

T1089

**PREVALENCIA DE COLAPSO DE REBORDE ALVEOLAR CLASIFICACION DE
SEIBERT TIPO I, II, III EN PACIENTES DE LAS CLINICAS DE PREGRADO DEL
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO 2003.**

**ALEJO HERRERA LAURA JOHANNA
ALVAREZ SÁNCHEZ LINDY MARCELA
GARCIA RODRÍGUEZ YINETH
MORENO RODRÍGUEZ LIDA JOHANNA
PALACIOS LEON LILIA JOHANNA
SEPÚLVEDA STELLA**

**COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
BOGOTA D.C., 2003.**

**PREVALENCIA DE COLAPSO DE REBORDE ALVEOLAR CLASIFICACION DE
SEIBERT TIPO I, II, III EN PACIENTES DE LAS CLINICAS DE PREGRADO DEL
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO 2003.**

**ALEJO HERRERA LAURA JOHANNA
ALVAREZ SÁNCHEZ LINDY MARCELA
GARCIA RODRÍGUEZ YINETH
MORENO RODRÍGUEZ LIDA JOHANNA
PALACIOS LEON LILIA JOHANNA
SEPÚLVEDA STELLA**

**DIRECTOR CIENTIFICO
Dr. Andrew Tawse-Smith
Od. Especialista en Periodoncia**

**ASESOR METODOLOGICO
Dra. Claudia Hurtado Arango
Od. Especialista en Seguridad Social en Salud de Instituciones**

**ASESOR ESTADISTICO
Dr. Milciades Ibáñez Pinilla
Estadístico Matemático**

**COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
BOGOTA D.C., 2003.**

**PREVALENCIA DE COLAPSO DE REBORDE ALVEOLAR CLASIFICACION DE
SEIBERT TIPO I, II, III EN PACIENTES DE LAS CLINICAS DE PREGRADO DEL
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO 2003.**

**ALEJO HERRERA LAURA JOHANNA
ALVAREZ SÁNCHEZ LINDY MARCELA
GARCIA RODRÍGUEZ YINETH
MORENO RODRÍGUEZ LIDA JOHANNA
PALACIOS LEON LILIA JOHANNA
SEPÚLVEDA STELLA**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar el título de
Odontólogo General**

**DIRECTOR CIENTIFICO
Dr. Andrew Tawse-Smith
Od. Especialista en Periodoncia**

**ASESOR METODOLOGICO
Dra. Claudia Hurtado Arango
Od. Especialista en Seguridad Social en Salud de Instituciones**

**ASESOR ESTADISTICO
Dr. Milciades Ibáñez Pinilla
Estadístico Matemático**

**COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
BOGOTA D.C., 2003.**

El trabajo de grado **PREVALENCIA DE COLAPSO DE REBORDE ALVEOLAR
CLASIFICACIÓN DE SEIBERT TIPO I, II, III EN PACIENTES DE LAS CLINICAS
DE PREGRADO DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO 2003.**
Elaborado por: **ALEJO HERRERA LAURA JOHANA, ALVAREZ SÁNCHEZ
LINDY MARCELA, GARCIA RODRÍGUEZ YINETH, PALACIOS LEON LILIA
JOHANNA, SEPÚLVEDA STELLA**, ha sido aprobado como requisito parcial para
optar el título de Odontólogo General.

**Dr. ANDREW TAWSE-SMITH
ASESOR CIENTIFICO**

**Dra. CLAUDIA HURTADO
ASESOR METODOLOGICO**

**Dr. MILCIADES IBAÑEZ
ASESOR ESTADÍSTICO**

**Dra. CLAUDIA BASTIDAS
DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE
INVESTIGACIÓN Y SALUD PUBLICA**

Bogotá D.C., 17 de octubre 2003

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestros agradecimientos a todos los Docentes que plasmando su experiencia y robándole tiempo al tiempo han colaborado desinteresadamente en la realización de nuestro proyecto especialmente a:

Dr. ANDREW-TAWSE SMITH, Odontólogo especialista en Periodoncia, Director Científico.

Dra. CLAUDIA HURTADO ARANGO, Odontóloga especialista Gerencia en Salud Social y en Salud de Instituciones, Asesora Metodológica.

Dr. MILCIADES IBÁÑEZ PINILLA, Estadístico Matemático, Asesor Estadístico

A NUESTROS PADRES, FAMILIARES Y AMIGOS QUIENES NOS BRINDARON SU APOYO Y NOS AYUDARON A QUE NUESTROS SUEÑOS SE HICIERAN REALIDAD. GRACIAS

“ Los derechos de autor recaen sobre las obras científicas, literarias y artísticas en las cuales se comprenden las creaciones del espíritu en el campo científico, literario y artísticos, cualquiera que sea el modo o forma de expresión y cualquiera sea su destinación, tales como: los libros, folletos y otros escritos; las conferencias, alocuciones, sermones y otras obras de esta misma naturaleza; las obras dramáticas o dramático-musicales, con letra o sin ellas; las obras cinematográficas a las cuales se asimilan las obras expresadas por procedimiento análogo a la cinematografía, inclusive los videogramas, las obras de dibujo, pintura, arquitectura, escultura, gravado, litografía; las obras fotográficas a las cuales se asimilan las expresas por procedimiento análogo a la fotografía; las obras de artes plásticas; las ilustraciones, mapas, planos, croquis y obras plásticas relativas a la geografía, a la topografía, a la arquitectura o las ciencias, en fin toda producción del dominio científico, literario o artístico que puedan producirse o definirse por cualquier forma de producción o reproducción, fonografía, radiotelefonía o cualquier otro medio conocido o por conocer”

(Artículo 2 de la Ley 23 de 1982)

LISTA DE ANEXOS

- Tabla 1** : Distribución porcentual de la población evaluada con respecto a genero, edad y estrato socioeconómico
- Tabla 2** : Distribución porcentual de etiología de colapso de reborde alveolar
- Tabla 3** : Distribución porcentual de restauración actual de colapso de reborde alveolar
- Tabla 4** : Distribución porcentual de clasificación de Seibert, sextante de ubicación y medida
- Tabla 5** : Distribución de frecuencia entre clasificación de Seibert con genero y estrato
- Tabla 6** : Distribución de frecuencia entre clasificación de Seibert con sextantes de ubicación y tercios de medida
- Figura 1** : Gráfica de distribución porcentual de acuerdo a genero
- Figura 2** : Gráfica de distribución porcentual de acuerdo a edad
- Figura 3** : Gráfica de distribución porcentual de acuerdo a estrato socioeconómico

- Figura 4** : Gráfica de prevalencia de colapso de reborde alveolar en la población evaluada
- Figura 5** : Gráfica de distribución porcentual de etiología de colapso de reborde alveolar
- Figura 6** : Gráfica de relación entre prevalencia y genero
- Figura 7** : Gráfica de relación entre prevalencia y edad
- Figura 8** : Gráfica de relación entre prevalencia y estrato socioeconómico
- Figura 9** : Gráfica de distribución porcentual de clasificación de Seibert, sextante de ubicación y tercios de medidas.
- Figura 10** : Gráfica de distribución porcentual de clasificación de Seibert, sextante de ubicación y tercios de medidas
- Figura 11** : Gráfica de distribución porcentual de clasificación de Seibert, sextante de ubicación y tercios de medidas
-
- Anexo 1** : Tabla de variables de estudio
- Anexo 2** : Instrumento para recolección de datos
- Anexo 3** : Consentimiento informado

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	12
1. ASPECTO TEORICO-CIENTIFICO	13
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2. JUSTIFICACIÓN	14
1.3. PROPÓSITO	14
1.4. MARCO TEORICO	15
1.5. OBJETIVOS	34
1.5.1. Generales	34
1.5.2. Específicos	34
2. ASPECTO TÉCNICO METODOLOGICO	35
2.1. TIPO DE ESTUDIO	35
2.2. POBLACIÓN	35
2.3. MUESTRA	36
2.4. VARIABLES DE ESTUDIO	36
2.5. PROCEDIMIENTO	38
2.6. INSTRUMENTO PARA RECOLECCION DE DATOS	40
3. RESULTADOS	42
4. DISCUSIÓN	51
5. CONCLUSIONES	53

CONTENIDO

6. RECOMENDACIONES	56
BIBLIOGRAFÍA	57
ANEXOS	62

INTRODUCCIÓN

El propósito de este estudio es determinar la prevalencia de colapso de reborde alveolar según la clasificación de Seibert en pacientes de la clínica de pregrado sede centro del COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO; ya que no existe reporte de estudios de este tipo a partir de los cuales se pueda realizar el tratamiento pertinente a estos pacientes, debe considerarse la necesidad de hacer estudios encaminados al manejo clínico oportuno de estos pacientes.

Aunque en la mayoría de los casos no se produce efectos secundarios de esta patología, resulta indispensable obtener la prevalencia de colapso de reborde alveolar para así determinar el factor de riesgo en una población. Es importante aplicar medidas preventivas para evitar que esta patología siga aumentando y tenga mayores consecuencias.

1. ASPECTO TEORICO CIENTÍFICO

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo a la revisión realizada en diferentes fuentes entre ellas facultades de odontología de Bogotá y bases de datos de estudios odontológicos de investigación, hemos detectado que no existen reportes de estudios de prevalencia relacionados con colapso de reborde alveolar.

La pérdida dentaria en la población Colombiana es frecuente y causada principalmente por la caries dental, enfermedad periodontal avanzada y el trauma dentó-alveolar cuya consecuencia es el colapso del reborde alveolar; este se produce antes o durante la remoción del diente ocasionando asimetrías, dificultad para rehabilitar la zona edéntula y problemas estéticos.

Aunque el colapso de reborde alveolar no ha sido un tema frecuentemente estudiado; a partir de la prevalencia se identificaran aquellos pacientes que requieren la terapia de rehabilitación devolviendo su estética, función y estabilidad.

Es importante medir o identificar la prevalencia en las clínicas relacionadas con la salud oral.

Por las razones mencionadas anteriormente es necesario realizar un estudio de este tipo en el Colegio Odontológico Colombiano; donde debe preguntarse:

¿Cuál es la prevalencia de casos con colapso de reborde alveolar según la clasificación de Seibert tipo I, II, III en las clínicas de pregrado del Colegio Odontológico Colombiano en el año 2003?

1.2. JUSTIFICACIÓN

Este estudio es importante porque se medirá la prevalencia en una población determinada. Clasificando la patología de colapso de reborde alveolar de acuerdo a su género, edad, estrato socio-económico, etiología y la ubicación en el respectivo maxilar. A partir de la cuantificación realizada en los pacientes con clasificación de Seibert I, II, III, se podrá realizar estudios encaminados al tratamiento para los mismos.

1.3. PROPÓSITO

Este estudio pretende evaluar la prevalencia de Colapso de Reborde Alveolar en pacientes que ingresan a las clínicas de pregrado sede centro del Colegio Odontológico Colombiano, determinando cuantos pacientes presentan esta patología con el fin de brindarles un diagnóstico oportuno y un tratamiento eficaz.

1.4. MARCO TEORICO

La prevalencia expresa el número total de casos existentes en este momento, sin considerar de cuando provienen o cuando ocurrieron, son los casos nuevos más todos los anteriores. Refleja la situación existente en ese instante y por ello se dice que expresa un concepto estático el cual equivale a un censo de la enfermedad. La prevalencia puede determinar diferentes factores de riesgo y su fuerza de asociación con una enfermedad puede ser muy variable entre comunidades aparentemente similares.(Masson 2000)

En comunidades pequeñas, las estimaciones de cualquier parámetro pueden variar de un año a otro. Finalmente la interpretación de estos indicadores de riesgo debe considerar el hecho de que en estudios de esta naturaleza las asociaciones que sugieren relaciones de causalidad deben ser cuidadosamente evaluadas previa consideración de las limitaciones inherentes a estos diseños de investigación.(Masson 2000)

Esta cuantifica la proporción de sujetos en una población o grupo que están enfermos en un momento determinado. Seria la probabilidad de estar enfermo o tener la característica en el momento en que se produce la medición. El calculo de la prevalencia es igual al numero de casos totales existentes sobre la población total; Una de las dificultades metodológicas que enfrenta el diseño de los estudios de prevalencia se refiere a la muestra. En contadas ocasiones es posible plantear el estudio de un universo completo, por ejemplo en el caso de las

comunidades pequeñas cerradas, en lugares aislados o en subgrupos determinados de las cuales se tiene información previa. En la práctica ellos corresponden a la elaboración de un auténtico censo.(Masson 2000).

Lo habitual será estudiar una muestra poblacional la clave de la validez de los resultados está en una correcta selección y cálculo de su tamaño para los fines de validación estadística. El apoyo estadístico permite estimar el tamaño de muestra para la realización de un estudio satisfactorio considerando los diferentes elementos técnicos necesarios para este tipo de estudios (buen nivel de confianza, adecuada potencia, error de muestreo reducido). En general, a mayor tamaño de muestra, mayor es el costo del estudio. Sin embargo debe tomarse en cuenta que no siempre la calidad de un estudio es superior si se aumenta el tamaño muestral, y en el mismo sentido, un gran tamaño muestral no garantiza, por sí solo, un estudio de alta calidad.(Masson 2000).

La prevalencia de diferentes factores de riesgo y su fuerza de asociación con una enfermedad puede ser muy variable entre comunidades aparentemente similares en comunidades pequeñas, las estimaciones de cualquier parámetro pueden variar de un año a otro. Esto hace necesario identificar los factores de riesgo prioritarios en cada comunidad, de modo que las intervenciones tengan una orientación hacia las necesidades de una comunidad específica. El riesgo atribuible es una medida estadística adecuada a estos fines. Determinar el tamaño de muestra mínima requerido para detectar un riesgo atribuible dado en

estos estudios transversales. Se presenta un cuadro con el número necesario de sujetos expuestos para detectar una proporción atribuible ante diferentes combinaciones de prevalencia de enfermedad y prevalencia de exposición a un factor de riesgo (Masson 2000).

El cálculo de prevalencia (p) se efectúa de la siguiente manera:

$$P = \frac{\text{Número de casos totales existentes}}{\text{Población totales}}$$

En este caso el denominador refleja las personas en riesgo de enfermar, que en la mayoría de las ocasiones corresponde a la población total, la prevalencia puede estar acompañada por una fecha que es el periodo donde se examina el total de casos presentados.(Masson, 2000).

Debe considerarse la posibilidad de realizar un muestreo aleatorio estratificado, respetando la conformación poblacional de los estratos de interés epidemiológico (estratos tales como sexo, grupos de edad, condición socioeconómica, etnia o considerado grupos como un todo).(Clusters 2001).

Lo más importante de un estudio de prevalencia es saber las principales medidas de frecuencia e indicadores de riesgo determinada en la investigación, realizar un

enfoque estadístico básico y que a su vez cuente con elementos para el cálculo de las variables determinadas en la muestra.(Masson ,2000).

La consideración de múltiples variables independientes en el estudio de asociación requiere del uso de metodologías, recomendándose el uso de bases de datos de casos reportados. Este procedimiento permite la incorporación de las diferentes variables independientes. Esto hace necesario identificar los factores de riesgo prioritarios en cada comunidad, de modo que las intervenciones tengan una orientación hacia las necesidades de una comunidad específica.(Masson ,2000).

EL HUESO Y SUS COMPONENTES

El hueso y el periostio son tejidos dinámicos que están remodelándose durante toda la vida, la pérdida de tejido conectivo en muchas ocasiones es debido a los cambios normales relacionados con la edad, que se producen en el recambio óseo, la importancia radica en observar cuales son los resultados de esta remodelación en todo el proceso de cicatrización, después de la óseo integración de los tejidos, partiendo de los factores intrínsecos y extrínsecos. La matriz ósea tiene compuestos orgánicos e inorgánicos, la porción inorgánica constituye cerca del 75% de su peso y esta compuesto por calcio y fósforo junto con otros componentes como bicarbonato, nitrato, magnesio, potasio y sodio. El calcio y el fósforo existen primordialmente en forma de cristales de hidroxiapatita. El

componente orgánico constituye cerca del 35% del peso seco del hueso y consiste en fibras, la mayoría colágeno tipo I , (Roberts, 1987).

Igualmente se ha demostrado que el hueso contiene una cavidad central llamada cavidad medular que alberga a la medula ósea y esta cubierta en su superficie externa salvo a nivel de las articulaciones sinoviales por una túnica llamada periostio, el cual consiste de una capa externa de tejido conectivo denso y fibroso y una capa celular interna que contiene células osteoprogenitoras (osteogénicas) y las cavidades centrales están revestidas por endosito, tejido conectivo delgado especializado compuesto por una monocapa de células osteoprogenitoras y osteoblastos (Gatner 1997)

La matriz ósea contiene glucosaminoglucanos sulfatados como el condroitin sulfatado y queratón sulfato. El tejido óseo contiene glucoproteínas como la osteocalcina y las glicoproteínas óseas, las células participan principalmente en la adherencia de los componentes de la matriz extracelular. (Roberts 1987)

Macroscópicamente el hueso se clasifica en compacto y trabeculado (esponjoso), el que conforma la superficie externa es el compacto y el trabecular es el que contiene espacios en su interior. (Roberts 1987)

Microscópicamente el tejido óseo se clasifica en embrionario o plexiforme; es un hueso de estructura variable pobremente mineralizado; se forma rápidamente

tiene fibras colágenas dispuestas en desorden. El hueso lamelar o laminar se encuentra en el esqueleto del adulto es fuerte bien calcificado, se forma lentamente, las fibras de colágenos se depositan en capas paralelas o concéntricas formando hueso maduro, duro y compacto; con tejidos óseos formado por depósito de hueso laminar, sobre hueso embrionario, el cual se calcifica posteriormente en hueso con osteonas primarias y secundarias, el hueso de unión con una adaptación funcional de estructura laminar en el sitio donde se unen tendones y ligamentos presenta estriaciones perpendiculares unidas a tendones por medio de fibras de Charpey. (Roberts 1987).

Entre los osteoblastos y sus prolongaciones quedan amplios espacios que se conocen globalmente como espacios intercelulares. Inicialmente los osteoblastos producen y segregan compuestos orgánicos hacia el espacio intercelular, estas secreciones orgánicas de los osteoblastos se clasifican en un componente fibroso y un componente amorfo. El componente fibroso es fundamentalmente colágeno tipo I mientras que el amorfo se compone de proteoglucanos, proteínas no colágenas y glucoproteínas. La osteonectina y osteocalcina son dos elementos del componente amorfo de la matriz. La osteonectina cementa las fibras de colágeno de la matriz al mineral óseo. La osteocalcina se une al calcio y ayuda a la mineralización de la matriz (Marks 1988)

Los componentes orgánicos y el agua rellenan el espacio intercelular se denomina matriz orgánica. La matriz orgánica producida por osteoblastos se denomina

osteóide. Esta no es todavía mineralizado, una vez formada la matriz osteoide se inicia un proceso de mineralización o clasificación en el cual se depositan iones de calcio y fosfato dentro de la matriz orgánica. Este complejo que participa en la matriz orgánica se conoce químicamente como cristales de hidroxiapatita (Marks 1988)

El tejido óseo se forma en dos fases: fase de formación de la matriz ósea y la fase posterior de mineralización, una vez mineralizada la matriz de células rodeadas de matriz mineralizada para denominarse osteolitos. Los osteocitos no pueden recibir nutrición ni liberarse de productos de desechos por difusión a través de la matriz como sucedía antes de la mineralización, de ahí la necesidad de otro mecanismo para satisfacer la demanda metabólica de los osteocitos, la cual se da a través del espacio que existe entre las prolongaciones celulares y la matriz mineral, igualmente se crea un espacio entre el cuerpo celular del osteocito y la matriz mineral (Marks y col 1988)

El hueso como el restante del tejido conjuntivo está formado por células, fibras y sustancias fundamentales, sus componentes extracelulares lo convierten en materia firme e ideal para la función de soporte y protección, esta continuamente renovándose y experimenta una permanente reconstrucción durante toda la vida, gracias a esto y a su respuesta a estímulos mecánicos, metabólicos, nutricionales y endocrinos; se puede utilizar en procedimientos de injertos. (Studer, 1997).

En la formación de hueso alveolar encontramos células osteoprogenitoras es decir células precursoras de osteoblastos que están presentes en el estroma de la medula ósea en el endosito y en el periostio que cubren las superficies óseas. Estas células que se caracterizan por su capacidad para formar hueso sin influencia de ningún agente inductor, se han denominado células precursoras osteogenicas determinadas (Friedenstein ,1973).

Los osteoblastos células que cubren las superficies óseas con formación activa de hueso son productores de tejido óseo, se caracterizan por una incapacidad de migrar o dividirse, lo cual significa que no son capaces de proliferar en los defectos, por lo tanto la cicatrización del defecto óseo depende de la presencia de las células precursoras de Osteogénesis en el hueso o en los tejidos blandos circundantes y de su capacidad para invadir el defecto y de diferenciarse en osteoblastos. Después de la invasión del defecto óseo por las células mensenchimaticas proliferantes con capacidad osteogenetica potencial, la regeneración del hueso es inducida por la influencia de hueso producido sistémicamente, localmente y por factores inductores como los del crecimiento, hormonas y vitaminas (Triffitt, 1987).

El termino de defecto de reborde alveolar localizado es definido por Studer, en 1997 como un déficit volumétrico de extensión limitada de hueso y tejido blando del proceso alveolar el cual ocasiona un problema funcional y estético gingival que no favorece la rehabilitación oral, la causa primaria de los defectos de rebordes

residuales localizados. Es la pérdida de hueso antes o durante la remoción de un diente, exodoncias traumáticas, enfermedad periodontal avanzada, formación de abscesos y trauma quirúrgico en la extirpación de tumores, traumatismo facial por deporte o por accidente automovilístico, heridas por impacto de arma o fragmentos de proyectil.(Studer, 1997).

Un reborde parcial o totalmente edentulo puede conservar la forma de la apófisis alveolar. A ese reborde se le llama reborde normal, aun cuando ese reborde haya conservado sus dimensiones vestíbulo linguales y apico-coronarias. No es normal en muchos aspectos por ejemplo las eminencias que existían en el hueso sobre las raíces ya no se encuentran y faltan las papilas interdentes. Los contornos del reborde normal le crean problemas al odontólogo rehabilitador, en una prótesis fija y en los púnticos. En otras palabras en presencia de una cresta normal puede ser difícil o imposible producir una prótesis fija que realmente restaure la estética y la función de la dentición natural. (Seibert 1983)

La clasificación del reborde alveolar se presenta en tres categorías. **Clase I**, cuando se presenta pérdida vestíbulo, lingual con altura normal de reborde en dimensión apico- coronal; **Clase II**, cuando se presenta pérdida apico-coronal de tejido, con ancho normal de reborde en dirección y vestíbulo lingual; **Clase III** se presenta una combinación de pérdida de tejido vestíbulo lingual y apico coronal que resulta en pérdida de altura y anchura normal. Cuando un diente superior es

extraído la pared vestibular se reabsorbe aunque haya nueva formación ósea cerca del hueso palatino. (Seibert 1983).

Esta clasificación es modificada posteriormente en donde incluyen una subdivisión de acuerdo a la magnitud del defecto **leve**: menor a 3mm; **moderada** de 3 a 6 mm; y **severa**: mayor de 6mm respectivamente (Allen y col 1985)

Se realizó un estudio en extracciones seriadas en humanos y animales donde determinaron que los alvéolos están formados por una pared alveolar delgada en vestibular y un refuerzo palatino de eso. Cuando un diente superior es extraído la pared vestibular se reabsorbe aunque halla nueva formación ósea, cerca del hueso palatino sin embargo los mecanismos biológicos de la cicatrización del alveolo no han sido descritos en su totalidad. (Kurita y col 1988)

Sin embargo los mecanismos biológicos de la cicatrización del alveolo no han sido descritos en detalle, varios reportes muestran como resultado que la biosíntesis activa y la fibrologenesis de colágeno óseo, producen el complemento del hueso lamelar, el proceso biológico de la cicatrización que se lleva a cabo posteriormente a la Exodoncia de un diente ha sido estudio como una secuencia de eventos que ocurren en el hueso alveolar; en el cual la forma y la extensión de este hueso van a determinar el remodelado óseo (Langer y Calagna, 1980).

La resorción de la cresta residual después de la pérdida de los dientes es un problema oral multifactorial. Progresiva y acumulativa enfermedad del hueso remodelado. La cantidad y proporción de Resorción de la cresta residual varia entre los pacientes y se da en diferentes tiempos. Ambos son afectados por múltiples factores. Una cresta residual severamente reducida, constituye una serie de problemas complicando la rehabilitación protésica para la construcción de la dentadura removible o el uso de implantes protésicos. (Tilvis 1997).

El comportamiento biológico que se lleva a cabo posterior a la exodoncia de un diente. Ha sido estudiado como una secuencia de eventos que se dan a nivel del hueso alveolar, en el cual la forma y la extensión del hueso alveolar van a determinar el remodelado óseo (Hamler y col 1960)

Se reporto en un estudio realizado en ratas que la región del alveolo dentro del hueso basal residual se relleno post-exodoncia con hueso pero la cresta alveolar por lo contrario sufrió cambios dimensionales en altura también determinaron que los patrones resortivos se comportan diferente para el maxilar que para la mandíbula (Seibert, Salama 1996)

Se determino que después de una exodoncia se da un crecimiento de tejido conectivo inmadura extraesqueletal dentro del espacio originalmente ocupado por el diente y que una combinación de tejido blando y hueso llena el defecto del alveolo inicialmente se forma un coagulo de fibrina el cual rellena completamente

el alveolo posteriormente es lisado e invadido por un tejido de granulación en la periferia del alveolo. El tejido conectivo inmaduro es visible en el cuarto día post-exodoncia y el tejido osteoide es evidente para la base del alveolo en el séptimo día la epitelialización de la herida ocurre alrededor del cuarto día y a los veinte ocho días el alveolo es llenado en dos tercios aproximadamente de hueso. (Greenstein 1983)

Los factores asociados con resorción de la cresta son clasificados en dos grandes grupos, locales y sistémicos. Los factores locales consisten en la condición de los procesos alveolares después de la extracción de los dientes (calidad, tamaño y forma de la cresta), la duración de la edéntualidad, la mordedura estresante sobre la cresta alveolar edéntula transmitida por la dentadura posiblemente resulta de la resorción de la cresta residual entre los pacientes edéntulos. Los factores sistémicos, la edad avanzada, el género, el bajo consumo de calcio y la osteoporosis, han sido relacionados con la atrofia mandibular. La resorción de la cresta mandibular se ha encontrado mas pronunciada en mujeres edéntulas que en hombres. La resorción de la cresta puede progresar sin aparentes síntomas hasta que la dentadura del paciente presente movilidad. Sin embargo la capacidad de predecir cuales pacientes perderán posiblemente una gran cantidad de hueso es importante para la prevención y el diseño de un plan de restauración o rehabilitación. Sin embargo, hay poco conocimiento disponible acerca de los efectos de fumar tabaco, el consumo de alcohol y enfermedades sistémicas sobre la resorción de la cresta residual (Tilvis, 1997).

A inicios de la década de los 90, estudios realizados por Seibert y Nyman determinaron que los defectos óseos producidos por exodoncias prematuras podían ser prevenidos mediante el relleno del alveolo del diente extraído por medio del uso de técnicas de injertos óseos sobre los cuales se coloca un injerto de tejido blando secundarios y/o posteriormente implantes.

La cirugía plástica periodontal es una técnica designada a la reconstrucción de deformidades y rebordes parcialmente edentulos. (Abrams 1971 y Allen 1985)

Entre las modalidades terapéuticas para lograr el aumento de reborde alveolar residual tenemos los procedimientos de auto injerto de tejido blando en rollo, las técnicas de tejido conectivo subepitelial, el injerto interposicional, el injerto onlay y el aumento de tejido blando en la terapia implantológica. También con el mismo propósito se han descrito en la literatura procedimientos para aumento del tejido óseo como son los implantes de hidroxiapatita, los implantes de fosfato tricalcio, el injerto de hueso autógeno y los injertos de hueso seco congelado desmineralizado (Studer 1997)

Se determino que con el uso de técnicas como la regeneración ósea guiada y la expansión de los tejido blandos se han logrado grandes avances en la reconstrucción del tejido óseo del reborde alveolar residual permitiendo una exitosa ubicación de implantes y por lo tanto una adecuada colocación de restauraciones fijas. (Seibert 1996)

Una nueva modalidad de tratamiento se ha postulado y es la utilización de los conceptos de la regeneración ósea guiada; este principio se basa en la promoción de la regeneración del tejido óseo en áreas con defectos localizadas en los procesos alveolares se postula con la hipótesis de que diferentes tipos de células localizadas adyacentes al área de la herida, estarían compitiendo por repoblar en área durante la cicatrización inicial (Nevis y Col 1992)

Los procedimientos regenerativos se emplean en situaciones en las que se espera que el resultado del tratamiento mejore las condiciones arquitectónicas locales, así como la función y el pronóstico de los dientes afectados. Sin embargo ha sido cuestión de discusión y controversia si se puede en verdad lograr una nueva inserción (Younger 1989)

Se presentaron 17 casos, cuatro de los cuales se sometieron a un procedimiento quirúrgico de entrada que revelaron que los defectos se habían llenado de hueso nuevo. La técnica de Prichard 1960 se usaba solamente para los defectos intra óseos de tres paredes y los resultados obtenidos sugirieron que la morfología del defecto óseo periodontal era esencial para poder establecer un pronóstico predecible. (Goldman y Cohen 1958)

La técnica de Prichard consistía en la elevación de colgajos tisulares para tener acceso al defecto eliminaba todo el tejido de granulación del defecto y limpiaba y

alisaba la superficie radicular. Para estimular la regeneración ósea realizaba con una fresa unas pequeñas perforaciones en varias zonas de las paredes óseas. Suturaba los colgajos buscando el cubrimiento completo del defecto (Prichard 1960)

Esta neoformación ósea estaba asociada a la formación de una nueva inserción de tejido conectivo y describieron la cicatrización principalmente al estándar optimo de higiene bucal mantenido en todos los pacientes durante la cicatrización. Polson y Heijl (1978)

En defectos intra óseos un grupo recibió aumento de reborde con hidroxiapatita las partículas estuvieron rodeadas por tejido conectivo fibroso y rara vez se dio neoformación ósea, no se produjo formación de nueva inserción en la superficie radicular enfrentada con la hidroxiapatita pero se noto migración apical del epitelio dentó-gingival. Los implantes con el complejo hidroxiapatita – colágeno tampoco lograron estimular la neoformación ósea. Sin embargo, hubo formación de cemento y así mismo una tendencia menor a la migración apical del epitelio dentó-gingival. En un estudio clínico se comparo la hidroxiapatita porosa con el cureteado como tratamiento de defectos intra óseos y se encontró una mayor reducción en la profundidad de los defectos óseos con la hidroxiapatita que con el cureteado, pero se comprobó que existe cierta formación ósea con el uso de fosfato tricalcico o hidroxiapatita no hay evidencia de que estos materiales a los

plásticos pueden estimular la formación de cemento nuevo con fibras colágenas insertadas (Kenney y col 1985)

Diferenciación de cementoblastos y osetoblastos, son un requisito previo para obtener la regeneración periodontal por lo tanto es posible que los factores de crecimiento pueda representar una ayuda potencial en los intentos por regenerar el periodonto los efectos de los diversos factores de crecimiento fueron estudiados invitro y se demostró un potencial regenerativo significativo en modelos con animales (Lynch y cols 1991)

En la mayoría de los estudios sobre el aumento óseo los resultados fueron evaluados mediante mediciones de nivel de sondeo de la inserción, el análisis radiográfico u operaciones de reentrada sin embargo esos métodos no son fiables para documentar un verdadero aumento de inserción es decir una nueva inserción de tejido conectivo en una área coronaria del nivel de inserción previo al tratamiento (Listgarten y cols 1976)

La regeneración del tejido óseo dentro de los defectos intra óseos después de la terapia regenerativa fue documentada con mediciones efectuadas sobre radiografías obtenidas de una manera estandarizada y reproducible, evaluada en conjunto con una operación de reentrada. El análisis de las radiografías antes y después de la terapia y la inserción del área tratada durante una operación de reentrada pueden proporcionar evidencias de neoformación ósea. Las células que

cubren la superficie radicular después de la cirugía determinan la naturaleza (Melcher 1976)

Con el fin de restaurar el soporte dentario perdido se presento especial atención a la regeneración del hueso alveolar como ya dijimos el efecto del injerto óseo fue evaluado en una gran cantidad de estudios. Con el fin de examinar entre el reestablecimiento de inserción de un tejido colectivo en la superficie radicular y la reconstitución del hueso alveolar, se llevo a cabo en una investigación con perros, el análisis histológico demostró que se había restablecido una inserción de tejido conectivo mientras que la cantidad de hueso regenerado varia considerablemente. (Nyman y Karring 1979)

El uso de injerto óseo en la terapia periodontal regenerativa se basa en la suposición de que la promoción del nuevo crecimiento del hueso también puede inducir a las células provenientes del ligamento periodontal para que produzcan una nueva capa de cemento con fibras colágenas insertadas sobre superficies óseas previamente afectadas. Sin embargo los estudios demostraron que los injertos forman un epitelio de unión largo y una nueva inserción de tejido conectivo determinaron que los materiales de injerto pueden ser:

1. OSTEOPROLIFERATIVOS (OSTEOGENETICOS) lo cual significa que se forma hueso nuevo con las células osteoformadoras del material injertado;

2. OSTEOCONDUCTORES lo cual significa que el material injertado no contribuye a la formación de hueso nuevo pero sirve como andamiaje para la formación de hueso originada en el hueso adyacente;

3. OSTEOINDUCTORES lo cual significa que la formación de hueso es inducida por el tejido blando circundante inmediatamente adyacente al material injertado (Nielsen y cols 1980)

La distracción osteogenica alveolar como procedimiento que implica la movilización transporte y fijación de un segmento de hueso sano, adyacente al sitio donde se presenta la deficiencia osea. La técnica consistio en colocar un implemento mecanico para lograr un desplazamiento gradual y controlado del segmento oseo el cual una vez es elevado y reposicionado, se fija mediante el dispositivo mecanico. Igualmente se observo que el tejido blando ubicado en el segmento transportado tambien fue sufre expansión (Block 1998)

En el protocolo usado para el aumento del reborde oseo alveolar en perros, determino que después de 7 días de cicatrización se inicia la técnica de distracción avanzando 0.5mm dos veces al día durante diez días consecutivos para lograr un transporte oseo de 10mm. Con este tipo se puede observar que el area de expansión es llenada con nuevo hueso en un periodo de 8 a 16 semanas

después de la expansión. En rehabilitación oral la colocación de implantes al momento de la remoción del distractor ha sido aceptada. (Block 1998).

Dentro de la distracción osteogénica se han reportado algunas limitaciones como son la nueva aplicación en segmentos óseos menores de 7mm, ni mayores de 28mm en sentido mesodistal, cuando se utiliza un solo distractor, se puede presentar complicaciones como la fractura del segmento transportado, desviación de la dirección del segmento, consolidación prematura si la distracción es menor de 1mm diario u osificación cuando la tasa de distracción es mayor a 1mm y dificultar inactividad del aparato (Chin 1996)

Con la técnica de distracción oseogenica no siempre se logra un reborde alveolar de forma y tamaño ideal en un solo paso. Usualmente se puede requerir de una osteoplastia, la cual consiste en una remodelación del proceso alveolar para lograr una morfología ósea adecuada (Chin 1996)

1.5. OBJETIVO

1.5.1.Objetivo General

Determinar la prevalencia del colapso de reborde alveolar mediante la clasificación de Seibert tipo I, II, III en pacientes de la clínica de pregrado del COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO que ingresen en el año de 2003.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Determinar la prevalencia puntual en general de colapso de reborde alveolar en un periodo determinado.
- Establecer la relación existente entre la prevalencia y grupos de edades en pacientes con colapso de reborde alveolar que ingresan a diario a la clínica.
- Establecer la relación existente entre la prevalencia y género que se encuentra en los colapsos de reborde alveolar
- Establecer la relación existente entre la prevalencia y estrato socioeconómico que se encuentra en los colapsos de reborde alveolar
- Establecer la relación existente entre la clasificación de seibert con respecto a los sextantes de ubicación y las medidas por tercios Identificar la etiología más frecuente de colapso de reborde alveolar
- Identificar las condiciones restaurativas más frecuentes en las que se encuentra el colapso de reborde alveolar

2. ASPECTO TÉCNICO METODOLOGICO

2.1. TIPO DE ESTUDIO

Se realizará un estudio observacional de tipo descriptivo transversal abierto. Ya que se esta describiendo la patología de colapso de reborde alveolar en un momento determinado, a partir del cual se van a realizar estudios posteriores.

2.2. POBLACIÓN

2.2.1. Población Diana

La selección de la muestra será consecutiva; se realizara diariamente durante un periodo determinado (a partir del 15 de Agosto hasta el 20 de Septiembre).

2.2.2. Población Elegible

Se tomarán pacientes de las clínicas de pregrado, sede centro del COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO cumpliendo con las siguientes criterios:

-CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes que ingresan a la clínica de pregrado sede centro del COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

2.3. MUESTRA

El muestreo que se realizo es de tipo no probabilística con una de las técnicas mas utilizadas que es el Muestreo Consecutivo.

Tomando así pacientes que asistan a consulta odontológica o que estén llevando algún tratamiento odontológico en las clínicas de pregrado sede centro del COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

La población estudiada: será de 350 pacientes, para que la muestra sea representativa. El muestreo que se realizo es de tipo no probabilística con una de las técnicas mas utilizadas que es el Muestreo Consecutivo.

2.4. VARIABLES DE ESTUDIO (ANEXO 1)

-SOCIODEMOGRÁFICAS

-Edad: Años cumplidos, pacientes mayores de 18 años

-Género: Pacientes hombres o mujeres con sexo definido (Masculino y Femenino)

-Estrato Socioeconómico: Clasificación de acuerdo a el estrato que aparece en los servicios públicos (1,2,3,4,5,6). Estrato uno y dos corresponde estrato bajo socioeconómico; estrato tres medio bajo; estrato cuatro y cinco medio alto y estrato seis alto, clasificado de acuerdo a la ubicación territorial de su sitio actual de vivienda.

-CONDICIONES SISTÉMICAS: Paciente comprometido sistémicamente es aquel que presenta cualquier estado donde haya un deterioro de la salud del organismo humano. Todas las enfermedades implican un debilitamiento del sistema natural de defensa del organismo o de aquellos que regulan el medio

interno. Incluso cuando la causa se desconoce, casi siempre se puede explicar una enfermedad en términos de los procesos fisiológicos o mentales que se alteran.

-COLAPSO DE REBORDE ALVEOLAR

Déficit volumétrico de extensión limitada de hueso y tejido blando de proceso alveolar el cual ocasiona un problema funcional y estético gingival que no favorece la rehabilitación oral, la causa primaria de los defectos de rebordes residuales localizados es la pérdida de hueso antes o durante la remoción de un diente, exodoncias traumáticas, enfermedad periodontal avanzada, formación de abscesos y trauma quirúrgico en la extirpación de tumores, traumatismo facial por deporte o por accidente automovilístico, heridas por impacto de arma o fragmentos de proyectil.

-Paciente Sano: condición donde se presenta altura apico-coronal y ancho vestibulo-lingual normal, manteniendo dimensiones proporcionales.

-Clasificación de Seibert:

***Clase I:** Cuando presenta pérdida vestibular y lingual con altura normal del reborde en dimensión apico coronal

***Clase II:** Se presenta en pérdida apico-coronal de tejido con ancho normal del reborde en dirección lingual.

***Clase III:** Se presenta una combinación de pérdida de tejido vestibulo lingual y apico coronal que resulta en pérdida de altura y anchura.

-Ubicación: Sitio anatómico donde se localiza la patología, sextante I,II,III Corresponden al maxilar superior, sextante IV,V,VI Corresponde al maxilar inferior.

-Sextante: Forma mediante la cual se facilita la ubicación en el maxilar superior o inferior

2.5. PROCEDIMIENTO

-Calibración y prueba piloto

Se realizó el proceso de información a los docentes y pacientes de la clínica sede centro del Colegio Odontológico Colombiano explicando los pasos a realizar en la calibración para la investigación. Mediante una prueba piloto se analizaron 30 pacientes a los cuales se les leyó y explicó el acta de consentimiento informado según resolución 8430/93 de Minisalud; posteriormente firmada por estos. El instrumento utilizado para recolección de algunos datos importantes sobre los pacientes fue una hoja maestra que incluía: fecha, edad, genero, estrato socioeconómico, etiología, condiciones de restauración, ubicación, sextante, medida y clasificación de Seibert de colapso de reborde alveolar (ver numeral 2.6)

El método para realizar la medición del colapso de reborde alveolar fue con plantillas transparentes estandarizadas y calibradas para consignar los datos correspondientes en el instrumento.

-Recolección de datos

Se tomaron 350 pacientes mediante el muestreo consecutivo no probabilístico y teniendo en cuenta los criterios de inclusión.

La muestra se tomo dependiendo de la cantidad de pacientes que ingresaron a la clínica durante un periodo determinado, teniendo en cuenta que estos pacientes analizados se encontraban en tratamiento odontológico en las clínicas sede centro del Colegio Odontológico Colombiano.

Se le practicó un examen clínico minucioso donde se determinó si los pacientes presentan o no colapso del reborde alveolar.

- Análisis estadístico

La información que posteriormente fue consignada en una base de datos del programa Excel y analizados mediante el programa SPSS, con el cual se realizaron cruce de variables mediante cuadros de contingencia y la prueba de ji-cuadrado, mirando si existe relación entre las variables de este estudio, después se realizaron conclusiones y posteriormente las recomendaciones, para ser expuestas y sustentadas.

2.6. INSTRUMENTO PARA RECOLECCION DE DATOS:

HOJA MAESTRA

1.. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

1.1.Ciudad y Fecha_____

1.2.Edad _____

1.3. Genero

1.Masculino_____ 2 Femenino _____

1.4.Estrato Socioeconómico(de acuerdo a la clasificación en sus servicios públicos)_____

2. CONDICIONES SISTEMICAS

2.1.Antecedentes médicos personales_____

Cuál_____

3. PACIENTE SANO 1 SI_____ 2 NO_____

4. COLAPSO DEL REBORDE ALVEOLAR

4.1. ETIOLOGÍA

1 Trauma_____

2 Exodoncia por caries_____

3 Enfermedad Periodontal_____

4 Iatrogenia_____

4.2. CONDICIONES DEL COLAPSO

1 .Prostodoncia Parcial Fija_____

2. Prostodo. Parcial Removible_____

3 Prostodoncia Total_____

4 Sin Restaurar_____

4.3 UBICACIÓN

1 Maxilar Superior_____

2 Maxilar Inferior_____

4.4 SEXTANTE

1- I_____

2- II_____

3- III_____

4- IV_____

5- V_____

6- VI_____

4.5. MEDIDA

1- 1/3_____

2- 2/3_____

3- 3/3_____

4.6 CLASIFICACIÓN DE SEIBERT

1 CLASE I_____

2 CLASE II_____

3 CLASE III_____

Firma de paciente

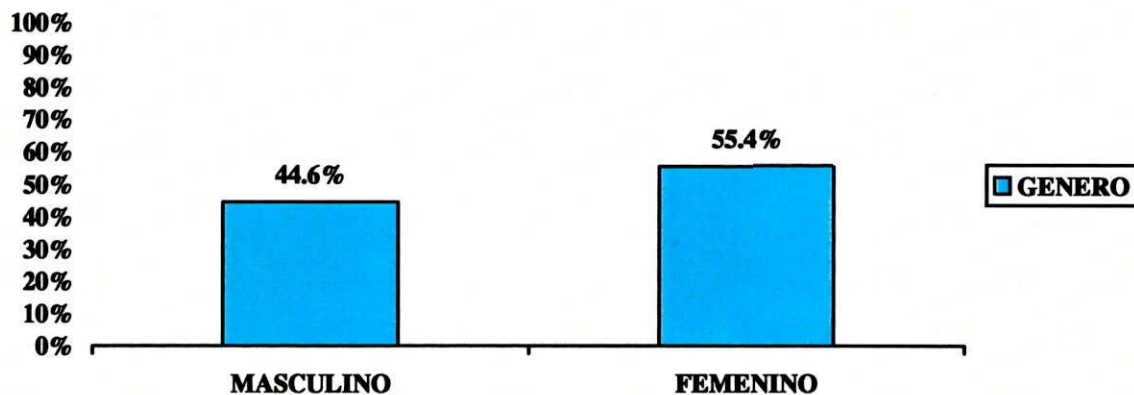
Firma comité evaluador

3. RESULTADOS

Se tomaron 350 pacientes por medio del muestreo no probabilístico consecutivo que ingresaron a las Clínicas del Colegio Odontológico sede centro.

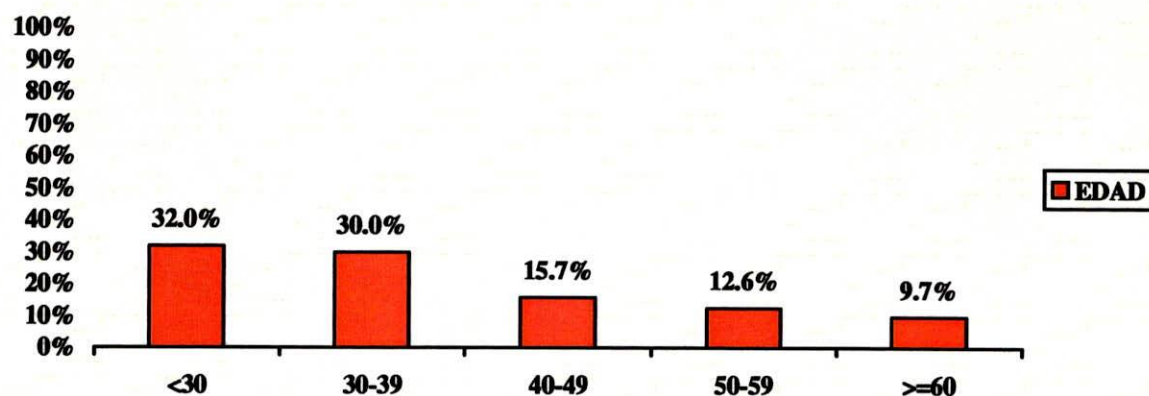
- La distribución de la población con respecto al genero fue 156 hombres (44.6%) y 196 mujeres (55.4%) (Tabla 1 ver anexo, Figura 1)

**Figura 1-DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES DE ACUERDO A
GENERO**



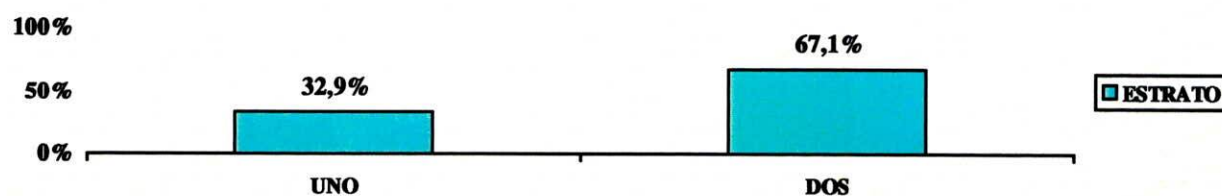
- La distribución de la población con respecto a la edad: 112 pacientes fueron <30 años (32%), 105 pacientes entre 30-39 años (30%), 55 pacientes de 40-49 años (15.7%), 44 pacientes de 50-59 años (12.6%) y 34 pacientes de >=60 (9.7%). (Tabla 1 ver anexo, Figura 2)

Figura 2-DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES DE ACUERDO A GRUPOS DE EDAD



La distribución de la población con respecto al estrato socioeconómico 115 pacientes son de estrato uno y 235 pacientes son de estrato dos, clasificado de acuerdo con el recibo de sus servicios públicos, (teniendo en cuenta que de 350 pacientes analizados solo asistieron pacientes de estrato uno y dos). (Tabla 1 ver anexo, Figura 3)

Figura 3-DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ACUERDO A PACIENTES ESTRATOSOCIOECONOMICO

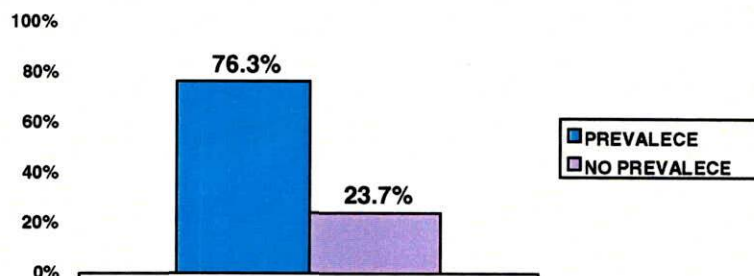


El rango de edad corresponde a 68 años, donde la edad mínima fue de 18 años y la edad máxima es de 86 años, el promedio de edad es de 38 años, la mediana es 35 y la edad que más se repite es 29.

De 350 pacientes que fueron analizados 71 de ellos correspondiente al 20.3% presentan antecedentes de enfermedad sistémica la cual es tratada y controlada.

La prevalencia puntal de colapso de reborde alveolar fue de 267 pacientes que equivale al 76.2% (Figura 4)

Figura 4- GRAFICA DE PREVALENCIA DE COLAPSO DE REBORDE ALVEOLAR EN LA POBLACIÓN EVALUADA

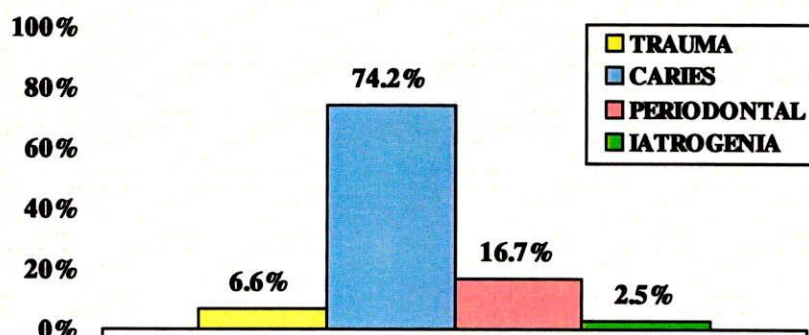


ETIOLOGÍA DE COLAPSO DE REBORDE ALVEOLAR

Se determinó que la etiología de colapso de reborde alveolar por trauma fue de 23 pacientes (6.6%), exodoncia con caries 256 pacientes (74.2%), por enfermedad

periodontal 58 pacientes (16.7%) y por iatrogenia 6 pacientes (2.5%) (Tabla 2 ver anexo, Figura 5)

Figura 5- GRAFICA DE DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ETIOLOGIA DE COLAPSO DE REBORDE ALVEOLAR



CONDICIONES DE COLAPSO DE REBORDE ALV EOLAR

En cuanto a las condiciones de restauración de colapso de reborde alveolar 60 pacientes tienen prótesis fija; 61 pacientes prótesis parcial removible, prótesis total la presentan 48 pacientes y no presentan ninguna restauración 162 pacientes. (Tabla 3-Ver anexo)

El colapso en el maxilar superior lo presenta el 54.2% y en el maxilar inferior 62.8% de la población evaluada.

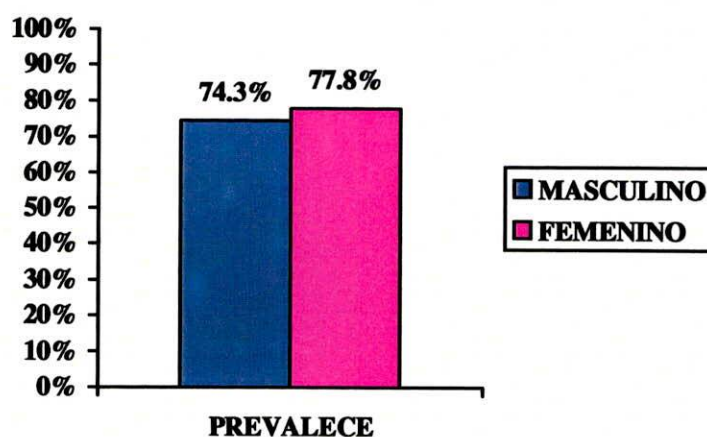
Con relación a los resultados obtenidos en el tratamiento de las diferentes variables trabajadas en este estudio se realizaron análisis univariados y bivariados de información como gráficas de barras y prueba ji-cuadrado en tablas de contingencia para cruce de variables de importancia en esta investigación.

Para llegar a rechazar o aceptar la hipótesis se utiliza una tabla de contingencia de 2x2 en donde se consigna el cruce de las frecuencias observadas para la variable edad (filas) y prevalencia (columnas), con los resultados de la tabla y haciendo uso de la herramienta SPSS. Se obtiene el valor del estadístico ji-cuadrado y su valor "p" los cuales se comparan con los obtenidos en la tabla de ji-cuadrado para (R-1) x (C-1) grados de libertad en donde "R" representa las filas y "C" las columnas en la tabulación cruzada , si este valor calculado excede el valor de la tabla se rechaza la hipótesis nula (Ho) es decir que el genero con sano si están relacionados, lo que lleva a concluir que si existe una relación entre genero y la prevalencia de colapso de reborde alveolar. De esta manera se realizo con todas las variables para determinar si existe alguna relación.

-RELACIÓN EXISTENTE ENTRE PREVALENCIA Y GENERO

Se determina que no existe relación significativa entre la prevalencia de colapso de reborde alveolar y él genero, aunque el genero femenino se encuentra mas afectado ($p= 0$)

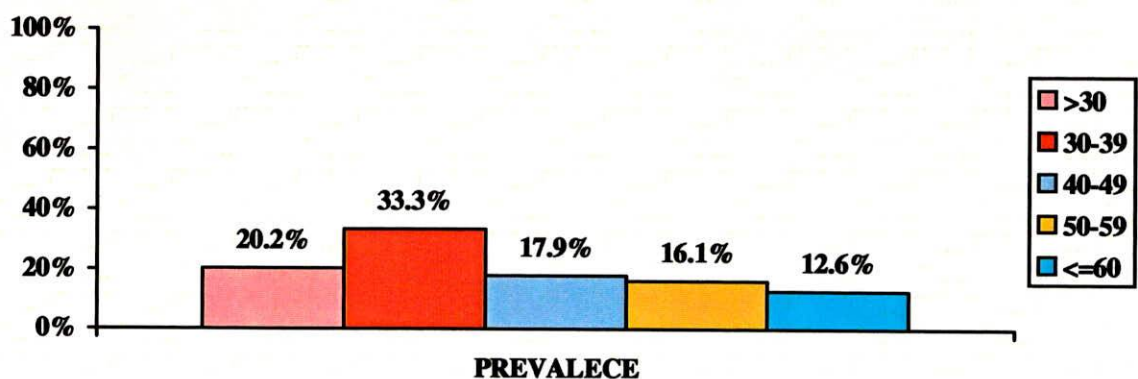
Figura 6- GRAFICA DE RELACIÓN ENTRE PREVALENCIA Y GENERO EN PACIENTES CON COLAPSO DE REBORDE ALVEOLAR



-RELACIÓN ENTRE PREVALENCIA Y EDAD

Existe relación significativa entre la edad y la prevalencia donde la edad que más prevalece es de 30 a 39 años y la edad que menos prevalece menores de 30 años. (P= 7.4)

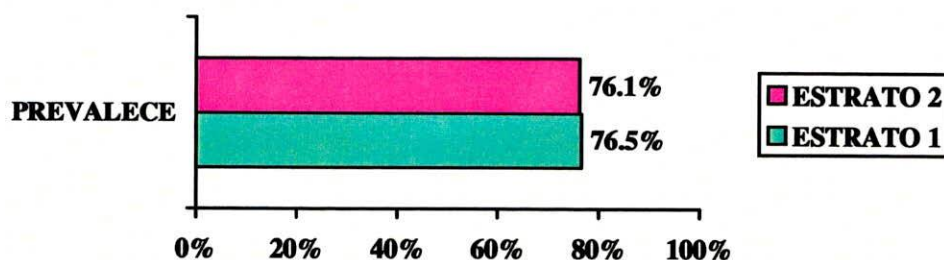
**.Figura 7. RELACION ENTRE PREVALENCIA Y EDAD DE PACIENTES
CON COLAPSO DE REBORDE ALVEOLAR**



- RELACIÓN ENTRE PREVALENCIA Y ESTRATO SOCIOECONOMICO

No existe relación significativa entre estrato socioeconómico y la prevalencia de colapso de reborde alveolar (P=0)

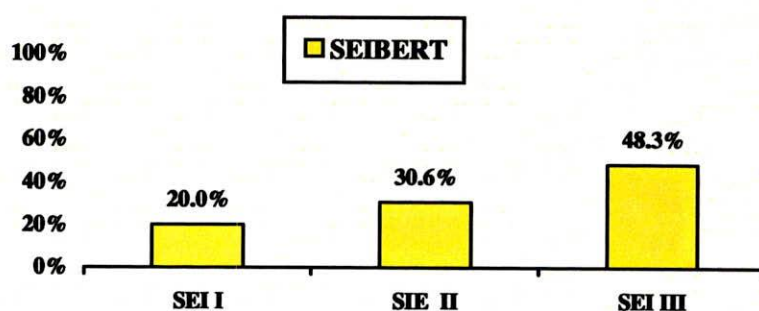
**Figura 8- RELACION ENTRE PREVALENCIA Y ESTRATO SOCIOECONOMICO
EN PACIENTES EVALUADOS CON COLAPSO DE REBORDE ALVEOLAR**



- CLASIFICACION DE SEIBERT

En cuanto a la clasificación de Seibert la presentan 70 pacientes con colapso tipo I; tipo II 107 pacientes y Seibert tipo III 169 pacientes. (Figura 9)

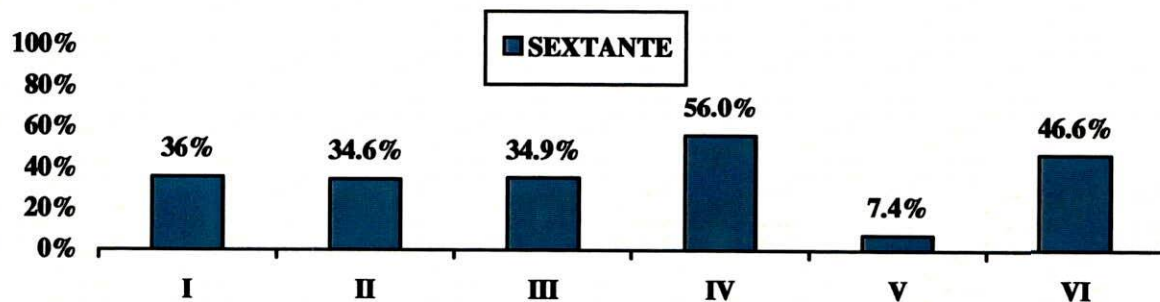
Figura 9- GRAFICA DE DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE CLASIFICACIÓN DE SEIBERT



- UBICACIÓN POR SEXTANTES

La ubicación por sextantes del colapso de reborde alveolar en el sextante I 125 pacientes, el sextante II 121 pacientes, el sextante III 122 pacientes, sextante IV 96 pacientes, sextante tipoV 26 pacientes, sextante tipo VI 163 pacientes.

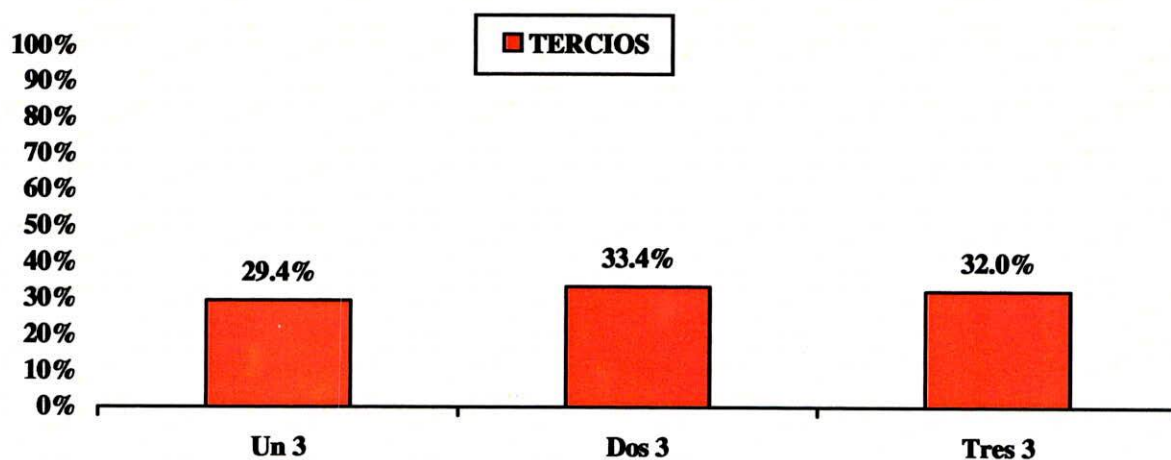
Figura 10- GRAFICA DE DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ACUERDO A SEXTANTES DE UBICACION



-MEDIDA POR TERCIOS

La medida por tercios de colapso de reborde alveolar ostenta los siguientes resultados 1/3 lo presentaron 103 pacientes, 117 pacientes presentan 2/3 y 3/3 lo presentan 112. (Figura 11)

Figura 11 GRAFICA DE DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE MEDIDA POR TERCIOS



La clasificación de Seibert tipo III es la que más prevalece en la población estudiada, siendo más significativo en los sextantes IV y VI, aunque no existe una diferencia demostrativa en cuanto a los tercios de medida de colapso de reborde alveolar

La clasificación de Seibert tipo I con relación al genero masculino es 18.9%, Seibert tipo II 29.5% y Seibert tipo III 51.6%, con relación al genero femenino la clasificación de Seibert tipo I es 21.6%, Seibert tipo II es 32.9% y Seibert tipo III 45.5%. Al relacionar la Clasificación de Seibert con el estrato socioeconómico uno se determina que Seibert tipo I es 19.1%, Seibert tipo II 33.9% y Seibert tipo III 47%, con relación a el estrato socioeconómico dos Seibert tipo I es 20.4%, Seibert tipo II 28.9% y Seibert tipo III 50.7%. (Ver anexo Tabla 5)

La clasificación de Seibert relacionada con los sextantes se determina que el sextante de ubicación IV y VI son los más frecuentes en la población evaluada. La clasificación de Seibert tipo I esta relacionada con la medida de un tercio, Seibert tipo II con la medida de dos tercios y Seibert tipo III con la medida de tres tercios. (Ver anexo Tabla 6)

4. DISCUSIÓN

La prevalencia cuantifica el número de casos totales y existentes sobre una población en este caso fue el Colapso de Reborde Alveolar donde se miran los casos anteriores y los nuevos, pueden medir diferentes factores de riesgo

Las enfermedades de los dientes, maxilar y mandíbula tienen muchos paralelos con aquellas lesiones que afectan los huesos. Los traumas, las infecciones, las anomalías metabólicas, las malformaciones congénitas y los tumores, entre otras afectan a ambos tipos de tejido. Los dientes más susceptibles a exodoncias por caries, son los molares superiores e inferiores mientras que los más resistentes son los caninos, los incisivos y los premolares se encuentran entre estos extremos dicho por Scott 1988.

En un estudio de morbilidad dental dice que la caries es uno de los principales causantes de la pérdida de dientes, contribuyendo a incrementar el índice COP, otros factores que conllevan a la pérdida de piezas dentarias, como el excesivo desgaste, los traumas, el necrosamiento pulpar, la osteitis periapical, la resorción ósea y la avulsión participan en este proceso. La resorción alveolar producida por la enfermedad periodontal puede ser una de las causas principales conjuntamente con los abscesos periapicales. Los dientes más afectados son los molares inferiores en menor medida los superiores.

La pérdida prematura de los primeros molares en adultos jóvenes por caries extensa es un factor etiológico de gran importancia, siendo este el punto de partida para determinar que los sextantes más afectados son el IV y VI

Los pacientes observados se agruparon en el estrato uno y dos por lo tanto las observaciones solamente se hicieron en esos dos estratos ya que en el periodo estudiado no se encontraron pacientes de estrato 3,4,5,6

Probablemente el hecho de que el grupo poblacional escogido para la muestra de este estudio solo sea de estrato I y II puede depender de la ubicación de este centro de salud oral; el acceso de la clinica generalmente son de pacientes que viven en el sector o son personas de bajos recursos que buscan la economia en sus tratamientos.

El factor económico es indispensable para realizar un tratamiento adecuado para el colapso de reborde alveolar, pero este estudio arrojó resultados donde la población afectada es de estrato uno y dos, donde es imposible cubrir un tratamiento con elevados costos.

5. CONCLUSIONES

- La prevalencia puntual de colapso de reborde alveolar fue de 76.28%, de pacientes evaluados en las clínicas de pregrado del Colegio Odontológico Colombiano sede centro
- Se determino en este estudio que la población genero más afectado fue el femenino, teniendo en cuenta que no existe una relación significativa entre el genero y la prevalencia de colapso de reborde alveolar
- De acuerdo a la población evaluada los pacientes que más ingresaron a nuestro estudio fueron menores de 30 años pero al ser relacionados con la prevalencia de colapso de reborde alveolar la edad más afectada fue de 30 a 39 años, determinando de esta manera que existe una significativa relación entre la edad y la prevalencia.
- Los pacientes ubicados en el estrato socioeconómico dos son los que mas acuden a la clínica de pregrado del Colegio Odontológico Colombiano sede centro, no existe una relación significativa entre el estrato y prevalencia de colapso de reborde alveolar.

- De 350 pacientes que fueron analizados 71 de ellos presentan antecedentes de enfermedad sistémica
- Se determino que la etiología de colapso de reborde alveolar que más se presento fue por exodoncia por caries extensa.
- En cuanto a las condiciones del colapso se determino que un gran numero de pacientes no presentan restaurada el área de colapso
- Siendo el maxilar inferior el más afectado por esta patología, en cuanto a la clasificación de Seibert la más frecuente es la tipo III, y a la ubicación por sextantes la más afectada fue el tipo IV y de tipo VI
- Se identifico que a la mayoría de los pacientes los cuales se les realizó el estudio presentan perdida ósea de dos tercios siendo esta la mas alta
- En cuanto a la Clasificación de Seibert I relacionada al sextante de ubicación de tipo V, pocos pacientes lo presentan, La clasificación de Seibert tipo II tiene una gran relación con todos los sextantes de ubicación excepto con el sextante II y V. La clasificación de Seibert tipo III se relaciona con todos los sextantes, aunque el sextante IV y VI presenta una alta frecuencia

- La clasificación de Seibert tipo I se encuentra relacionada con la medida de un tercio, la clasificación de Seibert tipo II esta relacionada con la medida de dos tercios y la clasificación de Seibert tipo III esta relacionada con la medida de dos tercios y con mayor frecuencia de tres tercios

6. RECOMENDACIONES

Se determino el estudio se deja abierto para que en investigaciones posteriores se realice un protocolo de manejo de procedimientos quirúrgicos óseos tales como remodelados, exodoncias complicadas, se conserven intactas las tablas óseas de esta manera disminuir la patología de colapso de reborde alveolar. Es importante hacer énfasis en los odontólogos el diagnostico del colapso de reborde alveolar para así brindar al paciente un tratamiento que le brinde función y estética.

BIBLIOGRAFÍA

- ALLEN. Block m, Chang A. And Crawford C. Mandibular Alveolar ridge Augmentation in the dog using distraction Osteogenesis. J Oral Maxillofac Surg 1985, 54:309-314
- BLOCK M., Akin R., Chang A., et al. skeletal and dental movements after anterior maxillary advancement using Implant Supported Distraction Osteogenesis in dogs., J Oral Maxillofac Surg 1997; 55: 1433-1439
- BLOCK M., Allmerico B, Crawford D., et al Bone response to functioning Implants in Dog Mandibular Alveolar Ridges augmented with Distraction Osteogenesis. Int J Oral Maxillofac Implants 1998: 13:342-351
- CARLS F. , Sailer H, Seven years clinical experience with mandibular distraction in children. J. of Cranio-Maxillofac Surgery 1998;26: 197-208
- CHIN M., and Thoth B. Distraction Osteogenesis in Maxillofacial Surgery using internal devices: Review of five cases. J Oral Maxillofac Surg 1966; 54:45-53
- CRANIN. An-oral implantology. Charles C Tomas. Springfield. 1990.
- CURREN., opinion in Periodontology , Hypothetical Considerations in the Regenerative Treatment of Defects, 3:157-167, 1996

- FISHER E., Staffenberg D., MacCarthy J., Miller D. and Biochemical changes in the muscles Affected by distraction osteogenesis of the mandible. Plast and reconstructive surgery 1997; 99:366-71
- GENCO Goldman Cohen. Periodoncia Editorial McGraw-Hill. 1993.
- GUERRERO C., Bell W., Barros J., et al Intraoral distraction osteogenesis. International Congress on Cranial an Facial Bone Distraction Proceses 1997, 183-199
- HELSINSKI. Departamento de Odontología Protesica. Instituto de Odontología y División Geriatrica. Departamento de Medicina. Universidad de Heisinki. Finlandia.
- KARP NS., MacMarthy JG., Schreiber JS. Sissions HA and Thome CHM: Membranous bone Lengthening: A serial Histologic study. Ann plas surg 1992; 29: 2-5
- KELIN. Michael. Atlas de Color de Implantologia. Tratamientos e Injertos de tejido blando y óseo; 94-171, 2000.
- LLIZAROV GA. Transosse Ous Oseosynthesis. Theoretical and clinical Aspects Of the regeneration and Growth of tissue. Clin orthoop Rel Res 92;137-155.
- LLIZAROV GA. And Ledyger VI The Replacement of long tubular bone defects By lengthening distraction osteotomy of the fragmmnts. Clin Orthop Res 1992; 280:7
- LLIZAROV GA. GV, The principles of the llizarov method. Bull hosp Joint Dis 1989; 48-51

- MARCKS S., Popeff S., Biología celular ósea. The American Journal of Anatomy 1988; 188:1-44
- MASSON Josep Ma Metodos de investigación en Odontología. Editorial Medica Panamericana. Barcelona España, 2000
- MASSON Josep Ma Metodos de investigación en Odontología. Editorial Medica Panamericana. Barcelona España, 2000
- MC.CORMICK SU. Osteodistracción Selected Readings in Oral and Maxilofacial Surgery 1966; 4:1-24
- MC KINNEY R. endosteal dental implants. Cu Mosby, St Louis 1990
- MOLINA F and Ortiz monasterio F. Mandibular elongation and remodeling by distraction A2 5+-farewel to major osteotomies. Plastic Reconstr Surg 1995; 96:825
- MURRAY J., Fitch R. Distraction histiogenesis: principles and indications. American Academy of Orthopedic Surgeons. 1996; 4:317-327
- PERIODONTOLOGY 2000, Periodontal Regenerativa volumen 1, 1993
- PERIODONTAL AND PROSTHETIC Management for advanced cases. Marvin Rosenberg quint essence 1994
- ROBERTS E., TURLEY P., BREZNINIAK N AND FIELDER P BONE, physiology and metabolism: emergence of endosseous implants has stimulated interest in the science of bone structure, physiology and metabolism. CDA Journal 1987; 54-61
- RODRIGUEZ Guillermo Gómez, Manual de investigación clínica. Julio 1999

- SEIBERT, Reconstruction of the partially edentulous ridge: gateway to improved protheteics and superior aesthetics. Pract Periodontics Aesthet Dent: 5(5):47-55, Julio 1993
- SEIBERT, Reconstruction of deformed, partially edentulous ridges, using full thickness onlay grafts. Part II Prosthetic/periodontal interrelationships. Compend Contin Educ. Dent. 4 (6): 549-62. 1983
- SEIBERT, Periodontal considerations in preparation for fixed and removable prosthodontics. Dent Clin North Am, 31(3):529-55, 1987
- STUDERT S., NAEF RAND SCHARER P, Adjustment of localizaed alveolar rigde defects by soft tissue tranplantation and evaluation of procedure. Quintessence in 1997; 28: 785-805
- WEBBER Richard et al. Comparation of film direct digital y tuned-aperture computed tomography images to identify the location of crestal around endosseous titanium implants. Oral Surg Oral Med Pathol Oral Radiol endod 1996; 81 480-90
- XIE Q, AINAMO A, TILVIS R. Asociación de la Resorción de la Cresta Residual con factores sistémicos. Acta odontol sand 1997; 55:299-305
Oslo SIN 001-635

DIRECCIONES ELECTRÓNICAS

- [Http://www.ADA.ORG.COM](http://www.ADA.ORG.COM)
- [Http://www.DENTALMUNDIAL.COM](http://www.DENTALMUNDIAL.COM)
- [Http://www.MUNKSGAARD-SINERGY.COM](http://www.MUNKSGAARD-SINERGY.COM)
- [Http://www.PERIO.ORG.COM](http://www.PERIO.ORG.COM)

ANEXO 1

VARIABLES	DEFINICION	OPERACIONALIDAD
I. SOCIODEMOGRÁFICO		
1. Edad	Edad: años cumplidos	Mayor de 18 años
2. Genero	Genero: pacientes hombres y mujeres	Masculino = 1 Femenino = 2
3. Estrato socioeconomico	Clasificación de acuerdo a el estrato que aparece en los servicios públicos (1,2,3,4,5,6). Estrato uno y dos corresponde estrato bajo socioeconómico; estrato tres medio bajo; estrato cuatro y cinco medio alto y estrato seis alto, clasificado de acuerdo a la ubicación territorial de su sitio actual de vivienda.	Estrato uno =1 Estrato dos =2 Estrato tres =3 Estrato cuatro =4 Estrato cinco =5 Estrato seis =6
II. CONDICIONES SITEMICAS	Paciente comprometido sistemicamente, presenta alguna patología que afecte la función corporal	SI=1 NO=2
III. COLAPSO DE REBORDE ALVEOLAR		
1. Paciente Sano	Paciente que no presente ningún tipo de colapso de reborde alveolar	SI= 1 NO=2
2. Clasificación de Seibert 1983	Clase I: Cuando presenta perdida vestibular y lingual con altura normal del reborde en dimensión apico coronal	CLASE I =1

3.Ubicación	Clase II: Se presenta en pérdida apico-coronalo de tejido con ancho normal del reborde en dirección lingual. Clase III: Se presenta una combinación de pérdida de tejido vestibulo lingual y apico coronal que resulta en pérdida de altura y anchura	CLASE II = 1 CLASE III= 1
	Maxilar inferior: Estructura ósea que corresponde a la mandíbula Maxilar superior: Estructura ósea que corresponde a el piso de las fosas nasales	Maxilar inferior =1 Maxilar superior =1
	Forma que el maxilar superior e inferior se divide para facilitar la cuantificación dental, esta clasificado en I,II,III,IV,V,VI	I = 1 II = 1 III = 1 IV = 1 V = 1 VI = 1
5. Medida por tercios	Forma mediante la cual se estandariza para ser clasificado	1/3 = 1 2/3 = 1 3/3 = 1

ANEXO 2

INSTRUMENTO HOJA MAESTRA

1.. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

1.1.Ciudad y Fecha_____

1.2.Edad _____

1.3. Genero

1.Masculino_____ 2 Femenino _____

1.4.Estrato Socioeconómico(de acuerdo a la clasificación en sus servicios públicos)_____

2. CONDICIONES SISTEMICAS

2.1.Antecedentes médicos personales_____

Cuál_____

3. PACIENTE SANO 1 SI_____ 2 NO_____

4. COLAPSO DEL REBORDE ALVEOLAR

4.1. ETIOLOGÍA

1 Trauma_____

2 Exodoncia por caries_____

3 Enfermedad Periodontal_____

4 Iatrogenia_____

4.2. CONDICIONES DEL COLAPSO

1 .Prostodoncia Parcial Fija_____

2. Prostodo. Parcial Removible_____

3 Prostodoncia Total_____

4 Sin Restaurar_____

4.3 UBICACIÓN

1 Maxilar Superior_____

2 Maxilar Inferior_____

4.4 SEXTANTE

1- I _____

2- II _____

3- III _____

4- IV _____

5- V _____

6- VI _____

4.5. MEDIDA

1- 1/3 _____

2- 2/3 _____

3- 3/3 _____

4.6 CLASIFICACIÓN DE SEIBERT

1 CLASE I _____

2 CLASE II _____

3 CLASE III _____

Firma del paciente

Firma comité evaluador

ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Titulo: Prevalencia del colapso de reborde alveolar clasificación de Seibert tipo I, II, III en pacientes de las clínicas de pregrado del **COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO 2003.**

DATOS PERSONALES DE IDENTIFICACIÓN

FECHA___/___/___ N° MUESTRA___ TIPO DE MUESTRA___

N° RADICACIÓN___

NOMBRE___ C.C._____

SEXO: M_____ F_____

EDAD_____

DIRECCIÓN RESIDENCIA_____

Antes de que usted decide hacer parte de este estudio de investigación es importante que lea cuidadosamente este documento, si después de haber leído toda la información usted decide participar en este estudio, deberá firmar este consentimiento en el lugar indicado.

Este estudio se realizara con el fin de determinar la prevalencia de colapso alveolar clasificación de Seibert tipo I, II, III y de esta manera pasamos para posteriores estudios del tratamiento de estos casos.

La participación en este estudio es voluntaria, usted puede negarse a participar o interrumpir su participación en cualquier momento sin perjuicio alguno. He leído y entendido este consentimiento

informado y recibido respuestas a todas mis preguntas. Acepto voluntariamente participar en este estudio.

Se le informara cualquier nuevo hallazgo importante que se documente durante el estudio que pudiera afectar su voluntad de continuar participando con él.

Este estudio no representa riesgo alguno para el paciente, solo se hará observación.

OBSERVACIONES: _____

Al firmar esta formula no estoy renunciando a mis derechos legales que de todas maneras tengo como participante en un estudio de investigación.

_____	_____	_____
Nombre del paciente	Firma con No. C.C.	Fecha

_____	_____	_____
Nombre del testigo	Firma con No. C.C	Fecha

_____	_____	_____
Nombre Investigador	Firma con No. C.C.	Fecha

TABLA 1

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN EVALUADA CON
RESPECTO A GENERO, EDAD Y ESTRATO SOCIOECONÓMICO**

GENERO	HOMBRES	44.6%
	MUJERES	55.4%
EDAD	< 30	32%
	30-39	30%
	40-49	15.7%
	50-59	12.6%
	>=60	9.7%
ESTRATO	UNO	32.9%
	DOS	67.1%

TABLA 2

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ETIOLOGÍA DE COLAPSO DE REBORDE
ALVEOLAR**

TRAUMA	6.6%
EXODONCIA POR CARIES	74.2%
ENFERMEDAD PERIODON.	16.7%
IATROGENIA	2.5%
TOTAL	100%

TABLA 3

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE RESTAURACIÓN ACTUAL DEL COLAPSO
DE REBORDE ALVEOLAR**

PRÓTESIS FIJA	17.1%
PRÓTESIS REMOVIBLE	17.4%
PRÓTESIS TOTAL	12.3%
SIN RESTAURAR	46.3%

TABLA 4

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE CLASIFICACIÓN DE SEIBERT,

SEXTANTES Y TERCIOS

CLASIFICACION DE SEIBERT	TIPO I	20.0%
	TIPO II	30.6%
	TIPO III	48.8%
SEXTANTE	I	35.7%
	II	34.6%
	III	34.9%
	IV	56.6%
	V	7.4%
	VI	46.6%
TERCIOS	UN TERCIO	29.4%
	DOS TERCIOS	33.4%
	TRES TERCIOS	32.0%

TABLA 5

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA ENTRE CLASIFICACIÓN DE SEIBERT CON

GENERO Y ESTRATO

SEIBERT	GENERO		ESTRATO	
	M	F	1	2
TIPO I	28	42	22	48
TIPO II	43	64	39	68
TIPO III	78	91	55	114

TABLA 6

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ENTRE CLASIFICACIÓN DE SEIBERT
CON SEXTANTES DE UBICACIÓN Y TERCIOS DE MEDIDA**

SEIBERT	SEXTANTE						TERCIOS		
	I	II	III	IV	V	VI	1/3	2/3	3/3
TIPO I	24	28	23	45	1	35	50	22	16
TIPO II	58	44	53	84	12	67	40	60	41
TIPO III	97	92	93	136	24	125	48	79	97