



UNIVERSIDAD ANDINA SIMON BOLIVAR

SEDE CENTRAL

Sucre-Bolivia

PROGRAMA DE MAESTRIA EN “ODONTOPEDIATRIA”

**“PREVALENCIA CLINICA DE ANORMALIDADES DENTARIAS EN NUMERO Y
FORMA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL
SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DEL 2014”**

**Tesis presentada para obtener el Grado
Académico de Magister en
“Odontopediatría”**

MAESTRANTE: Dra. MARIA PATRICIA VERA BLASS

SUCRE – BOLIVIA

2015



UNIVERSIDAD ANDINA SIMON BOLIVAR

SEDE CENTRAL

Sucre-Bolivia

PROGRAMA DE MAESTRIA EN “ODONTOPEDIATRIA”

**“PREVALENCIA CLINICA DE ANORMALIDADES DENTARIAS EN NUMERO Y
FORMA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL
SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DEL 2014”**

**Tesis presentada para obtener el Grado
Académico de Magister en
“Odontopediatría”**

MAESTRANTE: Dra. MARIA PATRICIA VERA BLASS

TUTOR: Dr. JOSE FERNANDO SILVA ESTEVES RAFFO

SUCRE – BOLIVIA

2015

DEDICATORIA

A Dios, que me ha dado la fortaleza para continuar cuando estaba a punto de caer, por ello con toda la humildad que de mi corazón puede emanar, dedico mi trabajo primeramente a Dios.

De igual manera dedico esta tesis a mi madre que ha sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles.

A mis hermanos que siempre han estado junto a mí, brindándome su apoyo, muchas veces poniéndose en el papel de padre.

A Erik por haberme brindado su apoyo incondicional en todos los momentos buenos y malos que tuve que pasar, por haber sido mi mano derecha durante todo este tiempo y por su desinteresada ayuda.

Pero de manera especial quiero dedicar mi trabajo a la personita que vino como una luz brillante en medio de mi oscuridad, que a pesar de su corta edad me ha enseñado y me sigue enseñando muchas cosas de esta vida, gracias por ayudarme a encontrar el lado dulce y no amargo de la vida, fuiste mi motivación, mi fortaleza más grande para concluir con éxito uno de mis sueños, gracias hijito Erik Santiago.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por permanecer a mi lado y saber guiarme por el buen camino, darme la fuerza para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se me presentaban, enseñándome con tu sabiduría a encarar la adversidad sin perder la fé.

A mi madre, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ti he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy, ha sido un privilegio ser tu hija, gracias por ayudarme a cumplir un sueño.

A la Universidad Andina Simón Bolívar por alojarme en sus aulas durante todo este tiempo y poderme dar la oportunidad de adquirir mayores conocimientos como profesional en lo que tanto me apasiona.

A mi tutor, el Dr. José Fernando Silva Esteves Raffo por sus conocimientos, sus orientaciones, su manera de trabajar, su paciencia que han sido fundamentales para mi formación como investigadora.

RESUMEN

En el presente estudio se encontró que la prevalencia clínica de las anomalías dentarias en número y forma en 259 niños de 6 a 12 años de ambos sexos de la Unidad Educativa Daniel Sánchez Bustamante de Sucre de 2014, fue del 2 % que corresponde al total de anomalías en el número de piezas dentarias y 3% que corresponde al total de anomalías en la forma de las piezas dentarias, presentes en el estudio. La prevalencia por el tipo de anomalía dentaria de número fue de: en el caso de Agenesia dental fue del 2 %.La prevalencia por el tipo de anomalía de forma dentaria fue de: en el caso de Diente Cónico fue del 2%, Fusión dental del 1% respectivamente.

Los datos obtenidos de Agenesia dentaria determinaron que su presencia es más frecuente en el sexo femenino, en la zona anterior de la arcada, dentición permanente, en el maxilar superior y que la pieza dentaria más afectada es el incisivo lateral superior derecho e izquierdo.

Los datos obtenidos de diente cónico determinaron que su presencia es más frecuente en el sexo masculino, en la zona anterior de la arcada, dentición temporaria, en el maxilar superior y que la pieza dentaria más afectada es el canino superior e inferior derecho e izquierdo.

En lo referente a fusión dental se observó que su presencia es más frecuente en el sexo masculino, en la zona anterior de la arcada, dentición temporaria, en el maxilar inferior y que la pieza dentaria as afectada es el incisivo central y lateral inferior derecho.

Con los datos del presente estudio se podrá prevenir las anomalías dentarias tanto de forma como en número que pueden causar alteraciones en la alineación dentaria y crear problemas de maloclusión en la población evaluada.

SUMMARY

In the present study it was found that the clinical prevalence of dental anomalies in number and shape of 259 children 6-12 years of both sexes of the Education Unit Daniel Sanchez Bustamante Sucre 2014 was 2% corresponding to the total of abnormalities in the number of teeth and 3% corresponding to the total of abnormalities in the shape of teeth present in the study. The prevalence by the type of tooth number anomaly was: in the case of dental agenesis was 2% .The prevalence of the abnormality was tooth form: in the case of tooth Conical was 2%, dental Fusion 1% respectively.

The data obtained from dental agenesis determined that his presence is more common in females, in the anterior arcade, permanent teeth in the upper jaw and the affected tooth is the maxillary lateral incisor right and left.

Data from tooth conical determined that his presence is more frequent in males, in the anterior arcade, temporary dentition in the maxilla and the most affected tooth is the maxillary canine and lower right and left.

With regard to dental fusion was observed that their presence is more frequent in males, in the anterior arcade, temporary dentition in the lower jaw and the tooth is affected as the central and right lateral incisor.

With the data from this study may prevent dental anomalies both in form and in numbers that can cause alterations in tooth alignment and create problems of malocclusion in the study population.

INDICE

	Pág.
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Antecedentes del tema de investigación.....	2
1.1.1. El Problema	3
1.1.2. Justificación y uso de resultados.-	7
1.1.3. Objetivos	8
CAPÍTULO II. MARCO TEORICO Y CONTEXTUAL.....	9
2.1. MARCO TEORICO	9
Antecedentes.....	9
Anomalías dentarias.....	9
Etiología de las anomalías dentarias.....	10
Distribución geográfica de prevalencia de anomalías dentarias.....	10
Prevención de Anomalías dentarias.....	12
Clasificación de las Anomalías Dentarias.....	12
ANOMALIAS DE FORMA.....	13
❖ Anomalías de forma totales:.....	13
CONOIDISMO o diente rudimentario o en cuña.....	13
TAURODONTISMO.....	15
DIENTE INVAGINADO.....	18
SINDESMO CORONO – RADICULAR.....	23
FUSION.....	23
GEMINACION.....	26
❖ Anomalías de forma coronarias.....	30
Cúspides.....	30
Espolones del esmalte.....	31
Diente de Hutchinson y molares en mora.....	32
❖ Anomalías de forma radicales.....	32
Perlas del esmalte.....	33
Raíces supernumerarias o accesorias.....	34
Dilaceración.....	38

Sinostosis.....	42
ANOMALIAS DE NÚMERO.....	42
➤ Etiología.....	43
➤ Prevalencia.....	46
➤ Consecuencias.....	47
SUPERNUMERARIOS.....	48
➤ Epidemiología.....	48
➤ Etiología.....	49
➤ Prevalencia.....	49
➤ Formas.....	53
➤ Diagnóstico.....	54
2.2. HIPOTESIS.....	59
2.3. MARCO CONTEXTUAL.....	59
BOLIVIA.....	59
CHUQUISACA.....	65
UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE.....	67
CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO.....	69
3.1. ENFOQUE, TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION.....	69
a.- Enfoque de la investigación.....	69
b.- Tipo y diseño de la investigación.....	69
3.2. POBLACION.....	69
3.3. VARIABLES DE ESTUDIO.....	70
a.- Identificación de variables.....	70
b.- Diagrama de variables.....	71
3.4. CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION.....	75
3.5. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION.....	75
3.6. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS.....	76
3.7. DELIMITACION DE LA INVESTIGACION.....	76
4.- RESULTADOS.....	77
5.- DISCUSION.....	86
6.- CONCLUSIONES.....	88
7.- RECOMENDACIONES.....	87

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.-..... 90
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.-..... 98

INDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA Nº 1: DISTRIBUCION DE LOS NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS SEGÚN SEXO DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DEL 2014	78
TABLA Nº 2: DISTRIBUCION DE LOS NIÑOS SEGÚN EDAD Y SEXO DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DEL 2014.	79
TABLA Nº 3: DISTRIBUCION DE LAS ANOMALIAS DENTARIAS EN NUMERO SEGÚN SU PRESENCIA O AUSENCIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DEL 2014.	80
TABLA Nº 4: DISTRIBUCION DE LAS ANOMALIAS DENTARIAS EN FORMA SEGÚN SU PRRESENCIA O AUSENCIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DEL 2014.	80
TABLA Nº 5: DISTRIBUCION DE LAS ANOMALIAS DENTARIAS EN NUMERO Y FORMA SEGÚN EL SEXO DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DEL 2014.	81

TABLA Nº 6: DISTRIBUCION DE LAS ANOMALIAS DENTARIAS EN NÚMERO Y FORMA SEGÚN EDAD DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DEL 2014.	82
TABLA Nº 7: DISTRIBUCION DE LAS ANOMALIAS DENTARIAS EN NUMERO Y FORMA SEGÚN LA ZONA DE LA ARCADA MAS AFECTADA DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DEL 2014.	83
TABLA Nº 8: DISTRIBUCION DE LAS ANOMALIAS DENTARIAS EN NUMERO Y FORMA SEGÚN EL MAXILAR AFECTADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DEL 2014.	84
TABLA Nº 9: DISTRIBUCION DE LAS ANOMALIAS DENTARIAS EN NÚMERO Y FORMA SEGÚN LA DENTICION AFECTADA DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DEL 2014.	85
TABLA Nº 10: DISTRIBUCION DE LAS ANOMALIAS DENTARIAS EN NUMERO Y FORMA SEGÚN LA PIEZA DENTARIA MAS AFECTADA DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DEL 2014.	86

INDICE DE ANEXOS

	Pág.
1.- Ficha Odontológica.....	99
2.- Autorización para la realización del estudio de investigación.....	100
3.- Certificación otorgada por la Unidad Educativa Daniel Sánchez Bustamante.....	101

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

Las anomalías dentales son una variedad de desviaciones de la normalidad que pueden ocurrir como consecuencia de factores sistémicos, ambientales, locales, hereditarios y trauma, en los que se afecta la forma de los dientes, el número, el tamaño, la disposición y el grado de desarrollo.⁴¹

Al ser las anomalías dentales un problema de salud que afecta el desarrollo de las personas en todas las esferas, es de suma importancia determinar si existe alguna relación entre dicho problema y factores hereditarios, y si este es el caso, plantear alternativas de promoción y prevención que puedan implementarse desde etapas prenatales.⁴²

Por lo general se asume que el desarrollo de cualquier mala oclusión suele ser resultado de múltiples factores que inciden en diferentes momentos de los primeros años de vida del niño, hasta cuando este alcanza la dentición permanente, momento cuando se establece una relación entre las estructuras óseas, musculares y dentales que confieren determinadas características morfofuncionales a cada ser humano.⁴²

Las alteraciones de la oclusión dentaria están relacionadas estrechamente con algunos factores de riesgo, esto se puede apreciar tempranamente desde la dentición temporal, su importancia radica en identificar cuáles de ellos actúan con mayor posibilidad de alterar las condiciones morfofuncionales adecuadas, presentes en la dentición en desarrollo.⁴⁶

Se considera a las anomalías dentales un factor de riesgo para presentar maloclusión, estos factores de riesgos aparecen desde la dentición temporal y el control sobre ellos desde la primera dentición, implica en gran medida el desarrollo de una oclusión posterior estable.⁴⁶

Como profesionales de la Odontología es importante conocer, comprender y reforzar periódicamente información sobre las posibles complicaciones que puede tener no tratar una anomalía dentaria a tiempo.

También es importante esta investigación porque el Profesional Odontólogo mediante un examen clínico podrá reconocer y diferenciar características normales de eventuales anomalías de la cavidad bucal que necesitan ser tratadas sobre todo aquellas anomalías dentarias directamente relacionadas con la estética del niño para promover una mejor calidad de vida en estos pacientes.

1.1. Antecedentes del tema de investigación

Las enfermedades bucales son las más comunes de las enfermedades crónicas y son un importante problema de Salud Pública por su alta prevalencia, impacto en los individuos y en la sociedad, y el costo de su tratamiento.⁴⁰

Las patologías bucales más prevalentes en el mundo, son la caries dental, las enfermedades gingivales, periodontales y las anomalías dentomaxilares. Éstas se inician desde los primeros años de vida y presentan un importante incremento con la edad.⁴⁰

Se considera a las Anomalías Dentomaxilares como una alteración o pérdida de la normalidad anatómica y/o funcional que afecta la relación armónica dentomaxilar y/o esquelética de la cavidad bucal.⁴⁰

Entre los factores de riesgos asociados a anomalías dentomaxilares (ADM), se señalan la herencia, falta de crecimiento de uno o ambos maxilares, **anomalías de número y tamaño de dientes**, pérdida prematura de dientes temporales, caries interproximales, malos hábitos de succión y respiración bucal, entre otros.⁴⁰

El estudio de las maloclusiones por el grupo de Consultores de Odontología Sanitaria, consideraron a las maloclusiones como el tercer riesgo para la salud oral, dentro de los 5 grupos de enfermedades que constituyen problemas para Odontología Sanitaria.³⁹

La maloclusión es considerada por la Organización Mundial de la Salud como la tercera patología oral de mayor prevalencia en el mundo después de la caries y enfermedad periodontal.⁴⁷

Al respecto en muchos países existen programas preventivos, pero en la ciudad de Sucre, no se da la importancia que merece, motivo por el cual se evidenció la presencia de maloclusiones en los niños de 13 años de edad de las Unidades Educativas Públicas.⁴⁸

Por lo tanto los problemas de salud bucodental de mayor frecuencia en la población siguen siendo la caries y las maloclusiones, y la población infantil la más afectada.³⁹

1.1.1. El Problema

a.- Magnitud, frecuencia y distribución

La sonrisa desempeña una función importante en la vida de adultos, adolescentes y niños, siendo importante para su bienestar general y emocional. Asimismo, una sonrisa saludable está relacionada con el atractivo físico, que representa un papel importante en la forma como nos vemos, sentimos y de cómo somos vistos por los otros. De acuerdo con la psicología infantil, una sonrisa saludable es un medio por el cual los niños comienzan a formar relaciones interpersonales y la autoestima. Sin embargo, no siempre todos los niños pueden sonreír como les gustaría, eso debido a la presencia de anomalías dentarias que los colocan en desventaja psicosocial; perjudicando su estética, sonrisa y afectando su calidad de vida.¹

Una alteración en un sentido amplio es una anomalía que se separa del orden natural o regular. Los dientes pueden presentar una serie de trastornos originados por factores externos y/o hereditarios que entorpecen su desarrollo, y que dependiendo del momento y duración en que se presentan, se altera su color, estructura, tamaño, forma o número, las cuales pueden ocasionar problemas estéticos y funcionales, teniendo repercusión directa en el estado de salud bucal del sujeto y en su autoestima.²

Algunas de ellas se pueden presentar simultáneamente en un órgano dentario, con variaciones que pueden ser observadas de persona a persona y entre grupos poblacionales.²

Las alteraciones en cuanto a forma, número y tamaño se generan durante las etapas de iniciación,

Proliferación y diferenciación, y las estructurales de color se originan, fundamentalmente, en el transcurso de los procesos de mineralización del esmalte y la dentina.²

Este tipo de alteraciones es abordado básicamente por la reseña de casos clínicos, y en muy pocas ocasiones, es reportada la distribución y frecuencia a nivel poblacional, con excepción de la fluorosis dental, la cual ha sido estudiada exhaustivamente, a pesar de que las otras alteraciones dentales también pueden generar condiciones desfavorables en la cavidad oral.²

Las alteraciones del número de dientes, ya sea por exceso (hiperodoncia) o por deficiencia (hipodoncia), producen problemas en la erupción, desplazamiento o impactación de gérmenes dentales y compromiso de la alineación. Requieren manejo interdisciplinario para lograr la oclusión armónica y estética.²⁶

Las anomalías de número, representan un factor negativo para el desarrollo de la oclusión, produciendo retardo de la erupción normal de la dentición o erupción ectópica de dientes adyacentes, alteraciones en la línea media, transposiciones, rotaciones, espaciamientos anormales, disminución en la longitud de arco, apiñamientos, falta de desarrollo del hueso alveolar (casos de agenesias), entre otros.⁸

Las anomalías de número, como dientes supernumerarios y ausencias congénitas, constituyen uno de los factores locales asociados a la etiología de ciertas maloclusiones, ya que ellas pueden causar desde simples alteraciones de alineación dentaria hasta crear problemas más complejos de maloclusión.²⁷

Se considera que las maloclusiones es la tercera causa a nivel Mundial por la cual el paciente asiste a la consulta Odontológica con mayor frecuencia considerando que las personas que cae no reciben una atención oportuna en la niñez por falta de recursos económicos tienen un mal estado de salud oral a este grupo de personas pertenecen aquellas que no tienen recursos económicos, presentan falta de conocimiento sobre prevención y educación oral³

Según un estudio realizado en México se observó una prevalencia de anomalías dentarias de 32,98%, siendo más afectado el sexo masculino (56,25%). De cada una de las anomalías dentarias estudiadas se observaron en orden de frecuencia las siguientes prevalencias, en primer lugar la hipoplasia con 10,31%, en segundo lugar la hipocalcificación con un 8,25%.³

En tercer lugar, la macrodoncia y la agenesia, excluyendo los terceros molares con 6,19% cada una. El cuarto lugar correspondió a los supernumerarios, con 5,15%. En quinto lugar la fusión, con 4,12%. En sexto lugar se observó la microdoncia (2,06%) y, por último, con igual frecuencia la gemelación y defectos de la dentina (1,03%). La prevalencia total de anomalías dentarias en el mismo estudio resultó ser de un 32,98%, bastante alta en comparación con los resultados obtenidos en otra población latinoamericana (Argentina) que reporta un 16,25% (Discacciati, 2005) o con los obtenidos en zonas geográficamente más distantes como Japón, con un 17,2%.³

Causas probables del problema.

Las anomalías dentarias se producen como consecuencia de alteraciones que afectan el proceso normal de odontogénesis. Dependiendo de la etapa en las que ocurran pueden verse comprometidas la dentición primaria, la permanente o ambas.

El patrón de desarrollo de los dientes está bien definido, por lo que es posible determinar de acuerdo a las anomalías observadas qué periodo fue afectado. En cada una de las etapas de la odontogénesis intervienen diversos genes que actúan regulando el proceso.

De acuerdo a la etapa y genes alterados, puede afectarse el número, tamaño, forma, estructura y color de algunos o de la totalidad de los dientes.³

Las anomalías dentales son consecuencia de factores como:¹⁴

- **Factor hereditario** (puede ser de acuerdo a los cuatro tipos de herencia mendeliana).
- **Multifactorial** (interacción de factores genéticos y ambientales).

- **Cromosómicos** (muy raro que existan condiciones con defectos específicos de este tipo afectando los dientes).
- **Influenciados por factores ambientales** (drogas, virus, bacterias, radiaciones, sustancias químicas).

También pueden deberse a malformaciones congénitas de los tejidos del diente debido a una falta o aumento en el desarrollo de estos, lo que ocasiona anomalías de forma, número, tamaño, de estructura, de posición incluso provocar retraso en el recambio de dientes deciduos a permanentes y en algunas ocasiones falta de desarrollo de los maxilares.¹⁴

Soluciones posibles

Se trató de evaluar a niños de escuelas de otros países tratando de explicar los factores que intervienen para la presencia de maloclusiones en niños dentición decidua y mixta para poder verificar los resultados de uso de aparatos ortodóncicos interceptivos si tienen o no eficacia. En un estudio realizado en Argentina se llegó a la siguiente conclusión que el 19.7 % de niños examinados, presentan anomalías dentarias clínicamente observables, siendo la distribución similar en ambos sexos.⁵

Las piezas permanentes, se presentaron afectadas en mayor porcentaje que las primarias (73.3% y 26.7% respectivamente).

La anomalía más frecuentemente observada fue la hipoplasia de esmalte de tipo ambiental, siguiendo en orden de frecuencia: macrodoncias, agenesias, supernumerarios, retardo de erupción, fusión. En menor grado, dens-in-dens, ectopías, dientes conoideos, aframbuesados, amelogénesis imperfecta, pigmentos endógenos.⁵

Algunas patologías, como los dientes supernumerarios y anomalías de forma (conoideos, dens-in-dens y aframbuesados) fueron observadas únicamente en varones, en dentición permanente, mientras que otras, como la amelogénesis imperfecta y los pigmentos endógenos, se hallaron únicamente en niñas, en dientes permanentes.⁵

Preguntas sin respuesta Cuál es la causa porque las agenesias están fuertemente relacionadas con los cuadros alérgicos en la piel y rinitis alérgica y sobre su asociación con el asma. ³

b.- Formulación del problema.-

¿Cuál será la Prevalencia Clínica de Anormalidades Dentarias en Número y Forma en niños de 6 a 12 años de la Unidad Educativa Daniel Sánchez Bustamante de Sucre del 2014?

1.1.2. Justificación y uso de resultados.-

Oportunidad de tratar el Problema.- Es oportuno realizar la siguiente investigación por la importancia que tiene poder prevenir las anomalías dentarias tanto de forma como en número que pueden causar alteraciones en la alineación dentaria y crear problemas de maloclusión en la población, ayudando a disminuir oportunamente la tercera causa más frecuente de visita al Odontólogo en nuestro País en la actualidad

Población a la que beneficia la investigación.-La siguiente investigación podrá beneficiar a los niños del estudio porque en ellos se identificara anomalías tanto de forma y número y en algunos casos se podrá recomendar un tratamiento ortodóncico preventivo para evitar maloclusiones.

Se podrá realizar campañas preventivas de anomalías dentarias tratando de prevenir una mala oclusión futura

Utilización e impacto esperado de los resultados.- Se espera que con los resultados obtenidos se puedan dar a conocer a los profesionales odontopediatras de nuestro medio y a las autoridades locales en salud oral datos que puedan mejorar el nivel de Educación Oral y Prevención de maloclusiones futuras en dentición permanente.

Factibilidad y Viabilidad del estudio.-Es factible realizar esta investigación porque se cuenta con los recursos necesarios y con el profesional adiestrado para elaborar la investigación y será

fiable porque se contara con la cooperación de los padres de familia y con los profesores a cargo.

1.1.3. Objetivos

1.1.3.1.- General.-

Determinar la Prevalencia Clínica de Anormalidades Dentarias en Número y Forma en niños de 6 a 12 años de la Unidad Educativa Daniel Sánchez Bustamante de Sucre del 2014.

1.1.3.2.- Específicos.-

- Determinar la prevalencia clínica de dientes supernumerarios según edad y sexo
- Determinar la prevalencia clínica de Agenesia dentaria según edad y sexo.
- Determinar la prevalencia clínica de dientes cónicos según edad y sexo.
- Determinar la prevalencia clínica de Fusión dental según edad y sexo.
- Determinar la prevalencia clínica de Geminación Dental según edad y sexo
- Identificar las zonas prevalentes de las arcadas más afectadas por dientes supernumerarios según maxilar afectado, pieza dentaria y sexo.
- Identificar las zonas prevalentes de las arcadas más afectadas por agenesia dentaria según maxilar afectado, pieza dentaria y sexo.
- Identificar las zonas prevalentes de las arcadas más afectadas por dientes cónicos según maxilar afectado, pieza dentaria y sexo.
- Identificar las zonas prevalentes de las arcadas más afectadas por Fusión Dental según maxilar afectado, pieza dentaria y sexo
- Identificar las zonas prevalentes de las arcadas más afectadas por Geminación Dental según maxilar afectado, pieza dentaria y sexo

CAPÍTULO II. MARCO TEORICO Y CONTEXTUAL

2.1. MARCO TEORICO

Antecedentes

Lee (1999), a través de la evaluación de radiografías panorámicas en 1115 pacientes, en los archivos de Clínicas de Ortodoncia de la Ciudad de Sao Paulo, encontró un índice de prevalencia para los dientes supernumerarios de 1,1%, siendo la prevalencia mayor en individuos del sexo masculino y la región más afectada fue la de los molares superiores. En cuanto a la anodoncia encontró una prevalencia de 15,2%, observando que los dientes con este tipo de anomalía fueron, en orden decreciente de frecuencia: tercer molar inferior, tercer molar superior, incisivo lateral superior y premolares inferiores.⁴⁹

Galiana A. y Lucas G. (2003), realizaron un estudio retrospectivo evaluando 107 historias clínicas con sus respectivas radiografías panorámicas de los pacientes que acudieron a la clínica de Odontopediatría en la Universidad del Nordeste-Argentina. Los pacientes eran niños entre los 5 y 10 años de edad, se encontraron 8 pacientes con alteraciones en el número de piezas dentarias, es decir, un 7% de los cuales el 50% presentó dientes supernumerarios (todos mesiodens).⁴⁹

Anomalías dentarias

Las anomalías dentales son malformaciones congénitas de los tejidos del diente que se dan por falta o por aumento en el desarrollo de estos, estas pueden ser de forma, número, tamaño, de estructura, de posición incluso pueden provocar retraso en el cambio de los deciduos a los permanentes y en algunas ocasiones falta de desarrollo de los maxilares.⁶

Las anomalías dentarias se producen como consecuencia de alteraciones que afectan el proceso normal de odontogénesis.⁸

En cada una de las etapas de la odontogénesis intervienen diversos genes que actúan regulando el proceso. De acuerdo a la etapa y genes alterados, puede afectarse el número, tamaño, forma, estructura y color, de algunos o de la totalidad de los dientes.⁸

Etiología de las anomalías dentarias

Las anomalías dentales son consecuencia de factores como: ¹⁴

- Factor hereditario (puede ser de acuerdo a los cuatro tipos de herencia mendeliana).
- Multifactorial (interacción de factores genéticos y ambientales).
- Cromosómicos (muy raro que existan condiciones con defectos específicos de este tipo afectando los dientes).
- Influenciados por factores ambientales (drogas, virus, bacterias, radiaciones, sustancias químicas).

También pueden deberse a malformaciones congénitas de los tejidos del diente debido a una falta o aumento en el desarrollo de estos, lo que ocasiona anomalías de forma, número, tamaño, de estructura, de posición incluso provocar retraso en el recambio de dientes deciduos a permanentes y en algunas ocasiones falta de desarrollo de los maxilares.¹⁴

Distribución geográfica de prevalencia de anomalías dentarias

Bixler presenta un cuadro sobre frecuencia de 40 anomalías del complejo dentobucofacial encontradas en niños, en este cuadro puede encontrarse: hipodoncia en dientes deciduos (generalmente en incisivos inferiores), (0.01%); ausencia congénita de incisivos laterales superiores (5%); ausencia congénita de premolares (10%), fusión de dientes y geminación (0.2%); e hipodoncia de dientes permanentes (común).²²

A. H. Brook en Londres en el instituto de Cirugía Dental realizó un estudio piloto sobre prevalencia y etiología de anomalías dentarias de número, forma y tamaño en niños caucásicos, 741 niños entre los 3 y 5 años de edad y 1115 entre los 11 y 14 años de edad.

El estudio realizado fue clínico y radiográfico. Los resultados de prevalencia mostraron que las anomalías excepto el "diente doble" eran más frecuentes en la dentición permanente. Se observó dientes permanentes invaginados principalmente en niños, mientras que la hipodoncia sobretodo afecto a las niñas. La asociación entre hipodoncia y microdoncia fue significativa.²²

Whittington BR Durward CS, investigaron anomalías dentarias en 1680 niños de 5 años de edad, en Taranaki: los niños fueron examinados y la presencia de hipodoncia, hiperdoncia y presencia de "diente doble" se registró; A los niños que presentaban alguna de las anomalías de los dientes primarios se les tomaba radiografías panorámica. Se detectaron anomalías en dentición primaria en 23 niños (1.4%). 6 niños (3 niños y 3 niñas) presentaban hipodoncia, 3 niños (2 niños y 1 niña) tenían un diente supernumerario 6 fusiones (4 en niños y 2 en niñas), y 8 geminaciones (5 en niños y 3 en niñas). Las radiografías panorámicas revelaron que el 60.9% también tenía anomalía en los dientes Sucedáneos.²²

En un estudio clínico y radiográfico sobre "algunas anomalías dentarias" Publicado en 1995 y realizado en una población constituida por 1200 niños entre 5 y 13 años de edad del municipio de Anápolis GO en Brasil se registraron 111 casos (9.25%) de anodoncia parcial. 62 casos ocurridos en el sexo masculino y 49 en el sexo femenino; los dientes que faltaban eran 78 premolares (50 inferiores; 20 pares bilaterales y 10 aislados y 28 superiores) y 33 laterales superiores (13 bilaterales y 7 aislados). Se registraron 26 casos (2,17%) de supernumerarios, 18 en sexo masculino y 8 en el sexo femenino, todos se encontraron en dentición Permanente y todos eran mesiodens

Se registraron 10 casos (0.84%) de dientes microdónticos; 8 casos del sexo masculino y 2 se presentaron en el sexo femenino; 9 eran de la dentición permanente y un caso era de dentición decidua: todos presentaban forma Conoide y eran laterales superiores. 7 derechos y 3 izquierdos se observaron 2 casos bilaterales. Se identificaron 6 casos de dientes dobles (0 5%), 3 casos fueron

Clasificados como fusión y 3 como geminación, 5 casos ocurrieron en niños y solo un caso para el sexo femenino, 4 permanentes y 2 deciduos.²²

Silva Meza R. (2003), evaluó 668 radiografías panorámicas de pacientes ortodóncicos de 9 a 20 años de edad en una población mexicana. Incluyendo todas las piezas dentales, la agenesia dentaria fue de 27% y fue de 2,7 % cuando se excluyó el tercer molar. Se confirmó que la ausencia congénita de dientes afecta con mayor frecuencia la tercer molar, seguido por el incisivo lateral superior y segundo premolar inferior.²⁴

Prevención de Anomalías dentarias

Es necesario realizar un diagnóstico precoz, valorar las implicaciones clínicas de las mismas e iniciar una terapéutica temprana para evitar las complicaciones que, muchas de ellas, pueden tener sobre el desarrollo de la oclusión. Ante el diagnóstico de una anomalía dentaria hay que sospechar, y en todo caso descartar, la presencia de otras anomalías asociadas.¹⁷

Con un diagnóstico precoz de anomalías dentarias podemos prevenir complicaciones, como maloclusiones, que suelen conducir a disfunciones témporo-mandibulares, desarrollar quistes o tumores odontogénicos y otras patologías.¹⁵

Clasificación de las Anomalías Dentarias

Muchas situaciones clínicas que afronta la Odontología, son el resultado de trastornos en el desarrollo dentario. A la clínica llegan las consecuencias de los disturbios y alteraciones ocurridas en las diferentes etapas de formación y maduración, observándose clínicamente anomalías que en gran medida afectan la oclusión, la función y la estética.⁵

Stewart y Prescott consideran la siguiente clasificación ⁵

- **Anomalías de número:** Hipodoncia (agenesia de gérmenes dentarios), hiperodoncia (supernumerarios).
- **Anomalías de tamaño:** Microdoncia, macrodoncia.
- **Anomalías de forma:** Dens evaginatus, dens invaginatus, fusión, geminación conoideos aframbuesados, dientes de Hutchinson y otras.

- **Anomalías de estructura:** Amelogénesis imperfecta (hipoplasia, hipocalcificación), hipoplasia localizada (mancha de Turner), dentinogénesis imperfecta.
- **Anomalías de color:** Manchas intrínsecas (pigmentos endógenos), manchas extrínsecas (pigmentos exógenos).
- **Anomalías de erupción:** Alteración en el ritmo de erupción, ectopías dentarias. Dichas situaciones, pueden ser comprendidas conociendo el desarrollo normal y sus distintas etapas, relacionando las categorías con los períodos durante los cuales se originan las alteraciones, a fin de prevenirlas en los casos posibles o tratarlas con rehabilitaciones adecuadas.

ANOMALIAS DE FORMA

El conjunto de estas anomalías puede agruparse en tres tipos: Anomalías totales, anomalías coronarias y anomalías de forma radiculares.⁶

❖ **Anomalías de forma totales:**

Del conjunto de entidades que podríamos englobar en este grupo, destacaremos, los siguientes.⁶

- CONOIDISMO
- TAURODONTISMO
- DIENTE INVAGINADO
- ANOMALIA SINDESMO – CORONO- RADICULAR.
- FUSION
- GEMINACION

CONOIDISMO o diente rudimentario o en cuña

Es la más frecuente de estas anomalías, y se caracteriza por ser dientes rudimentarios en los que la corona y la raíz tienen forma de conos, unidos por sus bases.

Es más frecuente en los incisivos laterales superiores y generalmente es bilateral. También es frecuente en los dientes supernumerarios.⁶

➤ **Etiología de los dientes cónicos**

La causa de esta anomalía se piensa que es debida a un gen autosómico dominante de penetración variable o incompleta.⁶

➤ **Prevalencia de dientes cónicos**

La incidencia de incisivos laterales permanentes en forma de clavija se encuentra entre un 0.8% a 8,4%, aunque la mayoría de estudios reduce ese rango entre 1,2% a 2%.

Se ha reportado que existe asociación entre hipodoncia y microdoncia (diente en clavija) en incisivos laterales superiores opusimos.²²

Puede presentarse aislado o asociarse a otras anomalías (agenesias, microdoncia) así como formar parte de ciertos síndromes, como las displasias ectodérmicas. Muchas veces, la alteración genética que tiende a provocar la agenesia de los laterales superiores se manifiesta con diferente expresividad en los miembros de una misma familia. Así, hay individuos de un mismo grupo familiar que presentan la agenesia del incisivo lateral, mientras otros lo presentan microdónticos o conoide. A veces en un lado hay agenesia y en el contralateral un lateral conoide.⁶

➤ **Tratamiento**

El conoidismo requiere generalmente tratamiento estético, con resinas compuestas o coronas de recubrimiento total.⁶

TAURODONTISMO

El término taurodontismo fue usado por Sir Arthur Keith en 1913. Él usó la palabra "taurodont" (Tauro del latín "toro", y dont del griego "diente") para describir una cámara pulpar amplia en sentido ocluso-apical en una pieza dental multiradicular.⁴

El nombre de esta anomalía viene por la semejanza de estos dientes a los de los toros.⁶

La característica principal de esta entidad, que afecta a premolares y molares, es la existencia de una cámara pulpar muy grande, que se prolonga apicalmente mucho más de lo habitual.⁶

La corona clínica es de aspecto totalmente normal, y suele ser un hallazgo radiológico, al observar la gran cámara pulpar.⁶

Consiste en el aumento de la distancia entre la unión amelocementaria y la furcación, provocando así el aumento de la cámara pulpar.⁵⁰

Era un hecho habitual en el hombre primitivo, y sigue siendo relativamente frecuente en razas como los esquimales, que siguen utilizando los dientes como herramientas. En el hombre moderno es más infrecuente, y apenas afecta al 1% de la población.⁶

➤ **Etiología del Taurodontismo**

La presencia de distintas malformaciones como amelogénesis imperfecta, oligodoncia, displasia dentinaria, hendidura labio-palatina, síndrome de Down, disturbios ectodérmicos, y síndrome de Klinefelter, sugieren que un origen genético o una anomalía ectodérmica puede ser la causa del Taurodontismo.³⁰

Otra posible causa incluye la mutación espontánea y la influencia de factores externos sobre el desarrollo del diente.³⁰

También se ha establecido una estrecha relación entre taurodontismo y aneuploidias del cromosoma X (Stewart, 1974).⁶

Varias teorías han sido propuestas respecto a la etiología del taurodontismo, pero la más aceptada ha sido una falla de la vaina epitelial de Hertwig la cual tiende a invaginarse en el plano horizontal, resultando un diente con raíces cortas, cuerpo y cámara pulpar alargadas.³⁰

El operador debe estar familiarizado con el taurodontismo, porque el descubrimiento de la anomalía nos puede orientar a investigar otros signos clínicos relacionados con determinados síndromes.³⁰

➤ **Clasificación del Taurodontismo**

Existen tres tipos, según Shaw en 1928:⁴

- GRADO I: (HIPOTAURODONTISMO): Es cuando el piso de la cámara pulpar se encuentra entre la unión cemento-amélica y la línea de unión del tercio medio y tercio cervical de la raíz.
- GRADO II: (MESOTAURODONTISMO): Se presenta cuando el piso de la cámara pulpar se halla en el tercio medio de la raíz.
- GRADO III: (HIPERTAURODONTISMO): Observándose el piso de la cámara pulpar en el tercio apical de la raíz.

Su nombre se debe a la similitud que presenta con relación a las piezas dentales de los bovinos y otros ungulados. Se detecta por medios radiológicos.⁴

➤ **Prevalencia del Taurodontismo**

El taurodontismo no tiene predilección por la raza. El rasgo ha sido visto en premolares y molares, pero los molares, sobre todo los segundos molares inferiores, son los dientes más frecuentemente afectados. Se puede observar en ambas denticiones la primaria y permanente.³⁰

El taurodontismo puede afectar un solo diente o múltiples dientes, puede ser unilateral o bilateral. El rasgo ha sido señalado como un trastorno aislado o en unión a síndromes y anomalías, apareciendo más frecuentemente como una alteración aislada.³⁰

El rango de ocurrencia va de 2,5% (Blumberg) a 6,3% (Holt y Brook).³⁰

En estudios de Ruprecht y cols; Shifman y Chanannel, encontraron que el taurodontismo es observado con cierta frecuencia.³⁰

➤ **Características clínicas del Taurodontismo**

Clínicamente, la corona del diente tiene forma, estructura, color, y textura normal, excepto cuando va asociado con amelogénesis imperfecta.³⁰

El diente con esta afección presenta ciertas características anatómicas.³⁰

- La cámara pulpar es larga en relación a la configuración externa del diente.
- La constricción cervical es menos marcada en comparación con la forma normal del diente.
- El diente debe tener un desplazamiento apical de la furca y raíces cortas.

➤ **Diagnóstico del Taurodontismo**

Sólo puede ser diagnosticado radiográficamente. En vista de que el diagnóstico está basado en la evaluación subjetiva de la apariencia radiográfica del diente, varios autores han intentado realizar un diagnóstico más objetivo de la condición acercándose más a la valoración.³⁰

Shifman y Chanannel, en 1978, propusieron el siguiente criterio para determinar la presencia o ausencia de taurodontismo, el cual es bien lógico:³⁰

El taurodontismo está presente si la distancia del punto más bajo del extremo oclusal de la cámara pulpar (A) hasta el punto más alto del extremo apical de la cámara pulpar (B), dando (a), dividido por la distancia de (A) hasta el ápice, dando (b), es 0,2 mm o mayor, y si la distancia de (B) a la unión cemento-esmalte (cej) es mayor de 2,5 mm.³⁰

➤ **Tratamiento:**

Esta alteración no requiere tratamiento y presenta dificultad para la realización de tratamientos de ortodoncia y endodoncia.¹⁶

DIENTE INVAGINADO (Diente dentro de un diente)

Esta anomalía se caracteriza por la invaginación de tejidos dentarios (esmalte, dentina y en ocasiones también pulpa) desde la superficie externa hacia el interior del diente. Se debe a un repliegue de las capas celulares ectodérmicas del órgano del esmalte hacia el interior de la papila dental durante el desarrollo del diente.⁶ También conocido como odontoma dilatado compuesto y radix in radice.²²

Tavano, en 1994, señala que el dens invaginatus es una variación del desarrollo que resulta de una alteración en el patrón normal de crecimiento de la papila dental de un diente, que puede ocurrir en la dentición permanente o primaria supernumeraria.³⁰

Hülsmann, en 1997, lo define como una malformación de los dientes causada probablemente por un desdoblamiento de la papila dental durante el desarrollo de los mismos. Los dientes afectados muestran un profundo doblez del esmalte y dentina que comienza en el agujero ciego (hoyuelo localizado inmediatamente por encima del tubérculo o a veces en lugar del tubérculo, en los dientes anteriores; superiores) o incluso en la punta de la cúspide y que puede extenderse profundamente dentro de la raíz.³⁰

Shafer y Levy, en 1986, consideran que el dens in dente representa simplemente una acentuación en el desarrollo de la fosa lingual.³⁰

Ulmansky y Hermel, 1964, y Vincent-Townend, 1974 mencionado por Hülsmann describieron un dens in dente incipiente, como una profunda fisura palatina o lingual forrada por esmalte sin comunicación con la pulpa.³

Referente al primer reporte realizado de esta anomalía, varios autores mencionan que Salter (1855), Sócrates (1856) y Tomes (1887) fueron los primeros en describir malformaciones debidas a una invaginación.³⁰

Sin embargo, Schulze, considera que las malformaciones llamadas por Salter "diente verrugoso" probablemente no se debían a una invaginación sino a la formación de un gemelo. Schaefer (1955) y Westphal (1965) referidos por Hülsmann y Schulze mostraron que el nombre "dens in dente" ya lo había utilizado Ploucquet en 1794 quien descubrió esta anomalía en el diente de una ballena. Ploucquet se refirió a un relato de la Peyrère (1647) sobre un diente dentro del "colmillo" hueco del narval.³⁰

Hülsmann además menciona que esta malformación de dientes también fue descrita en 1873 por Muhldreiter, en 1874 por Baume y en 1897 por Busch.³⁰

➤ **Etiología:**

Se han propuesto varias teorías:¹⁶

- Mayor presión externa localizada
- Retardo en el crecimiento focal.
- Estimulación del crecimiento focal en ciertas zonas del germen dental.

Goaz y White, en 1995, consideran que las invaginaciones de la corona suelen originarse a partir de un repliegue anómalo del órgano del esmalte hacia la papila dental. En un diente maduro esto da lugar a un pliegue de tejido duro dentro del diente que se caracteriza porque el esmalte tapiza el pliegue y recubre la dentina periférica. Cuando esta anomalía afecta la raíz (dens invaginatus radicular), parece el resultado de una invaginación de la vaina radicular epitelial de Hertwig, que da lugar a una acentuación del surco radicular longitudinal normal. A diferencia del tipo coronario, recubierto por esmalte, el defecto de tipo radicular está recubierto por cemento.³⁰

Kulild, señaló que la diversidad de nombres otorgados a esta anomalía han reflejado las diferentes teorías. El término dens in dente indica la apariencia radiográfica de un aparente diente que se ha formado dentro de otro.³⁰

El término odontoma compuesto dilatado infiere que hay una dilatación anormal de la papila dental que luego se calcifica. La anomalía gestante se refiere a un tumor de tejido duro y el dens invaginatus implica un defecto que resulta de una invaginación de la corona antes de que ocurra la calcificación.³⁰

➤ Clasificación del Dens Invaginatus

Hülsmann refiere que la primera clasificación del dens invaginatus fue publicada por Hallet en 1953. Luego Oehlers, en 1958, menciona que existen dos variedades principales del desarrollo anormal del dens invaginatus, ellas son la coronaria y la radicular.³⁰

La diferencia básica entre las dos variedades está en el sitio donde se origina la invaginación la cual constituye la parte esencial de la anomalía.³⁰

Las invaginaciones se clasifican en **coronarias y radicales**, siendo las primeras mucho más frecuentes (el 94% del total).⁶

Las anomalías coronarias se dividen en tres tipos: ⁶

- Tipo 1. Invaginación limitada a la corona del diente. Puede o no existir comunicación con la pulpa.
- Tipo 2. Se extiende apicalmente al límite amelocementario, pero no alcanza al ligamento periodontal.
- Tipo 3. Se extiende como el tipo 2 más allá del límite amelocementario, pero comunica con el periodonto lateral o apical. Ello da lugar a una vía de paso de bacterias que compromete el futuro del diente.

Posteriormente en el año 1958, Oehlers presentó invaginaciones radiculares; la variedad radicular del dens invaginatus es discutida y, de los casos reportados en la literatura, se han identificado dos tipos: ³⁰

a- El primer tipo es representado como un pliegue interno axial de una pared de la raíz e indica un intento incompleto en la bifurcación radicular. Este tipo no muestra las características clínicas y morfológicas comunes de otras formas de dens invaginatus esta condición ocurre comúnmente en el segundo molar inferior de los chinos y malayos.³⁰

b- El segundo tipo es considerado como una verdadera forma de "dens invaginatus". Es extremadamente raro y se presenta como una invaginación cubierta de esmalte dentro de la raíz, originándose una abertura en la misma raíz. Esta formación es comparada con el de una perla de esmalte.³⁰

Además Oehlers agregó que un diente puede poseer más de un tipo de invaginación. ³⁰

Schulze y Brand (1972) referidos por Hülsmann propusieron una clasificación más detallada, incluyendo invaginaciones que comienzan desde el borde incisal e incluyen configuraciones radiculares dismórficas.³⁰

➤ **Prevalencia del Dens Invaginatus**

La afectación es más frecuente en incisivos laterales superiores (60% de los casos), seguido de centrales, premolares, caninos y molares. Es también frecuente en dientes supernumerarios. Rara vez se presenta en la mandíbula así como en dientes temporales. La frecuencia de incidencia es entre el 3% y el 10% de los incisivos laterales del maxilar superior, incluyendo los casos mínimos. Puede ser uni o bilateral. En el caso de los incisivos laterales, es habitual la presencia de un cíngulo con una fosa muy marcada⁶

➤ **Diagnóstico del Dens Invaginatus**

El diagnóstico temprano es de gran importancia para establecer el tratamiento preventivo de la enfermedad pulpar, debido a que la pulpa, se puede involucrar poco tiempo después de la erupción.³⁰

La mayoría de los casos se detectan radiográficamente, esta anomalía muestra una invaginación radiopaca, igual en densidad al esmalte, la cual se extiende desde el cíngulo hasta dentro del conducto. Los defectos pueden variar en extensión y forma, forma de aro, forma de pera o una estructura radiolúcida ligera, y algunas veces da la apariencia de "un diente dentro de otro diente, y clínicamente casi siempre presentan forma cónica o forma de clavija con un agujero ciego profundo.³⁰

➤ **Tratamiento:**

Para prevenir la caries. Infección pulpar y pérdida prematura de diente. La alteración debe diagnosticarse tan pronto como sea posible y dar tratamiento profiláctico.²²

Forma Leve e Intermedia: Restauración con resina, colocación de sellante o Endodoncia cuando la pulpa está expuesta.¹⁶

Forma Pronunciada: No se puede realizar tratamiento de endodoncia, si extremadamente anormal realizar exodoncia y cierre del espacio con tratamiento de ortodoncia.¹⁶

El tratamiento, en casos sin sintomatología, es sellar la entrada de la invaginación. Si ha habido sintomatología, deberemos no sólo sellar la invaginación, sino realizar además el tratamiento de conductos. Éste no suele ser sencillo, pues el esmalte localizado en el interior de la corona clínica dificulta el tratamiento.⁶

SINDESMO CORONO - RADICULAR

Es una entidad característica caracterizada por la presencia de una fisura que separa el cíngulo de la raíz, para luego prolongarse en sentido apical. Se sitúa sobre todo en la cara palatina de los incisivos laterales superiores, y da lugar a un defecto periodontal no tratable, que acaba por provocar la exodoncia del diente. Puede comunicar además la dentina e incluso la pulpa con la superficie dentaria, a través de la fisura, lo que puede también dar lugar a patología pulpar.⁶

FUSION (Sinodoncia)

La fusión es la unión de dos gérmenes dentales separados en desarrollo y como resultado se forma una sola estructura dental grande. Puede ocurrir entre dos dientes normales o entre uno normal y un supernumerario.⁴

La unión de los dos gérmenes dentarios puede suceder en cualquiera de los estadios de desarrollo del germen dental a partir de la lámina dentaria (brote, casquete o campana) o más avanzados los procesos de diferenciación. Cuanto más precoz sea la unión, más completa será la fusión resultante.⁶

➤ **Etiología de Fusión**

La etiología de esta entidad se desconoce, pero se sugiere que es provocado por la fuerza o presión física entre dientes en desarrollo.⁴

Los factores que han sido implicados como posibles etiologías en dientes fusionados incluyen la ingestión de talidomida, la hipervitaminosis, presión por contacto físico de yemas jóvenes del diente y factores genéticos. Dixon y Siewart señalan que de acuerdo a los reportajes publicados existiría una causa genética en la fusión de tipo autosómico dominante de penetración reducida.

22

➤ **Clasificación de Fusión**

Al igual que en la geminación, la fusión puede ser COMPLETA (involucrando corona y raíz) O INCOMPLETA (Involucrando solo las raíces de los dientes); esto dependerá de la etapa del desarrollo en que se encuentran los gérmenes dentarios.⁴

En los casos de fusión los conductos radiculares se pueden separar o compartir.²²

Se ha sugerido el siguiente esquema de clasificación:²³

- Fusión Verdadera: Fusión por esmalte y dentina
- Fusión Tardía: Unión por dentina y/o cemento.
- Concrecencia: Una fusión tardía por cemento

Cuanto más temprana en el desarrollo embriológico sea la unión, más completa será la fusión. Cuanto más tardía mayor será el tamaño del diente resultante, y más evidentes los signos de estar dos dientes unidos.⁶

En ocasiones la fusión se da entre un diente normal y un supernumerario. En esos casos es difícil establecer si es o no fusión, pues no habrá reducción de la fórmula dentaria.⁶

Con frecuencia la fusión se acompaña de surcos y fisuras adicionales muy profundas, que con facilidad son asiento de lesiones de caries. Si se produce una lesión con afectación pulpar, realizar el tratamiento de conductos en uno de estos dientes puede ser muy complejo, por lo anómalo de la anatomía de los conductos.⁶

➤ Prevalencia de Fusión

La fusión dentaria es mucho más frecuente en dientes temporales que en permanentes: la incidencia oscila entre 0,5% y 1% para los dientes temporales y un 0,1% en los permanentes. Los más afectados son siempre los dientes anteriores⁶

En la dentición temporal hay mayor prevalencia de fusión entre incisivos laterales y caninos inferiores y en menor porcentaje entre centrales y laterales. También se han reportado casos de molares primarios fusionados; aunque esta característica generalmente se ha reportado en el síndrome otodental.²²

En la dentición permanente la fusión también ocurre mayormente en la región incisiva inferior; y también suele presentarse en la región anterosuperior entre incisivos centrales y supernumerarios, o centrales y laterales superiores.²²

➤ Diagnóstico de Fusión

Para identificar esta anomalía y diferenciarla de la geminación, se sugiere hacer lo siguiente: hacer un recuento de dientes visibles en las arcadas dentarias. Si faltara un diente del total que normalmente debieran existir y se presenta un diente con las características descritas antes, se puede pensar en una fusión dentaria. Se debe confirmar el diagnóstico de esta entidad con ayuda de métodos radiológicos.⁴

La fusión coronaria repercute especialmente en la dentición permanente, en lo que respecta a estética, función y salud periodontal.

Aproximadamente al 50% de casos de fusión en dentición decidua siguen problemas en la dentición permanente entre agenesias de incisivos, dientes Supernumerarios, 'dientes dobles', problemas de erupción.²²

Otros problemas que pueden estar asociados son la posible pérdida de longitud de la arcada y la erupción retrasada o ectópica de los dientes permanentes, así como la caries a lo largo de la línea de unión, y los abscesos periodontales.²⁹

El manejo de dientes primarios fusionados incluye la observación y tolerancia de exfoliación normal. Tanto en dentición primaria como permanente, la presentación bilateral es menos frecuente.²²

Radiográficamente, la dentina de los dientes fusionados casi siempre parece estar unido en alguna región. Los dientes fusionados pueden tener cámaras pulpares separadas o pueden compartir una cámara pulpar común. En algunos, los conductos pulpares están separados en la parte más coronal y unidos en la región radicular. En otros la situación es a la inversa unida en la región más coronal y dividida en la región radicular. Esto depende del estadio de desarrollo del germen dentario en que se produjo la fusión.²³

➤ **Tratamiento:**

Cuando se producen caries en la línea de unión, se elimina y se coloca una restauración. Puede prevenirse la aparición de caries colocando resina compuesta en la línea de unión.¹⁶

GEMINACION (Esquizodoncia)

Se llama geminación cuando existe duplicación total o parcial de un solo germen dentario en fases iniciales de su desarrollo. El resultado de esta afección a menudo se presenta como una fisura de profundidad variable, que divide la corona en dos partes iguales o desiguales produciendo una separación incompleta. Raramente se produce una separación completa de las dos coronas, pero en todo caso conserva una sola raíz y un solo conducto radicular.⁴

Generalmente estas coronas no están completamente separadas y comparten una raíz y un espacio pulpar.⁵⁰

➤ **Etiología de Geminación**

Se desconoce la etiología de esta entidad, pero se sugiere que el traumatismo es una causa posible, aunque algunos autores lo asocian a un componente hereditario dominante.⁴

Schulze, Levitas, y Nazif y col. sugieren que el problema surge de un intento de división del germen dentario a través de una invaginación, la cual ocurre durante la etapa inicial del desarrollo dentario.³⁰

La geminación afecta a la dentición primaria y la permanente, siendo más afectados los incisivos, dando apariencia inaceptable en cuanto a estética y puede causar apiñamiento.⁴

➤ **Clasificación de Geminación**

Se ha sugerido la siguiente clasificación:²³

- Geminación Verdadera: Una división parcial
- Gemelación: Una división completa

Clínicamente se aprecian dos coronas completa o incompletamente separadas, observándose una pequeña muesca en el borde incisal que correspondería a la separación entre las dos coronas. En cuanto al número de piezas adyacentes, este se encuentra completo.²³

Si la geminación es completa se conoce como gemelación ("gerníneo"), si es parcial se conoce como geminación verdadera. En la geminación verdadera aparecen dos coronas que comparten el mismo conducto radicular. Los dos componentes de la geminación pueden ser de igual tamaño. O una de las porciones puede ser rudimentaria en forma y tamaño.²²

En los casos de geminación pueden presentarse problemas de apiñamiento, así como también se afecta la estética.²²

Debido a la dificultad que se encuentra en un buen número de casos para diferenciar entre geminación y fusión, algunos autores han sugerido el término “**diente doble**” para el primero.

Aparece frecuentemente en el Síndrome de Down, embriopatía por talidomina y niños con paladar hendido.⁴

Es frecuente encontrar los casos de fusión y geminación bajo la denominación de "dientes dobles"

Si la fusión se produce entre dos dientes de la serie normal, aparentemente falta un diente de la dentición; si la fusión ocurre con un diente supernumerario existe la cantidad ordinaria de dientes además del 'diente doble'. Lo último también ocurre cuando se forma el "diente doble" a partir de una geminación. Algunas veces puede ser difícil decir si el 'diente doble' es resultado de una fusión o una geminación.²²

Es una alteración identificable clínicamente⁴

Radiográficamente se observa una sola raíz con un solo conducto.²³

➤ Prevalencia de Geminación

La geminación se presenta con mayor frecuencia en la región de los incisivos de la dentición primaria y permanente, observándose más en la dentición primaria.³⁰

Clayton en 1956, mencionó que la incidencia es baja, 0,47% en la dentición permanente, no presentando predilección ni por el sexo, ni por la raza.³⁰

➤ **Diagnóstico de Geminación**

No siempre es posible diferenciar entre geminación y un caso en el cual hubo fusión entre un diente normal y uno supernumerario, debido a que clínicamente y microscópicamente son muy similares, a pesar de que se deben a dos procesos de desarrollo diferentes.³⁰

Wong en 1991, refiere que el diagnóstico de geminación se puede establecer si el diente presenta las siguientes características:³⁰

- a- La apariencia de las coronas es como dos coronas idénticas unidas resultando un efecto de imagen en espejo.
- b- El diente presenta solo una raíz.
- c- No hay ningún diente ausente en el respectivo arco dentario
- d- Presuponer la existencia de un diente supernumerario no es requerido para el diagnóstico.

➤ **Tratamiento:**

En dientes permanentes reducción del ancho mesio-distal. Cuando el diente geminado es muy grande pudiera realizarse tratamiento de endodoncia y posterior restauración con corona o resina.

En dientes temporales no se realiza tratamiento a menos que existan caries.¹⁶

Formas clínicas y plan de tratamiento de Fusión y Geminación Se han asociado varios problemas clínicos con estas anomalías dentarias, particularmente si se involucran los dientes anteriores, como es en la mayoría de los casos. Para el odontólogo restaurador existen una serie de problemas que pueden ser significativos y no fácilmente superables, como la apariencia estética, el apiñamiento, la acumulación de placa bacteriana secundaria a una superficie porosa irregular, siendo también frecuente la caries en el surco que divide una corona bífida.²⁹

A pesar de que en pocos casos de los descritos en la literatura se discute el plan de tratamiento, éste deberá ser tenido en cuenta especialmente cuando las anomalías dentarias se presenten en la dentición permanente. Los incisivos de mayor tamaño influyen en el alineamiento anterior y en la simetría de la arcada, posiblemente causando serios problemas periodontales, ortodóncicos y estéticos.²⁹

Para prevenir la aparición de caries, el surco debe ser restaurado, y el surco palatino sellado. En la dentición permanente se debe esperar a la completa formación radicular, pudiéndose posteriormente separar ambos dientes mediante desgastes selectivos de las superficies proximales y posteriormente restaurar mediante odontología adhesiva con resinas compuestas, dependiendo de la longitud de arcada y el espacio en la zona anterior maxilar.²⁹

Esta separación se debe realizar tras la completa formación radicular debido a la posible comunicación entre las cámaras pulpares, dado que complicaría el tratamiento pulpar. En otros casos puede ser suficiente realizar restauraciones adhesivas de resinas compuestas para mejorar la estética. Si es necesario pueden hacerse desgastes selectivos en las zonas palatinas para evitar las interferencias oclusales.²⁹

❖ **Anomalías de forma coronarias**

- Cúspides accesorias
- Espolones del esmalte
- Diente de Hutchinson y molares en mora

Cúspides accesorias

Son crecimientos anormales de cúspides. Pueden aparecer en cualquier grupo dentario, y en cualquier localización. Su existencia puede generar tres tipos de problemas:⁶

- Aumento de la susceptibilidad a la caries, por la aparición habitual de un surco o fisura profundo en su unión a la corona

- Riesgo de exposición pulpar en procesos operatorios, por la presencia posible de un cuerno pulpar en su interior.
- Trastorno estético, no fácil de eliminar, dado que puede haber un asta pulpar en el interior.

Las cúspides accesorias se suelen considerar anomalías en función del grupo racial al que nos estemos refiriendo. Así, el tubérculo de Carabelli, presente en cerca de un 90% de los individuos de raza blanca, es una anomalía en la raza mongólica. Con la llamada cúspide de Bolk o tubérculo paramolar, ocurre lo contrario.⁶

Una variante especial de las cúspides accesorias es el llamado **diente evaginado**: consiste en una elevación de esmalte en el surco central o la vertiente lingual de la cúspide vestibular de premolares y molares permanentes. Se produce por una evaginación de epitelio del esmalte debida a una hiperplasia focal del primitivo mesénquima pulpar, lo que origina un área evaginada sobre la cara oclusal del diente afectado. Suele contener, además del esmalte, dentina y pulpa. La frecuencia de aparición del diente evaginado está ligado también a factores raciales, con predominio en la raza mongólica (Hoffman, 1964).⁶

Puede producir problemas oclusales e incluso dar lugar a patología pulpar precoz al desgastarse deprisa por efecto de la masticación, exponiéndose el cuerno pulpar que presenta en su interior. Para evitarlo debe realizarse un tallado selectivo del diente antagonista.⁶

La anomalía contraria, por reducción en el número de cúspides, es muy rara. En los casos que se produce suele afectar a los terceros molares, dientes que presentan una gran variabilidad anatómica debido a su inestabilidad filogenética.⁶

Espolones del esmalte

Son prolongaciones de esmalte en forma de "V" de tamaño variable con vértice hacia apical y base hacia oclusal.

Pueden observarse en área de bifurcación radicular o en las superficies bucal, lingual/ palatino mesial o distal de la raíces. ⁴ En ocasiones el cemento los recubre, por lo que pasan inadvertidos.⁶

Se clasifican en tres grados (I, II y III) de acuerdo a sus dimensiones. Se considera que las proyecciones cervicales predisponen a enfermedades periodontales. Grewe, Meskin y Millar en EE.UU. estudiaron 5,240 molares superiores e inferiores encontrando que la frecuencia varía desde 8.2% en las primeras molares superiores.⁴

Hasta el 35.5% en segundas molares inferiores. Se encontró que la superficie bucal es la más afectada y el grado I el que más se observa.⁴

Su identificación es clínicamente, aunque algunas veces es importante apoyarse con medios radiográficos. ⁴

Su problema es que pueden facilitar la aparición de problemas periodontales por pérdida de la inserción epitelial en esa zona. ⁶

Diente de Hutchinson y molares en mora

Estas anomalías de forma son derivadas de alteraciones en el desarrollo del esmalte.⁶

❖ Anomalías de forma radiculares

La morfología radicular es, dentro de la normalidad, aún más varia que coronaria y da lugar a numerosas variaciones anatómicas, cuya delimitación de lo que debe considere anormal es aún más difícil. Debe tenerse también en cuenta que la aparición de estas anomalías, como en los casos anteriores, presenta una clara influencia racial, de modo que las raíces en la raza mongólica son más simples que en la raza caucásica o negra. ⁶

Las anomalías en la forma radicular incluyen también alteraciones en el número de las raíces.⁶

Se presentan los siguientes:

- Perlas del esmalte
- Raíces supernumerarias o accesorias
- Reducción del número de raíces
- Dilaceración o acodadura radicular
- Sinostosis o raíces cerradas

Perlas del esmalte

También denominadas gotas, nódulos o dentomas epidentarios, las perlas del esmalte son excrecencias de esmalte, de forma redondeada, que se sitúan sobre el cemento radicular, a nivel de la furca de dientes multiradiculares.⁶

Consisten en la formación de esmalte en forma esférica en la raíz de una pieza dentaria lo que generalmente se puede observar en molares superiores, segundos o terceros.⁵⁰

➤ **Etiología**

Se desconoce su etiología, pero se asocia a que en la formación de la raíz algunas células del estrato intermedio dentro de la vaina de Hertwig permanecen en contacto con la dentina radicular y bajo el efecto de este tejido se transforman en ameloblastos activos que depositan matriz orgánica de esmalte sobre la dentina radicular.⁴

Las esferas de esmalte pueden en ocasiones tener dentina en su interior, dentina cuyos túbulos serían la continuación de los de la dentina sobre la que asientan. Aunque es ya bastante excepcional, puede haber pulpa en el interior de las perlas.⁶

➤ **Clasificación de las perlas de esmalte**

Existen tres tipos de perlas, de acuerdo a su localización:⁴

- Radiculares
- Cervicales
- Coronales

De acuerdo a su posición, pueden ser: ⁴

- Externas o extradentarias
- Internas o intradentarias

Se presentan con mayor frecuencia en piezas dentales con trifurcaciones o bifurcaciones radiculares. En primer orden de frecuencia están los molares superiores; en segundo, los molares inferiores. Algunas veces pueden observarse en premolares monoradiculares.

Se identifican clínico-radiográficamente. ⁴

Raíces supernumerarias o accesorias

Es la existencia de un número de raíces superior a lo normal para esos grupos dentario. Las causa una hiperactividad de la vaina de Hertwig. ⁶

➤ **Etiología de Raíces Supernumerarias**

Kitamura comenta que la formación de raíces supernumerarias ocurre por una degeneración patológica en un área de la vaina epitelial radicular de Hertwig, lo cual hace que sobresalga parte de la papila dental, formándose así una raíz accesoria. ³⁰

➤ **Clasificación de Raíces Supernumerarias**

No existe una clasificación como tal de raíces supernumerarias, pero se pueden observar dos formas: ³⁰

a-	Una raíz accesoria independiente y similar a su semejante en forma y tamaño.
b-	Una raíz rudimentaria fijada a la raíz principal, sobre todo en los incisivos y caninos inferiores.

➤ **Prevalencia de Raíces Supernumerarias**

Esta alteración del desarrollo no es rara y puede afectar a cualquier diente. Se puede presentar tanto en la dentición primaria como en la dentición permanente.³⁰

Eversole y Schulze señalan, las raíces supernumerarias se observan con mayor frecuencia en los molares superiores e inferiores.³⁰

Benjamín y col. Comentan que la ocurrencia de raíces accesorias en el maxilar inferior es más común y pueden aún ser consideradas como una formación anatómica normal.³⁰

Schulze informa que, casi nunca hay raíces accesorias en los incisivos y caninos superiores ni en los incisivos inferiores, sin embargo, en los caninos inferiores aparecen más a menudo (Schulze, Heling y cols.); en el primer premolar superior es mucho más frecuente encontrar una tercera raíz, mientras que la presencia de raíces accesorias es rara en el resto de los premolares, en los molares pueden haber diversas variedades de raíces accesorias.³⁰

Entre los distintos estudios de raíces supernumerarias, se pueden nombrar los de: Goswami y cols. Quienes encontraron dos raíces en sentido mesio-distal en un segundo premolar inferior. Pécora y cols comentaron que la incidencia de caninos inferiores con dos raíces era tan baja como 1,7%. Varios autores han publicado haber encontrado cuatro raíces en segundos molares superiores, algunos de los cuales tenían dos raíces palatinas.³⁰

➤ **Características clínicas de Raíces Supernumerarias**

La anatomía coronaria de estos dientes puede mostrar pequeñas variaciones en forma. Puede presentar una corona clínica de mayor tamaño, la cual debe llamar la atención al operador durante el examen clínico.³⁰

La raíz accesoria puede presentar una dirección distinta en comparación con la raíz principal.³⁰

Schulze describió que en los incisivos superiores estas raíces supernumerarias pueden encontrarse hacia mesial, distal o palatino de la raíz principal; en los caninos superiores generalmente se observa en posición vestibulo-palatino, al igual que en los incisivos y caninos inferiores; los premolares superiores cuando presentan dos raíces una es vestibular y otra palatina, sin embargo, si hay tres raíces, la raíz que vuelve a dividirse es la vestibular, de forma similar a los molares superiores; en los premolares inferiores están en posición mesio-distal algo oblicua, y si tiene tres raíces, hay generalmente dos vestibulares y una lingual; en los molares hay diversas variedades de raíces accesorias, especialmente en el tercer molar, donde pueden haber cinco, seis o incluso más raíces.³⁰

➤ **Diagnóstico de Raíces Supernumerarias**

Para reconocer la formación, es necesario realizar una evaluación cuidadosa de varias radiografías periapicales del diente a tratar, utilizando distintas angulaciones horizontales.³⁰

Slowey citado por Bellizzi y cols., comentó que no es fácil detectar radiográficamente raíces supernumerarias, por lo que señaló "cuando el contorno de la raíz no sea claro, o presente un contorno fuera de lo común, deberá sospecharse que existe una raíz accesoria".³⁰

Podemos encontrar raíces supernumerarias totalmente normales en tamaño y forma, mientras otras veces serán rudimentarias, a modo de apéndice.

Estas últimas suelen localizarse a nivel de la furca de los molares, especialmente inferiores. Puede también darse en otros grupos dentarios, si bien son excepcionales en los caninos e incisivos superiores.⁶

En el caso de los caninos, cuando se presenta, la bifurcación adopta disposición mesiodistal en los dientes temporales, y vestibulolingual en los permanentes.⁶

En los dientes anteriores inferiores, en los casos de presentarse dos raíces éstas adoptan disposición vestibulolingual.⁶

En los premolares, la máxima variabilidad en la morfología radicular la presenta el 4 superior, y la mínima el 5 inferior. En los superiores, la presencia de una tercera raíz se produce a partir de la raíz vestibular, lo que dará lugar a dos raíces vestibulares y una palatina.⁶

En cambio, en inferiores la presencia de dos raíces adopta una disposición mesiodistal, de forma similar a los molares inferiores. La existencia de dos raíces en premolares inferiores es más frecuente en el síndrome de Turner, donde la incidencia alcanza el 20%.⁶

En molares también pueden aparecer raíces accesorias, más frecuentemente en el tercer molar.⁶

Otra anomalía frecuente es la aparición de una raíz accesoria en molares inferiores, con situación distolingual, con mayor incidencia en individuos de raza mongólica.⁶

➤ **Reducción del número de raíces**

Se debe a la fusión de las raíces: es más frecuente en segundos y terceros molares. La fusión puede ser parcial o total, dando lugar a la aparición de una raíz piramidal, que se estrecha desde el cuello hasta el ápice, con cavidad pulpar única y un único conducto, o con 2 o más conductos independientes.⁶

Esta alteración suele localizarse a nivel de los segundos y terceros molares, siendo excepcional en los primeros molares, mucho más estable anatómicamente.⁶

Dilaceración o acodadura radicular

La dilaceración consiste en una curvatura o angulación excesiva de las raíces respecto a la corona. Si bien la curvatura en dirección distal es una característica general de todos los dientes, sólo se hablará de dilaceración cuando ésta sea excesiva. La dilaceración no es una anomalía radicular pura, pues se localiza en la interface corona-raíz, por lo que algunos autores la sitúan entre las anomalías de forma totales. Otras veces se clasifica en este apartado, por ser en realidad lo mismo que la acodadura radicular, si bien esta se produce no en la interface corona-raíz, sino a nivel de la raíz.⁶

Se debe a un trastorno durante la fase de morfodiferenciación, desencadenado por noxas traumáticas o por obstáculos mecánicos, que interfieren en el crecimiento de la vaina epitelial de Hertwig, dando lugar a un movimiento de la corona respecto al resto del diente.⁶

➤ **Etiología de Dilaceración**

Varios autores consideran que la dilaceración en dientes permanentes ocurre por un traumatismo sufrido por el diente primario antecesor durante el desarrollo del diente permanente, originando que cambie la posición de la porción calcificada y la porción restante se forme en un ángulo.³⁰

Schulze plantea que la causa más probable en la mayoría de los casos es un trastorno en el crecimiento de la vaina epitelial de Hertwig debido a diversos factores, tales como hendiduras faciales y traumatismo o desplazamiento de los vasos nutricios que más tarde son rodeados por la raíz.³⁰

Se han propuesto tres teorías principales:³⁰

- a- Trauma agudo: Este trauma debe ocurrir entre los 4 y 5 años de edad, después de haber terminado la formación de la corona permanente, pero durante el desarrollo de la raíz. Habla en contra de esta teoría la falta de antecedentes de trauma en dicha región en la mayoría de los casos. Por otra parte, no se encuentra enroscamiento de los túbulos dentinarios, como podría esperarse si la causa fuera un trauma agudo.
- b- Formación de cicatriz: Meyer dijo que un trauma contra el diente primario lateral al germen del sucesor permanente causa una herida cuya cicatriz impide una erupción normal. La raíz que crece empuja a la corona que está adherida y tiene que rotar alrededor de este punto fijo. Así sería desviada la corona y no la raíz.
- c- Anomalía de desarrollo del germen dental primario: Mathis observó una encorvadura en ángulo recto en la vaina epitelial radicular de Hertwig de un feto de 6 meses. No hubo un trauma como factor etiológico.

Como se mencionó anteriormente una de las hipótesis más antiguas sostiene que probablemente se debe a un traumatismo mecánico que ocasiona un desgarro sobre la parte calcificada de un diente parcialmente formado. No obstante, parece más probable que represente una verdadera anomalía del desarrollo sin la influencia de ningún traumatismo.³⁰

Lin y cols. Realizaron un estudio donde encontraron un paciente el cual presentaba dilaceración bilateral y su madre también, por lo que comentan que la dilaceración unilateral es más probable que sea causada por un trauma, pero en este caso se podrían sugerir factores hereditarios.³⁰

➤ **Clasificación de Dilaceración**

De acuerdo a su localización puede ser:³⁰

- a- Coronaria
- b- Radicular: ésta a su vez se puede observar en forma de bayoneta o en forma de "S".

➤ **Prevalencia de Dilaceración**

Se puede presentar tanto en la dentición primaria como en la permanente. Los incisivos superiores, los caninos y los segundos premolares superiores e inferiores presentan un alto grado de curvatura radicular y por ende una alta incidencia. La dilaceración bilateral es rara encontrarla.³⁰

Es más frecuente en cordales inferiores, con curvatura en dirección distal, distorsionados por la falta de espacio para desarrollarse. También puede encontrarse en incisivos superiores (a veces curvatura en dirección vestibular), caninos superiores, y en general en cualquier grupo dentario. La menor incidencia se observa en incisivos inferiores.⁶

➤ **Características clínicas de Dilaceración**

Anatómicamente muchos dientes muestran algún grado de curvatura radicular.³⁰

La mayoría de los casos de dilaceración radicular pasan desapercibidos clínicamente. Cuando la dilaceración es muy pronunciada y el diente no erupciona, el único indicio clínico del defecto será la ausencia de este. Si el defecto afecta a la corona de un diente erupcionado, se podrá reconocer fácilmente como una distorsión angular o un dobléz a nivel coronario.³⁰

La angulación puede producirse en cualquier ubicación a lo largo de la raíz.³⁰

En un estudio realizado por Smith y col. encontraron que en 12 casos de incisivos superiores permanentes con raíces dilaceradas, 11 presentaron un tipo de angulación radicular vestibular. Y otro estudio realizado por Chohayeb, donde observó las distintas angulaciones presentes en raíces dilaceradas de incisivos laterales superiores permanentes, observó que de 480 incisivos laterales superiores, el 52% presentó la dirección de la dilaceración hacia disto-vestibular, 14% hacia vestibular, 10% hacia mesio-vestibular, 8% hacia distal, 6% hacia mesio-palatino, 6% hacia

disto-palatino, 2% hacia mesial y 2% estaban rectas, corroborando así la prevalencia de la dirección hacia vestibular.³⁰

Lin y cols. Comentan que la forma en bayoneta o en "S" se encuentra aproximadamente en un 20% en segundos premolares superiores y 19% en segundos molares inferiores con una sola raíz.³⁰

➤ **Diagnóstico de Dilaceración**

Las radiografías representan el mejor medio para la detección de una dilaceración radicular. Si las raíces se doblan mesial o distalmente, la alteración será muy visible en las radiografías periapicales. Si las raíces se han doblado en sentido vestibular o lingual, en el mismo plano que el haz central, la curvatura será más difícil de detectar; el examen cuidadoso revelará una mayor radioopacidad en el extremo radicular, ya que la raíz se dobla sobre sí misma y es radiografiada prácticamente dos veces. En su extremo se apreciará en la película un aspecto raro de "Tiro al blanco". Será necesario para corroborar el diagnóstico tomar radiografías a diferentes ángulos.³⁰

La acodadura radicular es en realidad una variante de la dilaceración, en la cual la curvatura excesiva no se encuentra en la unión corona-raíz como sucede en la dilaceración propiamente dicha, sino a lo largo de la raíz a cualquier nivel de ésta.⁶

Existe un tipo de especial de acodadura que se caracteriza por presentar una doble curvatura de direcciones contrarias: se habla en estos casos de raíz en bayoneta. Es más frecuente en premolares superiores: la causa suele ser traumática por obstáculo mecánico debido a la presencia del seno maxilar, que puede interferir el correcto desarrollo de la raíz.⁶

➤ **Tratamiento:**

Estos dientes no tienen tratamiento indicado, solo debe tenerse mucha precaución si se debe realizar la extracción del mismo, las radiografías son indispensables.

Si se realiza tratamiento de ortodoncia los movimientos dentales se dificultan y a menudo la porción apical es reabsorbida durante el tratamiento.¹⁶

Sinostosis o raíces cerradas

Se denomina también a esta anomalía raíces cerradas: son raíces individualizadas pero que convergen y se unen en la zona apical, debido a una pronunciada curvatura. La unión es por cemento y a veces también por dentina.⁶

En los casos en que se afecta el tercer molar inferior, se han descrito casos en los que queda el nervio dentario englobado entre ellas, lo supone una complicación para su exodoncia. Aunque las anomalías por unión frecuentemente se clasifican dentro de las anomalías en la forma de los dientes, consideramos que es más práctico darles una entidad propia, entendiendo que estas anomalías por unión pueden acarrear otras anomalías, ya sea en el número, tamaño o forma de los dientes.⁶

ANOMALIAS DE NÚMERO

Las alteraciones en el número de órganos dentarios reciben diferentes nombres: dientes supernumerarios, hiperdoncia, dientes múltiples, dientes extra, oligodoncia y otros. Los Dientes supernumerarios son anomalías del desarrollo poco frecuentes que se asocian con frecuencia a síndromes y también se encuentran en población no síndrómica.⁷

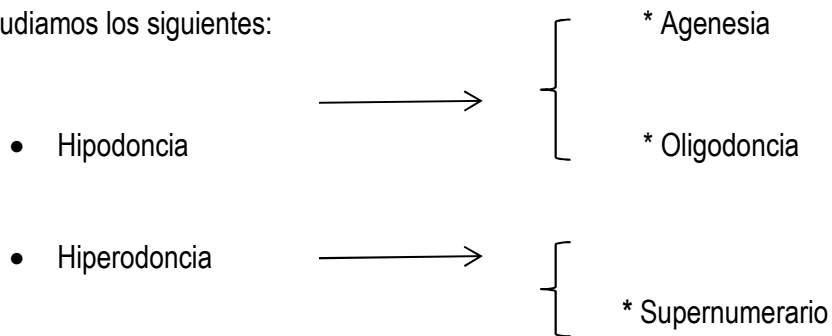
Se producen necesariamente en etapas muy tempranas del desarrollo dentario, durante la iniciación o la proliferación.

La acción sobre la lámina dentaria o los gérmenes dentarios del agente causal puede dar lugar a un aumento o disminución del número de dientes. A una reducción del número de dientes le llamamos agenesia, y a un exceso, hipergenesia.⁶

La causa es materia de controversia y existen varias teorías, una de ellas propone que los Dientes supernumerarios son el resultado de dicotomía del germen dentario.

Otra de ellas sugiere que los Dientes Supernumerarios se forman por hiperactividad local, condicionada e independiente de la lámina dental. Otra de ellas dice que los Dientes supernumerarios siguen un patrón no-mendeliano simple, pero numerosos casos reportados sugieren una tendencia familiar.⁷

Estudiamos los siguientes:



AGENESIA DENTARIA

La agenesia se caracteriza por la falta de formación de una o más piezas dentarias de la dentición primaria y/o permanente normal, que cronológicamente debe estar en boca. Esta puede deberse a la falta de iniciación del germen dentario o a la detención del desarrollo en sus fases iniciales. En los casos de anodoncia de piezas dentales primarias, se esperaría también que ocurriera en la dentición permanente.⁴

➤ **Etiología de agenesia**

La **etiología** de la agenesia es variable y en muchos casos imposible de establecer. Se han mencionado como factores causales los siguientes:⁴

- Factores locales: infecciones, tumores, traumatismos, radiaciones.
- Factores sistémicos: Herencia, deficiencias nutricionales, alteraciones endocrinas, evolución de la especie humana.

➤ **Tipos de agenesia**

Existen dos **tipos** de agenesia

- Agenesia Parcial
- Agenesia Total

Las **agenesias parciales o hipodoncia** es el que se ve afectado uno o varios dientes; este tipo de anodoncia es común en dentición permanente. Por otra parte, la ausencia total o casi total de piezas dentarias es rara. No se ha podido demostrar diferencia entre ambos sexos en la prevalencia de anodoncia en diversas regiones del mundo.⁴

- Ausencia de uno o más dientes. Afecta con mayor frecuencia la dentición permanente.²⁸
- Hipodoncia: Ausencia de hasta seis (6) dientes.²⁸
- Oligodoncia: Ausencia de más de seis (6) dientes.²⁸

OLIGODONCIA

Este término se refiere a una reducción dentaria superior a 6 dientes. La podemos dividir en sectorial (los dientes ausentes corresponden a una misma zona de la arcada dentaria) o dispersa (pérdidas repartidas por todos los cuadrantes de la boca).¹⁸

La reducción del número de dientes puede obedecer a **tres tipos de factores**:⁶

1. Factores locales: ya sean de tipo traumático, vascular, trófico u obstructivo (por limitación de espacio), que actúan sobre la lámina dentaria en una determinada zona, e impiden su desarrollo.⁶
2. Enfermedades generales: infecciosas, padecidas en el embarazo por la madre (rubéola) o durante la infancia, así como intoxicaciones o irradiaciones durante las fases del desarrollo embriológico de los gérmenes dentarios.⁶

3. Factores genéticos: son la causa más frecuente de oligodoncias. En estos casos la anomalía suele formar parte de ciertos síndromes generales, y suele ir acompañada de otras anomalías dentarias, como son trastornos en el tamaño y forma de los dientes.⁶

La oligodoncia puede darse en todos los grupos dentarios, pero es excepcional en los caninos y primeros molares, filogenéticamente muy estables. El diente donde se da con más frecuencia es el incisivo lateral superior, seguido por los terceros molares y segundos premolares. Ello se ajusta a la teoría según la cual la fórmula dentaria tiende a reducirse, y que el último diente de cada grupo dentario se irá perdiendo en el futuro.⁶

La radiografía es indispensable para confirmar el diagnóstico de esta anomalía.¹⁶

Tratamiento:

Confeción de Prótesis Parciales Removibles o Fijas.¹⁶

La **agenesia total** o **anodoncia** es aquella en la que se observa la ausencia de todas o casi todas las piezas dentarias tanto en la dentición decidua como en la permanente, es extremadamente rara.¹⁹

Existen dos tipos:⁴⁹

- Anodoncia Verdadera: donde están ausentes todos los dientes.
- Anodoncia Falsa: ausencia clínica de todos los dientes como resultado de su extracción.

La alta frecuencia de anodoncia en el hombre moderno, está directamente asociada con una tendencia evolutiva a tener maxilares más pequeños. Sin embargo esta especulación no tiene bases adecuadas y no ha podido ser probada científicamente.⁴

En pacientes que han recibido dosis altas de radiaciones en la cara o cavidad oral, durante la formación de las piezas dentales, son afectadas las piezas dentales en el área de la radiación.⁴

Gorlin y Pindborg, incluyen la anodoncia entre las manifestaciones orales de varios síndromes craneofaciales como: paladar hendido y labio leporino, síndrome de Aglosia y Adactilia, Disostosis Craneofacial y otros.⁴

Suele presentarse como parte del Síndrome de Displasia Ectodérmica Hereditaria, que se transmite a menudo como una enfermedad recesiva vinculada al cromosoma X.⁴

Las piezas dentales que presentan anodoncia frecuentemente son los terceros molares, seguido de los segundos premolares e incisivos laterales superiores.⁴

Existe una anomalía llamada **pseudo-anodoncia** o falsa anodoncia en la que las piezas dentales se desarrollan y no erupcionan a causa de una obstrucción física, como por ejemplo apiñamiento dental provocado por falta de espacio, como en el caso de los molares inferiores y caninos superiores. También en algunas oportunidades es producto de la anquilosis dental, la cual consiste en la fusión de las piezas dentales con el hueso alveolar.⁴

Se requiere para su identificación: historia dental, inspección clínica y comprobación radiográfica.⁴

➤ **Prevalencia de Agenesia Dentaria**

Según la literatura el rango de prevalencia de la agenesia dentaria fluctúa hasta valores del 30 %, siendo la dentición permanente la que presenta los mayores valores.¹⁹

Los estudios de prevalencia de agenesia dentaria en dentición decidua son muy pocos. Jorgenson encontró una prevalencia menor de 1 %. Por su parte Brabant reporta una prevalencia de 0.2 a 0.6%, generalmente los dientes ausentes son los incisivos y caninos: el maxilar inferior es el más afectado que el maxilar superior y no se encuentra diferencia estadísticamente significativa entre ambos sexos.¹⁹

➤ **Epidemiología**

- Dentición Temporal:⁴⁵
 - Frecuencia de 1%.
 - Afecta la región incisiva: Sup. (52-62), Inf. (72-71-81-82).
 - Más frecuente en Max. Superior.⁴⁵
- Dentición Permanente:⁴⁵
 - Frecuencia de 6.5% excluyendo terceros molares.
 - Afecta:
 - Terceros molares.
 - Segundo Premolar inferior.
 - Lateral superior.
 - Segundo Premolar sup.
 - Incisivo Central inferior.⁴⁵

➤ **Consecuencias asociadas a la Hipodoncia**

- Dentales:⁴⁵
 - Agenesia de otros dientes.
 - Retraso generalizado en la formación y erupción de los dientes presentes.
 - Reducción del tamaño dentario.
 - Simplificación Morfológica.⁴⁵
- Oclusales:⁴⁵
 - Presencia prolongada de dientes temporales.
 - Erupción con espaciamentos.
 - Disminución de la dimensión vertical en hipodoncias graves.⁴⁵
- Morfológicos:⁴⁵
 - Relación esquelética Clase III (incisivos laterales maxilares)
 - Patrón morfogenético mandibular horizontal.
 - Retrusión de los incisivos.⁴⁵

SUPERNUMERARIOS

Llamadas también “tercera dentición”, “hiperplasia dentaria”, “hiperodoncia”, “dientes aberrantes”, “dientes suplementarios”, superdentición”, “polidontismo”, “dientes conoidales y dientes accesorios”.⁴

Esta anomalía se caracteriza por la formación de piezas dentales en número mayor que lo normal, a consecuencia de la proliferación continua de la lámina dentaria permanente o primaria para formar un tercer germen. Los supernumerarios pueden tener forma y tamaño normal o bien ser deformes o de tamaño reducido en comparación a las piezas dentales normales.⁴

➤ **Epidemiología de Supernumerarios**

Canut (1.988) refiere que la frecuencia de dientes supernumerarios varía según el tipo de población estudiada, oscilando entre 0,1% y 3,6% en dientes permanentes, y de 0,2% a 1,9% en la dentición primaria.¹⁰

Otros refieren una prevalencia en dentición permanente entre 0,1 a 3,8% en caucásicos y son menos frecuentes que los congénitamente ausentes.¹⁰

En la dentición primaria, los dientes supernumerarios generalmente presentan la morfología de un diente normal y suelen estar localizados en la región incisiva y canina del maxilar. Un 30% de los casos, en dentición primaria, van acompañados de hiperodoncias en la dentición permanente.¹⁰

En la dentición permanente el 90% se encuentran en la parte anterior del maxilar. y en la arcada inferior se sitúan principalmente a nivel de premolares.¹⁰

En cuanto a las diferencias sexuales se observan más a menudo en los varones que en las mujeres, variando en una proporción de 2:1 a 10:1.¹⁰

Los dientes suplementarios en poblaciones asiáticas y africanas, son más frecuentes en segmentos bucales, y en Europa, en la zona incisiva.¹⁰

En un estudio de 11.400 niños, entre los 7 y 15 años, Billberg y Lind (1.965), encontraron

mesiodens en 1,4% de los sujetos: 80% presentaban uno sólo y 20% tenían dos o más; y agregaron que los varones presentaban mesiodens más largos que las mujeres.¹⁰

➤ **Etiología de supernumerarios**

La etiología de los dientes supernumerarios no es bien conocida y varias son las teorías que han tratado de explicarla, entre las que destacan: ⁹

Por el tipo de dentición que presenta la especie humana (difiodonta, heterodonta) y las variaciones sufridas en la evolución filogenética. Difiodonta por tener dos tipos de denticiones y heterodonta por poseer distinta morfología en cada grupo dentario ⁹

- Los supernumerarios pueden aparecer de forma espontánea en una generación, aunque en algunos casos hay tendencia hereditaria a presentarlos. La herencia probablemente autonómica recesiva o ligada al cromosoma X. ⁹
- La etiología no es conocida, pero muchos autores comparten la teoría de una hiperactividad de las células epiteliales embrionarias que comparten la lámina dentaria o a una avulsión accidental del folículo dentario. ⁹

➤ **Prevalencia de supernumerarios**

Aunque las piezas supernumerarias se pueden encontrar en cualquier región del arco dental, existen lugares donde ocurren con mayor frecuencia. Uno de los más comunes se localiza entre los incisivos centrales superiores y en esta posición, a la pieza supernumeraria se le denomina mesiodens.⁴⁴

Generalmente se sitúan por vestibular o palatino de la corona de los incisivos y es donde el estudio radiográfico juega un papel importante para su correcto diagnóstico.

Se estima una prevalencia menor al 15 %de la población total, según el género es más frecuente en niños que en niñas en una relación de 2:1 y el 90% se presenta en el maxilar superior.⁴

➤ **Clasificación de supernumerarios**

Se clasifican según su tamaño, localización, origen y frecuencia. Pueden ser únicos o múltiples, unilaterales y bilaterales y afectan a cualquiera de los maxilares o ambos a la vez, siendo en el maxilar superior con más frecuencia. ⁴

Existen tres tipos de Hiperdoncia: ⁹

- Hiperdoncia simple: cuando existe un solo diente supernumerario.
- Hiperdoncia múltiple: varios supernumerarios en una o varias series dentarias. Su presentación es rara, suelen coexistir dientes supernumerarios a nivel de las series anteriores y premolares, y no se asocian a ningún síndrome.
- Hiperdoncia asociada a síndromes complejos: displasia cleidocraneal, síndrome de Gardner, querubismo, síndrome de Fabry y síndrome Hallemann-Strieff.

Basándose en su morfología son: Eumórficos, eutípicos o suplementarios, se les llama así debido a que su anatomía coronaria y radicular es idéntica a la de un diente normal. Generalmente se manifiesta en los incisivos laterales superiores permanentes, incisivos centrales primarios y segundos premolares inferiores. Los supernumerarios heteromórficos, distípicos, accesorios o rudimentarios, son dientes de forma anormal, con corona cónica, truncada o bifurcada; sus raíces pueden estar adheridas a las de los dientes contiguos. ¹³

Basándose en el periodo en que erupcionan, se clasifican en: pre-decíduos o pretemporales, si éstos erupcionan antes del nacimiento se les llama dientes natales, o si lo hacen poco después del nacimiento se les denomina dientes neonatales. ¹³

Por lo general son dientes que están mal desarrollados, que duran muy poco tiempo en la cavidad bucal y se exfolian en las primeras semanas de vida extrauterina; su aparición es rara. ¹³

Los dientes supernumerarios Contemporáneos aparecen durante el periodo normal de erupción dentaria y son los más frecuentes. ¹³

Por su localización se conocen como mesiodens a los supernumerarios que se encuentran entre los incisivos centrales superiores, son pequeños y por lo general tienen forma conoide.

Pueden ser únicos o múltiples, unilaterales o bilaterales, erupcionados o impactados y pueden encontrarse en posición vertical, horizontal o invertida.¹³

Normalmente se observan por palatino, la mayoría no erupcionan y en algunas ocasiones es posible que el mesiodens erupcione por la nariz (dientes nasales).¹³

En el maxilar superior pueden existir principalmente en la línea media anterior, entre incisivos centrales, "mesiodens". Estas piezas dentales son casi siempre únicas y ocasionalmente son dobles o aún triples, alineadas en el reborde alveolar o desviado hacia bucal o palatino presentando a menudo la corona cónica y la raíz corta, pero en otras oportunidades la corona dental recuerda a la forma de una roseta o de un desatornillador de doble esfuerzo.⁴

Los mesiodens pueden estar retenidos y se han observado en una posición totalmente invertida. Sedano y Gorlin, señalan que el Mesiodens es más frecuente en hombres que en mujeres (2:1).⁴

Los Mesiodens, pueden presentarse acompañados de:⁴

- Diastemas entre incisivos centrales
- Desplazamiento de los incisivos centrales
- Falta de erupción de uno o más incisivos.
- Quistes.

El paramolar es un diente rudimentario que se localiza por bucal o lingual de los molares superiores, aunque también se puede encontrar en la zona interproximal del segundo y tercer molares o localizarse por la cara bucal del tercer molar.¹³ (variante del "Tubérculo Paramolar").⁴

El distomolar es pequeño y rudimentario, se localiza en posición distal al tercer molar y rara vez afecta la erupción de los dientes adyacentes.¹³ Recibe el nombre de "cuartos molares".⁴

Canut (1.988) y Moyers (1.992) distinguen tres tipos de dientes supernumerarios en la dentición permanente:¹⁰

- Diente suplementario: diente extra de morfología y tamaño normal. Suponen un aumento del material dentario y cuyo efecto en la oclusión es un incremento del potencial de apiñamiento. Se presentan en dentición permanente como incisivos laterales superiores extras o como incisivos inferiores; y en dentición primaria en los incisivos centrales
- Diente cónico: diente con corona cónica y raíz más pequeña que un diente normal. Se localiza en la premaxila, cerca de la línea media, entre los incisivos centrales superiores, y se conoce con el nombre de mesiodens.

Se originan por el desarrollo de un solo lóbulo en la época de la odontogénesis. El ejemplo más común es el incisivo lateral "en clavija", el cual tiene el lóbulo medio de desarrollo.

- Diente tuberculado: diente con tubérculo o invaginado. Su desarrollo es tardío y se considera un diente representativo de una tercera dentición. Se localizan en la superficie palatina de los incisivos centrales superiores y normalmente impiden su erupción. Puede ser unilateral o bilateral. Pueden presentarse también en la zona molar, especialmente del maxilar superior.

Generalmente presentan un tamaño reducido y no suelen presentar la morfología típica de los molares. Se localizan en la cara vestibular de los molares a nivel de los espacios interdentarios.¹⁰

En algunas ocasiones se pueden observar cuatro molares, sobre todo en el maxilar superior; este cuarto molar se conoce como distomolar.¹⁰

Los dientes supernumerarios más comunes, en orden de frecuencia, son:⁹

1. Supernumerarios en línea media del maxilar superior (mesiodens).
2. Cuarto molar superior, distomolar superior o retromolar: según Martínez y cols., un 76% son más pequeños que el tercer molar y de forma redondeada o cónica.

3. Paramolares superiores (son del tipo rudimentario, generalmente en bucal o lingual de las molares superiores).
4. Premolares inferiores: son casi siempre eumórficos, suelen estar situados en posición intermedia, entre vestibular y lingual, y son difíciles de extraer. El diagnóstico generalmente es en la segunda y tercera década de la vida.
5. Incisivos laterales superiores.
6. Cuarta molar inferior.
7. Premolares superiores

Cuando la pieza dental supernumeraria se parece a una normal, se le da el nombre de la pieza a que se asemeja seguido de la palabra “supernumerario”. Cuando por el contrario, su forma no tiene similitud con una pieza normal se le conoce simplemente como supernumeraria y se indica el área donde se encuentran.⁴

Se ha comunicado que el 75% de los premolares supernumerarios están retenidos.

Existen varias condiciones sistémicas que se acompañan frecuentemente de dientes supernumerarios, entre ellos están: Síndrome de Gardner; Disostosis Oro-digito-Facial; Disostosis Cleidocraneal (síndrome de Scheuthauer Marie-Sainton).⁴

➤ Formas clínicas de supernumerarios

Por su frecuencia hay formas clínicas específicas de hipergenesia que reciben nombre propio. Destacamos cuatro:⁶

- **Mesiodens.** Se localiza entre los incisivos centrales superiores. Suele tratarse de un diente accesorio, ya que suele presentar forma anómala, cónica o en clavija. Frecuentemente da lugar a malposiciones o diastemas de los incisivos centrales. Puede quedar retenido, e incluso desplazarse al interior de la nariz, hablando en este caso de “dientes nasales”. En ocasiones hay más de un mesiodens en el mismo individuo. Tiene un cierto componente hereditario e incidencia familiar.⁶

- **Peridens.** Se localiza en la zona de los premolares, frecuentemente a nivel vestibular. Es más frecuente en la mandíbula. Pueden tener morfología normal o anómala.⁶
- **Paramolar.** Se localiza en cara vestibular o palatina de molares. Más frecuente entre primero y segundo molar. Puede fusionarse con un molar dando lugar al tubérculo paramolar.⁶
- **Distomolar.** Distal al tercer molar. Las anomalías en el tamaño de los dientes se originan en etapas más tardías del desarrollo embriológico que las anomalías de número, concretamente en la fase de morfodiferenciación. La anomalía de tamaño por defecto se denomina microdoncia, y por exceso macrodoncia.⁶

➤ **Diagnóstico de supernumerarios**

Muchos supernumerarios son asintomáticos y son descubiertos solo durante el examen clínico o el examen radiográfico. La no erupción de uno o dos centrales, cuando ya han salido los laterales, obliga a una exploración completa junto con la medición cuidadosa de los dientes.⁹

El diagnóstico puede hacerse con radiografías periapicales, panorámicas u oclusales para ubicar y conocer el tipo de diente supernumerario; sin embargo no nos da información tridimensional. Es por eso que en ocasiones debemos utilizar técnicas más sofisticadas como es el caso de la Tomografía computarizada.⁹

Como norma general, cuantos más supernumerarios existan, más anormal será su morfología, y cuanto más elevados se encuentren, más trabajo costará resolver el problema.⁹

En la mayoría de los casos son asintomáticos y son comúnmente descubiertos en un examen radiográfico de rutina.⁹

La cuarta parte de los supernumerarios erupcionan total o parcialmente, el resto están incluidos.⁹

Son signos de dientes supernumerarios: ⁹

- Dientes retenidos o retraso en la erupción
- Erupciones ectópicas - Malposición dentaria y problemas oclusales
- Diastemas
- Desplazamiento dental
- Problemas estéticos
- Problemas funcionales
- Quistes derivados del folículo del supernumerario
- Caries en los dientes vecinos por el aumento de retención de placa por el supernumerario
- Rizólisis (reabsorción prematura dental) y lesiones periodontales por la compresión sobre las raíces de los dientes adyacentes.
- Pérdida de vitalidad dental.

Para el diagnóstico de los dientes supernumerarios, se realizan maniobras de diagnóstico, las cuales son: inspección, palpación y radiología. El visualizar el supernumerario en la cavidad oral o cualquiera de los signos anteriores nos facilitaría el diagnóstico. ⁹

En ocasiones mediante la palpación podemos notar una protuberancia en la zona del supernumerario. Las radiografías son el método más fiable y definitivo para el diagnóstico. Los métodos radiológicos más utilizados son: radiografía panorámica extraoral (ortopantograma), radiografía periapical y oclusal. ⁹

➤ Tratamiento de supernumerarios

El diagnóstico y tratamiento de los dientes supernumerarios es multidisciplinario y quirúrgico casi en la totalidad de los casos. ⁴³

La controversia que existe en el tratamiento quirúrgico es en qué momento realizarlo. Una corriente propone realizar el tratamiento una vez diagnosticado el caso, mientras que otra propone extender el tiempo basándose en aspectos como edad del paciente y el estado del

desarrollo de las estructuras aledañas del supernumerario, para lo cual se cita que "el diagnóstico temprano no significa tratamiento inmediato".⁴³

Aún es frecuente en nuestro medio el diagnóstico tardío de alteraciones eruptivas de dientes permanentes por dientes supernumerarios no erupcionados. Inclusive se han descrito complicaciones como quistes dentígeros o erupción de supernumerarios en la cavidad nasal.²⁵

El diagnóstico precoz del supernumerario requiere un examen radiológico; algunos autores sugieren incluso un examen rutinario precoz en la dentición temporal y otros en la dentición mixta. A pesar de la gran utilidad de la radiografía panorámica, ésta no siempre muestra de forma clara la presencia de dientes supernumerarios.²⁵

Ante la duda, la radiografía oclusal proporciona información más precisa en el diagnóstico de dientes supernumerarios.²⁵

En ocasiones es necesario efectuar radiografías periapicales en diferentes proyecciones a fin de determinar supernumerarios dudosos y su relación con la raíz de los dientes permanentes.²⁵

El tratamiento consiste en extraer los supernumerarios antes de que aparezcan los problemas, o en limitar sus consecuencias. Los casos más sencillos son aquellos en los que existe un solo diente supernumerario y se localiza superficialmente. Si el diente no está invertido, a menudo erupciona antes que el diente normal y puede extraerse antes de que interfiera con los dientes adyacentes.⁹

Por lo general cuanto antes se extraigan los supernumerarios, más probabilidades habrá de que los dientes erupcionen normalmente sin ayuda.⁹

El manejo de dientes supernumerarios dependerá de su morfología, posición, el efecto real o efecto potencial en los dientes vecinos, y deberá formar parte de un plan de tratamiento integral. El tratamiento a elegir para cada caso deberá ser analizado individualmente.⁹

El tratamiento de un supernumerario normalmente es la extracción, por motivos estéticos, funcionales, y para evitar las posibles complicaciones. En ciertos casos, la extracción debe ser quirúrgica, y en otros casos es necesario un tratamiento ortodóncico,⁹

La extracción precoz de un supernumerario (antes de los 10-12 años) no debe realizarse para evitar el riesgo de lesión de dientes adyacentes, cuyo ápice se está formando.⁹

El tratamiento de los dientes supernumerarios es la extracción, y el momento de ejecutarlo depende de la clase y posición del diente y del efecto que tenga sobre los dientes vecinos, se prefiere posponer la intervención quirúrgica hasta los 8 a 10 años de edad, cuando el desarrollo radicular del incisivo central y lateral esté casi completo.¹¹

Es importante monitorizar el espacio y la oclusión durante este periodo. Una cirugía temprana puede causar daño al brote dental, sin embargo, la intervención retrasada puede ser igualmente peligrosa.⁹

Otros problemas correlacionados con la inclusión, es que como todo diente incluido, los folículos que rodean los dientes supernumerarios pueden sufrir una degeneración quística o neoplasia, u ocasionar una pérdida de soporte periodontal o una reabsorción radicular a expensas de los dientes vecinos.⁹

CONSECUENCIA DE LOS TRANSTORNOS EN NUMERO DE PIEZAS DENTARIAS SOBRE LA DENTICION PERMANENTE.

Reportes de diferentes investigadores señalan que las Anomalías en número (Dientes supernumerarios y agenesis dentaria), pueden ser encontradas en ambas denticiones: decidua y permanente. En estos casos se observa que la naturaleza y localización de las anomalías es similar en ambas denticiones.¹⁹

Gellin en un estudio realizado en Anomalías en el número de piezas dentarias en el segmento antero-superior en dentición decidua observó:¹⁹

1. Cuando se presentan dientes supernumerarios primarios es posible encontrar en la dentición permanente:¹⁹

- Los 6 dientes anteriores permanentes están presentes.
- El diente supernumerario primario presenta un sucesor en la dentición permanente.
- Raramente está ausente un diente permanente.

2.- Cuando se ve una reducción en los dientes anteriores primarios en uno o dos dientes, es posible encontrar en la dentición permanente:¹⁹

- Los 6 dientes están presentes
- Un incisivo lateral está presente
- Dos incisivos lateral-es están ausente.

Por lo que es razonable asumir que la probabilidad de desarrollarse estas anomalías en la dentición permanente es de 5 a 6 veces mayor en aquellos niños que presentan cualquiera de los tipos de variaciones en número comparadas con aquellos niños en dentición primaria.¹⁹

COMPLICACIONES ORIGINADAS POR EL TRANSTORMO EN NUMERO DE DIENTES

A) DIENTES SUPERNUMERARIOS

No todos los dientes supernumerarios presentan manifestaciones patológicas u ortodónticas.

Sin embargo se ha visto diferentes complicaciones asociadas con estos dientes que es necesario reconocer y tener en consideración, entre las que se tienen:¹⁹

- Retraso en la erupción de los dientes permanentes.
- Desviación o desplazamiento de dientes permanentes.
- Diastemas o apiñamiento de dientes permanentes.

- Reabsorción radicular de dientes permanentes o alteraciones pulpares de estos.
- Quiste dentígeno

B) AGENESIA DENTARIA

Entre los problemas que causan se tiene: ¹⁹

- Problemas disfuncionales, en especial en la dentición permanente: oclusales, ortodónticos,
- Desviación de la posición de los dientes
- Alteraciones estéticas.
- Problemas psicológicos

2.2. HIPOTESIS

La prevalencia clínica de anomalías dentarias en número y forma en niños de 6 a 12 años es menor en relación con los de otros países de América latina (México se observó una prevalencia de anomalías dentarias de 32,98%, siendo más afectado el sexo masculino (56,25%)³. otro estudio observo(la prevalencia clínica de dientes supernumerarios en pacientes atendidos en el Servicio de Diagnóstico Oral de la Clínica Estomatológica Central Roberto Beltrán Neira de la Universidad Peruana Cayetano Heredia fue de 0,37%. Los dientes supernumerarios se presentaron con mayor frecuencia en hombres que en mujeres, dando una relación de 1,25: 1 de hombres sobre mujeres).¹²

2.3. MARCO CONTEXTUAL

Bolivia

Nace a la vida republicana el 6 de agosto de 1825 y en la Constitución Política del Estado (CPE) aprobada el año 2007 en su Artículo 1, se constituye en un Estado Unitario Social de Derecho Plurinacional Comunitario, libre, independiente, soberano, democrático, intercultural, descentralizado y con autonomías, se funda en la pluralidad y el pluralismo político, económico, jurídico, cul- tural y lingüístico, dentro del proceso integrador del país.³¹

La Sede de Gobierno es la ciudad de La Paz, fundada el 20 de octubre de 1548, en la localidad de Laja por el Capitán, Don Alonso de Mendoza, con el nombre de Nuestra Señora de La Paz.³¹

❖ **División Política.-** El país está estructurado política y administrativamente en nueve departamentos, 112 provincias y 339 secciones de provincia (Municipios). (Fuente: COMLIT).³¹

Presidente Constitucional del Estado Plurinacional.- Sr. Juan Evo Morales Ayma.³¹

Símbolos del Estado.- La bandera tricolor de color rojo, amarillo y verde; el himno boliviano; el escudo de armas; la wiphala; la escarapela; la flor de la kantuta y la flor del patujú.³¹

División Política de Bolivia: Departamento superficie (KM2) capital altitud (M.s.n.M.)
 Chuquisaca 51.524 Sucre 2.790 La Paz 133.985 La Paz 3.640 Cochabamba 55.631
 Cochabamba 2.558 Oruro 53.588 Oruro 3.709 Potosí 118.218 Potosí 4.070 Tarija 37.623 Tarija
 1.866 Santa Cruz 370.621 Santa Cruz de la Sierra 416 Beni 213.564 Trinidad 236 Pando 63.827
 Cobija 221.³¹

❖ **Aspecto Social**

Población urbana. El 65,98% de la población habita en áreas urbanas mientras que el 34,02% lo hace en áreas rurales. El departamento de La Paz es el más poblado, en él viven 2868613 habitantes, un 27,36% de la población nacional total. El resto se concentra en el departamento de Santa Cruz, donde residen aproximadamente 2.706.465 de personas que representan el 26,46% de la población, y en el departamento de Cochabamba con 1.649.044 habitantes (15,52%). Aunque la cifra de población urbana parecería indicar un proceso de urbanización similar al de otros países de la región, la relevancia del área rural en el país es muy grande. La ciudad de Santa Cruz de la Sierra, vértice económico del desarrollo del país, es actualmente la ciudad más poblada del país puesto que cuenta con más de un millón y medio de habitantes.³⁴

La ciudad de El Alto, en el departamento de La Paz, es la segunda ciudad más poblada seguida por la ciudad de La Paz.

Los departamentos de Tarija (534687 habitantes), Oruro (391.870 habitantes), Beni (450 399 habitantes) y Pando (83.982 habitantes) son los departamentos menos poblados.³⁴

Especialmente estos dos últimos, pues se trata de departamentos de clima y vegetación tropical, con escasa infraestructura de carreteras e inexistencia de estructura ferroviaria.³⁴

Densidad de población. La densidad de población es muy baja, tan solo hay 9,49 habitantes por km². Esto es debido a la gran concentración de población que existe en ciertos puntos pero fundamentalmente a la existencia de grandes extensiones inhabitadas como son ciertas zonas andinas y del altiplano y también zonas amazónicas.³⁴

Esta situación puede visualizarse en la siguiente figura, donde el color rojo muestra una baja densidad, el anaranjado una densidad media y el amarillo una alta densidad, puede observarse que las zonas más densamente pobladas son La Paz y Cochabamba, y las menos densamente pobladas Pando y Beni.³⁴

Educación en Bolivia La organización educativa está constituida por niveles y modalidades que se desarrollan de acuerdo a las bases, fines, y objetivos de la educación.³⁸

Esta organización tiene como fundamento el desarrollo biopsicosocial de los educandos y las características de cada realidad regional.³⁸

La estructura comprende la Educación Formal que se imparte de manera escolarizada en sus diferentes niveles, ciclos y modalidades (regular y alternativa). Dentro de ésta última se encuentra la educación permanente que está constituida por el autoaprendizaje familiar, los procesos de promoción comunitaria en diferentes disciplinas como salud, educación, agricultura, medio ambiente.³⁸

Implica también cursos cortos para la calificación ocupacional y profesional; actividades puntuales para el complemento de la educación formal: talleres de arte, teatro, música, expresión corporal, computación, etc. que desde diferentes ámbitos gubernamentales y no gubernamentales impulsan acciones destinadas al mejoramiento individual (familia, comunidad, centro de trabajo, agrupaciones políticas, religiosas y culturales) y por medio de la comunicación social en la medida en que cumplen una función social de información y educación y apoyen campañas de divulgación y promoción de acciones comunitarias relacionadas con el bienestar y la estabilidad social.³⁸

Niveles educativos y modalidades

Los niveles del Sistema Educativo son graduales, conforme al propio proceso educativo, con objetivos propios y en función de los diferentes estados de desarrollo de los educandos. Los niveles en el Sistema Educativo Boliviano son cuatro:³⁸

- Educación Preescolar (Inicial)
- Educación Primaria
- Educación Secundaria
- Educación Superior

Los niveles de Educación Primaria y Secundaria adoptan en su aplicación y ejecución varias modalidades de acuerdo a las características del educando y a las condiciones Socio-económicas y culturales del país. Tales modalidades son las siguientes:³⁸

- De menores
- De adultos
- Especial

Educación Preescolar ³⁸

La educación preescolar está destinada a los menores de 0 a 6 años; debe orientar a los padres de familia y comunidad para lograr el desarrollo de las capacidades y vocación del niño.³⁸

Educación Primaria La Educación Primaria es el primer nivel del Sistema Educativo: comprende dos modalidades escolarizadas, la de menores y la de adultos.

Educación Secundaria Es el segundo nivel del sistema educativo y comprende dos modalidades: la de menores y la de adultos. El servicio es escolarizado. Existe la modalidad no escolarizada y a distancia pero, según el artículo 70º del D.S. de la Organización Curricular, sería únicamente para los adolescentes mayores de 15 años que se inscriben en la Educación Juvenil Alternativa. Pueden presentar exámenes para título de suficiencia. En todo caso los estudios serán homologados a los regulares y podrán continuar estudios en el nivel correspondiente del sistema regular. ³⁸

Educación Superior La Educación Superior se imparte en las escuelas e instituciones de estudios superiores no universitarios, centros de postgrado y universidades. ³⁸

❖ Aspecto Económico

Pobreza

La Política Social del Gobierno del presidente Evo Morales permitió lograr en Bolivia el descenso del nivel de pobreza extrema, entre 2005 y 2012, en 22 puntos porcentuales (pp) en el área rural, mientras que a nivel nacional este indicador cayó de 38,2% (2005) a 21,6% (2012), es decir, bajó en 16,6pp. En 2005, la pobreza extrema en el campo llegaba al 62,9% y para 2012 descendió al 40,9%, es decir, disminuyó en 22 pp. En la ciudad la pobreza extrema llegaba a 24,3% en 2005 y bajó al 12,2% en 2012, o sea que descendió 12,1 pp. ³⁵

Según el Banco Mundial (BM) la extrema pobreza quiere decir que una persona dispone de menos de un dólar de ingreso al día para sobrevivir. En tanto que la pobreza es moderada cuando una persona vive con menos de USD2 al día.³⁵

Mientras que en las últimas siete gestiones la tasa de pobreza moderada a nivel nacional cayó 17,2 puntos porcentuales, o sea que en 2005 estaba en un 60,6% y en 2012 bajó al 43,4%. La pobreza moderada en el área rural era del 77,6% (2005) y descendió al 61,1% (2012), es decir que disminuyó un 16,5%. En el caso del área urbana la tasa de pobreza moderada cayó 16,4 puntos porcentuales, es decir que estaba en un 51,1% en 2005 y descendió al 43,4% en 2012.³⁵

Entre las medidas gubernamentales que contribuyeron al descenso de la pobreza en el país se cuentan la Tarifa Dignidad, los bonos Juancito Pinto, Juana Azurduy, la Renta Dignidad, el clima económico favorable para el desarrollo empresarial, los aumentos de salario anuales, el incremento de las transferencias a los niveles autonómicos (que ahora tienen más dinero para invertir en salud, educación, caminos y desarrollo de proyectos productivos, por ejemplo) y otras medidas que se desglosan en este número del Zoom Económico.³⁵

❖ ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Ubicación y extensión territorial.- Bolivia se sitúa en el centro de América del Sur, entre los 57°26' y 69°38' de longitud occidental del meridiano de Greenwich y los paralelos 9°38' y 22°53' de latitud sur, abarca más de 13 grados geográficos. Su extensión territorial es de 1.098.581 kilómetros cuadrados.³¹

Límites.- Limita al norte y este con Brasil, al sur con Argentina, al oeste con Perú, al sudeste con Paraguay y al sudoeste con Chile.³¹

Fisiografía.- Se consideran en el territorio boliviano tres zonas geográficas predominantes:³¹

Andina: Abarca 28% del territorio nacional con una extensión estimada de 307.000 kilómetros cuadrados.

Esta zona se halla a más de 3.000 m.s.n.m. y está ubicada entre las cordilleras Occidental y Oriental o Real. Entre ambas se encuentra la meseta altiplánica y algunas de las cumbres más elevadas de América, además del Lago Titicaca, considerado el más alto del mundo por estar situado a 3.810 m.s.n.m., tiene una extensión de 8.100 kilómetros cuadrados y es navegable por embarcaciones de gran calado.³¹

Sub-andina: Región intermedia entre el altiplano y los llanos orientales, abarca 13% del territorio. Comprende los valles y los yungas (valle subtropical), con una altura promedio de 2.500 m.s.n.m., se caracteriza por su actividad agrícola y su clima templado a cálido (15 a 25° C).³¹

Llanos: Abarca 59% del territorio, se ubica al norte de la Cordillera Oriental o Real y comprende las llanuras y extensas selvas, ricas en flora y fauna. Registra una temperatura media anual de 22 a 25°C.³¹

Orografía.- La Cordillera de Los Andes al penetrar en territorio boliviano se bifurca en ramales, desde el norte en el nudo de Vilcanota o Apolobamba y forma la Cordillera Occidental o Volcánica y la Cordillera Real o Central. La Cordillera Occidental se divide en tres secciones: Lacustre o del Norte, Central y Meridional o Volcánica.³¹

La Cordillera Real se divide en seis distritos: Cordillera de Apolobamba, Cordillera de Muñecas, Cordillera Real o de La Paz, Cordillera Tres Cruces, Cordillera Santa Vera Cruz y Cordillera de Cochabamba. La Cordillera Central nace en la Real hacia el noreste – sudeste, y está formada por tres cordones: Septentrional o Cordillera de Azanaques, Central o Cordillera de Los Frailes y la Meridional, que comprende las cordilleras de Chichas y Lipez.³¹

CHUQUISACA

Antecedentes El departamento de Chuquisaca fue creado por Decreto Supremo de fecha 23 de enero de 1826, durante la presidencia del Mariscal Antonio José de Sucre.³¹

Capital La ciudad de Sucre se constituye en la capital del departamento, la misma que se encuentra a 2.750 metros sobre el nivel del mar. Conocida como la ciudad de los cuatro nombres: Charcas, La Plata, Ciudad Blanca y Sucre, en honor al Mcal. Antonio José de Sucre. Hay tres versiones de la fundación: i) El 29 de septiembre de 1538, por Gonzalo Pizarro. ii) El 16 de abril de 1540, al pie de los cerros Churuquilla y Sicasica por el Capitán, Don Pedro de Anzúres, Marqués de Campo Redondo, y iii) No se cuentan con datos oficiales. Sucre fue declarada Capital de la República de Bolivia, el 18 de julio de 1839.³¹

Localización y Límites El departamento de Chuquisaca se halla situado al Sur del Estado Plurinacional, entre los 18° 23' de Latitud Austral y los 62° y 66' de Longitud Occidental del Meridiano de Greenwich. Posee una extensión territorial de 51.524 Km² que representan 5% del territorio nacional.³¹

Limita al norte con los departamentos de Cochabamba, Santa Cruz y Potosí, al sur con Tarija; al este con Santa Cruz y la República del Paraguay y al oeste con Potosí.³¹

División Política El departamento cuenta con 10 provincias y 28 secciones municipales, con sus respectivos cantones.³¹

Aspectos Demográficos.- Según datos del censo 2012, el departamento tiene la siguiente población:²⁰

- Total: 670,961 habitantes
 - Hombres: 330.491
 - Mujeres: 340.470
- Área urbana: 342,717
- Área rural: 328,244

Educación.- En el departamento de Chuquisaca, los datos revelan que para 2007, la tasa de cobertura neta en primaria fue de 86,2%.²⁰

UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE

La Escuela “Daniel Sánchez Bustamante”; fue fundada el **día 5 de julio de 1926** años, en un acto solemne llevado a cabo en el salón de actos públicos de la Escuela Normal “Mariscal Sucre”; presidido por el Sr. Rector de la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca Dr. Gregorio Reynolds; con el nombre del maestro de la juventud Dr. Daniel Sánchez Bustamante.²¹

Éste ilustre patricio ha sido exaltado con legítimos méritos y declarado en 1920 como “Maestro de la Juventud Boliviana”, fue Profesor, Abogado, Político, Jurista, Diplomático de singulares relieves e inteligencia cultivada. Era un talento de magnitudes propias.²¹

Nació en la ciudad de La Paz el 10 de abril de 1871, y desde su tierna edad demostró cualidades superiores y madurez mental, con carácter templado y elevado sentido práctico, al que se agregaba un temperamento decidido, dinámico y sobre todo exactitud.²¹

Sobresalió en sus estudios con dedicación admirable; a los 20 años se graduado de Abogado, fue Profesor de diversos Colegios, catedrático de las Universidades de La Paz y Chuquisaca; escribió numerosas obras de verdadero valor literario, científico, educacional y político; prestó servicios en la Administración Pública con honradez y voluntad acrisoladas que constituyen ejemplos de probidad, celo y patriotismo.²¹

Fue autor del libro de lectura nacional “Silabario Boliviano”, orientado en sistemas modernos que siguen la vía analítico – sintética, este libro revolucionó en Bolivia; el concepto de la lectura y de la técnica de su enseñanza. A él se debe la creación y fundación de la primera Escuela Nacional de Maestros en Sucre, y cuando fue Ministro de Educación; trabajó por la Autonomía Universitaria y Educacional, así como por la creación del Consejo Nacional de Educación y el Estatuto de Educación Pública.²¹

Alguien ha indicado con verdadera justicia: “Si la Argentina y Chile han tenido un Sarmiento, Bolivia ha tenido un Sánchez Bustamante”.²¹

El Dr. Daniel Sánchez Bustamante fue Apóstol de la Educación Boliviana; el Maestro de la decencia y de la dignidad; que honró y amó a la Patria con las más limpias emociones cívicas, sirviéndola con honestidad y elevación ciudadana; dignas de ejemplo e imitación. Falleció en la ciudad de La Paz el año 1939.²¹

Datos de la Escuela Daniel Sánchez Bustamante.- La Escuela se encuentra Ubicado en la ciudad de Sucre, Zona San Pedro, localizado en la calle Olañeta entre calle Uyuni y Calama, es una entidad Fiscal que alberga 309 niños de ambos sexos, cuenta con la presencia solo del nivel primario, cuenta con catorce cursos, desde primero de primaria hasta sexto de primaria, distribuidos en paralelos como se detalla en el siguiente cuadro.²¹

Cuadro N° 1

DISTRIBUCION DE ALUMNOS DE AMBOS SEXOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DE LA GESTION 2014

<u>Grado de Primaria</u>	<u>Paralelo A</u>	<u>Paralelo B</u>	<u>Paralelo C</u>	<u>Total Alumnos</u>
Primero de Primaria	21	20	-----	41
Segundo de Primaria	27	25	-----	52
Tercero de Primaria	23	23	-----	46
Cuarto de Primaria	24	24	22	70
Quinto de Primaria	26	18	-----	44
Sexto de Primaria	21	22	18	61
Total	142	132	40	314

CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1. ENFOQUE, TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION

a.- Enfoque de la investigación.-

- El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo porque se usara métodos y técnicas cuantitativas.
- Se pretende verificar una hipótesis.
- Busca resultados objetivos.
- Asume una realidad estable.
- El diseño de la investigación es determinado.

b.- Tipo y diseño de la investigación.-

- **Observacional** porque el investigador se basa solo en la observación y no manipula las variables independientes del estudio.
- **Descriptivo** porque se describirá el evento de estudio (anomalías dentarias) en función de las variables independientes.
- Denominada estudio **Transversal** porque se realizara un corte transversal en un momento dado, recogándose información de variables independientes y dependientes al mismo tiempo

3.2. POBLACION

Todos los niños de 6 a 12 años de la Unidad Educativa Daniel Sánchez Bustamante de Sucre de la gestión 2014 la cual se sabe que son un total de 259 niños

Distribuidos en cada curso como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2

**DISTRIBUCION DE ALUMNOS DE AMBOS SEXOS DE 6 A 12 AÑOS EN CURSOS Y
PARALELOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DE
LA GESTION 2014**

<u>Grado de Primaria</u>	<u>Paralelo A</u>	<u>Paralelo B</u>	<u>Paralelo C</u>	<u>Total Alumnos</u>	<u>%</u>	<u>Total evaluados</u>
Primero de Primaria	21	20	-----	41	16%	41
Segundo de Primaria	27	25	-----	52	20%	52
Tercero de Primaria	23	23	-----	46	18%	46
Cuarto de Primaria	19	18	17	54	21%	54
Quinto de Primaria	19	12	-----	31	12%	31
Sexto de Primaria	14	12	9	35	13%	35
Total	123	110	26	259	100%	259

3.3. VARIABLES DE ESTUDIO

a.- Identificación de variables

Dependiente Dientes Supernumerarios, Agenesia Dentaria, Dientes Cónicos, Fusión Dental, Geminación Dental.

Independiente Edad, Sexo, Zonas prevalentes en la arcadas dentarias, pieza dentaria, maxilar afectado

b.- Diagrama de variables.-

Objetivo específico	Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Categoría	Instrumentación
Determinar la prevalencia clínica de dientes supernumerarios, Agenesia dentaria, dientes cónicos, fusión y geminación dental según edad y sexo.	Dientes supernumerarios	Presencia de uno o más dientes que excedan al número normal de dientes	Según la presencia de dientes supernumerarios que tenga el individuo identificadas por el examen clínico	Cualitativa, Dicotómica, Nominal, Dependiente	* Presencia de dientes supernumerarios *Ausencia de dientes supernumerarios	Ficha Odontológica
	Agenesia dentaria	La agenesia se caracteriza por la falta de formación de una o más piezas dentarias de la dentición primaria y/o permanente	Según la presencia de agenesia dentaria que tenga el individuo identificadas por el examen clínico	Cualitativa, Dicotómica, Nominal, Dependiente	* Presencia de agenesia dentaria *Ausencia de agenesia dentaria	Ficha Odontológica
	Dientes Cónicos	Son dientes rudimentarios en los que la corona y la raíz tienen forma de conos, unidos por sus bases.	Según la presencia de dientes cónicos que tenga el individuo identificadas por el examen clínico	Cualitativa, Dicotómica, Nominales, Dependiente	* Presencia de dientes cónicos *Ausencia de dientes cónicos	Ficha Odontológica
	Fusión dental	La fusión es la	Según la	Cualitativa,	* Presencia	Ficha

	unión de dos gérmenes dentales separados en desarrollo y como resultado se forma una sola estructura dental grande. Puede ocurrir entre dos dientes normales o entre uno normal y un supernumerario	presencia de fusión dental que tenga el individuo identificadas por el examen clínico	Dicotómica, Nominales, Dependiente	de Fusión dental *Ausencia de Fusión Dental	Odontológica
Geminación Dental	Se llama geminación cuando existe duplicación total o parcial de un solo germen dentario en fases iniciales de su desarrollo.	Según la presencia de geminación dental que tenga el individuo identificadas por el examen clínico	Cualitativa, Dicotómica, Nominales, Dependiente	* Presencia de Geminación Dental *Ausencia de Geminación Dental	Ficha Odontológica
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Según los años que tenga el individuo	Cuantitativas, Discontinuas, Independientes	6 años 7 años 8 años 9 años 10 años 11 años 12 años	Ficha Odontológica

	Sexo	el sexo es un proceso de combinación y mezcla de rasgos genéticos a menudo dando por resultado la especialización de organismos en variedades femenina y masculina	Según los rasgos genéticos que presente el individuo	Cualitativas Dicotómicas, Nominales Independiente	* Femenino * Masculino	Ficha Odontológica
--	------	--	--	---	---------------------------	--------------------

Identificar las zonas prevalentes de las arcadas más afectadas, por dientes supernumerarios, agenesia, dentaria, dientes cónicos, fusión y geminación dental, según	Zonas de las arcadas Dentarias	Forma incurvada constituida por la disposición de los dientes en una dentadura normal	Según la zona en que se presente el diente cónico, supernumerario y agenesia dentaria, identificadas por el examen clínico	Cualitativa, politómica, Nominal Independiente	* Anterior * Premolar * Molar	Ficha Odontológica
	Maxilar afectado	Definido como el maxilar que presente el(los) diente(s) supernumerario, cónicos y agenesia	Según el maxilar más afectado que tenga el individuo, identificado por	Cualitativa, Dicotómica, Nominal Independiente	* Maxilar superior *Maxilar	Ficha Odontológica

maxilar afectado, pieza dentaria y sexo.		dentaria	el examen clínico	e	inferior	
	Pieza dentaria	El diente es un <u>órgano anatómico</u> duro, insertado en los procesos alveolares de los <u>huesos maxilares</u> y <u>mandíbula</u> a través de un tipo especial de <u>articulación</u> denominada <u>gonfosis</u> que <u>puede estar alterada por diversas causas</u>	Según las piezas dentarias más afectadas que tenga el individuo, sea temporaria o permanente, identificados por el examen clínico	Cuantitativas Discontinuas, independientes	Notación dentaria por la fórmula de la Federación dental Internacional * Temporarios * Permanentes	Ficha Odontológica

3.4. CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

- **Inclusión**

- Tener de 6 a 12 años
- Estar matriculado en la Unidad Educativa Daniel Sánchez Bustamante
- Ser residente de la ciudad de Sucre
- Presentar el consentimiento informado antes de la utilización de los instrumentos de evaluación clínica

- **Exclusión**

- Alumnos con problemas de comprensión de idioma
- Alumnos con algún grado de deficiencia mental
- Alumnos con alguna dificultad de comunicación
- Niños ausentes el día de la inspección
- No deben presentar ninguna alteración congénita (síndrome, paladar o labio fisurado, etc.)

3.5. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION

A.- Fuente de recolección de la información, procedimientos y técnicas para recoger.-

Fuente de recolección en este estudio es PRIMARIA, porque se recogerá la información directamente de los pacientes

Para recoger la información se procederá a la revisión Odontológica para valorar la presencia clínica de anomalías dentarias en número y forma según edad y sexo

B.-Descripción de los instrumentos de recojo de información que serán utilizados (Cuestionarios, hojas de registro, guías de entrevistas) en una primera aproximación de su elaboración, los mismos que deberán incluirse en la sección de anexos

Para la recolección de anomalías dentarias en forma y número se utilizara una Ficha Odontológica que ayuda en la recolección de la información, ver ficha Odontológica en ANEXOS

3.6. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

Una vez realizada la depuración de datos de acuerdo con los criterios de exclusión, se procedió a la elaboración de una codificación de las variables, seguidamente se realizó el Diseño de una base de datos para su almacenamiento y procesamiento en el programa Excel Microsoft office 2007. Realizada la fase de recolección de datos se procedió a realizar el análisis correspondiente para cada una de las variables.

Luego de esta evaluación y obtenidos los datos se procedió a elaborar las tablas simples correspondientes para la interpretación de los resultados y posteriormente para la elaboración de la discusión.

3.7. DELIMITACION DE LA INVESTIGACION

a.- Delimitación institucional.- La investigación se realizara en la Unidad Educativa Daniel Sánchez Bustamante

b.- Sujetos y objetos que participaran en la realización del estudio.- Los niños de 6 a 12 años de la Unidad Educativa Daniel Sánchez Bustamante

c.- Delimitación Temporal.- Desde Enero del 2014 a Julio del 2015

4.- RESULTADOS.-

De un total de 259 niños pertenecientes a la Unidad Educativa Daniel Sánchez Bustamante, de ambos sexos, la cual, 132 corresponden al sexo masculino lo que corresponde el 51 % y 127 al sexo femenino, lo que corresponde al 49% del total de examinados, (Tabla N° 1), de 6 a 12 años de edad (Tabla N° 2), se observaron 4 niños con anomalías en el número de piezas dentarias, es decir el 2% de todos los niños examinados (tabla N° 3). De los cuales, los 4 niños presentaban Agenesia dental, lo que corresponde al 2% del total de anomalías en número. También se observaron 6 niños con anomalías en la forma de las piezas dentarias, es decir, el 3% de todos los niños examinados (Tabla N°4). De los cuales, 5 niños presentaban diente cónico, lo que corresponde al 2% de todos los niños evaluados, 1 niño presentó Fusión dental, es decir, el 1 % respectivamente.

En este estudio se observó que los 10 casos que presentaron anomalías dentarias en número y forma, el sexo masculino es el más afectado, presentándose en 7 casos (70%), de la cual 1 niño presento agenesia dental, 5 niños presentaron diente cónico y 1 niño presento fusión dental (Tabla N°5).

Se observó que de los 10 pacientes que presentan anomalías dentarias en número y forma, las edades más afectadas son a los 8 y 12 años de edad (Tabla N°6). De igual manera se observó, que la zona de la arcada más afectada por anomalías dentarias en número y forma es la zona anterior con un total de los 10 niños que presentaron anomalías dentarias en número y forma durante el estudio (Tabla N°7).

También se observó que de los 10 pacientes que presentan anomalías dentarias en número y forma, el maxilar más afectado es el maxilar superior con un total de 5(50%) pacientes (Tabla N°8). Asimismo se observó que la dentición más afectada durante el estudio, por anomalías dentarias en número y forma es la permanente (Tabla N°9).

En lo que concierne a la prevalencia de las anomalías en número y forma según el tipo de pieza dentaria afectada, en el presente estudio se observó que en el caso de agenesia dental, de los 4 niños que presentan este tipo de anomalía, presentan agenesia del incisivo lateral superior derecho e izquierdo permanente y del canino superior derecho e izquierdo permanente ya sea unilateral o bilateral respectivamente. Con respecto a la fusión dental, de 1 niño que presenta este tipo de anomalía, presentó fusión dental del incisivo central y lateral inferior derecho temporario y del canino inferior derecho temporario respectivamente. Se observó que de los 5 niños que presentan diente cónico, presentan diente cónico en el incisivo lateral superior derecho permanente, canino superior e inferior derecho e izquierdo temporario ya sea unilateral o bilateral respectivamente (Tabla N° 10).

TABLA N° 1

DISTRIBUCION DE LOS NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS SEGÚN SEXO DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DEL 2014

SEXO	Cantidad	Porcentaje %
MASCULINO	132	51
FEMENINO	127	49
TOTAL	259	100

INTERPRETACION.- Según los datos obtenidos se evaluaron 132 (51%) niños del sexo masculino y 127 (49%) del sexo femenino, haciendo un total de 259 niños evaluados.

TABLA N° 2

**DISTRIBUCION DE LOS NIÑOS SEGÚN EDAD Y SEXO DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL
SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DEL 2014**

EDAD	FEMENINO	MASCULINO	CANTIDAD	PORCENTAJE %
6 años	13	9	22	9
7 años	21	15	36	14
8 años	22	17	39	15
9 años	21	23	44	17
10 años	14	20	34	13
11 años	25	24	49	19
12 años	11	24	35	13
TOTAL	127	132	259	100

INTERPRETACION.- Según los datos obtenidos se evaluaron 259 niños, 22(9%) niños tienen 6 años de la cual 13 son del sexo femenino y 9 del sexo masculino, 36(14%) niños tienen 7 años de la cual 21 son del sexo femenino y 15 del sexo masculino, 39(15%) niños tienen 8 años de la cual 22 son del sexo femenino y 17 del sexo masculino, 44(17%) niños tienen 9 años de la cual 21 son del sexo femenino y 23 del sexo masculino, 34(13%) niños tienen 10 años de la cual 14 son del sexo femenino y 20 del sexo masculino, 49 (19%) niños tienen 11 años de la cual 25 son del sexo femenino y 24 del sexo masculino, 35(13%) niños tienen 12 años de la cual 11 son del sexo femenino y 24 del sexo masculino.

TABLA N° 3

DISTRIBUCION DE LAS ANOMALIAS DENTARIAS EN NUMERO SEGÚN SU PRESENCIA O AUSENCIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DEL 2014

CATEGORIA	DIENTE	%	AGENESIA DENTAL	%
	SUPERNUMERARIO			
AUSENTE	259	100	255	98
PRESENTE	0	0	4	2
TOTAL	259	100	259	100

INTERPRETACION.- Según los datos obtenidos se observó que de los 259 niños evaluados, 4 niños presentan agenesia dental (2%), siendo la anomalía dentaria de número más frecuente.

TABLA N° 4

DISTRIBUCION DE LAS ANOMALIAS DENTARIAS EN FORMA SEGÚN SU PRESENCIA O AUSENCIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DEL 2014

CATEGORIA	DIENTE	%	FUSION DENTAL	%	GEMINACION DENTAL	%
	CONICO					
AUSENTE	254	98	258	99	259	100
PRESENTE	5	2	1	1	0	0
TOTAL	259	100	259	100	259	100

INTERPRETACION.- Según los datos obtenidos se observó que de los 259 niños evaluados, 5 niños presentan diente cónico(2%) y 1 niño presenta fusión dental(1%), siendo el diente cónico la anomalía dentaria de forma más frecuente.

TABLA N° 5
DISTRIBUCION DE LAS ANOMALIAS DENTARIAS EN NUMERO Y FORMA SEGÚN EL
SEXO DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DEL 2014

SEXO	DIENTE SUPER NUMERARIO	%	AGENE SIA DENTA L	%	DIENTE CONIC O	%	FUSI ON DENT AL	%	GEMINACI ON DENTAL	%	CANTIDA D	%
FEMENINO	0	0	3	75	0	0	0	0	0	0	3	30
MASCULINO	0	0	1	25	5	100	1	100	0	0	7	70
TOTAL	0	0	4	100	5	100	1	100	0	0	10	100

INTERPRETACION.- Según los datos obtenidos, se observó que de los 10 pacientes que presentan anomalías dentarias en número y forma, el sexo masculino es el más afectado, presentándose en 7 niños (70%), de la cual, 1 niño presento agenesia dental, 5 niños presentaron diente cónico y 1 niño fusión dental.

TABLA N° 6

DISTRIBUCION DE LAS ANOMALIAS DENTARIAS EN NÚMERO Y FORMA SEGÚN EDAD DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DEL 2014

EDAD	DIENTE SUPERNUMERARIO		AGENESIA DENTAL		DIENTE CONICO		FUSION DENTAL		GEMINACION DENTAL		CANTIDAD	
		%		%		%		%		%		%
6 años	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	1	10
7 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 años	0	0	0	0	3	60	0	0	0	0	3	30
9 años	0	0	0	0	1	20	0	0	0	0	1	10
10 años	0	0	2	50	0	0	0	0	0	0	2	20
11 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 años	0	0	2	50	1	20	0	0	0	0	3	30
TOTAL	0	0	4	10	5	10	1	10	0	0	10	10

INTERPRETACION.- Según los datos obtenidos, se observó que de los 10 pacientes que presentan anomalías dentarias en número y forma, las edades más afectadas son a los 8 y 12 años de edad.

TABLA N° 7

DISTRIBUCION DE LAS ANOMALIAS DENTARIAS EN NUMERO Y FORMA SEGÚN LA ZONA DE LA ARCADA MAS AFECTADA DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DEL 2014

ZONA ARCADA	ANTERIOR	PRE MOLAR	MOLAR	CANTIDAD	%
SUPERNUMERARIO	0	0	0	0	0
AGENESIA DENTAL	4	0	0	4	40
FUSION DENTAL	1	0	0	1	10
DIENTE CONICO	5	0	0	5	50
GEMINACION DENTAL	0	0	0	0	0
TOTAL	10	0	0	10	100

INTERPRETACION.- Según los datos obtenidos, se observó que de los 10 pacientes que presentan anomalías dentarias en número y forma, la zona de la arcada más afectada es la zona anterior,

TABLA N° 8

DISTRIBUCION DE LAS ANOMALIAS DENTARIAS EN NUMERO Y FORMA SEGÚN EL MAXILAR AFECTADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DEL 2014

MAXILAR AFECTADO	SUPERIO R	INFERIO R	SUPERIOR E INFERIOR	CANTIDA D	%
SUPERNUMERARIO	0	0	0	0	0
AGENESIA DENTAL	3	1	0	4	40
DIENTE CONICO	2	1	2	5	50
FUSION DENTAL	0	1	0	1	10
GEMINACION	0	0	0	0	0
TOTAL	5	3	2	10	100

INTERPRETACION.- Según los datos obtenidos, se observó que de los 10 pacientes que presentan anomalías dentarias en número y forma, el maxilar más afectado es el maxilar superior con un total de 5(50%) pacientes.

TABLA N° 9

DISTRIBUCION DE LAS ANOMALIAS DENTARIAS EN NÚMERO Y FORMA SEGÚN LA DENTICION AFECTADA DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE DE SUCRE DEL 2014

DENTICION	TEMPORARIA	PERMANENTE	CANTIDAD	%
SUPERNUMERARIO	0	0	0	0
AGENESIA DENTAL	0	4	4	40
FUSION DENTAL	1	0	1	10
DIENTE CONICO	4	1	5	50
GEMINACION DENTAL	0	0	0	0
TOTAL	5	5	10	100

INTERPRETACION.- Según los datos obtenidos, se observó que de los 10 pacientes que presentan anomalías dentarias, la dentición más afectada es la permanente.

TABLA N° 10
DISTRIBUCION DE LAS ANOMALIAS DENTARIAS EN NUMERO Y FORMA SEGÚN LA
PIEZA DENTARIA MAS AFECTADA DE LA UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ
BUSTAMANTE DE SUCRE DEL 2014

PIEZA DENTARIA	INCISIVO LATERAL SUPERIOR DERECHO PERM. (1.2)	CANINO SUPERIOR DERECHO PERM. (1.3)	INCISIVO LATERAL SUPERIOR IZQUIERDO PERM. (2.2)	CANINO SUPERIOR IZQUIERDO PERM. (2.3)	CANINO INFERIOR DERECHO PERM. (4.3)	CANINO SUPERIOR DERECHO TEMP. (5.3)	CANINO SUPERIOR IZQUIERDO TEMP. (6.3)	CANINO INFERIOR IZQUIERDO TEMP. (7.3)	INCISIVO CENTRAL INFERIOR DERECHO TEMP. (8.1)	INCISIVO LATERAL INFERIOR DERECHO TEMP. (8.2)	CANINO INFERIOR DERECHO TEMP. (8.3)
SUPERNUMERARIO											
AGENESIA DENTAL	2	1	2	1	1						
FUSION DENTAL									1	1	1
CONICO	1					3	2	3			3
GEMINACION DENTAL											
TOTAL	3	1	2	1	1	3	2	3	1	1	4

INTERPRETACION.- Según los datos obtenidos, se observó que la pieza más afectada por diente cónico es la 5.3 y 7.3; por agenesia dentaria es la 1.2 y 2.2; por fusión dental es la 8.1, 8.2 y 8.3

5.- DISCUSION.-

En el presente estudio la prevalencia de Anomalías en el número y forma de las piezas dentarias en dentición decidua y permanente, fue establecida a través de la evaluación clínica.

Se encontró una prevalencia total del 2% para las anomalías en el número de piezas dentarias y se observó una prevalencia total del 3% para las anomalías en la forma dentaria, de todos los

niños examinados. Tal prevalencia para las anomalías en número se encuentra dentro del rango hallado por diferentes investigadores en otros países, quienes reportan valores entre 0,2 a 1,9%¹⁹.

La prevalencia de 0% para dientes supernumerarios encontrada en este estudio es menor en relación al rango de prevalencia publicado por otros autores (0,03 a 1,9%)¹⁹, como: Ravn 0,5 %(1971), Moller 0,8%(1963, Magnuson 0,5 %(1983)¹⁹. Mientras que la prevalencia total encontrada para agenesia dentaria 2% un porcentaje ligeramente mayor al reportado por otros investigadores como Jarvinien 0,9% (1981), Magnuson 0,5% (1983) esta diferencia podría deberse al método empleado o a las características del grupo de estudio; si consideramos por ejemplo el factor racial y mestizaje de la población Boliviana en comparación con otras poblaciones extranjeras estudiadas.

En lo que concierne a la prevalencia de agenesia dentaria por tipo de pieza afectada, en el presente estudio se observó que la prevalencia más alta de agenesia dentaria fue del incisivo lateral superior derecho e izquierdo permanente 0,3%. Esta prevalencia es menor a la reportada por otros autores en estudios realizados en poblaciones caucásica (1%) en incisivos laterales mandibulares.¹⁹

En cuanto a la presencia de agenesia dentaria según el sexo se obtuvo una diferencia de 3 casos en el sexo femenino en relación a 1 caso en el sexo masculino, lo cual no es una diferencia estadísticamente significativa entre sexos, lo que es similar a lo reportado por otros investigadores.¹⁹

En el presente estudio todos los dientes con agenesia dentaria fueron encontrados en el maxilar superior y en la zona anterior de la arcada a diferencia de lo encontrado por Gellin y otros¹⁹

Las anomalías en forma fueron las más frecuentes con un 3%, comparando los resultados del presente estudio con un estudio clínico radiográfico realizado por Conrados, Freitas y Gaspareto sobre algunas anomalías dentarias en 1200 escolares entre 5 y 13 años del Municipio de Anápolis, Goias (Brasil), ellos encontraron 3 casos de fusión (0,25%) en comparación del 1 caso de fusión (1%) en este trabajo; 3 casos de geminación a diferencia de ningún caso encontrado

en este trabajo, como 5 casos de diente cónico en este estudio a ninguno caso encontrado en los estudios de Conrados.²²

Los casos de fusión del presente estudio se presentaron mayormente en dentición temporaria, Kronfeld señala que la fusión puede ocurrir indistintamente en dentición temporaria como en permanente.²² El 1 caso presente de fusión dental afecto al sexo masculino aunque esto no representa una diferencia estadísticamente significativa, Morla reporto el 77, 7% de los casos de fusión en el sexo masculino.

El caso de fusión de nuestro estudio afecto al maxilar inferior igual que en el estudio de Morla y a pesar de no existir diferencia estadísticamente significativo en nuestro estudio y en el de Morla, muchos autores reportan que la fusión se presenta con mayor frecuencia en la mandíbula.²²

La prevalencia de 0 % para geminación dental encontrada en este estudio es menor en relación al rango de prevalencia encontrado por otros autores, 0,8%²³ que también es similar a lo reportado por Arana que fue de 0,79%, esta diferencia podría explicarse a las diferencias clínicas entre ambas poblaciones.²³

6.- CONCLUSIONES.-

En el presente estudio de 259 niños de 6 a 12 años de edad de ambos sexos de la Unidad educativa Daniel Sánchez Bustamante de la ciudad de Sucre, se encontró que la prevalencia total de anomalía en número de piezas dentarias fue del 2% y 3 % para las anomalías en la forma dentaria, de todos los niños examinados.

Los valores obtenidos para la prevalencia de anomalías en número en el presente estudio fueron: Agenesia dentaria 2%, siendo más frecuente en el sexo femenino, en la zona anterior de la arcada, dentición permanente, en el maxilar superior y que la pieza dentaria más afectada es el incisivo lateral superior derecho e izquierdo.

Los valores para la prevalencias de anomalías en forma de las piezas dentarias en el presente estudio fueron diente cónico 2%, siendo más frecuente en el sexo masculino, en la zona anterior de la arcada, dentición temporaria, en el maxilar superior y que la pieza dentaria más afectada es el canino superior e inferior derecho e izquierdo. En lo referente a fusión dental se observó una prevalencia de 1%, siendo más frecuente en el sexo masculino, en la zona anterior de la arcada, dentición temporaria, en el maxilar inferior y que la pieza dentaria as afectada es el incisivo central y lateral inferior derecho.

7.- RECOMENDACIONES.-

- 1.- En la presente investigación se evaluó a pacientes entre 6 a 12 años de edad, por lo que se recomienda realizar otros trabajos en diferentes grupos etáreos.
- 2.- Para un siguiente estudio se recomienda que se realice la evaluación clínica – radiográfica.
- 3.- Procurar realizar estudios con poblaciones más grandes, ya que son más significativos.
- 4.- Ante la evidencia de alguna alteración en número y forma se tiene que informar a los padres, explicar el problema y cuáles son las mejores alternativas de tratamiento para cada anomalía en particular y para cada niño en particular.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.-

- 1.- Abanto J, Imparato JCP, Guedes-Pinto AC, Bönecker M. Anomalías dentarias de impacto estético en odontopediatría: características y tratamiento. Revista Estomatológica Herediana. {Internet}.2006; disponible en: http://www.upch.edu.pe/faest/publica/2012/vol22_n3/reh_vol22_n3_12_art06.pdf; {citado 29 NOV 2013}
- 2.- Murrieta J. Juárez L. Trujillo N. Marques M. Prevalencia de alteraciones dentales en Adolescentes de Valle de Chalco, Estado de México, México. Revista ADM. {Internet}.2012}; disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2006/od063b.pdf>; ;{citado 29 NOV 2013}
- 3.- Iglesias P. Manzanares MC. Valdivia I. Zambrano R. Anomalías dentarias: Prevalencia en relación con patologías sistémicas en una población infantil de Mérida, Venezuela.Revista Odontológica de los Andes. VOL. 2 - Nº 2. JULIO-DICIEMBRE 2007 MÉRIDA-VENEZUELA. {Internet}; disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/24841/1/articulo6.pdf> ;{citado 29 NOV 2013}
- 4.-Cheesman H. ALTERACIONES DE TAMAÑO, FORMA Y NÚMERO EN PIEZAS DENTALES.UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA ÁREA DE PATOLOGÍA DEPARTAMENTO DE DIAGNÓSTICO. {Internet} disponible en: <http://4tousac.files.wordpress.com/2012/01/alteraciones-dentarias-de-desarrollo1.pdf> ;{citado 29 NOV 2013};
- 5.- Discacciati De Lértora, María S. Lértora, María F. Anomalías Dentarias: Prevalencia Observada Clínicamente, en Niños de la Ciudad de Corrientes. Facultad de Odontología. U.N.N.E. {Internet}; disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2005/3-Medicina/M-028.pdf> ;{citado 29 NOV 2013}

- 6.- Morelló S. Introducción a la Patología Dentaria. Parte 1. Anomalías dentarias. Rev Oper Dent Endod 2006; 5:51{Internet}; disponible en: http://www.infomed.es/rode/index.php?option=com_content&task=view&id=128&Itemid=29 ; {citado 13 de NOV 2014}
- 7- Salcido J. Frecuencia de Dientes Supernumerarios en una población Mexicana: Facultad de Odontología, UNAM. México D.F. México; disponible en; http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-44472004000500005 : {citado 13 de NOV 2014}
- 8.- Pineda P, Fuentes R. Prevalencia de agenesia dental en niños con dentición mixta de las clínicas odontológicas Docente asistencial de la Universidad de La Frontera; disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0717-95022011000400002&lng=es&nrm=iso&tlng=es: {citado 13 de NOV 2014}
- 9.- Brenes J. Dientes Supernumerarios: Presentación de un Caso Clínico; Colegio de Cirujanos Dentistas de Costa Rica; Disponible en: <http://colegiodentistas.org/revista/index.php/revistaodontologica/article/view/83/167>:{citado 13 de NOV 2014}
10. - Di Santi J, Betancourt Omar. TRATAMIENTO ORTODÓNTICO-QUIRÚRGICO DE LOS DIENTES SUPERNUMERARIOS: PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO. {Internet}.2008; disponible en: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/1/tratamiento_ortodontico-quirurgico_dientes_supernumerarios.asp: {citado 15 de Marzo 2014}
- 11.- Aliaga Del Castillo R, Perea-Paz M, Aliaga-Del Castillo A. Frecuencia de intervenciones quirúrgicas de dientes supernumerarios, odontomas y dientes incluidos en odontopediatría. Rev.Estomatológica Herediana. {Internet}. 2010; 20(3):196-202; disponible en: http://www.upch.edu.pe/faest/publica/2010/vol20_n4/vol20_n4_10_art03.pdf : {citado 15 de Marzo 2014}

12.- Alvarado Laos M. ESTUDIO CLÍNICO DE PREVALENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE DIENTES SUPERNUMERARIOS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE DIAGNÓSTICO ORAL DE LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA CENTRAL DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA ROBERTO BELTRÁN NEIRA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA DURANTE LOS AÑOS 1998 Y 2004 {TESIS}. {Internet}.2008; disponible en: <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/MIGUELANGELALVARADOLAOS.pdf> : {citado 15 de Marzo 2014}

13.- Ponce Bravo S. Ledesma-Montes C. Dientes supernumerarios en una población infantil del Distrito Federal. Estudio clínico-radiográfico. {Internet}.Vol. LXI, No. 4 Julio-Agosto 2004; disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2004/od044e.pdf> : {citado 15 de Marzo 2014}

14.- Soto Llanos L. Calero J. Anomalías dentales en pacientes que asisten a la consulta particular e institucional en la ciudad de Cali 2009-2010; Rev. Estomat. {Internet}. 2010; 18(1):17-23; disponible en: <http://www.slideshare.net/chocoalex/investigaciones-odontologicas-2013-revista-estomatologica> : {citado 15 de Marzo 2014}

15.- Vázquez Bruno I. Ramírez M. Estudio de prevalencia de patologías dentarias de desarrollo en radiografías panorámicas: Cátedra de Radiología, Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires. {Internet}.2008 • Vol. 23; disponible en: <http://www.odon.uba.ar/revista/2008vol23num54-55/docs/vazquez.pdf> : {citado 15 de Marzo 2014}

16.- ALTERACIONES EN EL DESARROLLO DENTAL. Disponible en: http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/facultad_odontologia/Imagenes/Portal/Dentaduras_Total/es/ALTERACIONES_EN_EL_DESARROLLO_DENTAL.pdf: {citado 15 de Marzo 2014}

17.- Coarasa A. Pérez A. Alteraciones Dentarias de Número y Forma, en niños sin malformaciones ni síndromes; disponible en: http://www.researchgate.net/publication/257919055_Alteraciones_Dentarias_de_Nmero_y_Forma_en_nios_sin_malformaciones_ni_sndromes: {citado 15 de Marzo 2014}

- 18.- Rodríguez C. Sánchez M. Alteraciones Dentarias según variación de número, tamaño y caries presentes en pacientes con labio y paladar Hendido tratados por operación sonrisa Venezuela durante el periodo 2011 – 2012. {Internet}.2013; disponible en: <http://bibliovirtualujap.files.wordpress.com/2011/04/trabajo-de-grado-maria-rodriguez-katherin-sanchez.pdf>: {citado 15 de Marzo 2014}
- 19.-Cardenas T. Prevalencia de las Anomalías en Número de Piezas Dentarias en 1644 niños de ambos sexos de 3 a 6 años de edad en los distritos del Rimac y San Martin de Porres de Lima Metropolitana 1987. {Internet}.1988; disponible en: <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/TATIANA%20ANGELICA%20CARDENAS%20CHACON.pdf>: {citado 15 de Marzo 2014}
- 20.- Departamento de Chuquisaca. {Internet}.26 mar 2014; Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Departamento_de_Chuquisaca: {citado 16 de Marzo 2014}
- 21.- Escuela Daniel Sánchez Bustamante. Resumen Mensual de Datos Estadísticos de alumnos de la Escuela Daniel Sánchez Bustamante Febrero - 2014: {citado 16 de Marzo 2014}
- 22.- Caravedo S. Distribución de Anomalías Dentarias en Forma, Número y Tamaño en Escolares de 6 a 13 años, de ambos sexos de dos centros educativos de Lima Metropolitana. UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA. FACULTAD DE ESTOMATOLOGIA. {Internet}.1998; disponible en: <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/SEBASTIAN%2520CARAVEDO%2520ALFAGEME.pdf>: {citado 16 de Marzo 2014}
- 23.- De la Cruz R. Prevalencia de las Anomalías en Forma y Tamaño de Piezas dentarlas en 1,044 niños de ambos sexos, de 3 a 6 Años de Edad en los distritos del Rimac y San Martin de Porras. UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA. FACULTAD DE ESTOMATOLOGIA. {Internet}.1988; disponible en:<http://www.cop.org.pe/biblioteca/index.php/tesis/9-odontopediatria/836-prevalencia-de-las-anomalias-en-forma-y-tamano-de-piezas-dentarias-en-1-644-ninos-de-ambos-sexos-de-3-a-0-anos-de-edad-en-los-distritos-del-rimac-y-san-martin-de-porras>: {citado 16 de Marzo 2014}

- 24.- Alcántara C. PREVALENCIA Y DISTRIBUCION DE AGENESIAS DENTARIAS Y DIENTES SUPERNUMERARIOS EN PACIENTES DE 7 A 18 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN EL CENTRO MEDICO NAVAL ENERO 2003 – JULIO 2004.Universidad Nacional Mayor de San Marcos. {Internet}.2005; disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2801/1/alcantara_mc.pdf: {citado 16 de Marzo 2014}
- 25.- Cahuana A. Alfaro A. Dientes supernumerarios Anteriores no erupcionados. Revisión de 125 casos. {Internet}. RCOE 2003; 8(3):263-271; disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2003000300001: {citado 16 de Marzo 2014}
- 26.-Medina A. Crespo O. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MALOCLUSIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS. Acta Odontológica Venezolana. {Internet}.VOLUMEN 48 N° 2 / 2010; disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2010/2/art15.asp>: {citado 16 de Marzo 2014}
- 27.- Méndez A. Dilia C. ANOMALÍAS DE NÚMERO EN PACIENTES CON DENTICIÓN MIXTA. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. Caracas – Venezuela. {Internet}; disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2006/art3.asp>: {citado 17 de Marzo 2014}
- 28.- Velásquez R. ALTERACIONES DE NÚMERO COMO FACTOR LOCAL DE UNA MALOCLUSIÓN; "Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría". Ortodoncia.ws edición electrónica junio 2006. {Internet}.Consultado el 02 de junio, de 2006; disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2006/art7.asp>: {citado 17 de Marzo 2014}
- 29.- Iglesia Puing M. Anomalías dentarias de unión: fusión dental. {Internet}.RCOE, 2005, Vol. 10, N°2, 209-214; disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2005000200007: {citado 17 de Marzo 2014}

30.- Medina K. Abordaje Endodóncico de Anomalías Dentarias de Desarrollo según Forma y Tamaño. {Internet}.2005; disponible en:

http://www.carlosboveda.com/Odontologosfolder/odontoinvitadoold/odontoinvitado_45.htm:

{citado 17 de Marzo 2014}

31.-INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA 2012.Estado Plurinacional de Bolivia. Ministerio de Planificación y Desarrollo. Anuario estadístico 2012. {Internet}; disponible en:

http://www.ine.gob.bo/pdf/Anuario_2012/AnuarioEstadistico2012.pdf. {Citado 22 septiembre de

2014}.

32.- Datos Oficiales Del Censo Nacional De Población y Vivienda 2012. Tasa de alfabetismo.

{Internet} 2014; disponible en:

http://www.erbol.com.bo/noticia/economia/31072013/la_tasa_de_alfabetismo_subio_9498_y_la_asistencia_escolar_crecio_8354. {Citado 23 septiembre de 2014}.

33.- La deserción escolar bajó en los últimos siete años. {Internet} 2013; disponible en:

<http://www.fmbolivia.com.bo/noticia128917-la-desercion-escolar-bajo-en-los-ultimos-siete-anos.html>.

{Citado 23 septiembre de 2014}.

34.- Sierra Y.PANORAMA ECONÓMICO Y SOCIAL GENERAL DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA. Economía de Bolivia. {Internet} 2014; disponible en:

<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/bo/11/ysl.html>. {Citado 23 septiembre de 2014}.

35.- Pobreza en Bolivia. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. Zoom Económico.

{Internet} 2013; disponible en:

http://medios.economiayfinanzas.gob.bo/MH/documentos/Materiales_UCS/ZOOM/ZOOM_18.pdf.

{Citado 23 septiembre de 2014}.

36.- Salud en Bolivia. Política y Estrategias de Salud.{Internet}; disponible en:

<http://inases.gob.bo/informacion-institucional-2/politicas-y-estrategias/>. {Citado 23 septiembre de

2014}

- 37.- Analfabetismo en Bolivia. Censo Ministerio de Educación. {Internet} 2013; disponible en: http://www.la-razon.com/index.php?_url=/sociedad/Analfabetismo-Bolivia-sube_0_1884411564.html. {Citado 23 septiembre de 2014}
- 38.- Educación en Bolivia. Sistema Educativo Boliviano. {Internet}; disponible en: <http://www.santacruz.gob.bo/equitativa/educacion/alumnos/contenido.php?IdNoticia=292&IdMenu=135#ancla>. {Citado 24 septiembre de 2014}
- 39.- Ramírez J. Rueda M. Prevalencia de Caries Dental y Maloclusiones en Escolares de Tabasco, México. Salud Pública. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Horizonte Sanitario. {Internet}.2012; disponible en: http://www.publicaciones.ujat.mx/publicaciones/horizonte_sanitario/ediciones/2012_ene-abril/03-prevalencia_caries.pdf. {Citado 21 octubre 2014}.
- 40.- Análisis de Situación Salud Pública. {Internet}.2012; disponible en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/9c81093d17385cafe04001011e017763.pdf>. {Citado 21 octubre 2014}.
- 41.- Espinal G. Manco. Estudio retrospectivo de anomalías dentales y alteraciones óseas de maxilares en niños de cinco a catorce años de las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia. Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia. {Internet}.2009; disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfoa/v21n1/v21n1a06>. {Citado 21 octubre 2014}.
- 42.-Eduardo G. Relación entre factores hereditarios y las anomalías dentales. U.L.A.C.I.T. {Internet}; disponible en: <http://bb9.ulacit.ac.cr/tesinas/Publicaciones/034715.pdf>. {Citado 21 octubre 2014}.
- 43.- Perea M. Gallegos A. Dientes Supernumerarios.Rev.News Spain. {Internet}; disponible en: http://www.dental-tribune.com/articles/news/spain/13902_dientes_supernumerarios.html. {Citado 21 octubre 2014}.

- 44.- Colombo E. Quiroz O. Problemas asociados con la presencia de dientes supernumerarios. Reporte de un caso. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. {Internet}; disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/art26.asp>. {Citado 21 octubre 2014}.
- 45.- Velásquez R. ALTERACIONES DE NÚMERO COMO FACTOR LOCAL DE UNA MALOCLUSIÓN. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. {Internet} 2006; disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2006/art7.asp>. {Citado 21 octubre 2014}.
- 46.- Santiso A. Torres M. Factores de mayor riesgo para maloclusiones dentarias desde la dentición temporal. CLINICA ESTOMATOLÓGICA DOCENTE. {Internet} 2010; disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol16_supl1_10/pdf/t17.pdf. {Citado 21 octubre 2014}.
- 47.- Lugo R. MALOCLUSIÓN EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS INSPECCIONADOS EN LA ESCUELA BÁSICA N°1104 INMACULADA CONCEPCIÓN DE LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN EN EL MES DE ABRIL DEL 2013. {Internet}; disponible en: <http://www.uci.edu.py/wp-content/uploads/2013/11/Ruth-Lugo-Malocclusion.pdf>. {Citado 21 octubre 2014}.
- 48.- Carvajal C. Aramayo A. Escudero E. Determinación del tipo y frecuencia de las maloclusiones en niños de 13 años de edad de las unidades educativas públicas de la ciudad de Sucre, gestión 2010. Artículo Revista Ciencia, Tecnología e Innovación– Bolivia. Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Facultad de Odontología, {Internet} 2012; disponible en: http://www.usfx.info/dicyt/images/stories/revista67/vol6_nro7_art2.pdf. {Citado 21 octubre 2014}.
- 49.- Eduardo J. PREVALENCIA Y LOCALIZACIÓN DE ALTERACIONES DENTARIAS DE NÚMERO; EN NIÑOS Y NIÑAS DE 7 A 12 AÑOS DE EDAD, DE LA ESCUELA “PEDRO VICTOR FALCONÍ ORTEGA”. PERÍODO MAYO – OCTUBRE DEL 2012. UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA. CARRERA DE ODONTOLOGÍA. {Internet} 2012; disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/6365/1/Gonz%C3%A1lez%20Costa%20Jos%C3%A9%20Eduardo%20.pdf>. {Citado 21 octubre 2014}.

50.- ANOMALÍAS DE FORMA. {Internet}; disponible en: <http://dhpc-tana.wikispaces.com/file/view/ANOMAL%C3%8DAS+DE+FORMA.pdf>. {Citado 21 octubre 2014}.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.-

	E- 14	F- 14	M- 14	A- 14	M- 14	J- 14	J- 14	A- 14	S- 14	O- 14	N- 14	D- 14	E- 15	F- 15	M- 15	A- 15	M- 15	J 15	JUL 15
Fase preparatoria																			
Trabajo de campo																			
Fase Analítica																			
Fase informativa																			

ANEXO 1.-

FICHA ODONTOLÓGICA

Nº.....

Nombre del Paciente.- _____

Fecha de Nacimiento.- _____ Edad.- _____

Domicilio.- _____ Sexo.- F o M

Curso.- _____ Teléfono.- _____

Nombre del Padre o Madre _____

Escuela.- UNIDAD EDUCATIVA DANIEL SANCHEZ BUSTAMANTE

I.- Determinar la prevalencia de anomalías dentarias en Número y Forma:

	Categoría	Presente		Ausencia	
Diente cónico					
Zona arcada	Anterior				
	Premolar				
	Molar				
Maxilar afectado	Superior				
	Inferior				
Pieza dentaria afectada	Temporaria		# pieza		# pieza
	Permanente		# pieza		# pieza

	Categoría	Presente		Ausencia	
Diente supernumerario					
Zona arcada	Anterior				
	Premolar				
	Molar				
Maxilar afectado	Superior				
	Inferior				
Pieza dentaria afectada	Temporaria		# pieza		# pieza
	Permanente		# pieza		# pieza

	Categoría	Presente		Ausencia	
Geminación Dental					
Zona arcada	Anterior				
	Premolar				
	Molar				
Maxilar afectado	Superior				
	Inferior				
Pieza dentaria afectada	Temporaria		# pieza		# pieza
	Permanente		# pieza		# pieza

	Categoría	Presente		Ausencia	
Fusión Dental					
Zona arcada	Anterior				
	Premolar				
	Molar				
Maxilar afectado	Superior				
	Inferior				
Pieza dentaria afectada	Temporaria		# pieza		# pieza
	Permanente		# pieza		# pieza

The dental chart displays two dental arches. The upper arch is labeled 'PALATINO' on the left and 'PALATINO' on the right. The lower arch is labeled 'LINGUAL' on the left and 'LINGUAL' on the right. Each arch contains diagrams of teeth from the central incisors to the third molars. A grid at the top of the chart is numbered 18 to 28. A grid at the bottom is numbered 48 to 38. In the center of the chart, there are two rows of numbers: 55, 54, 53, 52, 51, 61, 62, 63, 64, 65 and 85, 84, 83, 82, 81, 71, 72, 73, 74, 75.



AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACION DE UN ESTUDIO DE INVESTIGACION

Señor Padre de Familia: Se realizará un estudio a los alumnos de la Unidad Educativa Daniel Sánchez Bustamante, cuyas edades estén comprendidas entre los 6 y 12 años de edad, el cual consistirá en la evaluación de anomalías dentarias en número y forma, los cuales serán obtenidos mediante la evaluación clínica de la cavidad bucal, con la utilización solo de un espejo bucal, para determinar la presencia o ausencia de anomalías dentarias en número y forma, para así poder informarle a su persona la manera de prevenir alteraciones en la alineación dentaria y crear problemas de maloclusión en su hijo(a).

La evaluación clínica se realizara en un mismo día en la Unidad Educativa Daniel Sánchez Bustamante, sin costo alguno.

El estudio se realizara el día miércoles 12 de Noviembre de 2014 por la mañana.

Yo.....con C.I..... Doy la autorización respectiva de mi hijo/a.....para que sea parte del estudio.

FIRMA DEL PADRE O MADRE O TUTOR

