

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA" DE ICA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



**FACTORES ETIOLÓGICOS DE LAS MALOCLUSIONES TRATADAS EN
LA CLINICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA" DE ICA**

TESIS

PARA OPTAR AL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA

AUTORES:

Bach. ALVITES RAMOS JOSUE JESUS

Bach. APARCANA POSSO IRMA KARENINA

Bach. BERNAOLA GUERRERO ALEXANDRA ANGELICA

ASESORA:

MAG. MARÍA ELENA HUAMÁN BONIFAZ

ICA - PERÚ

2017

Dedicamos este trabajo a nuestros
padres por su amor, trabajo y sacrificio en
todos estos años y que son el principal cimiento
para la construcción de nuestra vida profesional.

AGRADECIMIENTOS

Damos gracias a Dios por permitirnos alcanzar nuestros logros, gracias a nuestra Universidad en este largo proceso de formación en nuestra vida profesional, a cada doctor que fueron los responsables de realizar su aporte, que el día de hoy se verá reflejado en la culminación de nuestros pasos por la Universidad. hizo parte de este proceso integral de formación.

Gracias también a todas las personas que fueron participes en este proceso ya sea de manera directa o indirecta

INDICE

II.	INTRODUCCION.....	6
III.	RESUMEN.....	8
IV.	MARCO TEORICO.....	10
4.1.	ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	10
4.1.1.	CONCEPTO.....	10
4.1.2.	IMPORTANCIA.....	10
4.1.3.	RECUERDO HISTORICO.....	11
4.1.4.	MAGNITUD DEL PROBLEMA EN LA POBLACION.....	12
4.1.5.	HISTORIA NATURAL.....	22
4.1.6.	COMPOSICION.....	23
4.1.7.	PREVENCION.....	23
4.1.8.	USOS EN EL PERU, DEPARTAMENTO DE ICA.....	26
4.2.	BASES TEORICAS CIENTIFICAS.....	28
4.3.	HIPOTESIS.....	39
4.3.1.	HIPOTESIS NULA.....	39
4.3.2.	HIPOTESIS ALTERNA.....	40
4.4.	VARIABLES.....	41
V.	PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	42
5.1.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	42
5.2.	FORMULACION DEL PROBLEMA.....	43
5.3.	JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION.....	44
5.3.1.	MOTIVACIONES DE CARACTER PRACTICO.....	45
5.3.2.	MOTIVACIONES DE CARACTER METODOLOGICO...	45
5.3.3.	MOTIVACIONES DE CARÁCTER TEORICO.....	45
5.4.	LIMITACION DE LA INVESTIGACION.....	45

5.5OBJETIVOS.....	45
5.5.1.OBJETIVO GENERAL.....	45
5.5.2.OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	46
VI. METODOLOGIA.....	47
6.1 TIPO DE INVESTIGACION.....	47
6.2 POBLACION Y MUESTRA.....	47
6.2.1.POBLACION.....	47
6.2.2.POBLACION DIANA.....	48
6.2.3.POBLACION ACCESIBLE.....	48
6.2.4.MUESTREO.....	48
6.2.5.LA MUESTRA TEORICA.....	48
6.3. RECOLECCION DE DATOS Y PROCESAMIENTO	
 DE DATOS.....	48
6.3.1. CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION Y PROCEDENCIA.	48
6.3.2. RECOLECCION Y PROCESAMIENTO DE DATOS...	49
6.4. ANALISIS ESTADISTICO.....	50
6.4.1. CODIFICACION DE DATOS.....	50
6.4.2. TABULACION DE DATOS.....	50
6.4.3. ANALISIS ESTADISTICO E INTERPRETACION DE DATOS.	50
VII. RESULTADOS.....	51
VIII. DISCUSION.....	61
IX. CONCLUSIONES.....	64
X. RECOMENDACIONES.....	66
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	67
XII. ANEXOS.....	73

II. INTRODUCCION

Las maloclusiones son el resultado de la adaptación orofacial a múltiples factores etiológicos, causando problemas que va desde la insatisfacción estética y comprometiendo las múltiples funciones del sistema estomatognático como por ejemplo la masticación, el habla, la deglución produciendo disfunción en la articulación temporomandibular, así como dolor orofacial. ⁽¹⁾

La etiología de las maloclusiones es muy compleja generalmente no es producida por un solo factor causal, si no que en su mayoría de los casos se puede producir la intervención de múltiples factores interactuando y sobreponiéndose unos sobre otros, sin embargo en casi todos los estudios realizados a la fecha concluyen que se pueden definir dos componentes principales en su etiología, como son la predisposición y los factores exógenos o ambientales que incluyen todos los elementos capaces de condicionar una maloclusión durante el desarrollo craneofacial. ⁽²⁾

Es indudable la influencia genética en la morfogénesis craneofacial y hay suficientes datos epidemiológicos y clínicos para poder aseverar que ciertas maloclusiones tienen un fuerte componente hereditario. ⁽³⁾

La observación clínica de los pacientes, sus hermanos y sus progenitores, conduce a la idea de que la herencia juega un papel importante en la estructura craneofacial y dental de las maloclusiones. ^(4,5,6)

La forma clásica de determinar en qué grado una característica viene determinada por la herencia, consiste en observar a gemelos monocigotos con dicigotos. Los monocigotos son el resultado de la división precoz de un cigoto fecundado, de manera que los dos individuos poseen un mismo ADN cromosómico y son genéticamente idénticos. También pueden producirse gemelos cuando se liberan dos óvulos y son fecundados simultáneamente por dos espermatozoides diferentes estos gemelos dicigotos no tiene mayor parecido que los hermanos corrientes, con la excepción que han compartido el mismo entorno intrauterino. ⁽⁷⁾

Es por ello que es importante determinar la etiología de las maloclusiones, de manera de poder atacar los factores desencadenantes de la misma e impedir el desarrollo de una maloclusion más severa, constituyendo un gran reto para el profesional porque la mayoría de las maloclusiones son de origen multifactorial en donde interviene la herencia poligénica de las distintas maloclusiones, y el efecto del ambiente, que es capaz de romper el equilibrio del sistema estomatognático, dicho de otra manera, que el genotipo más los factores ambientales producen el fenotipo.^(4.1)

III. RESUMEN

El estudio sobre Factores etiológicos de las maloclusiones tratadas en la clínica de la facultad de Odontología de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga” de Ica, tuvo como objetivo determinar la prevalencia de los factores etiológicos de las maloclusiones y su relación con la edad y el sexo. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal y de carácter retrospectivo en base a fuentes secundarias y en una población de 93 niños; 44 de sexo masculino y 49 de sexo femenino entre las edades de 6 a 13 años a los cuales se les había tratado en la clínica. Los resultados arrojaron que el factor etiológico indirecto más prevalente fue la herencia con un 83.9%, entre los factores directos más prevalentes fueron los hábitos musculares anormales y malos hábitos al dormir 2.1% no presentando ningún factor directo el 72% en el grupo estudiado, además no se encontró asociación entre los factores etiológicos y las maloclusiones con respecto al sexo y la edad. Se concluye que el factor hereditario es el que tiene mayor prevalencia por lo tanto es necesario identificar tempranamente la etiología de las maloclusiones ya que de ahí radica la base y el éxito de todo tratamiento ortodóncico.

PALABRAS CLAVES. Etiología, maloclusión, Factores directos, factores indirectos.

ABSTRACT.

Study on etiological factors of malocclusions treated in the clinic of the Faculty of Odontology of the "San Luis Gonzaga" National University of Ica, aimed determine the prevalence of malocclusions etiological factors and its relationship with age and sex. A descriptive study of cross section and character retrospective based on secondary sources and in a population of 93 children 44 male and 49 female between the ages of 6 a 13 years which

have had treated them in clinical outcomes threw the indirect etiologic factor most prevalent was the inheritance with a 83.9% , between the direct factors more prevalent were abnormal muscular habits and bad habits to sleep 2.1% isn't presenting any direct factor 72% in the study group, also is found no association between the factors etiologics and malocclusions with respect to sex and age. It is concluded that the hereditary factor is which has higher prevalence so it is necessary to identify the etiology of malocclusions early because there lies the base and the success of all orthodontic treatment.

KEY WORDS. Etiology, malocclusion, direct factors, indirect factors.

IV. MARCO TEORICO

4.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

4.1.1. CONCEPTO

Llamamos maloclusiones a las desviaciones de la oclusión deseada, este es estrictamente un término dental y no debe ser usado de otra forma. Se acostumbra a pensar en los problemas ortodóncicos solamente en términos de posición de dientes, sin embargo, la función deficiente del sistema masticatorio y las anormalidades de todo el crecimiento del macizo facial son problemas ortodóncicos de interés. ⁽⁸⁾

4.1.2. IMPORTANCIA:

En el momento actual y tras casi cincuenta años de investigación en esta área, se considera que en la mayoría de los casos las maloclusiones resultan de una de estas dos situaciones: una discrepancia relativa del tamaño de los dientes y de los huesos; y una desarmonía en el desarrollo de las bases óseas maxilares. Hay igual predisposición a tener unos dientes grandes que a desarrollar una mandíbula progénica, y la carga genética influye de una forma decisiva en la mayoría de las maloclusiones junto con una constelación de factores ambientales que matizan su expresión final en la morfología oclusal.

La evaluación de la etiología de las maloclusiones, es la clave del plan de tratamiento ortodóncico, puesto que el tratamiento debe ser más etiológico que sintomático. ^(3,1,4,2)

Las etiologías de las maloclusiones son difíciles de establecer, puesto que esta es de origen "multifactorial"; sin embargo, actualmente se sabe que es determinada por dos factores: "Herencia" y "Ambiente", y que de la interacción recíproca de estos, dependerá el desarrollo de una maloclusión.

Aunque el diagnóstico ortodóncico debe tratar de identificar el agente causal, el protagonismo de la herencia y la multiplicidad de causas que intervienen en el mismo cuadro maloclusivo, en distintos momentos del desarrollo y con diferente intensidad, justifican la dificultad del intento por la especial naturaleza de la maloclusión.

(3.2,4.3)

4.1.3. RECUERDO HISTÓRICO

El concepto actual de la etiología de las maloclusiones es integralmente distinto al vigente a principios de siglo, cuando se creía que cada individuo nacía con pleno potencial para llegar a alcanzar una dentición completa y perfectamente ocluida. Para el pensamiento de entonces, la maloclusión resultaba de la acción de fuerzas ambientales que desviaban el desarrollo, pero el potencial genético siempre apuntaba hacia el logro de una normoclusión ideal, tal como fue descrita por Angle.

De acuerdo con los conocimientos actuales en el campo de la investigación etiológica la herencia de las maloclusiones no suele ser monogénica sino poligénica. ⁽⁹⁾

Sobre el factor herencia, solo podemos actuar con la detección precoz y el consejo genético, aunque en un futuro próximo según los recientes descubrimientos del genoma humano, será posible influir directamente a nivel genético para prevenir las maloclusiones.

En lo que respecta a los factores ambientales el efecto que éste ha tenido sobre el sistema estomatognático con el paso del tiempo, parece evidenciarse cuando se compara la prevalencia de maloclusiones en la actualidad con las poblaciones primitivas o contemporáneas sin un estilo de vida de sociedad urbana industrializada. ⁽¹⁰⁾

En estudios realizados por antropólogos, se observa una frecuencia baja de maloclusión en grupos humanos primitivos alejados de la civilización. Los individuos poseen aceptables normoclusiones que se deterioran tan pronto como se cambian los hábitos dietéticos y se usan alimentos blandos y refinados. Esto explicaría la tendencia evolutiva normal hacia la reducción del tamaño de los maxilares y se favorecería, junto con otros factores ambientales, situaciones como el incremento en la prevalencia del apiñamiento de las últimas generaciones. ^(10,11)

4.1.4. MAGNITUD DEL PROBLEMA EN LA POBLACIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud las maloclusiones ocupan el tercer lugar entre las enfermedades más prevalentes, varía según sexo, etnias, zonas geográficas y grupos etarios. En el

Perú ocupa el tercer lugar entre las enfermedades bucales más prevalentes afectando a un 70% de la población peruana. Los estudios epidemiológicos realizados en el Perú, en sus tres regiones, hallaron que en la costa afecta al 81.9 % de la población, en la sierra afecta al 79.1% y en la selva afecta al 78.5% de la población.

En Ucayali en un estudio transversal realizado en una muestra de 201 pacientes de 2 a 18 años de edad, presentaron maloclusiones el 52.7 % en mujeres, las edades entre 6 y 12 años presentaron el 54,2 %. Las maloclusiones de clase I se presentó entre 59.6% de la población y con otras alteraciones ortodóncicas se presentaron 67.2% de la población. ⁽¹²⁾

- **En 1991. Filho,** En un estudio epidemiológico mostró que el 11.47% de niños en dentición mixta tienen oclusión normal y el 88.5% presento diferentes tipos de maloclusion. Entre otras causas el 23% de los casos se debía al hábito de succión digital y proyección lingual. ⁽¹³⁾

- **EN EL 2001 - UNMSM, ORELLANA, O. y col** “Realizaron un estudio que consistió en reconocer los posibles factores etiológicos de las maloclusiones, que presentaron los pacientes niños que acudieron para tratamiento en la clínica de ortodoncia en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú. Para lo cual se tomaron al azar 50 pacientes niños que presentaban una maloclusión de Clase I o Clase II

esquelética de los cuales 29 fueron varones y 21 mujeres, encontrándose que la herencia fue el factor más prevalente, (30%) seguida de la macrodoncia (10%), la succión de pulgar con un (7%), respirador bucal (6%) entre otros de menor proporción. ⁽¹⁴⁾

- **En el 2002, en MEXICO, MONTIEL Y COL.** “Realizaron un estudio donde se examinaron 135 niños mexicanos con dentición mixta en edades de 6 a 12 años, con el fin de evaluar la frecuencia de maloclusión y su posible asociación con hábitos orales perniciosos, Manifestándose una predisposición hacia la clase I en la relación molar para el sexo femenino con un 71%, con respecto a otro tipo de maloclusión se encontró desviación de la línea media 10% y apiñamiento 10%, así mismo para hábitos bucales perniciosos encontramos onicofagia con un 41% para la clase I afectando a niños de 11 años con preferencia por el sexo femenino con $p = 0.021$, respiración bucal 20% y empuje lingual 14%.” ⁽¹⁵⁾

- **En el 2006-2007.VENEZUELA, URRIETA E. y col.** “Realizaron un estudio para determinar cuál es la prevalencia de hábitos bucales y maloclusiones en el sector anterior, en los pacientes atendidos en el primer diplomado de ortodoncia interceptiva U.G.M.A, fueron seleccionados 51 pacientes para la recolección de datos. Los resultados reportaron que la prevalencia de pacientes con hábitos bucales fue de 64,7% siendo el género femenino predominante con un 35,29% y el masculino con un 29,41%, la edad oscilante de la presencia de hábitos es de 7 a 8 años. Los hábitos bucales

encontrados en primer lugar son deglución atípica y respiración bucal, seguidos por succión del dedo pulgar hacia el paladar y lengua protráctil. Y se concluyó que la alta prevalencia de hábitos bucales son condiciones que pueden iniciar, predisponer o agravar la maloclusión dentaria, aunque no necesariamente estos sean el factor etiológico principal para su aparición”.⁽¹⁶⁾.

- **En el 2007 en MEXICO, ESTRELLA SAENZ y col.** “Realizaron un estudio para asociar los malos hábitos orales y maloclusiones en la población infantil, el porcentaje de las maloclusiones asociadas a la maloclusión y su alteración en anomalías de la oclusión anterior y posterior. Evaluaron 282 niños de 2 a 6 años que asisten a consulta en el Posgrado de Odontopediatria de la UANL y obtuvieron como resultado que de los 282 niños 115 (40.8%) presentaron algún hábito oral. El hábito más frecuente fue el de succión con el 62.14% en su mayoría a los 3 años, interposición lingual 32.8% a los 6 años y la respiración oral 5% a los 4 años. La maloclusión más frecuente asociado al hábito de succión e interposición lingual fue el plano terminal recto con 57.9% y 50% respectivamente y el escalón mesial en un 42.9% en la respiración oral, no fue un resultado significativo. La sobremordida horizontal aumentada se asoció a los hábitos mencionados, la mordida abierta anterior se asoció al hábito de succión e interposición lingual y la sobremordida vertical profunda a la respiración oral. Concluyeron que los hábitos orales a temprana edad empiezan a

presentar anomalías en la oclusión anterior, pero necesitan prevalecer por más tiempo o ser más intensos para provocar maloclusiones posteriores”.⁽¹⁷⁾.

- **EN EL 2007 – 2008, VENEZUELA, CANO C. y col.** “Realizaron un estudio para establecer clínicamente la prevalencia de las maloclusiones dentales en los estudiantes de la escuela "Madre Candelaria", con edades comprendidas entre los 5 y 9 años. Se seleccionó una muestra de 176 niños. La investigación arrojó como resultado que los tipos de maloclusiones más frecuentes fueron: Clase 1 (45%) Clase 1 Tipo I (18%), Clase 1 Tipo III, (16%) Clase 1 Tipo II (8%), Clase 1 Tipo IV (6%), Clase II (3%), Clase II 1 (2%) y Clase III Tipo 1 (2%). Mientras que los hábitos observados en orden de frecuencia la onicofagia, succión digital, deglución atípica, respirador bucal y bruxismo. En función de las conclusiones se hicieron recomendaciones fundamentalmente al personal de la Escuela para establecer acciones preventivas con el apoyo de organismos de salud, programas de salud que se ejecutan en la localidad, profesionales de la odontología y la participación activa de la familia”.⁽¹⁸⁾.
- **En el 2008. Cano y cols.** “Determinaron que el comportamiento de las maloclusiones a escala mundial oscila en rangos de 35 a 75%, con diferencias en el sexo y la edad”.^(18.1)

- **En el 2008, VENEZUELA, MEDINA y col.** “Determinaron la correlación entre los factores de riesgo: pérdidas prematuras de dientes primarios, hábitos y alteraciones de número de dientes, con las maloclusiones diagnosticadas en un grupo de pacientes pediátricos de 479 registros ortodónticos del Servicio de Ortodoncia Interceptiva, se obtuvieron resultados de que La prevalencia de pérdidas prematuras fue 24,40%, hábitos 34,70%, y alteraciones del número de dientes 16,50%. Los resultados mostraron correlación estadísticamente significativa entre la presencia de hábitos y las maloclusiones Clase II, Clase I tipo 2, biprotrusión y normoclusión. Llegaron a la conclusión de que la presencia de pérdidas prematuras y hábitos tiene correlación con las maloclusiones dentales diagnosticadas por lo que pueden considerarse factores de riesgo”. ⁽¹⁹⁾.

- **En el 2009, MEXICO, ANGUIANO y col.** “Realizo un estudio para determinar la frecuencia de hábitos bucales perniciosos y su relación con maloclusiones en pacientes de la clínica de ortodoncia de la universidad autónoma de Querétaro, se estudiaron a 100 pacientes de ambos géneros donde se observó que el 43% de los pacientes no presentaron ningún habito. El 57% de los pacientes presento por lo menos un hábito. El 52% del total de la muestra se observó maloclusion clase I. El 20% de los pacientes clase II 1. El 7% de los pacientes clase II 2. El 21% de los pacientes clase III. El hábito más frecuente fue onicofagia y el menos frecuente fue la

succión digital. Se concluyó que debido al alto porcentaje de pacientes que presenta algún tipo de habito bucal pernicioso es importante que el especialista en ortodoncia los identifique y los trate adecuadamente evitando así posibles complicaciones a futuro”.⁽²⁰⁾.

- **En el 2010, ECUADOR. VELASQUEZ y col.** “Realizaron un estudio que se basó en los datos estadísticos obtenidos de los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, utilizando una muestra de 120 personas cuyas edades variaban entre los 9 y 40 años de edad, el estudio consistió en determinar según la clasificación de Edward Angle, la incidencia de las maloclusiones, que encontramos presentes en los pacientes examinados, mediante el estudio de la relación molar, mordida abierta y/o mordidas cruzadas, etc. Como resultados se obtuvo que el 44 % de los pacientes examinados presentaron una relación molar de Clase I, siendo esta la más frecuente, seguidos del 26 % que presentaron una Clase molar II, 22 % Clase molar III y el 8% restante debido a pérdidas de los primeros molares permanentes tuvieron una relación molar inexistente”.⁽²¹⁾.

- **En el 2012, CUBA, DIAZ MENDEZ y col** “Realizaron un estudio para describir la prevalencia de las maloclusiones en escolares de 5 a 11 años de edad en la escuela Primera Carlos Cuquejo del

municipio Puerto Padre, La Tunas. De los 210 escolares resulto de que la prevalencia de maloclusiones fue elevada (44,7 %), siendo el sexo femenino el más afectado (55,3 %). En cuanto a los factores de riesgo, los hábitos deformantes y los elementos hereditarios, fueron los más frecuentes, representando el 64,8 % y el 26,5 %, respectivamente. Otro resultado significativo fue que el 22,8 % de los niños presento una higiene oral deficiente. Se concluye que las maloclusiones afectaron mayormente a las niñas, de edades entre 7 y 9 años, y que se encontraron la vestibuloversión, el apiñamiento, la mordida abierta anterior y las rotaciones dentarias, como tipos principales de maloclusión. Los factores de riesgo más frecuentes fueron los hábitos, la herencia y los traumas”.⁽²²⁾

- **En el 2013, ECUADOR. CAZA y col.** “Realizaron un estudio que se basó en determinar la relación que existe entre los malos hábitos y la herencia genética, como factores etiológicos de la maloclusión en niños de 5 a 13 años que fueron atendidos en el Hospital Brigada 11 “Galápagos” de la ciudad de Riobamba. Se observó que los malos hábitos que se manifestaron con mayor frecuencia en la población comprendidas entre los 5 y 13 años, fueron por: postura 20%, succión digital 34%, proyección lingual 13%, queilofagia 13%, onicofagia 13% y bruxismo el 7%. La maloclusión con mayor prevalencia relacionada conjuntamente con los malos hábitos, fue el apiñamiento dentario con el 40% (6 pacientes), seguido por la mordida abierta en el 26,5% (4 pacientes), vestibulo versión en el

20% (3 pacientes) y caninos ectópicos en el 13,5% (2 pacientes). Se concluyó que es necesario diseñar e implementar programas de prevención y promoción de salud para controlar factores de riesgo y así disminuir la incidencia y prevalencia de las maloclusiones desde edades tempranas”.⁽²³⁾.

- **En el 2013. Lima - USMP. ZAPATA y col.** “Realizaron un estudio que se basó en relacionar la prevalencia de los hábitos bucales con maloclusiones dentarias en niños de 06 a 12 años en el colegio Educadores. Se seleccionó por muestreo aleatorio sistemático a 154 niños de 06 a 12 años con criterios de inclusión y exclusión. Los resultados obtenidos determino que la maloclusión que predomina es la clase I con un 71,4%; seguida por la clase II división 1 con un 20,1%, la clase II división 2 con un 0.6% y la clase III con un 7.8%. La mordida abierta anterior es más frecuente en la deglución atípica ($p < 0.01$) y hay diferencia estadísticamente significativa relacionando succión digital con mordida abierta anterior ($p < 0.05$). Se concluyó que si existe relación entre los hábitos bucales y la presencia de maloclusiones dentarias en niños de 06 a 12 años en el colegio Los Educadores”.⁽²⁴⁾
- **En el 2014, en MEXICO, SILVA Y COL.** “En un estudio sobre la prevalencia de hábitos de respiración oral como factor etiológico de maloclusiones llevado a cabo en el municipio de Centro, Tabasco; se extrajo una muestra representativa de 798 niños en edad escolar, masculinos y femeninos, se obtuvo como resultado que 65

(8.7%) alumnos presentan hábito de respiración bucal y 680 tienen respiración nasal (91.3%). El grupo más afectado de los respiradores bucales fue el de 6 a 9 años con 43 alumnos (66.1%), teniendo un leve predominio del sexo femenino (50.77%) sobre el masculino (49.23%); se encontró una prevalencia alta de los pacientes con maloclusión tanto en respiradores orales (98.4%) como en los nasales (69.7%). De los 65 alumnos respiradores bucales sólo uno presentó normoclusión, y la maloclusión que predominó fue la clase II división 1 con un 43% en tanto que en los respiradores nasales fue la maloclusión I (43.8%). Concluyeron que la respiración oral es una de las tantas causas funcionales para que se desarrolle una maloclusión y este patrón de respiración conlleva una serie de efectos secundarios que afectan el desarrollo dentofacial funcional, psicológico y social”.⁽²⁵⁾

- **En el 2014, VENEZUELA, JEREZ y col.** “Realizo un estudio para determinar la prevalencia de maloclusiones dentales en niños en edad preescolar del Jardín de infancia de la “Escuela Bolivariana Juan Ruiz Fajardo” del Estado Mérida, Venezuela, cuya población estaba constituida por 120 niños entre 3 a 6 años de edad, de ambos géneros. Donde se observó que el 54,9% de la población estudiada presentaron maloclusión de los cuales el 47,1% tenían maloclusión moderada o severa y el 7,8% una maloclusión ligera. Se concluyó que debido a un alto porcentaje de la población examinada presenta maloclusión dental se hace necesario planear

y ejecutar tratamientos ortodónticos preventivos con el objetivo de lograr el desarrollo normal de la oclusión”.⁽²⁶⁾

4.1.5. HISTORIA NATURAL

Existe un alto porcentaje de la población mundial con alteraciones dentales tanto en países desarrollados como sub-desarrollados ocupando el segundo lugar de enfermedades dentales precedido por la caries dental, su complejidad aumenta con la edad siendo tratados de manera tardía, cuando la dentición permanente es completa y el proceso de crecimiento y desarrollo a concluido, necesitando tratamientos complejos y costosos.

En el proceso salud - enfermedad, este proceso se produce con la homeostasis del desequilibrio de las características propias del hombre y de los elementos ambientales que intervienen en su entorno.

Etapas del proceso de salud enfermedad:

- Prepatógenesis: En esta etapa se debe cumplir con la prevención en sus niveles de promoción de la salud y la protección específica o lo que vendría a ser la prevención primaria.
- Patogénesis se debe hacer: Prevención secundaria: Corresponde al diagnóstico precoz, ortodoncia interceptiva.
- Rehabilitación: Corresponde a la prevención terciaria y viene a ser la resolución del caso, secuelas etc.⁽²⁷⁾

Muchos de estos problemas pueden tratarse a edades tempranas con procedimientos sencillos y económicos, generalmente los programas de salud solo cobertura los programas de caries dental y enfermedades periodontales excluyendo de los programas a las maloclusiones.

4.1.6. COMPOSICION.

Se ha calculado que el 75% de la población infantil presenta algún tipo de alteración de la oclusión que sería ideal y un tercio a la mitad necesitarían algún tratamiento ortodóncico. Es necesario que los niños hayan tenido una asistencia dental integral y que hayan tenido los tratamientos necesarios, además debe estar a salvo de cualquier tipo de malnutrición o enfermedad que pueda interferir en el crecimiento y desarrollo normales.

4.1.7. PREVENCIÓN

LA DIMENSIÓN ACTUAL DE LAS MALOCLUSIONES Y SU PREVENCIÓN. La oclusión comprende no solo la relación y la Interdigitación de los dientes, sino también las relaciones de estos con los tejidos blandos y duros que los rodean. Además, comprende la relación que existe entre las dos bases apicales, con los otros huesos del cráneo y a través de estos con el resto del esqueleto. Incluye los factores dinámicos que se asocian con el crecimiento y desarrollo, y los componentes funcionales derivados de la contracción de los músculos asociados y los movimientos de la articulación temporomandibular (ATM). Entonces, podríamos

definir la maloclusión como una alteración del equilibrio de cualquier componente del aparato estomatológico: dientes, huesos y el factor neuromuscular. Las maloclusiones son, por tanto, las posiciones y relaciones inadecuadas de los dientes con respecto a sus maxilares, por tanto, pueden afectar la función masticatoria, estética o apariencia de la cara, desarrollo del lenguaje, así como contribuir a la formación de las caries dental y enfermedades de las encías. Las etiologías de las maloclusiones de manera general pueden agruparse en filogenéticos, hereditarias, congénitas y adquiridas. El estomatólogo no puede actuar directamente sobre los primeros grupos, en cambio, si está a su alcance evitar o interceptar las causas adquiridas de maloclusiones. Entre las causas que provocan maloclusiones se encuentran: Herencia, Embriológicas de origen desconocido, Pérdida prematura de dientes, Alimentación deficiente, Enfermedades generales, Función masticatoria, Caries dental, Pérdida prematura de los dientes de leche (dentición temporal), Malos hábitos bucales (Succión digital o del pulgar y labial, onicofagia), respiración bucal, deglución atípica, uso prolongado del chupete o tete, Dientes supernumerarios, Problemas endocrinos y psíquicos, Lengua grande o pequeña.

Podemos deducir que la herencia, y las alteraciones embrionarias de origen desconocido no pueden ser modificados; en las otras causas inciden factores ambientales influenciados. La alimentación, enfermedades generales y caries, ofrecen las

posibilidades de una profilaxis de las anomalías de la oclusión. La prevención no es más que la suma total de esfuerzos detenidos a fomentar, conservar y restaurar la salud de los individuos, por medio de la promoción. Para la prevención de la maloclusión, la comunicación es una herramienta imprescindible en el trato diario, puesto que mediante esta se realiza una adecuada educación para la salud bucal. En la actualidad se reconoce la importancia que adquiere el diálogo en la comunicación para lo cual se requiere la cooperación del niño y la familia con el estomatólogo, además de valorar al preceptor como un sujeto activo capaz de transformar su propia situación, propiciar la reflexión y el intercambio de ideas, opiniones y la búsqueda conjunta de soluciones. La comunicación debe entonces, basarse en el modelo interactivo, participativo y no unidireccional. Hoy día las maloclusiones constituyen uno de los problemas de salud en nuestro país, lo cual requiere hacer programas preventivos que nos permitan dar solución a los problemas de salud bucal de la comunidad con deformaciones dentofaciales, observándose la necesidad de incluir en los programas de salud bucodental de ortodoncia preventiva e interceptiva, dentro de las posibilidades de la asistencia primaria. Por esto, la prevención de la maloclusión debe alcanzar su máxima expresión, no solo a los niños de los Círculos Infantiles y escolares de primaria, como plantea el "Plan Incremental" o sea, al individuo, sino también a los factores ambientales provocadores que lesionan y se multiplican en el contexto social y no resultan de intervención

en el programa nacional actual de prevención. Entre las vías de la prevención tienen lugar la Educación Sanitaria a las madres sobre la alimentación idónea del lactante y el niño, el tratamiento correcto de las lesiones cariosas en los dientes temporales y permanentes jóvenes, la eliminación a tiempo de los hábitos bucales deformantes, la instalación oportuna de mantenedores o recuperadores de espacio, etc. Por ello es importante tener en cuenta los niveles convencionales de la prevención de las maloclusiones, tales como: Promoción, control del hábito y del crecimiento y desarrollo dentario y músculos de los maxilares, pero es vital añadir los factores sociales ambientales provocadores de las causas. ⁽²⁸⁾

4.1.8. USOS EN EL PERU, DEPARTAMENTO DE ICA

La Organización Mundial de la Salud (OMS), afirma que las enfermedades bucodentales, como la caries dental, la enfermedad periodontal y la maloclusión constituyen problemas de salud pública que afecta a los países industrializados y cada vez con mayor frecuencia a los países en desarrollo, en especial a las comunidades más pobres. Las enfermedades bucodentales comparten factores de riesgo con las enfermedades crónicas más comunes como las enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y diabetes. Siendo el factor de riesgo más importante una higiene bucodental deficiente.

La atención odontológica curativa tradicional representa una importante carga económica para muchos países de ingresos altos, donde el 5%-10% del gasto sanitario público guarda relación con la salud bucodental.

La Salud Bucal en el Perú constituye un grave problema de Salud Pública, por lo que es necesario un abordaje integral del problema, aplicando medidas eficaces de promoción y prevención de la salud bucal. La población pobre al igual que la no pobre, presenta necesidades de tratamiento de enfermedades bucales, solo que la población pobre, tiene que verse en la necesidad de priorizar, entre gasto por alimentación y gasto por salud.

Según el Estudio Epidemiológico a nivel nacional realizado los años 2001-2002 la prevalencia de caries dental es de 90.4%; además en lo que se refiere a caries dental el índice de dientes cariados, perdidos y obturados (CPOD), a los 12 años es de aproximadamente 6, ubicándose según la Organización Panamericana de la Salud – OPS en un País en estado de emergencia; según un estudio del año 1990, la prevalencia de enfermedad periodontal fue de 85% y en estudios referenciales se estima que la prevalencia actual de maloclusiones es del 80%.

El Plan Nacional Concertado de Salud (PNCS) identifica los problemas sanitarios del Perú y las iniciativas políticas de concertación para dirigir los esfuerzos y recursos a fin de mitigar esos daños, entre ellos señala la Alta Prevalencia de

Enfermedades de la Cavidad Bucal como uno de los 12 principales problemas sanitarios en el Perú y el estado peruano tiene como respuesta a este problema sanitario, la estrategia sanitaria nacional de salud bucal.

Con R. M. N° 649-2007/MINSA, se establece a la Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Bucal de la Dirección General de Salud de las Personas; la cual se reestructura con R.M. N°525-2012/MINSA, teniendo entre sus principales funciones la gestión de las actividades promocionales, preventivas, recuperativas y de rehabilitación en todas las etapas de vida en el marco de la atención integral de salud; formulación y propuesta normativa, la articulación intra e intersectorial y con la sociedad civil para el abordaje multidisciplinario de las enfermedades

Con lo expuesto vemos que las maloclusiones todavía no están siendo consideradas como prioridad en las políticas de salud, pero con las medidas preventivas y de promoción de la salud que consideran en sus estrategias prioritarias disminuirán algunos factores de riesgo que son considerados factores etiológicos de las maloclusiones. ^(28.1)

4.2. BASES TEORICAS CIENTIFICAS

MALOCLUSION

Llamamos maloclusiones a las desviaciones de la oclusión deseada, este es estrictamente un término dental y no debe ser

usado de otra forma. Se acostumbra a pensar en los problemas ortodóncicos solamente en términos de posición de dientes, sin embargo, la función deficiente del sistema masticatorio y las anormalidades de todo el crecimiento del macizo facial son problemas ortodóncicos de interés. ⁽²⁹⁾

CLASIFICACIÓN DE LAS MALOCLUSIONES

La clasificación de las maloclusiones diferencia cuatro aspectos a tomar en cuenta:

1. La causa
2. Tiempo en el cual actúa
3. Sitio donde se sintió su efecto
4. El problema ortodóncico resultante

Los sistemas de clasificación para poder ser, deben referirse principalmente al último factor, las maloclusiones resultantes.

Un sistema de clasificación es pues un agrupamiento de casos clínicos de apariencia semejante que facilita su manejo. Por lo tanto, no es un diagnóstico ni un método que nos dé el pronóstico ni tampoco la manera de terminar el tratamiento. Tampoco es necesario a que todos los casos deben estar ajustados a una clasificación.

Sistemas de clasificación

De los numerosos métodos existentes que clasifican a las maloclusiones, hoy solo quedan dos que se utilizan ampliamente.

Uno el sistema de Angle, que se conserva casi en su totalidad tal como fue enunciado. El otro el de Simón, se utiliza en forma completa, pero por pocos casos clínicos. Sin embargo, ciertos

conceptos fundamentales que contiene han tenido gran influencia, y por tal razón se describirá brevemente.

Sistema de Angle

Este sistema se basa en las relaciones anteroposteriores de ambos maxilares, originalmente Angle lo limitó a la relación de la mandíbula con el arco dental superior. Hoy se usa generalmente para relacionar la mandíbula con los maxilares más específicamente la relación entre las primeras molares permanentes superiores y los inferiores. Angle planteó su sistema de clasificación a partir de la inmovilidad del maxilar superior, concepto, este que está errado, ya que cualquier diente del arco puede sufrir cambio en su posición. ⁽³⁰⁾

Clasificación de Angle

CLASE I

CLASE II División 1

 División 2

 Subdivisión

CLASE III Subdivisión

CLASE I (Neutroclusión)

Aquellas oclusiones a las que se observa una relación anteroposterior normal entre los maxilares y la mandíbula

pertenecen a esta clase. La cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior articula con la estría mesiovestibular del primer molar inferior permanente.

Debemos observar alguna anomalía de posición de los dientes, pues de no ser así estaríamos frente a una normoclusión.

CLASE II (Distooclusión)

Forman esta clase aquellas maloclusiones en las que se observan una relación distal de la mandíbula con los maxilares. La estría mesiovestibular del primer molar permanente inferior articula en una relación distal con respecto a la cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior.

Esta clase tiene dos divisiones:

División 1: Es la distooclusión en la que los incisivos superiores están inclinados en una vestibuloversión exagerada.

División 2: Es la distooclusión en la que los incisivos centrales superiores son casi normales en su relación anteroposterior presentan linguoversión ligera, mientras que los incisivos laterales se han inclinado labial y mesialmente.

Subdivisión: Cuando las distooclusiones la encontramos en un solo lado del arco manteniendo la otra relación de normoclusión.

CLASE III

Son aquellas maloclusiones en las que existe una relación mesial entre mandíbula y maxilares. La estría mesiovestibular del primer molar permanente inferior articula en una relación mesial con respecto a la cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior.

Subdivisión: Cuando las mesioclusiones las encontramos en un solo lado del arco dental, manteniendo el otro lado neutroclusión.

Presentó Angle originalmente su clasificación basándose en la creencia de que los primeros molares permanentes maxilares estaban colocados invariablemente en posición correcta. Estudios cefalométricos anteriores no apoyan esta hipótesis la gran importancia dada a la relación de los primeros molares permanentes ocasionó que los clínicos se olvidaran del esqueleto facial propiamente dicho y pensaron solamente en términos de posición de dientes. Dicha importancia se refería a las malposiciones dentales de tal manera que la función muscular y los problemas del crecimiento de los huesos se olvidaran por algún tiempo.

En la actualidad aún existe esa tendencia en personas de poca experiencia, a conceder demasiada importancia a esta relación dental. El sistema de Angle no toma en cuenta las discrepancias en un plano vertical o lateral. Aunque la relación anteroposterior de los dientes pueda ser el único factor importante, este sistema de

clasificación algunas veces conduce al clínico a olvidar problemas como sobremordida y estrechez de los arcos. A pesar de, este y otros puntos criticables el método de Angle es el más práctico y más conveniente utilizado hoy en día. ^(30.1)

ETIOLOGIA DE LAS MALOCLUSIONES

Es muy importante conocer la causa que ha producido una anomalía para poder analizar un tratamiento exitoso de la misma. Para ello utilizaremos la ecuación de ortodóncica de Dockett, en la cual se hace un Análisis de las distintas causas que pueden actuar sobre un individuo y las posibles consecuencias de dicha acción.

^(30.2,31)

ECUACION ORTODONCICA

Una determinada causa actuando un tiempo sobre un tejido produce un resultado.

CAUSAS-----EPOCA-----TEJIDOS_____ RESULTADOS
QUE ACTÜAN SOBRE LOS PRODUCEN

Los elementos que componen esta ecuación son los siguientes:

CAUSAS:

1. Herencia
2. Embriológicas de origen desconocido
3. Traumatismos
4. Agentes Físicos

5. Hábitos
6. Enfermedades
7. Desnutrición

EPOCA

1. Pre – Natal
2. Post – Natal

TEJIDOS

1. Neuromuscular
2. Dientes
3. Huesos y cartílago
4. Tejidos blandos

RESULTADOS

1. Función deficiente
2. Maloclusión
3. Displasia ósea
4. Combinación de las anteriores

Cuando la causa ha actuado sobre el tejido muscular da como resultado una disfunción, si ha actuado sobre los dientes da como resultado una maloclusión si ha actuado sobre los huesos da como resultado una displasia ósea.

CAUSAS Y ENTIDADES CLÍNICAS

1. HERENCIA

La herencia ha sido señalada desde hace tiempo como una importante causa de maloclusión. Veamos cómo se puede manifestar en los distintos sitios etiológicos.

A) Sistema neuromuscular:

- 1) Posición y conformación de la musculatura facial.
- 2) Tamaño de la lengua.
- 3) Estados patológicos musculares raros.

B) Huesos:

- 1) Tamaño (micrognatismo –macrognatismo)
- 2) Forma (fisuras faciales, patrones musculares y raciales)
- 3) Posición (prognatismo mandibular o maxilar)
- 4) Número (agnasia –hemiagnasia).

C) Dientes:

- 1) Tamaño (microdoncia, macrodoncia)
- 2) Forma (incisivos laterales, tubérculo de carabelli, etc)
- 3) Posición (gresiones, versiones, rotación)
- 4) Número (oligodoncia, anodoncia, supernumerarios)

D) Partes blandas:

1) Fisuras faciales

2) Macrostomía microstomía.

2. FALTA DE DESARROLLO DE ORIGEN DESCONOCIDO (congénitas)

Se debe principalmente a anomalías que se originan en la falta de un tejido embrionario, o que parte de el no se diferencia adecuadamente, ejemplo de ello son: ausencia de ciertos músculos, fisuras faciales, micrognasia, oligodoncia y anodoncia.

3. TRAUMATISMOS

A) Traumatismo pre-natal y lesiones durante el nacimiento:

1) Hipoplasia de la mandíbula.

2) Micrognasia.

3) Protracción mandibular.

4) Parálisis mandibular. Puede haber lesión del nervio, no es permanente.

5) posición del feto.

B) Traumatismo post- natal:

1) Fractura de los maxilares y de los dientes

2) Hábitos

4. AGENTES FISICOS

A) Pre-natales: Son similares a los traumatismos.

B) Post-natales:

1) Extracción prematura de dientes temporales.

2) Naturaleza de la alimentación.

3) Método de crianza.

4) Método de respiración.

5. HABITOS

Todos los hábitos tienen su origen dentro del sistema neuromuscular puesto que son patrones reflejos de contracción muscular de naturaleza que se aprenden. Ciertos hábitos sirven como estímulo para el crecimiento normal de los maxilares, por ejemplo, la acción normal de los labios y la masticación adecuada.

Los hábitos de presión anormal que pueden interferir con el patrón regular de crecimiento facial deben distinguirse de los normales los hábitos que más frecuentemente producen anomalías son los siguientes:

A) Chupeteo de pulgar u otro dedo.

B) Lengua protráctil.

C) Chupeteo y mordida del labio.

D) Postura.

E) Onicofagia.

F) Otros Hábitos.

6. ENFERMEDAD

Podemos dividirla del modo siguiente:

A. Enfermedades generalizadas: Cualquier enfermedad que afecte el ritmo del crecimiento puede influir también en la región facial.

Ejemplo de ello la sífilis y las enfermedades febriles graves.

B. Trastornos endocrinos: Desde los primeros días de la concepción los trastornos del sistema endocrino pueden afectar grandemente el crecimiento facial. Prenatalmente pueden presentarse hipoplasia de los dientes. La membrana parodontal y la encía son sumamente sensibles a los trastornos endocrinos y por ello los dientes se ven afectados indirectamente.

C. Enfermedades localizadas:

1) Enfermedades nasofaríngeas y trastornos en la función respiratoria: (pueden afectar el crecimiento de la cara de todos los fenómenos que se oponen a la fisiología respiratoria normal. Las personas que respiren por la boca muestran un porcentaje alto de maloclusión).

2) Infecciones de la región del oído.

3) Enfermedades gingivales y parodontales.

4) Tumores.

5) Caries: La caries dental es un factor etiológico de gran importancia en la deformidad dentofacial, responsable de la pérdida de dientes temporales y permanentes y de otros estados.

7. DESNUTRICION

Se ha demostrado que trastornos nutricionales graves, como el escorbuto y el raquitismo, producen cambios notables en las curvas de crecimiento de niños pequeños. ^(30.3, 31.1)

4.3. SISTEMA DE HIPOTESIS

4.3.1. HIPOTESIS GENERAL

La prevalencia de los factores etiológicos y de las maloclusiones está asociada a la edad y el sexo de los pacientes que recibieron tratamiento ortodóncico en la clínica de la facultad de Odontología de La Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, en el año 2015.

4.3.2. HIPOTESIS NULA

La prevalencia de los factores etiológicos y de las maloclusiones, no está asociada a la edad y el sexo de los pacientes que recibieron tratamiento ortodóncico en la clínica de la facultad de Odontología de La Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, en el año 2015.

4.3.3. HIPOTESIS ALTERNA

La prevalencia de los factores etiológicos y de las maloclusiones está asociada a la edad y el sexo de los pacientes que recibieron tratamiento ortodóncico en la clínica de la facultad de Odontología de La Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, en el año 2015.

4.4. VARIABLES

4.4.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

		Conceptualización	Dimensionamiento	Indicadores	Items	Escala de Medición
Etiología de las maloclusiones en la Clínica	Variable ii Maloclusiones	Según Graber, las maloclusiones son alteraciones que afectan a uno o varios de los componentes tisulares del sistema estomatognático: dientes, huesos maxilares y neuromusculatura.	Clasificación de Angle	Clase I Clase II Clase III	Presenta/No presenta Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3 Tipo 4 División 1 División 2 Subdivisión Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3	Nominal Nominal Nominal
	Variable i Factores Etiológicos	Causas de la génesis de una maloclusión que es necesario conocer y si es posible eliminarlas o tratarlas en forma indicada. Se clasifican en: factores indirectos o predisponentes y directos o determinantes	Factores Etiológicos	indirectos Directos	-Herencia -Defectos congénitos -Anomalías prenatales -Infecciones agudas o crónicas -Enfermedades metabólicas -Desbalance endocrino -Causas desconocidas -Ausencia de dientes -Dientes supernumerarios -Dientes ectópicos -Dientes mal formados -Frenillo labial anormal -Presión intrauterina -Hábitos en la forma de dormir -Postura -Hábitos musculares anormales -Mal funcionamiento muscular -Erupción prematura de dientes temporales -Erupción tardía de dientes permanentes -Prolongada retención de dientes temporales -Pérdida prematura de dientes temporales -Pérdida de dientes permanentes -Restauraciones inadecuadas	Nominal Nominal
	Variable III	- Sexo -Edad	Género Tiempo	Género -Años	-Masculino -Femenino 6-13 años	Nominal Razón

V. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

5.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La maloclusión a nivel mundial ocupa el tercer lugar dentro de las afecciones del aparato estomatognático, precedido por la caries y las periodontopatías, y es considerado por la organización mundial de la salud como uno de los denominados problemas de salud. ⁽³²⁾

Numerosas son las causas que pueden originar alteraciones o acelerar las posiciones incorrectas de los dientes y sus relaciones inadecuadas con los maxilares, entre las que se encuentran elementos totalmente externos sobre los cuales se puede actuar, las que han sido ampliamente estudiadas por diferentes autores y que, al conocerlos, se puede realizar una correcta prevención, tratar al paciente de manera integral, teniendo en cuenta que es un ser Biopsicosocial.

Las características de la oclusión pueden verse afectadas por distintos factores, así pues, las maloclusiones son el resultado de la adaptación de la región orofacial a varios factores etiológicos, no siendo así unicausal, sino hay muchos factores que interactúan, entre ellos encontramos las predisposiciones genéticas y factores exógenos o ambientales que incluyen todos los elementos capaces de condicionar una maloclusión durante el desarrollo craneofacial.

Los programas de salud oral del ministerio de salud van dirigidos a la prevención de la caries y enfermedad periodontal quedando las maloclusiones dentales excluidas de éstos.

En la actualidad no existen reportes de la literatura en el estado, así como un programa social dirigido a la ortodoncia. En la clínica de facultad de odontología de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica existe mucha demanda de atención de los problemas de maloclusiones que es cubierta en parte, y existe la necesidad de incluir en las campañas de atención comunitaria programas de prevención e interceptación de problemas ortodóncicos. Es por este motivo que llevaremos a cabo esta investigación con el propósito de conocer la etiología de las maloclusiones de los pacientes atendidos en la clínica durante el año académico 2015.

5.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

Considerando la importancia de la oclusión normal en el desarrollo psicosocial del niño para que garantice un crecimiento y desarrollo idóneo, base de la salud y calidad de vida, nos planteamos realizar el presente estudio.

Por lo anteriormente expuesto formulamos el siguiente problema:
¿Cuáles son los factores etiológicos de las maloclusiones tratadas en la clínica de la facultad de Odontología de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, durante el año académico 2015?

5.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

5.3.1. Motivaciones de carácter práctico

Con el desarrollo de nuestra investigación, hemos establecido la etiología de las maloclusiones más frecuentes que se diagnostican en nuestro medio, consideración que constituye la base del éxito del tratamiento y hacerlo no es fácil por que como se sabe las maloclusiones pueden ser de origen multifactorial.

Sin embargo, se puede mencionar dos componentes principales en la etiología de las maloclusiones, éstas son la predisposición genética y los medios exógenos o ambientales. El estudio de estos aspectos es muy importante para el clínico pues de ello depende un buen tratamiento y que estos no reciben.

Con el presente estudio también hemos profundizado conocimientos, resaltar su importancia y fomentar la promoción de prevención de las maloclusiones su tratamiento oportuno y efectivo en beneficio de la población que las padece.

Por lo que traemos a colación lo enunciado por Proffit y Vig quienes coinciden en señalar, la necesidad de que, para prevenir, antes se han de conocer e identificar mejor la etiología de las maloclusiones.

(4.1)

5.3.2. Motivaciones de carácter metodológico

Para realizar el presente estudio utilizamos las herramientas necesarias de la investigación científica para que con nuestros resultados se difundan y se apliquen como nuevos conocimientos, así como crear la necesidad para que se realicen nuevos estudios sobre el problema planteado.

5.3.3. Motivaciones de carácter teórico

El presente estudio nos ha permitido comparar los resultados con estudios realizados en otras épocas, lugares y además de mostrar y verificar los resultados obtenidos.

5.4. LIMITACION DE LA INVESTIGACIÓN

Consideramos una limitación en el tiempo, realizar el estudio de carácter retrospectivo pues lo realizaremos en base a fuentes secundarias; pero como estudio preliminar y de acuerdo al alcance de nuestros resultados se sugeriría realizarlo periódicamente y en el mejor de los casos sería de carácter prospectivo y en base a fuentes primarias.

5.5. OBJETIVOS

5.5.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de los factores etiológicos de las maloclusiones y su relación con la edad y el sexo de los pacientes que recibieron tratamiento ortodóncico en la clínica de la facultad de

Odontología de La Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, en el año 2015.

5.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la prevalencia de los factores etiológicos, directos e indirectos de las maloclusiones, por edad y sexo de los pacientes que recibieron tratamiento ortodóncico en la clínica de la facultad de Odontología de La Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, en el año 2015.
- Determinar la prevalencia de las maloclusiones según la clasificación de Angle por edad y sexo de los pacientes que recibieron tratamiento ortodóncico en la clínica de la facultad de Odontología de La Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, en el año 2015.
- Determinar la prevalencia de los factores etiológicos unifactoriales y multifactoriales por edad y sexo de los pacientes que recibieron tratamiento ortodóncico en la clínica de la facultad de Odontología de La Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, en el año 2015.
- Demostrar si la prevalencia de maloclusiones está asociada a la edad y el sexo de los pacientes que recibieron tratamiento ortodóncico en la clínica de la facultad de Odontología de La Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, en el año 2015.
- Demostrar si existe asociación entre los factores etiológicos y la edad y el sexo de los pacientes que recibieron tratamiento

ortodóncico en la clínica de la facultad de Odontología de La Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, en el año 2015.

VI. METODOLOGIA

6.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

6.1.1. NIVEL DE INVESTIGACIÓN:

Nivel Descriptivo. Correlacional

6.1.2. FINALIDAD:

Investigación Aplicada.

6.1.3. ALCANCE TEMPORAL:

De corte transversal de carácter retrospectivo

6.1.4. POR EL AMBIENTE QUE TIENE LUGAR:

Documental.

6.1.5. TIPO DE ESTUDIO:

Descriptivo - Analítico- Correlacional

6.2. POBLACION Y MUESTRA

6.2.1. POBLACION

Estuvo constituida por todos los casos de pacientes que recibieron tratamiento en la clínica de la facultad de Odontología de la Universidad "Nacional San Luis Gonzaga" de Ica en el año 2015.

6.2.2. POBLACION DIANA

Estuvo constituida por todos los casos de pacientes que recibieron tratamiento en el área de ortodoncia de la clínica de la facultad de Odontología de la Universidad “Nacional San Luis Gonzaga” de Ica en el año 2015.

6.2.3. POBLACION ACCESIBLE

Estuvo constituida por las historias clínicas de los casos que fueron tratados y que cumplan con los criterios de inclusión y de exclusión y estuvo constituida por 93 historias clínicas

6.2.4. MUESTREO

Se utilizó la forma no probabilística de acuerdo a la intención de los investigadores.

6.2.5. LA MUESTRA TEORICA

Historias clínicas de los pacientes de 6 a 13 años de edad, hombres y mujeres diagnosticados de maloclusiones y determinado su etiología en la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga” de Ica.

6.3. RECOLECCIÓN DE DATOS Y PROCESAMIENTO DE DATOS

6.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN Y PROCEDENCIA

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Todas las historias clínicas de los pacientes niños entre 6 a 13 años de edad que recibieron tratamiento

de ortodoncia en la clínica dental en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga” de Ica.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Todas las historias clínicas incompletas

PROCEDENCIA

Servicio de estadística de la clínica de la facultad de Odontología

6.3.2. RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Para la recolección de datos, se empleó una Ficha de Registro, que fue preparada para la investigación que consta de:

- Número de Historia Clínica
- Edad.
- Sexo.
- Clase y etiología de maloclusión

La información se obtuvo de la revisión de las historias clínicas de las maloclusiones tratadas en la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga de Ica” durante el año Académico 2015, de donde se obtuvo un total de 93 casos. De dicha población se determinó trabajar con el 100% de los casos, seguidamente se revisaron las historias Clínicas recolectando los datos mediante un instrumento escrito (ficha-Anexo 1) El formulario fue llenado en la oficina de estadística de la clínica de la Facultad de Odontología, por los investigadores evaluando los siguientes datos de cada paciente, sexo, edad, factor etiológico del

diagnóstico de cada caso los cuales contaban con la aprobación del profesor del área correspondiente.

6.4. ANALISIS ESTADISTICO.

Es la etapa del procesamiento de datos que consiste en seleccionar los datos obtenidos en función de diferentes criterios como la validez de datos, diseño seleccionado, estadígrafos a emplear, etc.

6.4.1. CODIFICACIÓN DE DATOS

Se codificó los datos asignando códigos o valores a cada uno de los datos con el objetivo de favorecer su identificación, así como el procesamiento estadístico.

6.4.2. TABULACIÓN DE DATOS

Se elaboró cuadros estadísticos, de acuerdo con el diseño de investigación y la naturaleza de las escalas de medición de las variables de estudio.

6.4.3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO E INTERPRETACIÓN DE DATOS

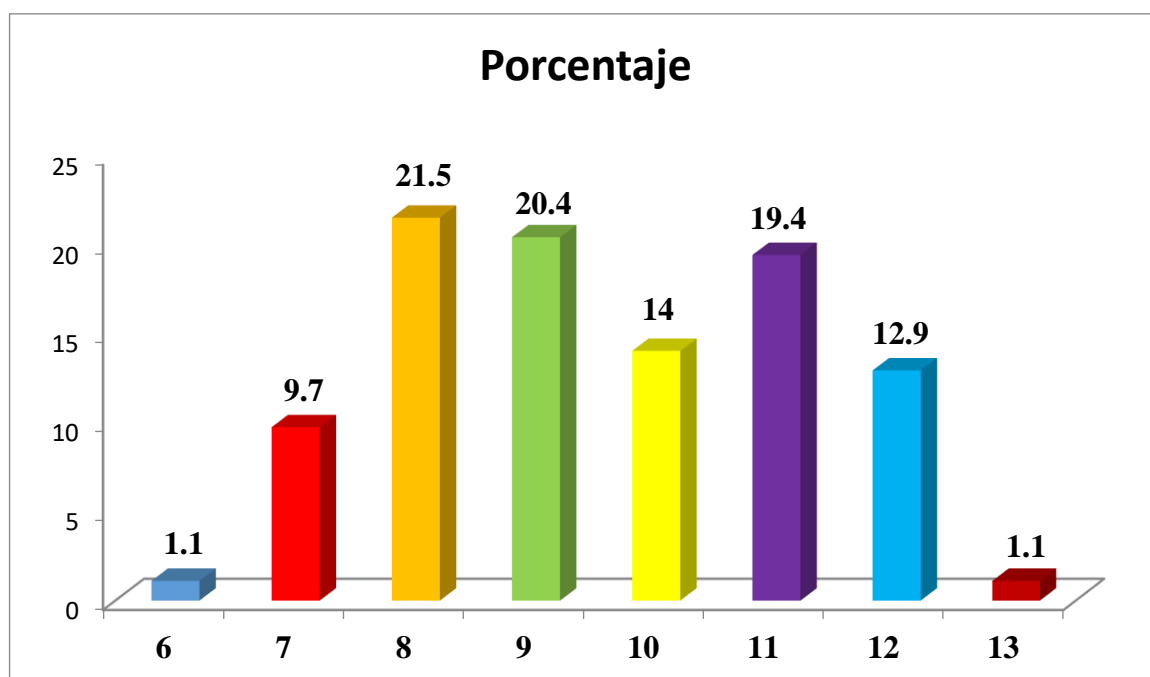
Se confeccionaron cuadros y Gráficos utilizando la estadística descriptiva y la estadística inferencial para la contractación de la hipótesis mediante la prueba Chi cuadrado.

- Se realizaron pruebas Univariadas: Para determinar la distribución de frecuencias para cada variable y covariables.
- Se realizaron Pruebas Bivariadas: X^2 para determinar la asociación entre variables y covariables.

VII. RESULTADOS

TABLA 1 DISTRIBUCIÓN DE LA EDAD DE LOS NIÑOS TRATADOS EN LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA – 2015

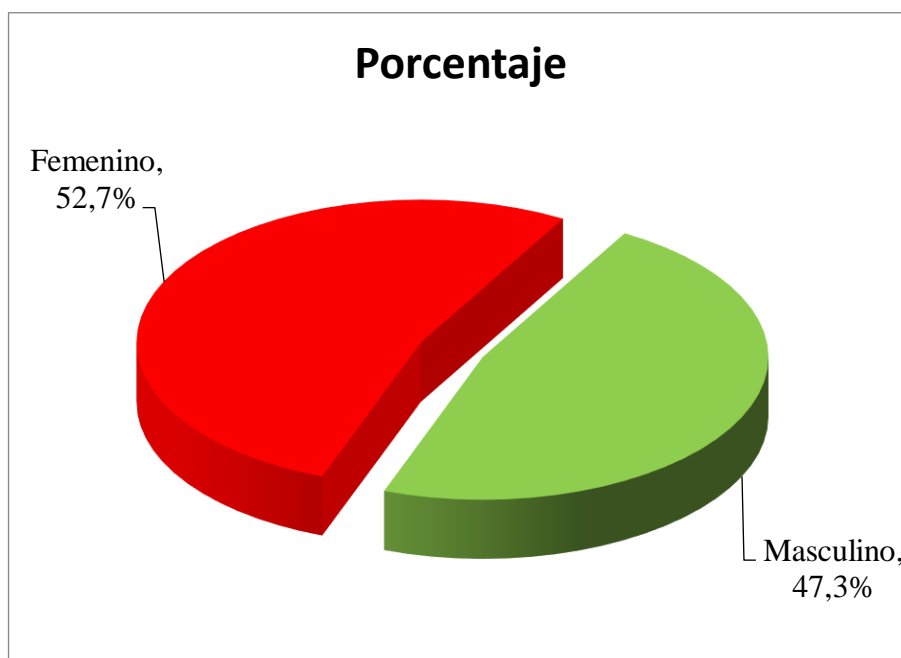
EDAD	Número de niños	Porcentaje
6	1	1,1
7	9	9,7
8	20	21,5
9	19	20,4
10	13	14,0
11	18	19,4
12	12	12,9
13	1	1,1
TOTAL	93	100



El grupo de niños seleccionados para el estudio fueron con una mayoría del 41,9% los *de 8 a 9 años*, el de mayor edad tuvo *13 años* y el de menor edad de *6 años*.

TABLA 2 DISTRIBUCIÓN DEL GÉNERO DE LOS NIÑOS TRATADOS EN LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA – 2015

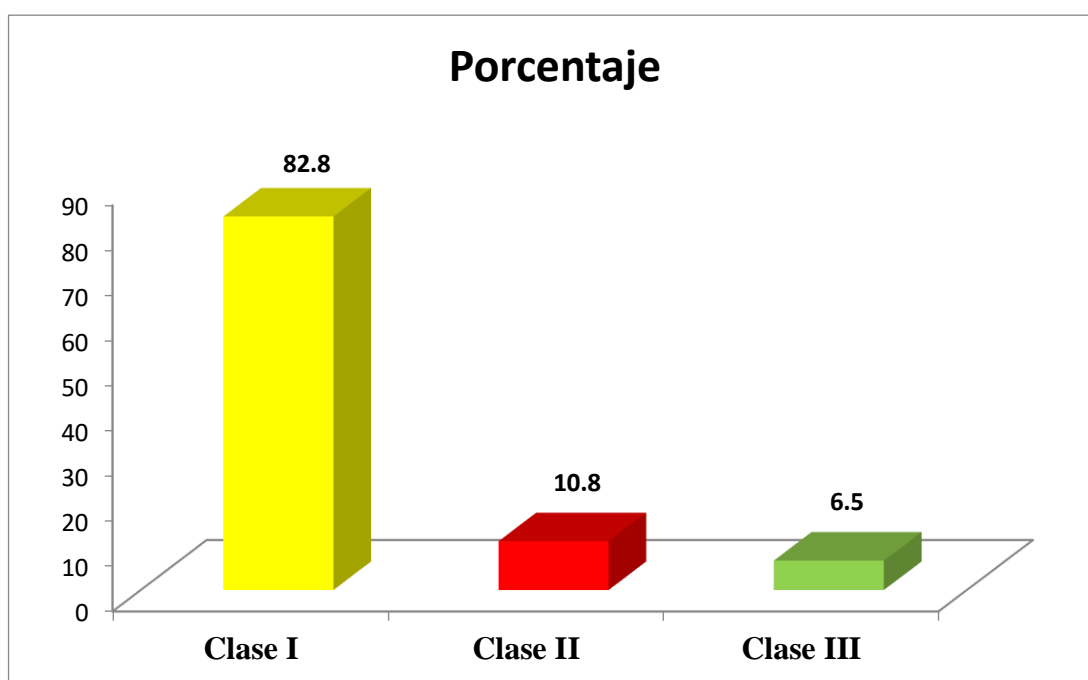
GÉNERO	<i>Número de niños</i>	<i>Porcentaje</i>
Masculino	44	47,3
Femenino	49	52,7
TOTAL	93	100



Tomando en cuenta el género, las *mujeres* representan el 52,7% de los 93 niños evaluados y los *varones* el 47,3%.

TABLA 3 DIAGNÓSTICO DE LA MALOCLUSIÓN DE LOS NIÑOS TRATADOS EN LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA – 2015

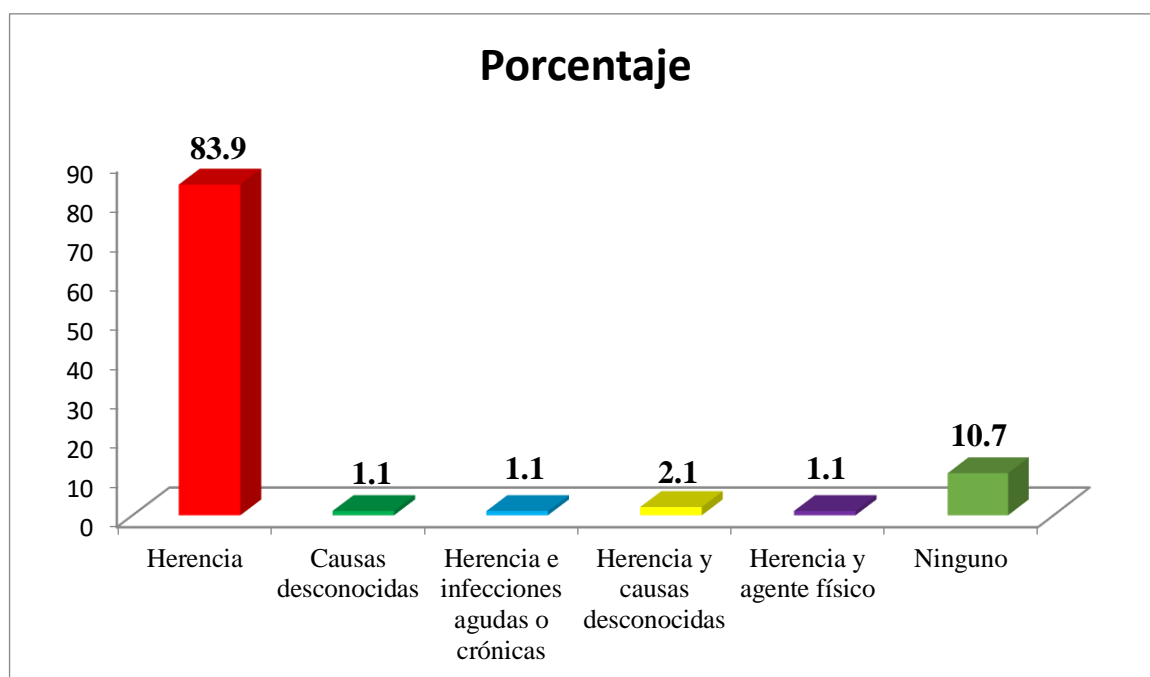
DIAGNÓSTICO	Número de niños	Porcentaje
Clase I	77	82,8
Clase II	10	10,8
Clase III	6	6,5
TOTAL	93	100



Del diagnóstico bucal se encontró que la gran mayoría representada por el 82,8% presentan maloclusión de *Clase I*, el 10,8% de *Clase II* y sólo el 6,5% maloclusión de *Clase III*

TABLA 4 FACTORES INDIRECTOS DE LAS MALOCLUSIONES EN NIÑOS TRATADOS EN LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA – 2015

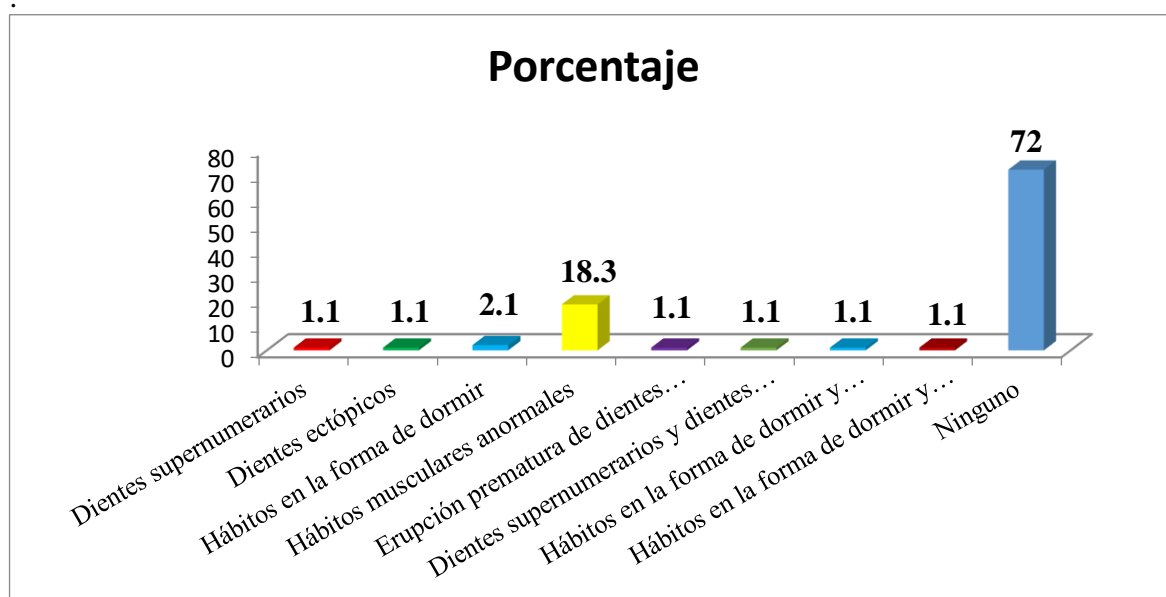
FACTORES INDIRECTOS O PREDISONENTES	Número de niños	Porcentaje
Herencia	78	83,9
Causas desconocidas	1	1,1
Herencia e Infecciones agudas o crónicas	1	1,1
Herencia y Causas desconocidas	2	2,1
Herencia y Agente físico	1	1,1
Ninguno	10	10,7
TOTAL	93	100



El factor indirecto más prevalente de la maloclusión es la *herencia* con el 83,9% (78 niños) y sólo el 1,1% (un niño) con *causa desconocida*. Con dos factores indirectos a la vez como *herencia* junto con *infecciones agudas*, *causas desconocidas* y *agente físico* 1,1%; 2,1% y 1,1% respectivamente.

TABLA 5 FACTORES DIRECTOS DE LAS MALOCLUSIONES EN NIÑOS TRATADOS EN LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA – 2015

Factores directos o Determinantes	Número de niños	Porcentaje
Dientes supernumerarios	1	1,1
Dientes ectópicos	1	1,1
Hábitos en la forma de dormir	2	2,1
Hábitos musculares anormales	17	18,3
Erupción prematura de dientes temporales	1	1,1
Erupción tardía de dientes permanentes	1	1,1
Dientes supernumerarios y Dientes ectópicos	1	1,1
Hábitos en la forma de dormir y Hábitos musculares anormales	1	1,1
Hábitos en la forma de dormir y Pérdida prematura de dientes temporales	1	1,1
Ninguno	67	72,0
TOTAL	93	100



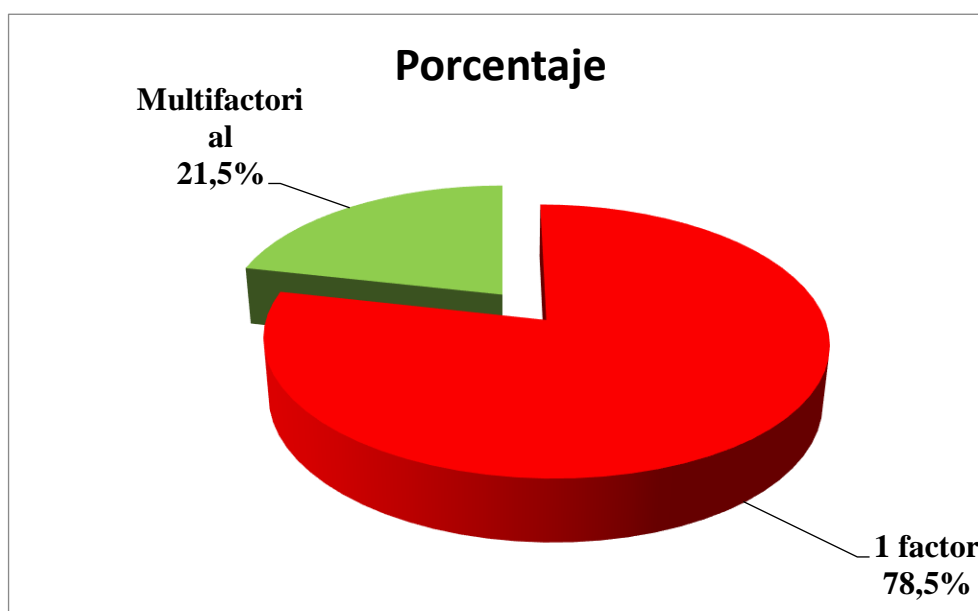
Sólo en el 28% de los niños presentaron uno o dos factores directos y de ellos la mayoría representado por el 18,3% corresponde a los **hábitos musculares anormales**, otro factor como **hábitos en la forma de dormir** el 2,1%.

Factores como **dientes supernumerarios**, **dientes ectópicos**, **erupción prematura de dientes temporales** y **erupción tardía de dientes permanentes** los presentan un solo niño (1,1%).

Con dos factores a la vez dientes supernumerarios y dientes ectópicos, hábitos en la forma de dormir y hábitos musculares anormales, hábitos en la forma de dormir y pérdida prematura de dientes temporales el 1,1% respectivamente

TABLA 6 FACTORES ETIOLÓGICOS UNIFACTORIALES Y MULTIFACTORIALES DE LAS MALOCLUSIONES EN NIÑOS TRATADOS EN LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA – 2015

FACTOR ETIOLÓGICO	Número de niños	Porcentaje
1 sólo factor	73	78,5
Multifactorial	20	21,5
TOTAL	93	100



Los factores etiológicos de las maloclusiones en una mayoría del 78,5% (73 niños) es *unifactorial* y el resto 21,5% (20 niños) *multifactorial*; como ya se explicó en las tablas anteriores la mayoría presentan factores indirectos como la herencia.

A. PRUEBA DE HIPÓTESIS

HIPÓTESIS

H₀: La prevalencia de factores etiológicos no está asociada al género de los pacientes que recibieron tratamiento ortodóncico en la clínica de la facultad de Odontología de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica en el año 2015

H₁: La prevalencia de factores etiológicos está asociada al género de los pacientes que recibieron tratamiento ortodóncico en la clínica de la facultad de Odontología de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica en el año 2015

NIVEL DE SIGNIFICACIÓN: el 5%

DATOS:

GÉNERO	FACTORES ETIOLÓGICOS				TOTAL	
	Uno		Múltiple		n	%
	n	%	n	%		
Masculino	34	77,3	10	22,7	44	100
Femenino	39	79,6	10	20,4	49	100
TOTAL	73	78,5	20	21,5	93	100

ESTADÍSTICO DE PRUEBA: CHI – CUADRADO (UTILIZANDO SPSS)

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,074 ^a	1	0,786		
Corrección por continuidad ^b	0,000	1	0,985		
Estadístico exacto de Fisher				0,806	0,491
N de casos válidos	93				

DISCUSIÓN: Como el valor de la significación para el Chi cuadrado calculado de 0,074 es 0,786 valor mayor al 0,05 se acepta H₀.

CONCLUSIÓN: Para un nivel de confianza del 95% los datos muestran evidencia de que la prevalencia de factores etiológicos no está asociada al género de los pacientes que recibieron tratamiento ortodóncico en la clínica de la facultad de Odontología de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica en el año 2015.

B. PRUEBA DE HIPÓTESIS

HIPÓTESIS

H₀: La prevalencia de factores etiológicos no está asociada a la edad de los pacientes que recibieron tratamiento ortodóncico en la clínica de la facultad de Odontología de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica en el año 2015

H₁: La prevalencia de factores etiológicos está asociada a la edad de los pacientes que recibieron tratamiento ortodóncico en la clínica de la facultad de Odontología de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica en el año 2015

NIVEL DE SIGNIFICACIÓN: el 5%

DATOS:

EDAD	FACTORES ETIOLÓGICOS				TOTAL	
	Uno		Múltiple		n	%
	n	%	n	%		
6 a 8	24	80,0	6	20,0	30	100
9 a 11	40	80,0	10	20,0	50	100
12 a 13	9	69,2	4	30,8	13	100
TOTAL	73	78,5	20	21,5	93	100

ESTADÍSTICO DE PRUEBA: CHI – CUADRADO (UTILIZANDO SPSS)

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,768^a	2	0,681
Razón de verosimilitudes	0,714	2	0,700
N de casos válidos	93		

DISCUSIÓN: Como el valor de la significación para el Chi cuadrado calculado de 0,768 es 0,681 valor mayor al 0,05 se acepta H₀.

CONCLUSIÓN: Para un nivel de confianza del 95% los datos muestran evidencia de que la prevalencia de factores etiológicos no está asociada a la edad de los pacientes que recibieron tratamiento ortodóncico en la clínica de la facultad de Odontología de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica en el año 2015.

C. PRUEBA DE HIPÓTESIS

HIPÓTESIS

H₀: La prevalencia de maloclusión no está asociada al género de los pacientes que recibieron tratamiento ortodóncico en la clínica de la facultad de Odontología de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica en el año 2015

H₁: La prevalencia de maloclusión está asociada al género de los pacientes que recibieron tratamiento ortodóncico en la clínica de la facultad de Odontología de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica en el año 2015

NIVEL DE SIGNIFICACIÓN: el 5%

DATOS:

GÉNERO	MALOCLUSIÓN						TOTAL	
	Clase I		Clase II		Clase III		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Masculino	35	79,5	6	13,6	3	6,8	44	100
Femenino	42	85,7	4	8,2	3	6,1	49	100
TOTAL	77	82,8	10	10,8	6	6,5	93	100

ESTADÍSTICO DE PRUEBA: CHI – CUADRADO (UTILIZANDO SPSS)

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,770^a	2	0,681
Razón de verosimilitudes	,771	2	,680
N de casos válidos	93		

DISCUSIÓN: Como el valor de la significación para el Chi cuadrado calculado de 0,074 es 0,786 valor mayor al 0,05 se acepta H₀.

CONCLUSIÓN: Para un nivel de confianza del 95% los datos muestran evidencia de que la prevalencia de maloclusión no está asociada al género de los pacientes que recibieron tratamiento ortodóncico en la clínica de la facultad de Odontología de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica en el año 2015.

D. PRUEBA DE HIPÓTESIS

HIPÓTESIS

H₀: La prevalencia de maloclusión no está asociada a la edad de los pacientes que recibieron tratamiento ortodóncico en la clínica de la facultad de Odontología de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica en el año 2015

H₁: La prevalencia de maloclusión está asociada a la edad de los pacientes que recibieron tratamiento ortodóncico en la clínica de la facultad de Odontología de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica en el año 2015

NIVEL DE SIGNIFICACIÓN: el 5%

DATOS:

EDAD (años)	MALOCLUSIÓN						TOTAL	
	Clase I		Clase II		Clase III		n	%
	n	%	n	%	n	%		
6 a 8	24	80,0	4	13,3	2	6,7	30	100
9 a 11	41	82,0	5	10,0	4	8,0	50	100
12 a 13	12	92,3	1	7,7	0	0	13	100
TOTAL	77	82,8	10	10,8	6	6,5	93	100

ESTADÍSTICO DE PRUEBA: CHI – CUADRADO (UTILIZANDO SPSS)

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,526 ^a	4	0,822
Razón de verosimilitudes	2,347	4	0,672
N de casos válidos	93		

DISCUSIÓN: Como el valor de la significación para el Chi cuadrado calculado de 1,526 es 0,822 valor mayor al 0,05 se acepta H₀.

CONCLUSIÓN: Para un nivel de confianza del 95% los datos muestran evidencia de que la prevalencia de maloclusión no está asociada a la edad de los pacientes que recibieron tratamiento ortodóncico en la clínica de la facultad de Odontología de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica en el año 2015.

VIII. DISCUSION

En el estudio de Factores Etiológicos de las Maloclusiones Tratadas en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga” de Ica ha quedado demostrado que en la población estudiada la herencia constituye el factor etiológico más prevalente (83.9%) y que en algunos casos se encuentran asociada a algunos factores como herencia e infecciones agudas o crónicas (1.1%), herencia y causas desconocidas (2.1%) y herencia y agente físico (1.1%), lo que concuerda con el Estudio de Oriel Orellana y Cols. realizado en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional Mayor de “San Marcos” Lima – Perú en 2001. Estudio Realizado en una muestra al azar de 50 pacientes encontramos que el factor etiológico más prevalente fue el hereditario (30%), seguido de la macrodoncia (20%), la succión del pulgar (14%) y la respiración bucal (12%).

Comparando los valores con nuestro estudio, se diferencia que la macrodoncia no se presentó.

La Herencia como único factor etiológico en niños tratados en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga” de Ica se encontró en 78.5%. Mientras que las maloclusiones con 2 o más etiologías tuvieron una prevalencia del 21.5%, a diferencia del Estudio realizado por Oriel y Cols. quien encontró que en el 48% se pudo reconocer un solo factor etiológico y en el resto 52% tuvieron más de un factor. Cabe mencionar que

sobre el factor herencia sólo podemos actuar con la detección precoz y el consejo genético, aunque se vislumbra según los últimos descubrimientos del genoma humana sería posible incluir directamente a nivel genético para prevenir las mal oclusiones.

En lo referente al diagnóstico de maloclusiones en nuestro estudio las Clase I fue la más prevalente con un porcentaje de 82.8%; la Clase II con un 2.8%; y la Clase III con un 6.5%, coincidiendo con el estudio realizado por Talley MM y Cols. donde en su estudio realizado en el Departamento de Ortodoncia de la División de Estudios de Post Grado e Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México durante los años 1998 y 2004 encontraron que el 52.8% padecen de maloclusión Clase I, 33.9% padecen de maloclusión Clase II y el 13.3% padecen de maloclusión Clase III, proporción que se asemeja a nuestros resultados en cuanto a la prevalencia de las maloclusiones Clase I, II y III.

En lo referente al género y tipo de maloclusión nuestros resultados comparados con los de Oriel Orellana y Cols. donde la Clase I se presentó con 30% en hombres y 22% en mujeres, nuestro estudio mostró una prevalencia en hombres fue del 45.45% y mujeres en 54.55% de los cuales en el caso de hombres predominó la Clase I en 79.5% y en mujeres la Clase I alcanzó 85.7%.

En relación al género con la prevalencia del factor etiológico en nuestro estudio encontramos que en hombres se presentó en un

46.57% predominando la incidencia con un solo factor etiológico en un 77.3%, mientras que en mujeres de un 53.43% el 79.6% la causa fue un solo factor etiológico. Resultados que coinciden con el Estudio de Oriel y Cols. en donde la prevalencia en mujeres con un factor etiológico fue del 32%.

En lo referente a la edad en nuestro estudio se presentó en un mayor porcentaje la Clase I a la edad de 9-11 años, la Clase II se presentó en un mayor porcentaje a la edad de 6-8 años y la Clase III el mayor porcentaje fue a la edad de 9-11 años.

Con los resultados obtenidos en nuestro estudio se nota una prevalencia de la Clase I sobre la Clase II y III; y dentro de los factores etiológicos más prevalentes a la herencia. Es indudable la influencia genética en la morfogénesis cráneo facial y hay suficientes datos epidemiológicos y clínicos para aseverar que las maloclusiones tienen un fuerte componente hereditario.

IX. CONCLUSIONES

En virtud de los objetivos planteados presentamos las siguientes conclusiones:

- La prevalencia de los factores etiológicos de las maloclusiones demuestra que no están relacionadas a la edad y al sexo de los pacientes que recibieron tratamiento ortodoncico.
- Los factores etiológicos directos se presentaron en un porcentaje de 28% con una frecuencia de uno o dos factores directos de ellos el 18,3% fueron por presentar hábitos musculares anormales (onicofagia, succión del dedo y respiración bucal).

En el factor etiológico indirecto más prevalente fue la herencia (83.9%), presentándose un solo caso de factor etiológico de causa desconocida (1.1%), también se observó la combinación de dos factores indirectos como herencia e infecciones agudas (1.1%), herencia y causas desconocidas (2.1%), y herencia y agente físico (1.1%).

- La mayoría de los pacientes tratados presentaron maloclusión de clase I (82.8%), seguido de maloclusión clase II (10.8%) y en menor proporción la clase III (6.5%).
- Referente a los factores etiológicos unifactoriales se encontró una mayor prevalencia (78.5%); frente a los factores etiológicos multifactoriales (21.5%).
- La relación entre la prevalencia del tipo de maloclusión y la edad y el género, demuestran que no están asociados en los pacientes que recibieron tratamiento ortodoncico.

- La relación entre la prevalencia de los factores etiológicos y la edad y el género los datos demuestran que no están asociados en los pacientes que recibieron tratamiento ortodóncico.

X. RECOMENDACIONES

Ante lo obtenido planteamos las siguientes recomendaciones:

- Realizar charlas educativas con padres, maestros sobre los diferentes factores controlables capaces de producir una maloclusión y sobre todo que se resalte que las maloclusiones se pueden prevenir.
- Siendo la herencia el factor más predominante en nuestro estudio, es necesario que se controlen los otros factores para la disminución de la morbilidad de las maloclusiones.
- Es necesario establecer estrategias en nuestra clínica y difundirlas a nivel de las demás instituciones relacionadas a la salud para: estudiar, jerarquizar, analizar, los diferentes tipos de problemas de maloclusión de la población.
- Realizar coordinaciones en las diferentes áreas de la clínica, para la identificación y atención de los múltiples factores de origen, y así evitar que contribuyan o agraven el desarrollo de maloclusiones.
- Promover una educación en salud oral acudiendo al odontólogo para controles periódicos a fin de diagnosticar maloclusiones a temprana edad para una disminución de sus secuelas
- Hacer un diagnóstico situacional a nivel local, regional y nacional para contar con los datos necesarios, y así elaborar programas con el fin de mejorar la salud bucal de la población.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Proffit W.R.:(1990) Reactor paper: risk assessment for developmental problems-where are we now. In: bader J D. Ed. Risk assessment in dentistry. Chapell Hill, NC: University of North Carolina,1990:162-163.
2. AlmeidaRR, AlmeidaPRR, AlmeidaMR, GaribDG, AlmeidaPC, Pinzana. Etiología das más ocluses causas hereditarias e congénitas, adquiridas gerais, locais e proximashabitos bucais em crianças com 12 malocclusion 3.
3. Canut B.,J.A.: (2000) Ortodoncia Clínica y Terapeútica. 2º edición, Barcelona, Editorial Masson.
4. Etiología de las maloclusiones, Zona Ortodoncia 2001 - 2002 obtenible en: www.dentinator.net/especialidades/ortodoncia/apunts/etiologmalocclus.htm
5. Proffit W.R.: (2000) The etiology of the orthodontic problems. In: Proffit W.R.,Fields H W (Eds). Contemporary Orthodontics 3rd Edition. St. Louis: Mosby, 2000:13-144.
6. King L.; Harris E.F.; Tolley E.A.:(1993) Heritability of cephalometric and occlusal variables as assessed from siblings with overt malocclusions. Am J Orthod Dentofac Orthop, 1993; 104: 121-31.

7. Proffit, W.R.: (1995) Ortodoncia Teoría y Practica. Madrid, Mosby-Doyma Libros.
8. Graber, T.M.; Swaim, B.F. :(1991) Ortodoncia. Principios Generales y Técnicas. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana S.A.
9. Rakosi,T.; Jonas,I.:(1992) Atlas de Ortopedia Maxilar: Diagnóstico. Barcelona, Ediciones Científicas y Técnicas.
10. Vyslozil O.;Jonke E.:(1994) Tendencias seculares en Ortodoncia y en Antropología.Estudio comparativo de cráneos de aproximadamente 100 años de antigüedad y de soldados del ejército federal austríaco. Rev Esp Ortod, 1994; 24: 363-383.
11. Weiland F.J.; Jonke E.; Bantleon H.P.:(1997) Secular trends in malocclusion in Austrian men. Eur J Orthod, 1997; 19: 355-359.
12. Salazar NP. Prevalencia de maloclusiones en niños escolares del departamento de Tumbes. [Tesis bachiller]. Lima: Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2003.
13. SILVA FILHO OG, FREITAS SF, CAVASSAN A. Prevalência de oclusão normal e má oclusão na dentadura mista em escolares da cidade de Bauru (São Paulo) / Prevalence of normal occlusion and malocclusion in the mixed dentition on schoolars in Bauru (São Paulo). Rev Assoc Paul Cir Dent 1989; 43(6):287-90.

14. Orellana O, Mendoza J, Perales S, Marengo H. Estudio descriptivo de todas las investigaciones sobre maloclusiones realizadas en las universidades de Lima, Ica y Arequipa. *Odontol Sanmarquina*. 2000;1(5):e8.
15. Montiel M. Frecuencia de maloclusiones y su asociación con hábitos perniciosos en una población de niños mexicanos de 6 a 12 años de edad. *Revista ADM* 2004; LXI (6): 209-14.
16. Urrieta E., López I., Quirós O., Farias M., Rondón S., Lerner H. 2008. Hábitos bucales y maloclusión presente en los pacientes atendidos durante el diplomado de ortodoncia interceptiva U.G.M.A. años 2006-2007. Consultado el día 14 de septiembre de 2009. Disponible en <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2008/habitosbucalomaloclusion.asp>
17. Alexandra Estrella Sáenz TESIS “Asociación de Hábitos Orales con Maloclusiones Dentomaxilares en Niños de Edad Preescolar” Universidad Autónoma de Nuevo León 2007.
18. Cano C., Rosas C., Gutiérrez N., Velásquez Y., Godoy S., Quirós O., Farias M., Fuenmayor D., Jurisic A., Alcedo C. Frecuencia de maloclusión en niños de 5 a 9 años de edad en una zona rural del estado guárico período 2007-2008. Cano.C., Revista

Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria
"Ortodoncia.ws" edición electrónica junio 2008. Obtenible
en http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2008/frecuencia_malocclusion_n_ninos_estado_guarico.asp consultada el 13/09/09

19. Medina C. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos. Acta Odontol Venez [revista en Internet]. 2010 [citado 16 Jun 2014];48(1):[aprox. 25p]. Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2010/1/art9.asp>
20. Luis Anguiano Martinez – Frecuencia de hábitos bucales perniciosos y su relación con maloclusiones en pacientes de la clínica de ortodoncia de la UAQ de Enero 2005 a Diciembre 2005 – Tesis Universidad Autónoma de Queretaro – Mexico 2009.
21. Díaz Méndez H, Ochoa- Fernandández B, Paz Quiñones L, Casanova-Sales K, Coca Garcia Y. Prevalencia de maloclusiones en niños de la escuela Carlos Cuquejo del municipio Puerto Padre, Las Tunas. Medisur {revista en internet}. 2015 {citado 2015 sep 2}; 13 (4): {aprox. 5 p.}.
22. Gabriela Velazquez Solorzano – Incidencia de las maloclusiones en los pacientes atendidos en la clínica odontológica de la U.C.S.G. – Tesis Universidad Católica de Santiago de Guayaquil – Ecuador 2009-2010

23. Henry Caza Suquillo - Malos hábitos y herencia genética como factores etiológicos de la maloclusión en niños de 5 a 13 años que fueron atendidos en el hospital brigada 11 “galápagos” de la ciudad de riobamba en el período de junio-diciembre 2013 – Tesis Universidad Nacional de Chimborazo - Ecuador 2014

24. Monica Zapata Davalos - Prevalencia de hábitos bucales y su relación con maloclusiones dentarias en niños de 06 a 12 años en el colegio los educadores – Tesis USMP – LIMA 2013.

25. Gabriela Aracely Silva Pérez, Rosa María Bulnes López, Luz Verónica Rodríguez López. Prevalencia de habito de respiración oral como factor etológico de maloclusion en escolares del Centro, Tabasco. Revista ADM.

26. Elsy Jerez, y Cols. Prevalencia de maloclusiones en niños del jardín de infancia de la escuela bolivariana “Juan Ruiz Fajardo”. Acta bioclinica vol 4, N°8, Julio – Diciembre 2014.

27. Ferreira de Camargo MC. Programa Preventivo e Interceptivo de Maloclusiones primera infancia;1ra ed Sao Paolo:Libraria Santos 1998.p.139-163.

28. <http://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/NMSM7639dd8d5145afe8ecd14075a8c17e47>
29. Graber, T.M.; Swaim, B.F. :(1991) Ortodoncia. Principios Generales y Técnicas. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana S.A.
30. Moyers R. Manual de Ortodoncia. 4a ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1992.
31. Santi J, Vázquez V. Maloclusión Clase I: definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría.2003
32. Mayoral, J..Mayoral,G:Ortodoncia.Principios fundamentalesy Práctica. Ed..LABER 2da.Ed.1971.
33. García Díaz C, Duque Alberro Y, Llanes Serantes M, Vinent González R. revalencia de anomalías dentomaxilofaciales en los niños menores de 14 años. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2011 Jun [citado 23 Abr 2015];15(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000200007&lng=es

XII. ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA DE ICA"

**FACTORES ETIOLÓGICOS DE LAS MALOCCLUSIONES TRATADAS EN LA CLÍNICA
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA Nº

Fecha:

Año

Mes

Día

Examinador:.....DNI:.....

INFORMACION GENERAL

Fecha de Nacimiento:

Año

Mes

Día

Edad en Años:

Sexo:

 M F

DIAGNOSTICO DENTARIO

CLASE I

CLASE II

CLASE III

Tipo I

División I

Tipo I

Tipo II

División II

Tipo II

Tipo III

Sub-división

Tipo III

Tipo IV

FACTORES ETIOLOGICOS

Indirectos o Predisponentes

- Herencia.....
- Agentes Físicos.....
- Infecciones agudas o crónicas.....
- Enfermedades metabólicas.....
- Causas desconocidas.....

Directas o Determinantes

- Ausencia de dientes.....
- Dientes supernumerarios.....
- Dientes ectópicos.....
- Dientes mal formados.....
- Frenillo labial anormal.....
- Hábitos en la forma de dormir.....
- Hábitos musculares anormales.....
- Erupción prematura de dientes temporales.....
- Erupción tardía de dientes permanentes.....
- Prolongada retención de dientes temporales.....
- Pérdida prematura de dientes temporales.....
- Pérdida de dientes permanentes.....
- Restauraciones inadecuadas.....

Factores etiológicos presentes:

1 solo factor

Multifactorial