyente para mover el diente verticalmente. Los proteoglicanos contribuyen de forma significativa. <sup>(1)</sup>

### **Tracción del componente de colágeno**

El ligamento periodontal proporciona la fuerza de erupción



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

- La síntesis del colágeno del ligamento periodontal produce la contracción y esta da la fuerza de la erupción.
- Los fibroblastos dan la fuerza necesaria. <sup>(1)</sup>

### **Movimientos de la erupción dental**

Se producen de forma combinada

- Translación: Pasa de un lugar a otro en sentido horizontal.
- Axial o vertical: Se dirige hacia el plano oclusal.
- De rotación: Gira alrededor de su eje mayor.
- De inclinación: Gira alrededor del fulcrum (eje transversal). <sup>(1)</sup>

### **Fases de la erupción dentaria**

- Fase preeruptiva: Dura hasta la completa formación de la corona.
- Fase prefuncional: Comienza con el inicio de la formación de la raíz y termina cuando el diente se pone en contacto con el diente antagonista (oclusión).
- Fase funcional: Comienza en el momento en que contacta con el diente antagonista y se realiza la función masticatoria. <sup>(2)</sup>

### **Fase preeruptiva**

- Dura hasta la completa formación de la corona.
- Se da el crecimiento del tejido óseo. Primero en dientes anteriores y luego en los posteriores.
- El desarrollo de los dientes y el crecimiento maxilar son procesos simultáneos pero independientes. El hueso se desarrolla con mayor velocidad.
- Gubernaculum dentis que es un túnel óseo, favorece el movimiento ascensorial (guía).
- Comienza con el inicio de la formación de la raíz y termina cuando el diente se pone en contacto con el diente antagonista (oclusión).
- Movimientos: mesiodistales y verticales del germen dental.
  - Los dientes temporales: Se desplazan en dirección vestibulooclusal.
  - Los dientes permanentes: Experimentan movimientos más complicados. <sup>(2)</sup>



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

### **Fase prefuncional:**

- Comienza en el momento en que contacta con el diente antagonista y comienza a realizar la función masticatoria.
- Ocurre la emergencia dentaria.
- Movimiento: vertical intenso y más rápido que el crecimiento óseo en ese sentido, lo que permite que el diente se desplace hacia la mucosa.
- Formación de la raíz: se inicia con la proliferación de la vaina de Hertwig.
- Funciones de la vaina de Hertwig:
  - Inductora: Diferenciación de odontoblastos para producir dentina.
  - Modeladora: Determina la forma de la raíz.
- Cuando la predentina radicular alcanza de 4-5mm de anchura comienza la mineralización de la dentina y la vaina de Hertwig se fragmenta espacio por donde entran los cementoblastos a la dentina. Los restos de la vaina epitelial son llamados restos epiteliales de Malassez. <sup>(2)</sup>

### **Fase funcional**

- Movimientos: Se presentan durante toda la vida y son muy lentos.
  - Movimientos de acomodación para adaptarse al crecimiento de los maxilares. Son más activos entre los 14 y 18 años de edad.
  - Movimiento para compensar el desgaste oclusal y proximal del diente.
  - Movimiento para compensar el desgaste en los puntos de contacto. <sup>(2)</sup>

**Erupción activa:** Se mantiene toda la vida, cuando hay pérdida de la parte antagonista se comienza a ver la raíz del diente. <sup>(2)</sup>

**Erupción pasiva:** Descenso de la gíngiva en dirección apical, lo cual da como resultado una mayor parte de la corona descubierta. <sup>(2)</sup>

### **Orden de erupción:**

Los dientes deciduos inician su erupción aproximadamente a los 6 meses de edad, presentando el siguiente orden:





“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

- Dientes inferiores

- Incisivos centrales: 6 meses.
- Incisivos laterales: 10 meses.
- Primer molar: 14 meses.
- Caninos: 17 meses.
- Segundo molar: 23 meses. <sup>(2)</sup>

- Dientes superiores

- Incisivo central: 8 meses.
- Incisivo lateral: 9 meses.
- Primer molar: 13 meses.
- Canino: 16 meses.
- Segundo molar: 25 meses. <sup>(2)</sup>

Para la dentición permanente su erupción empieza aproximadamente de los 6 a 7 años siendo estos los primeros molares inferiores y el orden es:

- Dientes inferiores:

- Primer molar: 6 años.
- Incisivo central: 7 años.
- Incisivo lateral: 8 años.
- Canino: 9 años.
- Primer premolar: 10 años.
- Segundo premolar: 11 años.
- Segunda molar: 13 años.
- Tercer molar: 18 años. <sup>(5)</sup>

- Dientes superiores:

- Primer molar: 6 años
- Incisivo central: 7 años
- Incisivo lateral: 8 años
- Primer premolar: 9 años
- Segundo premolar: 10 años
- Canino: 12 años
- Segundo molar: 13 años
- Tercer molar: 18 años. <sup>(5)</sup>



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

### **Factores que influyen la cronología de la erupción:**

**Edad esquelética:** Varios autores (Bambha, 1959, Gron, 1962) han tratado de correlacionar la edad esquelética con el tiempo de erupción dentaria, pero no han logrado establecer una buena correlación entre ambos factores, en parte debido a la dificultad de medir la edad esquelética con exactitud. <sup>(2)</sup>

También Nanda reportó resultados negativos de correlación entre la maduración dental y la pubertad. <sup>(2)</sup>

**Edad dental:** En vista de que la edad esquelética no se correlaciona bien con la cronología de la erupción, algunos investigadores han buscado en el desarrollo dental las claves para la predicción de la erupción dentaria. <sup>(2)</sup>

Gron (1962) ha establecido que la erupción dentaria está íntimamente asociada con el estado de formación radicular. La mayoría de los dientes estudiados por ella tenían aproximadamente  $\frac{3}{4}$  de raíz formadas en el momento de su aparición. <sup>(2)</sup>

Si revisamos de nuevo las teorías de erupción dentaria, vemos que casi todas ellas correlacionan la formación radicular con la aparición de los dientes. <sup>(2)</sup>

**Estatura y peso:** Maj et al (1964) encontraron una alta correlación entre estatura y peso y el momento de la erupción. Los niños más altos y más pesados tienen tendencia a presentar una aparición más temprana de los dientes permanentes. <sup>(2)</sup>

**Sexo:** Diferentes autores han reportado que las niñas están más avanzadas que los niños en lo que se refiere a la calcificación y aparición de los dientes. En general, las niñas presentan una erupción más temprana de los dientes permanentes, y esta diferencia es más significativa en relación con los caninos y bicúspides. <sup>(2)</sup>



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

### **PREVALENCIA DE ECTOPIA DENTARIA SEGÚN ESTUDIOS ANTERIORES:**

Han sido pocos los estudios que se han realizado de prevalencia de ectopía dentaria, estos trabajos se enfocan en relación a sexo, arcada, pieza dentaria y grupo dentario.

#### **-Nicaragua (1998)**

En León, Nicaragua en el año 1998 la Dra. Jasmina Rivera realizó un estudio de ectopía dentaria en estudiantes de V curso de secundaria el cual tuvo los siguientes resultados que la prevalencia de los 15 a los 17 años oscila entre los 49 a 51 escolares con ectopía dentaria por cada 100. Sin embargo la prevalencia de ectopía dentaria tomando en cuenta el sexo se puede apreciar que el sexo femenino con un 52% es un poco mayor en comparación con un 48% en el sexo masculino. A los 15 años en el sexo femenino la prevalencia de ectopía dentaria es mayor que el sexo masculino con un 51%. Según los grupos dentario los que presentan con mayor frecuencia de ectopía son los incisivos centrales inferiores, seguido por los laterales superiores e inferiores, así como los caninos superiores e inferiores. <sup>(14)</sup>

#### **-Cuba (2002):**

En el año 2002 en el municipio de las Tunas, Cuba la Dra. Delarays Ossani Pérez Alfonso realizó el estudio de prevalencia de caninos ectópicos en niños de 9 a 12 años de edad teniendo como resultados que la prevalencia de caninos ectópicos fue de 8.0 % en la edad de 11 años, en el sexo masculino y el grupo racial caucásico; el maxilar inferior el más afectado; la localización más frecuente, en la hemiarcada izquierda y por vestibular del arco. Predominó la forma del arco ovoide y el tipo facial dolicocefalo en los niños con caninos ectópicos. En cuanto a los factores de riesgo relacionados hubo un mayor predominio de la pérdida prematura de dientes temporales para un 62.7 %. En general se corroboró que existe una relación entre estos factores y la ectopía del canino. <sup>(13)</sup>

#### **-Venezuela (2000)**

En el año 2000 en Carabobo, Venezuela se realizó un estudio por los Drs. Luis Gerardo Gallegos López, Mariela López y José Luis Gallegos López sobre erupción ectópica del 1er molar permanente. Este artículo basó su importancia en el estudio, diagnóstico y tratamiento de la erupción ectópica y la clasificó en dos grandes grupos como son casos reversibles, donde el bloqueo es temporal y transcurrido cierto período, el diente rectifica de modo espontáneo su trayectoria y erupciona en posición normal. Los casos irreversibles son donde la pieza dentaria, transcurrido un período, no auto corrige su posición y se hace necesario llevarla a su posición normal. <sup>(6)</sup>



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

**-Suecia (1983):**

En Suecia, los Drs. Krister Bjerklin, Jüri Kurol realizaron el estudio sobre los factores etiológicos de la erupción ectópica del primer molar permanente en el año de 1983. En el cual se investigaron a 129 niños con una edad media entre 6 y 8 años, 92 niños ( 58 niños y 34 niñas ) tenían ectopia dentaria y 37 sirvieron como control y fueron ordenados por edad y sexo. Se encontraron dos tipos de erupción ectópica, un tipo reversible en que la molar permanente se libera y un tipo irreversible en la que el molar permanente permanece en una posición bloqueada. Los niños con erupción ectópica irreversible tenían significativamente más grandes los molares permanentes y un ángulo de erupción mesial más pronunciado. También se encontró una tendencia hacia un maxilar superior más corto. <sup>(9)</sup>



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

# **DISEÑO METODOLÓGICO**



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

**Tipo de estudio:**

Estudio descriptivo transversal.

**Área de estudio:**

El área de estudio fue el Colegio Público Dr. Modesto Armijo Lozano, ubicado en la ciudad de León, Nicaragua, de la Ermita de San Pedro 1 cuadra al oeste Bo. Sutiaba, que consta de 23 aulas, 4 servicios higiénicos, 2 canchas deportivas, 3 bares y 2 áreas verdes. Se imparten cursos regulares de educación primaria en turno matutino y educación secundaria en turno vespertino.

**Unidades de análisis:**

Cada cavidad oral de los estudiantes de secundaria que asisten al Colegio Público Dr. Modesto Armijo Lozano Sutiaba León en el I semestre escolar del año 2015.

**Universo de estudio:**

La constituyeron 1500 estudiantes matriculados en secundaria en el Colegio Público Dr. Modesto Armijo lozano Sutiaba león en el I semestre del año académico 2015.

**Tamaño y selección de la muestra:**

Se aplicó un tipo de muestreo a conveniencia, en el estudio realizado participaron voluntariamente 303 estudiantes de secundaria que asisten al Colegio Público Dr. Modesto Armijo Lozano de los cuales fueron 167 alumnos del sexo masculino y 136 del sexo femenino.

**Criterios de inclusión:**

- Estar dispuesto y capacitado para participar en el estudio.
- Ser estudiante activo e inscrito del Colegio Público Dr. Modesto Armijo Lozano.
- No usar ni haber usado aparatología de ortodoncia.
- No tener síndrome o trauma maxilo faciales.

**Procedimiento de recolección de la información.**

Se asistió al Colegio Público Dr. Modesto Armijo Lozano en el primer semestre del año escolar 2015, para conversar con el director e informarle del interés de realizar un estudio de la prevalencia de dientes ectópicos en estudiantes de secundaria de dicho colegio y obtener el permiso de realizar el estudio de recolección de datos.



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

Una vez obtenida la autorización del director de la institución, éste asignó un aula para recolectar los datos. Se realizó una prueba piloto con 10 estudiantes y se logró la calibración de los examinadores.

Se visitó cada una de las aulas, se explicó a cada estudiante en qué consistía el estudio y se solicitó su participación voluntaria. Posteriormente, con las barreras de protección adecuadas para realizar el examen clínico se procedió a la recolección de datos con los estudiantes que accedieron voluntariamente.

La recolección de datos presentó el orden siguiente: se ubicó al paciente en el lugar de trabajo con luz natural, se preguntó el sexo y la edad, posteriormente con un espejo bucal se procedió a hacer el examen bucal desde la última pieza posterior presente en la hemiarcada superior derecha hasta la última pieza posterior presente en la hemiarcada superior izquierda, del mismo método se procedió en ambas hemiarcadas inferiores, identificando la presencia o ausencia de dientes ectópicos, se anotaron los datos en el instrumento de recolección de datos.

Se utilizaron los siguientes materiales:

- 1- Equipo básico.
- 2- Guantes.
- 3- Nasobuco.
- 4- Desinfectante.
- 5- Gorro.
- 6- Gabacha manga larga.
- 7- Lentes protectores.
- 8- Campo operatorio.
- 9- Mesa plegable.
- 10- Lápiz y lapicero.

**Instrumento de Recolección de la información:**

El instrumento de recolección de datos fue una ficha clínica que constó de las siguientes partes: Número de ficha el cual se seguía por orden de estudiantes examinados, datos generales (sexo y edad), datos clínicos que constó de un odontograma en el cual se marcó con una X las piezas y arcada en donde se presentó la ectopía dentaria y por último, un acápice en el cual se marcaba con una X si había ausencia de ectopía dentaria. (Anexo # 1)

**Fuente de la información:** Es primaria ya que se obtuvo información directa y de primera mano sobre el tema de estudio a través de la recolección de datos.



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

**Operacionalización de variable:**

Variable	Concepto	Indicador	Valor
Ectopía dentaria	Es la erupción de un diente en un lugar que no le corresponde en la arcada dental.	Examen clínico bucal	Número de la pieza dentaria ectópica (Sistema FDI)
Sexo	Es una variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades: Hombre y Mujer	Observación	Masculino (M) Femenino (F)
Edad	El tiempo que ha vivido una persona hasta el momento del examen clínico.	Entrevista	12-15 años 16-18 años Mayores de 18 años
Arcada dentaria	Es el arco formado por el conjunto de dientes de los maxilares. Tendremos arcada superior, en la maxila y arcada inferior, en la mandíbula.	Evaluación clínica de la cavidad oral.	Arcada superior Arcada inferior Ambas
Pieza dentaria	Órgano anatómico duro, articulado en los procesos alveolares de los huesos maxilares y mandibulares.	Evaluación clínica de la cavidad oral.	Número de la pieza dentaria ectópica (Sistema FDI).

**Plan de análisis:**

Para el análisis de los datos obtenidos se elaboró una base de datos en un computador Compaq Presario modelo All in One, utilizando el programa IBM SPSS Statistics v20.

Se diseñaron tablas en la cual se presenta la prevalencia (en porcentaje) y tablas de distribución de frecuencias en las cuales se especifica la frecuencia absoluta (números enteros) y la frecuencia relativa (en porcentajes).





“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

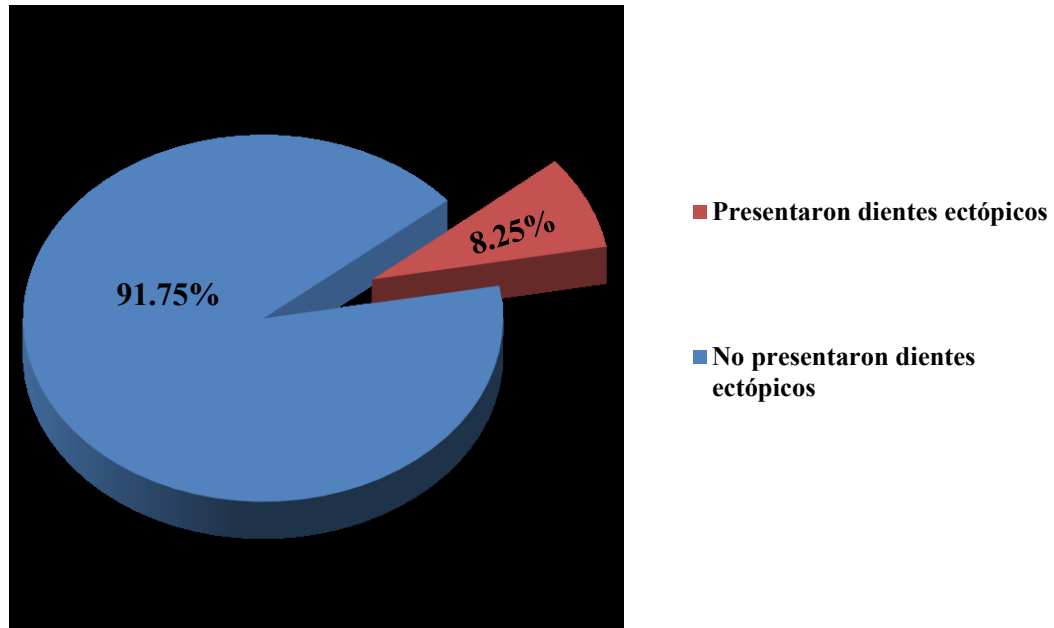
# RESULTADOS



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

### GRAFICO N° 1

**Prevalencia de estudiantes de secundaria regular, con dientes ectópicos del Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, Sutiaba León en el primer semestre del año 2015.**



**Fuente:** Primaria

La prevalencia de ectopía dentaria es de 8.25%.



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

**TABLA N° 1**

**Prevalencia de dientes ectópicos según el sexo en estudiantes de secundaria regular del Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.**

Sexo	Estudiantes sin dientes ectópicos	Estudiantes con dientes ectópicos	Prevalencia
Masculino	156	11	6.58%
Femenino	122	14	10.29%
Total	278	25	8.25%

**Fuente:** Primaria

La prevalencia de ectopía dentaria en el sexo masculino fue de 6.58%, en el sexo femenino fue de 10.29% y para ambos sexos fue de 8.25%.



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

**TABLA N° 2**

**Frecuencia de dientes ectópicos según pieza dentaria y sexo en estudiantes de secundaria regular del Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.**

Sexo Pieza Dentaria	Masculino		Femenino		Total	
	Fa	Fr (%)	Fa	Fr (%)	Fa	Fr (%)
1.2	0	0%	2	9.09%	2	5.12%
1.3	5	29.41%	8	36.36%	13	33.33%
1.5	0	0%	1	4.54%	1	2.56%
2.2	1	5.88%	2	9.09%	3	7.69%
2.3	6	35.29%	5	22.72%	11	28.20%
2.5	1	5.88%	1	4.54%	2	5.12%
3.3	2	11.76%	1	4.54%	3	7.69%
3.5	1	5.88%	0	0%	1	2.56%
4.3	1	5.88%	2	9.09%	3	7.69%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>	<b>39</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Primaria

La Frecuencia de ectopía dentaria del incisivo lateral superior derecho en el sexo masculino es de 0% y en el sexo femenino es de 9.09%, el canino superior derecho en el sexo masculino es de 29.41% y en el sexo femenino es de 36.36%, el segundo premolar superior derecho en el sexo masculino es de 0% y en el sexo femenino es de 4.54%, el incisivo lateral superior izquierdo en el sexo masculino es de 5.88% y en el sexo femenino es de 9.09%, el canino superior izquierdo en el sexo masculino es de 35.29% y en el sexo femenino es de 22.72%, el segundo premolar superior izquierdo en el sexo masculino es de 5.88% y en el sexo femenino es de 4.54%, el canino inferior izquierdo en el sexo masculino es de 11.76% y en el sexo femenino es de 4.54%, el segundo premolar inferior izquierdo en el sexo masculino es de 5.88% y en el sexo femenino es de 0% y el canino inferior derecho en el sexo masculino es de 5.88% y en el sexo femenino es de 9.09%.



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

**TABLA N° 3**

**Frecuencia de dientes ectópicos según la arcada dentaria y sexo en estudiantes de secundaria regular del Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.**

Sexo	Arcada dentaria	Superior		Inferior		Ambas		Total	
		Fa	Fr (%)	Fa	Fr (%)	Fa	Fr (%)	Fa	Fr (%)
	<b>Masculino</b>	8	72.72%	2	18.18%	1	9.09%	11	100%
	<b>Femenino</b>	12	85.71%	1	7.14%	1	7.14%	14	100%
	<b>TOTAL</b>	20	80%	3	12%	2	8%	25	100%

**Fuente:** Primaria

La frecuencia de dientes ectópicos según arcada dentaria en el sexo masculino fue del 72.72% en la arcada superior, 18.18% en la arcada inferior y 9.09% en ambas arcadas, en el sexo femenino fue del 85.71% en la arcada superior, 7.14% en la arcada inferior y 7.14% en ambas arcadas.



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

**TABLA N° 4**

**Frecuencia de dientes ectópicos según la edad en estudiantes de secundaria regular del Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.**

Pieza Dentaria	Edad 12 a 15 años		16 a 18 años		Mayores de 18 años		Total	
	Fa	Fr (%)	Fa	Fr (%)	Fa	Fr (%)	Fa	Fr (%)
1.2	0	0%	2	22.22%	0	0%	2	5.12%
1.3	9	30%	4	44.44%	0	0%	13	33.33%
1.5	1	3.33%	0	0%	0	0%	1	2.56%
2.2	3	10%	0	0%	0	0%	3	7.69%
2.3	10	33.33%	1	11.11%	0	0%	11	28.20%
2.5	2	6.66%	0	0%	0	0%	2	5.12%
3.3	2	6.66%	1	11.11%	0	0%	3	7.69%
3.5	1	3.33%	0	0%	0	0%	1	2.56%
4.3	2	6.66%	1	11.11%	0	0%	3	7.69%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>39</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Primaria

La frecuencia de dientes ectópicos en estudiantes de 12 a 15 años fue: Incisivo lateral superior derecho 0%, canino superior derecho 30%, segundo premolar superior derecho 3.33%, incisivo lateral superior izquierdo 10%, canino superior izquierdo 33.33%, segundo premolar superior izquierdo 6.66%, canino inferior izquierdo 6.66%, segundo premolar inferior izquierdo 3.33% y canino inferior derecho 6.66%.

La frecuencia de dientes ectópicos en estudiantes de 16 a 18 años fue: Incisivo lateral superior derecho 22.22%, canino superior derecho 44.44%, segundo premolar superior derecho 0%, incisivo lateral superior izquierdo 0%, canino superior izquierdo 11.11%, segundo premolar superior izquierdo 0%, canino inferior izquierdo 11.11%, segundo premolar inferior izquierdo 0% y canino inferior derecho 11.11%.

No hubo dientes ectópicos en estudiantes mayores de 18 años.



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

## **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

La prevalencia de ectopía dentaria en estudiantes de secundaria del Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano fue de 8.25 %; no hay estudios con los que se puedan comparar estos resultados. Esta prevalencia elevada de ectopía dentaria puede explicarse debido a muchos factores que pueden determinar la presencia de esta anomalía como: pérdida prematura de los dientes temporales, discrepancia hueso diente – negativa, entre otros, en los cuales juega un papel fundamental la herencia, muchas veces aunque el padre y la madre tenga una oclusión funcional, es probable que su hijo o hija herede las características óseas de la madre y las características de los dientes del padre o viceversa y como consecuencia se dé un problema de ectopía dentaria.

La prevalencia de ectopía dentaria según el sexo fue de 10.29 % en el sexo femenino y de 6.58% en el sexo masculino. Esta diferencia podría explicarse ya que el sexo femenino desarrolla más temprano que el sexo masculino, por ello la dentición permanente se completa primero en las mujeres que en los hombres. También es más frecuente la discrepancia hueso diente negativa en el sexo femenino, por lo que su estructura ósea mandibular es menor a la del sexo masculino.

La pieza dentaria que presentó mayor frecuencia de ectopía dentaria en el sexo femenino fue el canino superior derecho con un 36.36%, seguido por el canino superior izquierdo con un 22.72%, posteriormente los incisivos laterales superiores y canino inferior derecho con un 9.09% y en menor frecuencia los segundos premolares superiores y el canino inferior izquierdo con 4.54% respectivamente.

En el sexo masculino la pieza dentaria que presentó mayor frecuencia de ectopía dentaria fue el canino superior izquierdo con un 35.29%, seguido por el canino superior derecho con un 29.41%, posteriormente el canino inferior izquierdo con 11.76% y en menor frecuencia el incisivo lateral derecho, el segundo premolar superior izquierdo, el segundo premolar inferior izquierdo y el canino inferior derecho presentando una frecuencia de 5.88%. No hay estudios con los que se puedan comparar estos resultados.

De manera general en ambos sexos las piezas dentarias con mayor frecuencia de ectopía dentaria en orden decreciente son las siguiente: canino superior derecho presentando un 33.33%, el canino superior izquierdo teniendo un 28.20%, el incisivo lateral superior izquierdo y caninos inferiores con 7.69%, el incisivo lateral superior derecho y segundo premolar superior izquierdo con 5.12%, por último segundo premolar inferior izquierdo y segundo premolar superior derecho con 2.56%.

En el estudio realizado en Cuba 2002<sup>(13)</sup> se obtuvo como resultado que el canino con mayor frecuencia de ectopía dentaria, es el canino inferior izquierdo con un 54.8% esto se debe a que en niños de 9 a 12 años de edad los caninos inferiores están erupcionados al contrario





“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

de los caninos superiores, de acuerdo a la cronología de erupción dentaria. En cambio en el presente estudio dio como resultado que el canino con más frecuencia de ectopía dentaria es el superior derecho con 33.33%, ya que se evaluaron a jóvenes en edades de 12 años en adelante estando presente los caninos superiores.

En el estudio realizado en Nicaragua 1998<sup>(14)</sup> la pieza dentaria que presentó mayor frecuencia de ectopía dentaria fue el incisivo central inferior izquierdo con 39% y en el estudio del Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano la pieza ectópica con mayor frecuencia fue el canino superior derecho.

Referente a la frecuencia de dientes ectópicos según la arcada dentaria y el sexo se obtuvo como resultado que el 85.71% de estudiantes del sexo femenino presentaron ectopia dentaria en la arcada superior y en la arcada inferior se presentó con un 7.14%. Al contrario del sexo masculino que presentó el 72.72% de ectopía dentaria en la arcada superior y el 18.18% en la arcada inferior. Sin embargo el 9.09% de estudiantes del sexo masculino presentaron ectopia dentaria en ambas arcadas en cambio el sexo femenino presentó un 7.14% en ambas arcadas.

De manera general, el 80% de casos que presentaron ectopia dentaria corresponden a la arcada superior, el 12% a la arcada inferior y el 8% en ambas arcadas. En el estudio realizado en Cuba 2002<sup>(13)</sup> este dividió las frecuencias de dientes ectópicos en arcadas superior e inferior y dio como resultado 41.7% y 58.3% respectivamente; Estas diferencias con respecto a la frecuencia de arcada que presenta dientes ectópicos se debe a que examinó a niños entre 9 a 12 años de edad.

En las edades de 12 a 15 años las piezas que presentan ectopía dentaria con mayor frecuencia en orden decreciente son: el canino superior izquierdo, canino superior derecho, incisivo lateral superior izquierdo, seguido de caninos inferiores y segundo premolar superior izquierdo, seguido de segundos premolares superior derecho e inferior izquierdo.

Entre los 16 y 18 años de edad las piezas que presentan ectopía dentaria con mayor frecuencia y en orden decreciente son: el canino superior derecho, incisivo lateral superior derecho seguido de, el canino superior izquierdo y los caninos inferiores.

Los estudiantes mayores de 18 años no presentaron casos de ectopía dentaria esto se debe a que solo fueron 7 estudiantes los que participaron en el estudio.

Esto indica que el grupo etario estudiado que presenta mayor frecuencia de dientes ectópicos son los que están entre los 12 y 15 años de edad esto debe su explicación a que en esta etapa es que se da el cambio de dentición mixta a permanente, además según los estudios erupción ectópica del primer molar permanente del año 1983<sup>(9)</sup> y 2000<sup>(6)</sup> existen



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

dos tipos de erupción ectópica, y entre las edades de 12 a 15 años se encuentran tanto el tipo reversible como el irreversible no siendo así el caso de las edades de 16 a 18 años donde solo está presente la erupción ectópica irreversible.

Aunque en la ciudad de León esto no sea un problema de salud pública si es un problema de salud oral de mucha relevancia ya que está directamente relacionado con malas oclusiones, problemas estéticos y de autoestima.

Es bueno destacar que los jóvenes examinados, ninguno de ellos, habían sido sometidos a tratamiento de ortodoncia convencional u ortodoncia preventiva e interceptiva ya que priorizaban tratamientos de restaurativa convencional por su menor valor económico.



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

### CONCLUSIONES

1. La prevalencia de estudiantes con ectopía dentaria fue de 8.25%.
2. La prevalencia de ectopía dentaria fue mayor en el sexo femenino.
3. La pieza dentaria con mayor frecuencia de ectopía dentaria en el sexo femenino fue el caninos superior derecho y en menor frecuencia el segundo premolar superior derecho e izquierdo y el canino inferior izquierdo.
4. Las piezas dentarias con mayor frecuencia de ectopía dentaria en el sexo masculino fue el canino superior izquierdo y en menor frecuencia canino inferior derecho, segundo premolar inferior izquierdo, segundo premolar superior izquierdo y el incisivo lateral superior izquierdo.
5. La frecuencia de diente ectópico según arcada dentaria y sexo fue mayor en la arcada superior para ambos sexos.
6. La mayor frecuencia de ectopía dentaria fue en las edades de 12 a 15 años y en menor frecuencia de 16 a 18 años.



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

### **RECOMENDACIONES**

- A las autoridades de la Facultad de Odontología de la UNAN – León, promover la realización de estudios sobre la prevalencia de ectopía dentaria en más sectores de la población escolar, para conocer mejor el comportamiento de esta problemática y así elaborar mejores programas para concientizar a la población y prevenir los problemas de ectopía dentaria.
- Dar a conocer a las autoridades del colegio los resultados de este estudio, para que en conjunto con la facultad de odontología puedan impulsar programas de educación para evitar problemas de ectopía dentaria.
- A las facultades de odontología nacionales se le recomienda elaborar una base de datos actualizada, la cual sirva de referencia para futuras investigaciones y así mismo observar el comportamiento que tiene esta problemática.



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

## BIBLIOGRAFÍA

- 1) Barberia Leache Elena. Odontopediatria. España. Ed. Elsevier España.2001.
- 2) Cardenas Jaramillo Dario. Odontología pediátrica. Medellin, Colombia. Corporación para investigaciones biológicas 3er edición. 2003.
- 3) Chapman H. Primer molar permanente superior parcialmente impactado contra el segundo molar temporal.Int J orto surg oral y Radio. 1923; 9: 339-45.
- 4) Dulce CA. La erupción ectópica de un diente permanente. J Am Dent Assoc. 1939; 26: 574-9.
- 5) Finn B. Sidney. Odontología pediátrica. 4ta edición. Ed. Interamericana.1982.
- 6) Gallegos Gerardo, Lopez Mariela, Gallegos José. Erupción ectópica de la primer molar permanente. [en línea]. Carabobo, Venezuela. 2002. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/v3n1/3-1-8.pdf>.
- 7) Graber, T.M. Ortodoncia: Principios y técnicas actuales. IV edición. Elsevier España, 2006.
- 8) Instituto superior de ciencia médica la Habana Facultad de Estomatología Departamento de ortodoncia. Dientes ectópicos, etiología, diagnóstico y tratamiento. [en línea]. Habana, Cuba. Enero 2010. Disponible en: <http://articulos.sld.cu/ortodoncia/files/2010/01/bibliografiatema-5-dhd1.pdf>.
- 9) Krister Bjerklin, Jüri Kurol. Ectopic eruption of the maxillary first permanent molar: Etiologic factors [en línea]. 1983. Volumen 84 (147-155). Disponible en: [http://www.ajodo.org/article/0002-9416\(83\)90179-3/abstract](http://www.ajodo.org/article/0002-9416(83)90179-3/abstract).
- 10) Marchena Leticia, Fernández Carlos, García Bernardo. Tratamiento odontológico de dientes ectópicos. Revista europea de odontoesmatología. [en línea]. Sevilla, España. Febrero 2015. Disponible en: <http://www.redoe.com/ver.php?id=167>.
- 11) Mayoral José y G. Ortodoncia: Principios Fundamentos y práctica. III edición. Ed. Labor. 1977.
- 12) Moyers Robert E. Tratado de ortodoncia. Editorial Interamericana. 1960.



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

- 13) Pérez Ossani. Prevalencia de caninos de 9 a 12 años de edad. [en línea]. Jabobo Las Tunas, Cuba. Mayo 2006. Disponible en: <http://www.bibliociencia.cu/gsd/collect/revistas/import/Caninosectopicos.html>.
- 14) Rivera Jasmina. Ectopía dentaria en estudiantes de V curso de secundaria. León, Nicaragua. 1998. [Monografía]. León, Nicaragua. Unan-Leon. 1998.
- 15) Sinha P.K. et Coll. Management of impacted maxillary canines using mandibular anchorage. 1999; AJODO Vol. 115 n. 3: 254-257.
- 16) T.W. Sadler. Langman embriología médica: con orientación clínica. Ed. medica panamericana 2007.



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

## **ANEXOS**



“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-LEON**

**Facultad de Odontología**

**Tema:** Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.

**FICHA CLÍNICA**

**Ficha N°** \_\_\_\_\_

**Datos Generales:**

Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

**Datos clínicos:**

Colocar con una X la pieza que se encuentre en posición ectópica:

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

**Ausencia de ectopía dentaria** \_\_\_\_\_





“Prevalencia de estudiantes de secundaria con ectopía dentaria, Colegio Dr. Modesto Armijo Lozano, León I semestre del 2015.”

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-LEÓN**  
**Facultad de Odontología**

León, Nicaragua XXX de XXX del 2015

**Francisco Collado.**

Director Colegio Modesto Armijo Lozano.

Sus manos.

Deseándole lo mejor en sus actividades cotidianas, nos dirigimos a usted solicitando un permiso para poder realizar un trabajo monográfico dentro del Colegio Modesto Armijo Lozano con el objetivo de evaluar la prevalencia de dientes ectópicos en estudiantes mayores de 12 años.

Sin más a que agregar y esperando una respuesta positiva de su parte se despide:

---