



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**PRINCIPALES CAUSAS DE PÉRDIDA DENTAL EN
PACIENTES QUE SOLICITAN SU ATENCIÓN EN LA
DEPeI DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA UNAM
DEL 2012 A 2013.**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

GABRIELA ABIGAIL GRIMALDO REYES

TUTORA: Mtra. MARÍA GLORIA VALENCIA FLORES



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Porque todo, absolutamente todo en el cielo y en la tierra,
visible e invisible... todo comenzó en él y para los propósitos
de él.*

Colosenses 1:16

*El hombre sin propósito es como un barco sin timón, un
soplo, nada, nadie.*

Thomas Carlyle

Agradezco a Dios por la bendición que me ha dado de poder concluir una etapa más de mi vida.

A mi papá te agradezco todas las cosas que me enseñaste, por haber bendecido mi profesión y por todos tus consejos; a mi mamá la que siempre tiene una palabra de aliento, por creer ciegamente en mí, a mi hermana Arge que me dio un gran consejo cuando elegí la carrera "lo que estudies que te guste mucho porque el camino no es nada fácil y aun que haya problemas no dejaras a un lado tu sueño" realmente fue un sabio consejo, a mi hermano Danny por apoyarme incondicionalmente; a mi cuñado Danny Mtz por su ayuda y apoyo.

A mi esposo Danny por su apoyo, su paciencia, su comprensión, sus palabras de aliento, para ayudar me a terminar lo que comencé, a nuestra princesa, que con su alegre sonrisa, me daba ánimos para seguir adelante.

Al Dr. Horacio García mi primer maestro, al que siempre llevare en el corazón, fue una pieza fundamental en mi formación ya que me enseñó lo que en la escuela no tan fácil pudiera haber aprendido, "a ser humano con los pacientes".

Tía güera gracias por ayudarme sin pensarlo dos veces y por estar cuando más te he necesitado.

Agradezco a Dios por los amigos que cruzo en mi vida, a mis compañeros de la primer generación del 15, a Ross, a Raulito, Andy, Sandybell, a las amigas que aunque con unos cuantos años de diferencia me enseñaron el valor de una amiga que está en todo momento apoyándose en las

buenas en las malas y en las peores, Vero, Betty, Ivette, Mony (SAT) siempre estaba cuando más la necesitaba, sin su paciencia esto no hubiera funcionado.

Mi pastor de jóvenes, Hiram Vega, el día que dio su testimonio con respecto a su hermano, realmente fue de gran impacto a mi vida y menciono que Dios tiene su tiempo para todo y es verdad Dios tiene el tiempo y los medios para que se haga su voluntad, solo tenemos que confiar y esperar en Él.

Agradezco a la Dra. Santa Ponce Bravo coordinadora de la CRED por su disposición y apoyo al permitirme realizar mi trabajo de investigación en la clínica.

Dra. Gloria Valencia gracias por el tiempo que dedico guiándome y ayudándome, que sé no fue tarea fácil.

No podía dejar de mencionar al Dr. Casildo por su apoyo y estar pendiente de mis pasos (sé que no nada más de los míos),

Gracias a todos por su tiempo sus consejos DLBT

ÍNDICE	Pag.
1. INTRODUCCIÓN	7
2. ANTECEDENTES	9
3. MARCO TEÓRICO	10
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
5. JUSTIFICACIÓN	20
6. OBJETIVOS	21
6.1 Objetivo general	21
6.2 Objetivo específico	21
7. METODOLOGÍA	22
7.1 Diseño de estudio	22
7.2 Delimitación del estudio	22
7.3 Criterios de selección	22
7.3.1 Criterios de Inclusión	22
7.3.2 Criterios de Exclusión	22
7.4 Definición conceptual y operacional de variables	22
7.5 Escalas de Medición	23
7.6 Recolección de los datos	26
7.7 Análisis de datos	27
8. RESULTADOS	36
9. DISCUSIÓN	47

10. CONCLUSIONES	49
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50



INTRODUCCIÓN

Durante siglos, la pérdida de dientes se considero una parte inevitable de la vida y en general era aceptado sin resignación, no obstante los avances en la odontología restauradora han cambiado las actitudes hacia la retención dental, así mismo los avances en la prevención de las enfermedades orales han llevado a una mayor preservación de los órganos dentarios. Sin embargo el panorama de pérdida dental muestra diferentes patrones alrededor del mundo, en América Latina se ha mencionado que este componente es mayor para el sexo femenino que para el masculino y que es en la edad productiva y la del adulto mayor su valor más alto.

Así mismo en países europeos reportan que en general los pacientes mayores pierden más dientes que los jóvenes y que el mayor porcentaje de dientes extraídos se debe a caries y enfermedad periodontal.

La perdida de dientes causa deterioro y disfunción en el sistema masticatorio impactando en la salud general, ya que afecta funciones vitales como la alimentación y la nutrición, puesto que con menor número de dientes se afecta la habilidad para masticar y la ingesta de cierto tipo de alimentos, condiciones que afectan la calidad con el componente psicosocial en el que la vida de relación de las personas se disminuye o se inhibe.

En México no contamos con suficiente información sobre cuáles son las principales causas de la perdida dental, siendo este conocimiento indispensable para el desarrollo de estrategias que nos permitan reducir



PRINCIPALES CAUSAS DE PÉRDIDA DENTAL EN
PACIENTES QUE SOLICITAN SU ATENCIÓN EN LA
DEPeI DE LA F.O UNAM DEL 2012 A 2013



la pérdida dental. Por lo que se hace necesario identificar los factores que conducen a la pérdida y la interacción de caries y enfermedad periodontal, como principales factores precipitadores.



2.-ANTECEDENTES

El componente de dientes perdidos ha representado un deterioro en la salud integral del individuo, ya que manifiesta el resultado del proceso carioso y las infecciones periodontales principalmente, como ha sido documentado alrededor del mundo. Diferentes investigaciones a nivel mundial coinciden en señalar que la caries dental y a las enfermedades periodontales como las principales causas de la pérdida dentaria, afectando del 5% al 20% de los adultos de entre los 40 y 60 años.¹

Los datos presentados por la Federación Dental Internacional en su informe de Salud Oral de 2009 es; la caries es el mayor problema de salud pública mundial.

En América Latina, se ha destacado la falta de información y actualización en sus datos de situación de caries, solo Brasil, reportó su encuesta de 2010 en la que obtuvo un índice CPO de 4.25 para los de 15 a 19 años de edad, 16.75 para los de 35 a 44 años y 27.53 para los de 65 a 74 años. En el rango etario de 35 a 44 años, el componente perdido y el componente cariado son los que predominaron. Los porcentajes de libres de caries fueron 23.9% para los de 15 a 19 años, 0.9% para los 35 a 44 años y de 0.2% para los de 65 a 74 años respectivamente.

En Estados Unidos, White B.A²., en el análisis que realiza de varias encuestas de salud oral reporta que las mujeres tuvieron en promedio más dientes perdidos que los hombres, pero que en el rango de edad de 75 a 79 años los hombres tuvieron en promedio más dientes perdidos.



3.-MARCO TEÓRICO

1. EL PROCESO DE PERDIDA DENTAL

La extracción o pérdida de los dientes permanentes se realiza por diferentes causas; por caries, por enfermedad periodontal, por requerimientos ortodónticos, en dientes con formación ectópica que permanecen impactados, o por traumatismos. Sin embargo, se ha demostrado consistentemente que la caries dental y la enfermedad periodontal, son las principales causas de la pérdida dental, razón por la cual se describe el proceso de estas entidades.

CARIES DENTAL

La caries dental es una enfermedad que causa desmineralización y disolución de los tejidos dentales, se caracteriza por una combinación de dos procesos; la descalcificación de la parte mineral y la destrucción de la matriz orgánica del esmalte, dentina y cemento.

El proceso de caries en la corona del diente, ha sido a menudo caracterizado como una compleja interacción entre superficies del diente susceptible, microflora y sustrato de ahí su carácter multifactorial, este concepto se basa en el modelo biomédico propuesto por Keyes en la década de los 60s. Con el tiempo, el efecto de esta interacción sobre la superficie del esmalte puede ser visto como un proceso el cual, fluctúa continuamente entre la desmineralización y remineralización. Si este proceso se ve dominado por la desmineralización por un suficiente periodo de tiempo, la pérdida de mineral se extiende y el esmalte se ve



afectado a tal punto que se produce la cavitación³. Así mismo se ha observado que el proceso carioso observa periodos de actividad y de inactividad (desmineralización-rem mineralización).⁴

Clínicamente, se observa al inicio el cambio del color del esmalte, con la simultánea disminución de su resistencia por el desmoronamiento de los prismas adamantinos, producto de la extensión de la desmineralización en la dentina la cual se debilita formándose la cavidad, la caries propiamente dicha.

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL

Según *OMS-WORLD Health Report 2003*, 5 mil millones de personas padecen caries dental, lo que equivale aproximadamente a un 80 % de la población mundial otros estudios plantean que la caries dental la padece aproximadamente el 99 % de la población de América Latina y un 96 % del mundo.

En Venezuela reportan una prevalencia de caries del 90.6 %, y observan que se incrementa con la edad. El grupo de 30 años y más fue el de mayor valor en el índice⁵

En Chile, el número de dientes con caries aumenta con la edad, tanto en dentición temporal como en dentición definitiva. La caries dental ha disminuido su severidad en los últimos años en los países desarrollados, sin embargo, en América Latina aún se reportan altas prevalencias.



México, según datos de la Organización Mundial de la Salud, se encuentra entre los países con mayor frecuencia de enfermedades bucales, dentro de ellas la caries dental, que afecta a más del 90% de la población mexicana. Sin embargo en la Encuesta Nacional Dental 2001 señalan que la prevalencia de caries para el grupo de edad 15 años fue de 58% y el índice CPOD de 1.91, mientras que para el D.F. la prevalencia fue de 88.6% con índice de 5.31⁶

Factores estudiados en relación a caries dental

Estudios realizados que han investigado la relación entre caries y factores como; de estilo de vida, sociodemográficos y conductuales se han observado hallazgos significativos:

- a). La presencia de caries incrementa con la edad
- b). Las mujeres tienen en promedio mayor número de caries
- c). Se han observado asociaciones con característica socioeconómicas como; educación de la madre y ocupación del padre.
- d). La experiencia previa de caries en la dentición temporal también ha tenido una relación significativa.
- f). La susceptibilidad a la caries varía en dientes y superficies, por lo que puede pensarse que el ataque de superficies menos susceptibles implica una gran severidad de la enfermedad.



g). La bio-película microbiana, la producción de ácidos de la placa no afecta necesariamente al esmalte del diente, sino que solo se inicia el proceso carioso cuando el pH salival cae hasta valores críticos de < 6.5

h). La alimentación sobre todo aquella rica en azúcares

Dado el carácter multifactorial de la caries dental es necesario desarrollar un modelo multivariado que contenga los factores de riesgo relevantes que identifique a sujetos de alto y bajo riesgo para desarrollar la enfermedad.

ENFERMEDAD GINGIVAL Y PERIODONTAL

Enfermedad gingival

La gingivitis es la inflamación que se localiza exclusivamente sobre la encía, inducida principalmente por la placa bacteriana.

Presenta una elevada prevalencia, se han establecido rangos de 20-50%, con variaciones según la edad de los individuos, su sexo y su raza puede detectarse en un 54% de los individuos entre 19 y 44 años, el 44% en los sujetos entre 45 y 64 años y un 36% de las personas de más de 65 años. Sólo el 15% de la población de más de 19 años no presenta inflamación gingival.⁷

Por otro lado, se ha visto que las alteraciones gingivales afectan sobre todo a hombres, con frecuencia de un 10% mayor que en mujeres independientemente de la edad. Del mismo modo, se ha detectado que hay diferencias en relación a los factores raciales y, aunque las



diferencias entre etnias son pequeñas, la inflamación gingival es más prevalente entre los caucásicos.

Enfermedad Periodontal

Es una enfermedad inflamatoria crónica, y muchas de las formas de este tipo de enfermedad periodontal están asociadas a la placa bacteriana, y más específicamente a complejos microbianos patogénicos que colonizan y residen en el espacio subgingival formando bolsas patológicas donde interactúan de diversas formas con las defensas del huésped. Las características clínicas incluyen la pérdida de inserción, pérdida de hueso alveolar, bolsas periodontales y la inflamación gingival, que sin el tratamiento apropiado pueden conducir a la pérdida de dientes.

Esta enfermedad comienza a manifestarse desde la adolescencia mostrando su máxima expresión en la edad adulta.

El indicador más aceptado para medir la enfermedad periodontal es la pérdida de inserción clínica.

PREVALENCIA GINGIVITIS PERIODONTITIS

En España, se estima que solo el 14,8% de los adultos, entre 35 y 44 años tiene las encías sanas, el 59,8% presenta gingivitis y el 25,4% periodontitis; en personas de 65 a 74 años. En grupo de más jóvenes el 10,3% presentó encías sanas el 51,6% gingivitis y el 38% periodontitis. Se ha evidenciado que las enfermedades que afectan a las encías son más frecuentes en hombres que en mujeres, con baja escolaridad, y bajos ingresos y su incidencia se incrementa en razón de la edad.



PRINCIPALES CAUSAS DE PÉRDIDA DENTAL EN PACIENTES QUE SOLICITAN SU ATENCIÓN EN LA DEPeI DE LA F.O UNAM DEL 2012 A 2013



En la encuesta de salud oral realizada a empleados adultos en Estados Unidos se reportó que el 44% presentó gingivitis, en promedio 2.7 de los sitios de cada individuo. También se destaca que la gingivitis fue más prevalente en los hombres que en las mujeres.

En cuanto a la pérdida de inserción periodontal de ≥ 3 mm un 44% la presentó en 3.4 sitios por individuo. Un 13% de los empleados tuvieron pérdida de inserción de ≥ 5 mm con 0.7 sitios afectados por individuo y menos del 1% tuvieron bolsas periodontales de ≥ 7 mm, también observaron que la prevalencia y extensión de las bolsas periodontales aumentaba ligeramente después de los 34 años.²

En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Encuesta III (NHANES III) realizada en Estados Unidos (EE.UU.) entre 1988/94. Determino que el 50% de la población adulta tenía inflamación gingival, también se reportó que el 19.9% de los sujetos mayores de 30 años, y el 7.3% de mayores de 90 años tenían una profundidad a sondeo de ≥ 5 mm y 7 mm, respectivamente. Datos similares se obtuvieron en el Reino Unido, en una encuesta nacional se estimó que el 42% de los individuos de 35 a 44 años de edad y el 70% de 55 a 64 años presentaron una pérdida de inserción de > 3.5 mm, lo que indicaba la presencia de periodontitis.

Alrededor del 76% tenían gingivitis, 2.2% tienen a AGP y 5.5% tienen CP. Periodontitis fue más frecuente entre los varones que las mujeres con una relación M: F de 1,6:1 y la prevalencia aumenta con la edad. Los sujetos que reportaron no usar un cepillo de dientes, los fumadores y los pacientes con IMC > 30 kg/m² tenían mayor prevalencia de periodontitis. la



riesgo de periodontitis fue mayor entre los sujetos que informaron de antecedentes familiares y los sujetos con ≤ 12 años

FACTORES ESTUDIADOS EN RELACIÓN A GINGIVITIS Y PERIODONTITIS

Dado la etiología multifactorial de estas entidades y considerando la placa dental como factor esencial para la iniciación del proceso inflamatorio, entendemos que la respuesta del huésped a la presencia de las bacterias está dirigida normalmente para contrarrestar los efectos nocivos de los microorganismos.

Por lo tanto, una exacerbada reacción del tejido del huésped así como una falla o deficiencia de una adecuada reacción del huésped puede causar daño al tejido. Sin embargo esta interacción de los factores del huésped y de los microorganismos ya compleja incide en ella otros varios factores que pueden contribuir a modular esta interacción, ya se potenciando o disminuyendo el daño al tejido.

Estos últimos factores incluyen factores locales en boca, factores sistémicos relacionados con el huésped y factores externos del medio ambiente de los cuales se revisan los siguientes;

La frecuencia de las enfermedades periodontales varía en las diferentes regiones del mundo; de acuerdo con la definición de la periodontitis y la población de estudio, y se ha mencionado que puede ser más prevalente en países en desarrollo que en los países desarrollados⁸.



Restauraciones subgingivales

Los márgenes subgingivales pueden colaborar a que haya acumulación de placa, inflamación y mayor pérdida ósea (invaden el espacio biológico) comparadas con los márgenes supragingivales o intracreviculares.⁹

Higiene Oral

Löe y col en la década de los 60s comprobaron que la placa dental es el principal factor etiológico

PRINCIPALES CAUSAS DE PERDIDA DENTAL

Introduciendo variables sociodemograficas, de estilo de vida y biológicas

Control de la placa: La literatura dental es ambigua acerca de la relación entre la presencia de placa dental y el desarrollo de caries dental futura cuando se han comparado solamente ambas variables. No hay evidencia inequívoca que la buena higiene bucal personal reduce la experiencia de caries dental, ni hay suficiente evidencia para condenar el valor de la buena higiene bucal personal como un preventivo para la caries dental. Sin embargo, debido a la importancia de la presencia de la placa dental en el desarrollo de la caries dental, la higiene bucal es clave en el control de caries en un paciente de alto riesgo. Esto significa que si, por alguna razón, la higiene bucal se hace difícil, quizás a causa de un impedimento o edad o enfermedad, el riesgo de caries dental aumenta. Así, los pacientes que solo infrecuentemente e inefectivamente limpian sus dientes y/o tienen pobre control manual pueden estar en alto riesgo. La



PRINCIPALES CAUSAS DE PÉRDIDA DENTAL EN
PACIENTES QUE SOLICITAN SU ATENCIÓN EN LA
DEPeI DE LA F.O UNAM DEL 2012 A 2013



habilidad para limpiar la boca efectivamente puede también cambiar con el tiempo por diversas circunstancias. El dentista está en una posición ideal para detectar este cambio. Los índices usados para medir la higiene bucal han sido: índice de placa, índice gingival, IHOs y medidas de comportamiento tales como cepillado dental¹⁰

Para tener una buena función masticatoria, la OMS considera que se deben conservar, al menos 20 dientes naturales de los 28 ó 32, incluyendo los terceros molares.



4.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Uno de los fundamentos de la Odontología se basa en la preservación de la salud bucal, la cual se ve comprometida por la alta prevalencia de la pérdida dental factor que puede predecir la disfunción del sistema masticatorio, que se manifiesta tanto en la complejidad en el tratamiento clínico como en la adaptación y calidad de vida para el paciente. El número de dientes perdidos sirve como un indicador de salud bucal que nos permite cuantificar la prevalencia, severidad o extensión de la morbilidad bucal que repercute en la salud sistémica del individuo.

Sin embargo en México no contamos con suficiente información sobre ¿cuáles son las principales causas de la pérdida dental, en nuestra población?



5.-JUSTIFICACIÓN

La pérdida o extracción de dientes permanentes se realiza por varias razones incluyendo; caries, enfermedad periodontal, necesidades ortodóncicas o por accidentes. Conocer cuáles de estos factores deterioran la salud bucal nos permitirá tener una base para avanzar en el conocimiento del impacto que tiene el número de dientes presentes en boca y de sus repercusiones en la salud sistémica de la población.



6.-OBJETIVOS

6.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia de dientes perdidos, en una muestra de expedientes (Anexo de Patología) seleccionados de la clínica de admisión, evaluación y diagnóstico (CRED) del periodo 2012-2013

6.2 Objetivos específicos

1. Determinar la frecuencia de caries, por genero y edad
2. Determinar la frecuencia de enfermedad periodontal por genero y edad.
3. Determinar la frecuencia de maloclusión por genero y edad
4. Determinar la frecuencia de la condición sistémica por genero y edad
5. Determinar el índice de masa corporal
6. Determinar la frecuencia de consumo de sustancias toxicas
7. Determinar la asociación de factores como caries, enfermedad periodontal, la maloclusión, la condición sistémica, el índice de masa corporal y el uso de sustancias toxicas con la pérdida dental.



7.- METODOLOGÍA

7.1 Diseño de estudio

Se realizó un estudio transversal, observacional y descriptivo; donde la unidad de observación y análisis fue el sujeto.

7.2 Delimitación del estudio

La población de estudio se conformo por el total de pacientes que acudieron a la Clínica de Recepción Evaluación y Diagnóstico de la DEPeI de la Facultad de Odontología en el periodo 2012-2013.

7.3 Criterios de selección

7.3.1 Criterios de Inclusión

1. Expedientes de los pacientes que incluyeron la evaluación del anexo de Patología (historia clínica que incluye las variables que identifican las principales causas de pérdida dental).
2. El rango de edad se conformo de 18 a 94
3. Pacientes de ambos sexos
4. Expedientes que incluyeran la carta de consentimiento válidamente informado.

7.3.2 Criterios de Exclusión

1. Menores de 18 años
2. Pacientes con reporte de alguna discapacidad neurológica y/o motora



7.4 Definición conceptual y operacional de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
GÉNERO	Diferencia física y constitutiva del hombre y la mujer. ¹¹	Hombre = 1 Mujer = 2
EDAD	Tiempo de existencia desde el nacimiento. ¹¹	Número de años cumplidos.
PESO	Medida de la masa corporal expresada en kilogramos. ¹²	Se registró en kilogramos.
TALLA	Altura que tiene un individuo en posición vertical desde el punto más alto de la cabeza hasta los talones en posición de "firmes", se mide en centímetros (cm). ¹²	Se registró en centímetros.
ESCOLARIDAD	Tiempo durante el que un sujeto asiste a la escuela o a cualquier centro de enseñanza	Se identificó el grado de escolaridad, así como también a aquellos que no recibieron instrucción escolar.
OCUPACIÓN	Conjunto de funciones, obligaciones y tareas que desempeña un individuo.	Indicador de nivel socioeconómico: Económicamente activos Económicamente no activos Estudiantes sin actividad económica
DIETA	Se considera una dieta adecuada si suministra energía suficiente para cubrir todas las necesidades, y que deba proporcionar todos los	Frecuencia de consumo a la semana de: Frutas y vegetales, Productos de origen animal, leguminosas



PRINCIPALES CAUSAS DE PÉRDIDA DENTAL EN
PACIENTES QUE SOLICITAN SU ATENCIÓN EN LA
DEPeI DE LA F.O UNAM DEL 2012 A 2013



	nutrientes en las cantidades adecuadas ¹³	y cereales
HIGIENE DENTAL	Cepillado de dientes de al menos dos veces al día. ¹⁴	Frecuencia de cepillado de dientes al día
HÁBITOS TÓXICOS	Habito de consumo de: sustancias adictivas; ¹⁵ Tabaco, alcohol o alguna sustancia psicotrópica,	Se considero : consumo No consumo
CONDICIÓN SISTÉMICA	Se establece el riesgo en el sentido de la condición sistémica del individuo, según la American Society of Anesthesiologists (ASA)	Se agrupan: Asa I sanos, Asa II Con alguna enfermedad, bajo tratamientos, Asa III con alguna enfermedad sin tratamiento.
ENFERMEDAD PERIODONTAL	Es una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes causada por microorganismos o grupos de microorganismos específicos que producen la destrucción progresiva del ligamento periodontal y el hueso alveolar con formación de bolsa, recesión o ambas. ¹⁶	Se aplicó el Índice CPTI con códigos: 0 = sano 1 = sangrado 2 = cálculo subgingival 3 = p sondeo de 3.5 a 5.5 mm 4 = p sondeo de 5.5 y más
CARIES	Proceso crónico patológico que se inicia con la desmineralización de la estructura inorgánica de la corona del diente y continúa con la desintegración de la parte orgánica de la misma. ¹⁷⁻¹⁸	Se aplico el Índice CPO donde se desglosan los componentes: C: Caries - Tomando el total de cada paciente. P: Perdidos - Tomando el total de cada paciente



PRINCIPALES CAUSAS DE PÉRDIDA DENTAL EN
PACIENTES QUE SOLICITAN SU ATENCIÓN EN LA
DEPeI DE LA F.O UNAM DEL 2012 A 2013



TRASTORNOS CATM	Alteración de las estructuras que integran la articulación temporomandibular. Conjunto de signos y síntomas con compromiso músculo esquelético. Subgrupos: muscular, desplazamiento del disco y articular. ¹⁹	Palpación de la ATM para identificar: Dolor, limitación a la apertura Desviación mandibular a la apertura Ruidos Articulares
MALOCCLUSIÓN	Relación anormal de las arcadas dentarias entre sí y en relación con las estructuras óseas que las soportan ²⁰	Se identifica el tipo de oclusión según Angle.
FRACTURA DENTAL	Lesiones de origen traumático que causa la fractura dental. ²¹	Dientes con fractura coronaria
ÍNDICE DE MASA CORPORAL	Es la relación que existe entre el peso y la talla. Sirve para identificar: Peso Normal, Sobrepeso y Obesidad El IMC se obtiene al dividir el peso en kilogramos entre la estatura en metros elevada al cuadrado, ²² $\text{IMC} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla (m}^2\text{)}}$	Clasificación de la OMS: Normal: 18.5 a 24.9 kg/m ² ; Sobrepeso: 25 a 29.9 kg/m ² ; Obesidad 30 kg/m ² y más



7.5 Escalas de Medición

Para las variables cuantitativas el nivel de medición fue de razón o escalar con medidas de resumen de tendencia central fueron la media y de dispersión la desviación estándar.

Para las variables nominales, la medida de tendencia central fue la moda y de dispersión las frecuencias y los porcentajes.

7.6 Recolección de datos

Para el registro y procesamiento de la información se elaboró una base de datos con el programa estadístico SPSS versión 19, con la cual se realizaron los análisis estadísticos para determinar la asociación entre la variable dependiente **perdida dental** y las variables independientes estudiadas como: edad, sexo, peso, talla, escolaridad, ocupación, dieta, higiene bucal, hábitos tóxicos, enfermedades sistémicas, desviación temporomandibular, caries, malposición, enfermedad periodontal, fractura dental, perdida dental

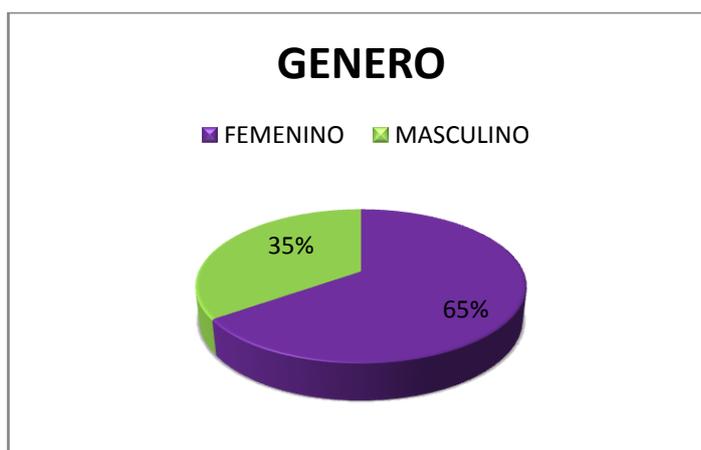


7.7 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizaron estadísticas descriptivas que incluyeron; el cálculo de medidas de tendencia central y de dispersión para las variables continuas y frecuencias y porcentajes para las variables categóricas. Se realizó el análisis exploratorio con cada variable. Para determinar si existía asociación o no, se realizó el análisis de X^2 con un valor $P < 0.05$. Igualmente, se realizó un análisis multivariado para estimar el efecto simultáneo de la edad y el sexo sobre la pérdida de dientes utilizando regresión logística binaria. El ajuste del modelo se verificó con el estadístico de Hosmer y Lemeshow.

Características de la población

Este estudio estuvo conformado por 2674 hombres con un porcentaje de 34.8% y 5010 mujeres que representaron el 65.2% de la población (fig.1). El total de la población fue de 7684 con un promedio de edad de 43 años y una desviación estándar de 17.

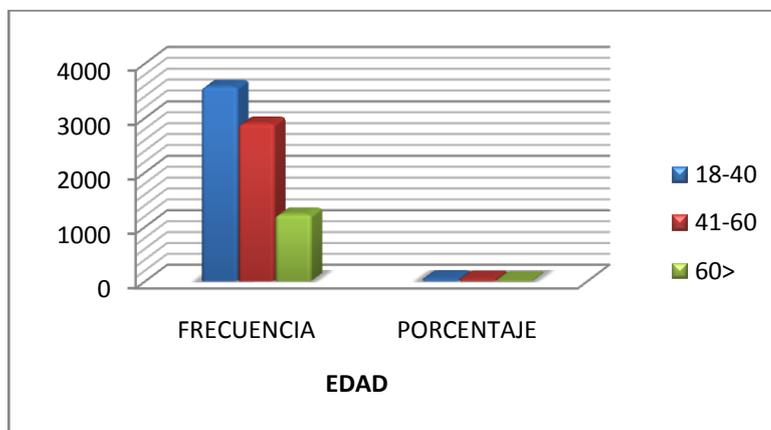


FUENTE DIRECTA

Fig.1



Variable edad: (fig2)



FUENTE DIRECTA

Fig.2

Se presentan las variables Sociodemograficas; escolaridad y ocupación:

Escolaridad:(fig.3)

ESCOLARIDAD		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ANALFABETA	252	3.3
PRIMARIA	1375	17.9
SECUNDARIA	1289	16.8
PREPARATORIA Y CARRERA TÉCNICA	2040	26.5
LICENCIATURA Y POSGRADO	2728	35.5
Total	7684	100.0

FUENTE DIRECTA

Fig.3

Ocupación

Para la variable ocupación, se considero esta como un indicador de nivel socioeconómico por lo que se definieron tres grupos; estudiantes que



PRINCIPALES CAUSAS DE PÉRDIDA DENTAL EN
PACIENTES QUE SOLICITAN SU ATENCIÓN EN LA
DEPeI DE LA F.O UNAM DEL 2012 A 2013



representaron el 6%, el grupo con actividad económica con un 49% y los que no ejercen actividad económica 45%.

Variables de Estilo de Vida:

Hábitos de consumo; alcohol, tabaco, marihuana, cocaína, kristal, opioides, o hasish.

El hábito de consumo de alcohol con un 16%, hábito de tabaco un 17% y únicamente el 0.8% fueron consumidores de sustancias psicotrópicas como marihuana, cocaína, kristal, opioides, hasish.

Variable higiene bucal

El 85%, de la población refirió cepillarse los dientes, y el resto 15%, reportó no tener higiene. (fig.4)

CONTROL DE PLACA		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sin cepillado	1116	14.5
Existe cepillado	6568	85.5
Total	7684	100.0

FUENTE DIRECTA

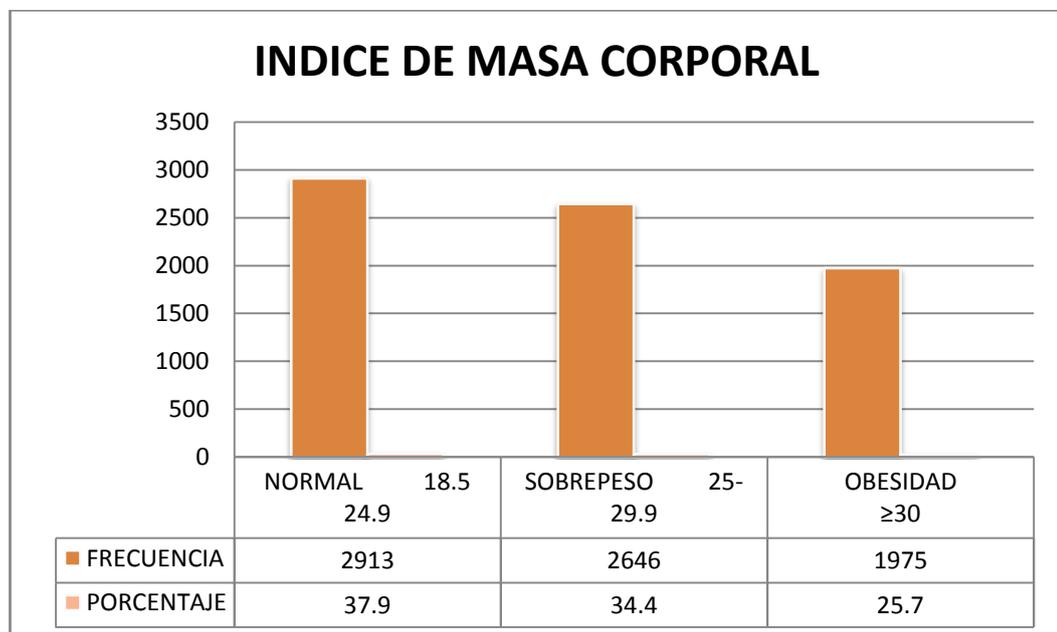
Fig.4

Para las variables de peso y talla se determinó el I.M.C, que se obtiene elevando al cuadrado la estatura y dividiendo el producto con el peso. Conformando 3 grupos; normal un 38%, con sobrepeso 34 % y con obesidad el 26%. (fig.5)



Variables de peso y talla

Se determinó el I.M.C, Elevando al cuadrado la estatura y dividiendo el producto con el peso. Conformando 3 puntos de corte; grupo normal un 38%, con sobrepeso 34 % y con obesidad 26%



FUENTE DIRECTA

Fig.5



Variables Biológicas

Enfermedad sistémica (fig.6)

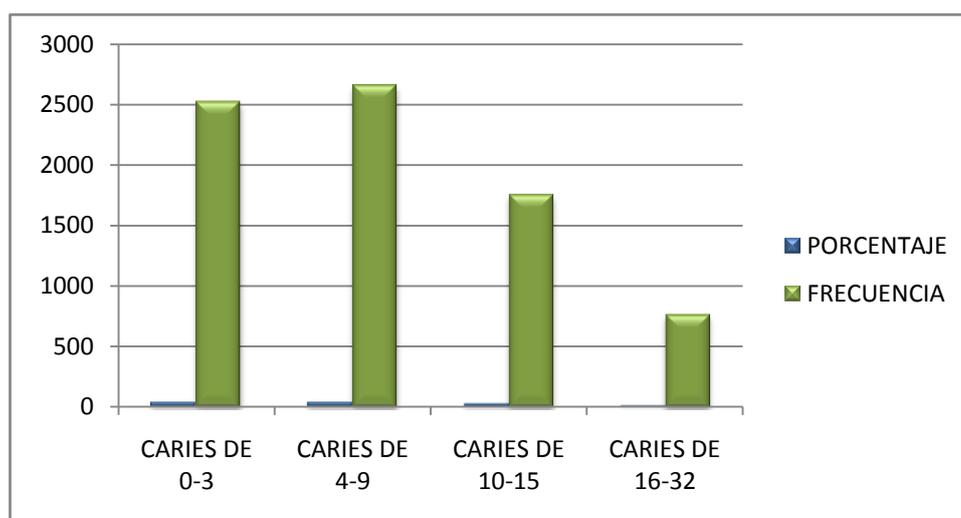
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ASA I (aparentemente sano)	5010	65.2
ASA II (Padece alguna enfermedad pero está controlado)	2512	32.7
ASA III (padece alguna enfermedad sin tratamiento médico)	162	2.1
Total	7684	100.0

FUENTE DIRECTA

Fig.6

Variable Caries,

Para el análisis estadístico se formaron cuatro grupos: de 0-3 33%, de 4-9 35%, de 10-15 23%, de 16-32 10%.(fig.7)



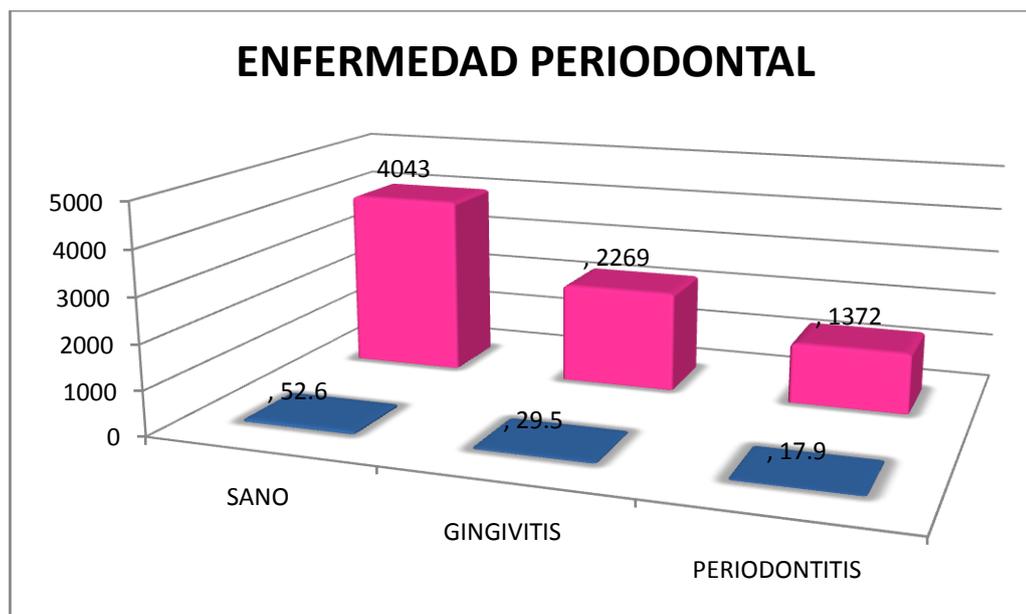
FUENTE DIRECTA

Fig.7



Variable Enfermedad Periodontal

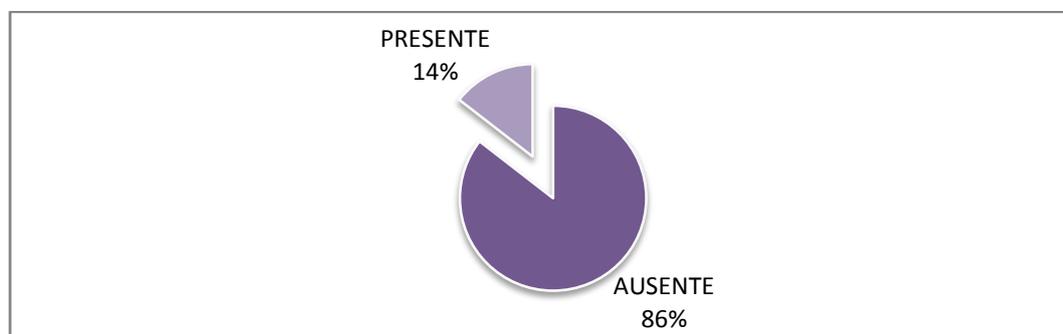
De la población de estudio el 53% fueron individuos sanos, sin enfermedad, el 29% se detectó con gingivitis y un 18% presentó periodontitis. (fig.8)



FUENTE DIRECTA

Fig.8

Variable traumatismo (fractura dental) únicamente el 14.5 sufrió traumatismo dental.(fig.9)



FUENTE DIRECTA

Fig.9

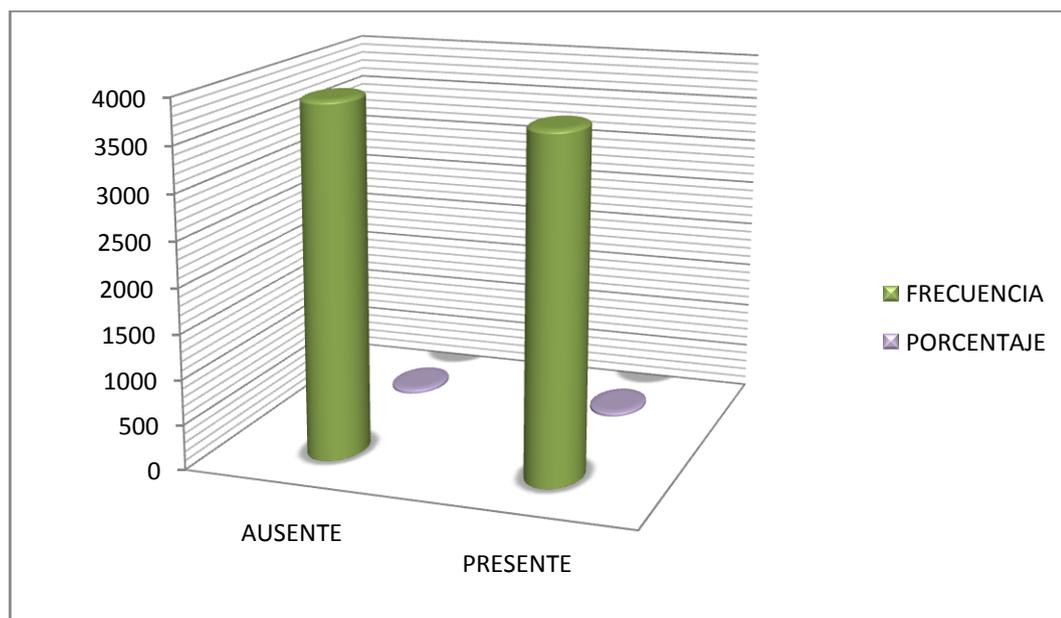


Variable Disfunción de la Articulación Temporo Mandibular;

El 52% de nuestra población no presentó la disfunción. Ante un 48% que presentó algún síntoma del trastorno.

Variable Maloclusión

El 51 % de la muestra fueron sujetos sanos, sin maloclusión y el 49% restante presentó discrepancias dentomaxilares.(fig.10)



FUENTE DIRECTA

Fig.10

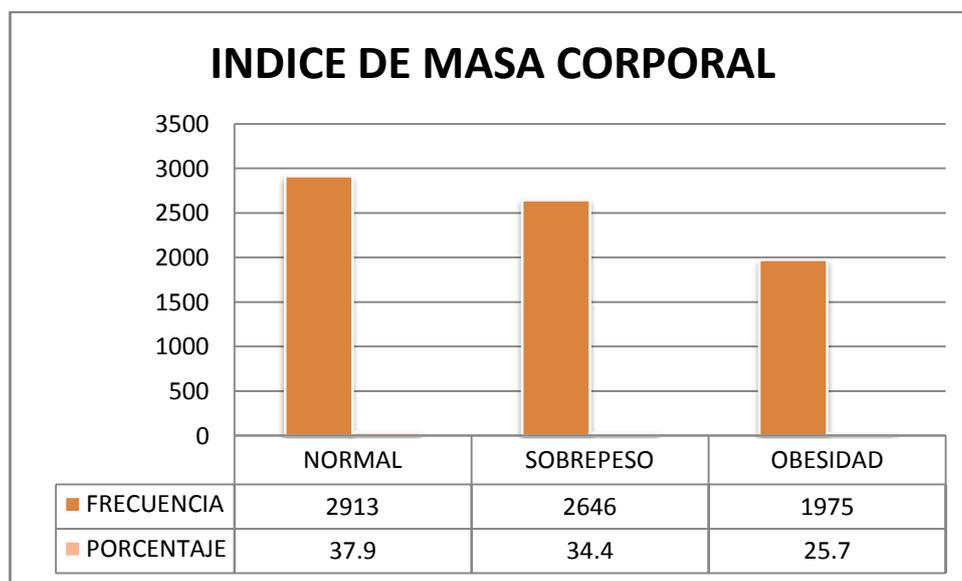


Variable Dieta

Esta variable se dicotomizo; el primer grupo se determino como de dieta adecuada, el segundo grupo se le considero como inadecuada; si algún grupo de los alimentos no estaba registrado.

Variable Índice de Masa Corporal

Considerando los valores de la OMS, nuestra población estuvo conformada por un 37% con peso normal, 34.4 % con sobrepeso y obesidad con un 25.7%.(fig11)



FUENTE DIRECTA

Fig.11



Variable Dependiente: Pérdida Dental

Para el análisis se dicotomizo; el primer grupo de pérdida moderada fue de 0-12 dientes perdidos que representó el 91% y el segundo grupo de pérdida severa fue de 13-32 dientes perdidos que presentó el 9% de la población.

Para establecer si existe asociación se realizó el análisis de X^2 incorporando las variables; dependiente Pérdida Dental y cada una de las variables independientes: sexo, edad, enfermedades periodontales, caries, maloclusión, trastornos temporomandibulares, condición sistémica, índice de masa corporal, así como las consideradas socio demográficas; escolaridad y ocupación. También se analizaron las de estilo de vida como; el consumo de sustancias tóxicas y de higiene; el hábito del cepillado dental.



PRINCIPALES CAUSAS DE PÉRDIDA DENTAL EN
PACIENTES QUE SOLICITAN SU ATENCIÓN EN LA
DEPeI DE LA F.O UNAM DEL 2012 A 2013



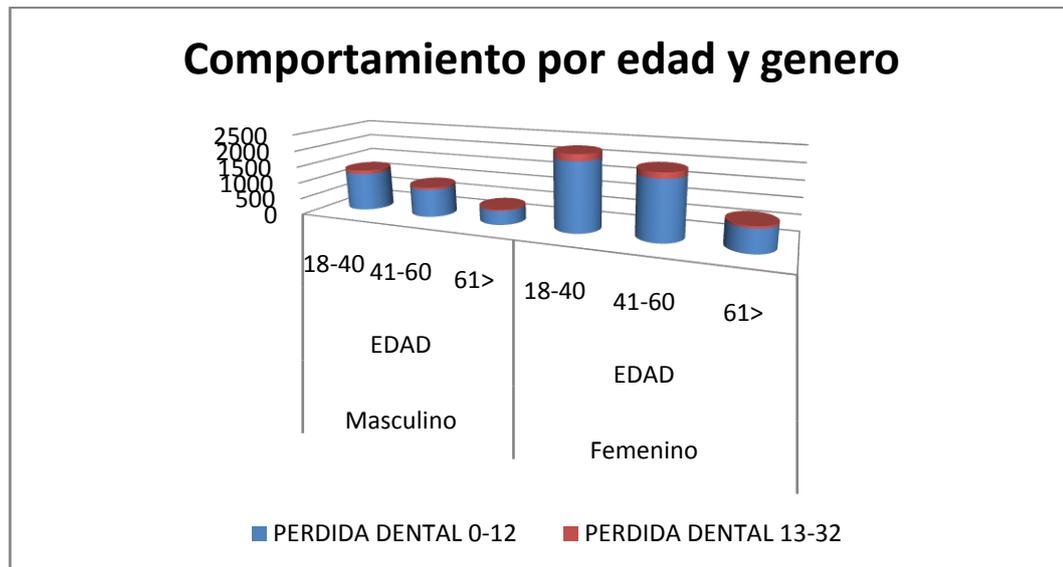
8.- RESULTADOS

Perdida Dental; edad y género:

En la tabla 1, (figs.2 y 3) se observa que el rango de edad de 18-40 años se concentra el mayor número de casos de perdidas dentales tanto en hombres como en mujeres, siendo mayor en este último genero. En el rango de 41 a 60 existe una disminución del 27% y así también disminuye en el grupo etario de más de 60 años.

GENERO			PERDIDA DENTAL		Total
			0-12	13-32	
Masculino	EDAD	18-40	1169	112	1281
		41-60	861	67	928
		61>	427	38	465
	Total		2457	217	2674
Femenino	EDAD	18-40	2085	202	2287
		41-60	1789	175	1964
		61>	692	67	759
	Total		4566	444	5010
Total	EDAD	18-40	3254	314	3568
		41-60	2650	242	2892
		61>	1119	105	1224
	Total		7023	661	7684

FUENTE DIRECTA



FUENTE DIRECTA

La Pérdida Dental en relación con la enfermedad periodontal y edad; entre los que perdieron de 1 a 12 dientes, y su rango de edad era de 18 a 40 años fue más frecuente que padecieran gingivitis y periodontitis, así también en el grupo etario de 41 a 60 años y que no tenía entre 1 y 12 dientes fue más frecuente la gingivitis. El porcentaje más alto de periodontitis 11.44% lo representaron los que no tenían entre 13 y 32 dientes en el grupo de 18 a 40 años. Con una $X^2= 3.18$ y una $P=203$. En relación con el género, las mujeres del grupo de 18 a 40 años fueron las que presentaban el mayor porcentaje.

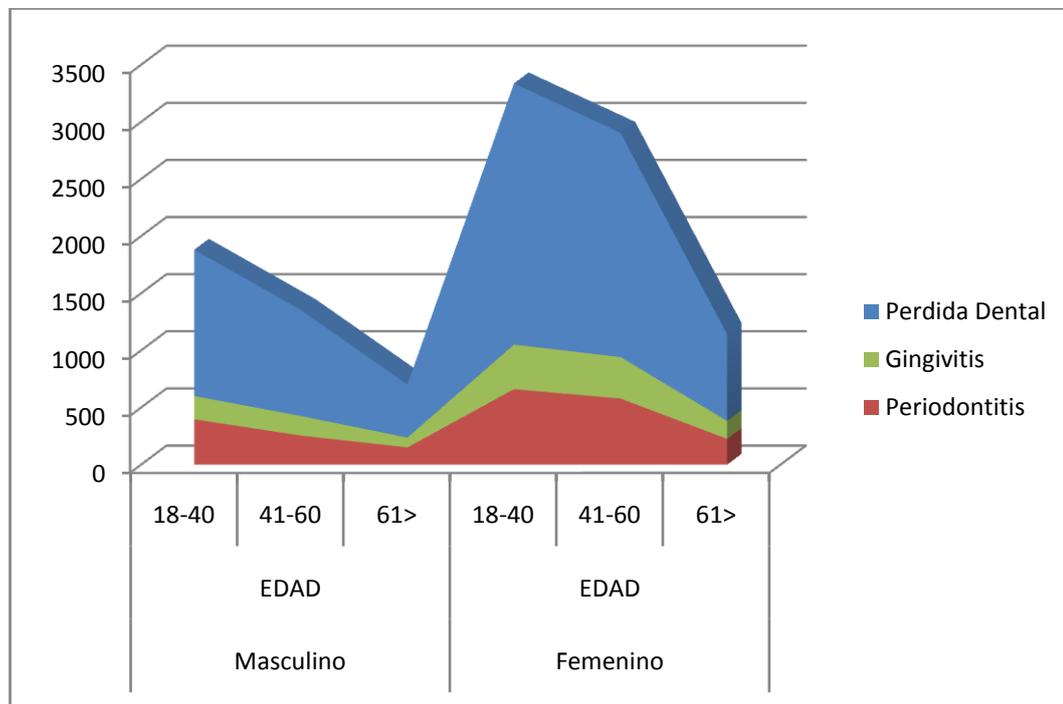


PRINCIPALES CAUSAS DE PÉRDIDA DENTAL EN
PACIENTES QUE SOLICITAN SU ATENCIÓN EN LA
DEPeI DE LA F.O UNAM DEL 2012 A 2013



GENERO			ENFERMEDAD PERIODONTAL		Total
			Gingivitis	Periodontitis	
Masculino	EDAD	18-40	397	204	601
		41-60	255	171	426
		61>	151	86	237
Femenino	EDAD	18-40	661	390	1051
		41-60	579	363	942
		61>	226	158	384

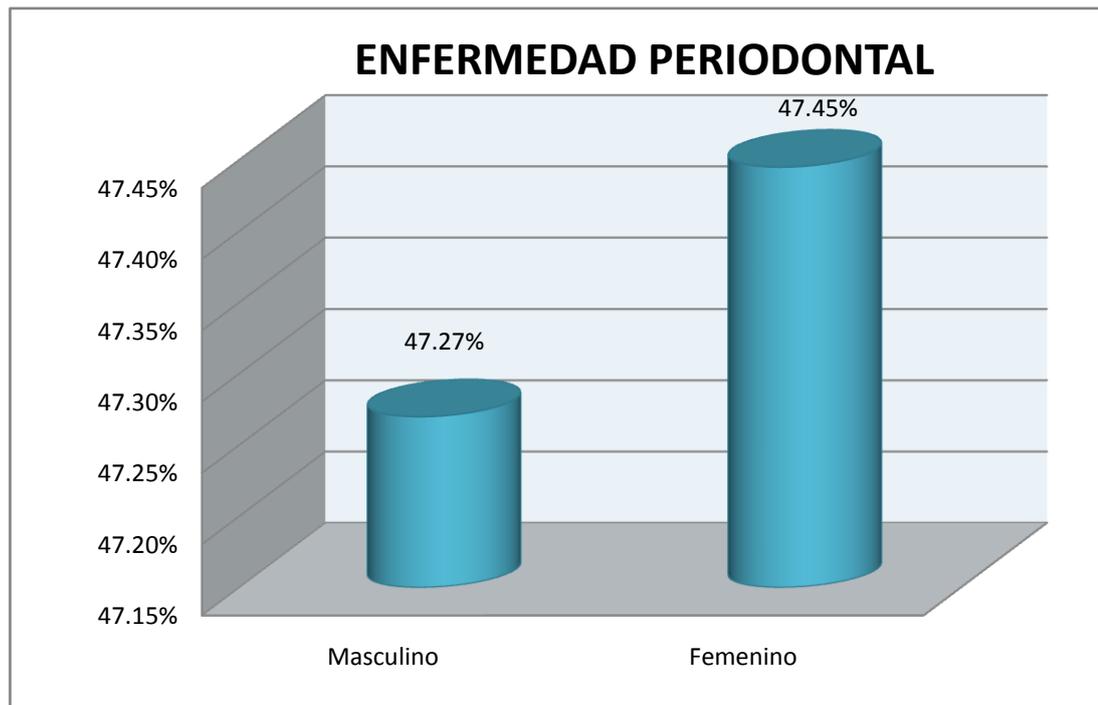
FUENTE DIRECTA



FUENTE DIRECTA



Se observa que la Prevalencia de Enfermedad Periodontal es ligeramente más alta en las mujeres.



FUENTE DIRECTA



PRINCIPALES CAUSAS DE PÉRDIDA DENTAL EN
PACIENTES QUE SOLICITAN SU ATENCIÓN EN LA
DEPeI DE LA F.O UNAM DEL 2012 A 2013



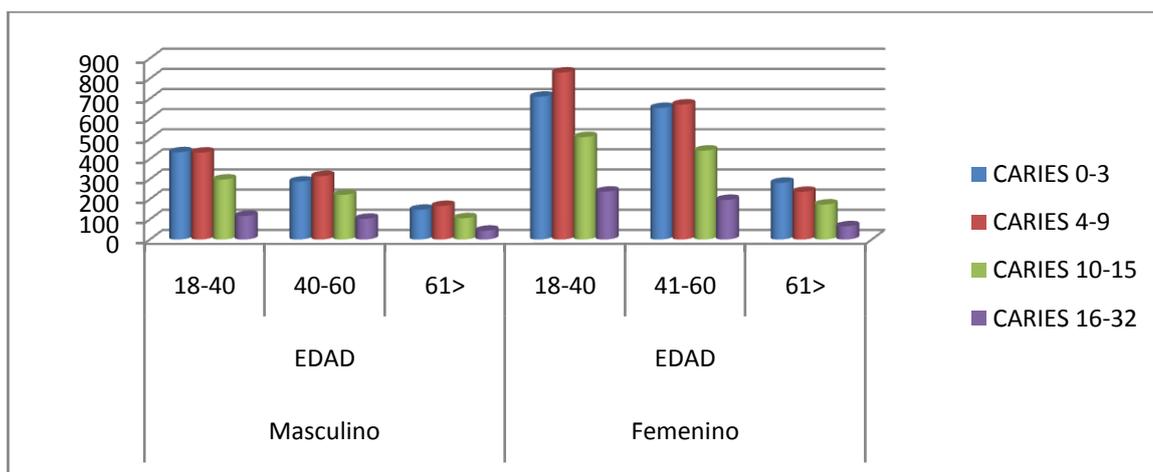
En el análisis de la asociación de Pérdida dental con **Caries** encontramos los siguientes resultados:

El 100% de la población de estudio presento historia de caries, el rango de edad con mayor frecuencia fue de 18-40 años con 3568 casos, seguido por el de 41-60 con 2892 casos y en el grupo de más de 60 con 1224 casos.

GENERO			CARIES				TOTAL
			0-3	4-9	10-15	16-32	
Masculino	EDAD	18-40	434	432	298	117	1281
		40-60	288	315	222	103	928
		61>	148	167	106	44	465
Femenino	EDAD	18-40	710	830	509	238	2287
		41-60	654	671	442	197	1964
		61>	282	237	174	66	759

FUENTE DIRECTA

Se observó también que el grupo de 4-9 caries cuenta con un porcentaje mayor 36.29% entre las mujeres en relación a los hombres en el grupo de 18-40 años. Según grafica inferior.



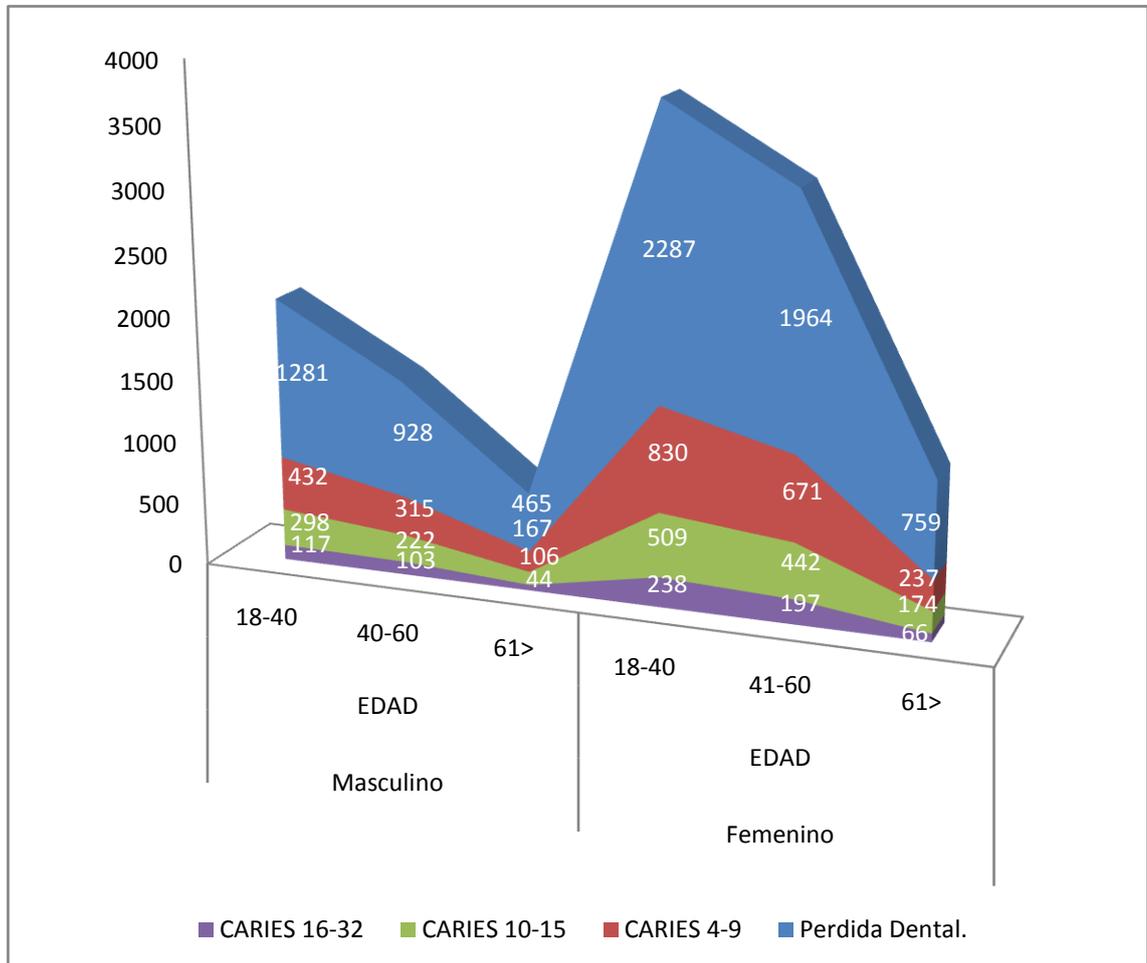
FUENTE DIRECTA



PRINCIPALES CAUSAS DE PÉRDIDA DENTAL EN
PACIENTES QUE SOLICITAN SU ATENCIÓN EN LA
DEPeI DE LA F.O UNAM DEL 2012 A 2013



Grafica Asociación Caries Perdida Dental y edad:



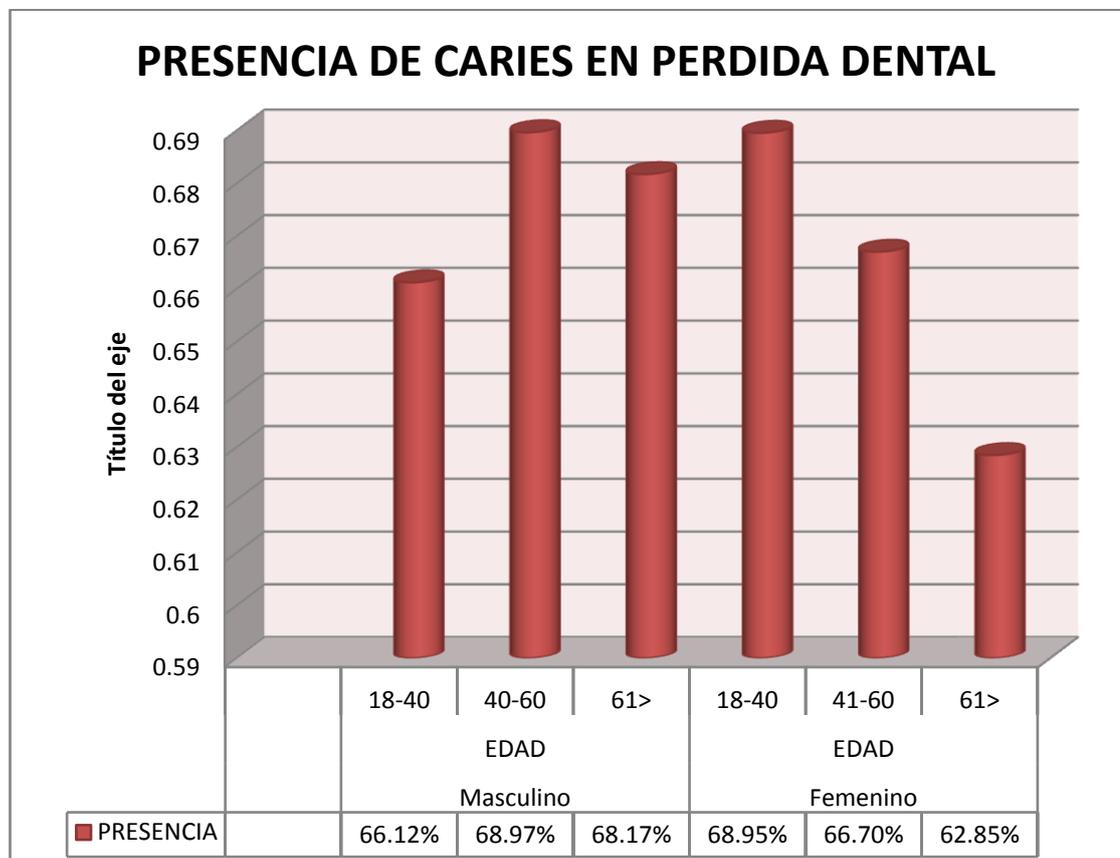
FUENTE DIRECTA

Grafica presenta la asociación de la Pérdida Dental y caries; área azul representa el total de pérdida dental, mientras que las áreas de color distinto denotan la presencia de caries de manera proporcional. En relación al género; las mujeres del grupo de 18 a 40 años presenta un mayor porcentaje; 68.95%, contra un 66.12% en los hombres de ese mismo rango de edad.

En la población de estudio fue más frecuente que presentaran de 4-9 caries sin diferencia de género.



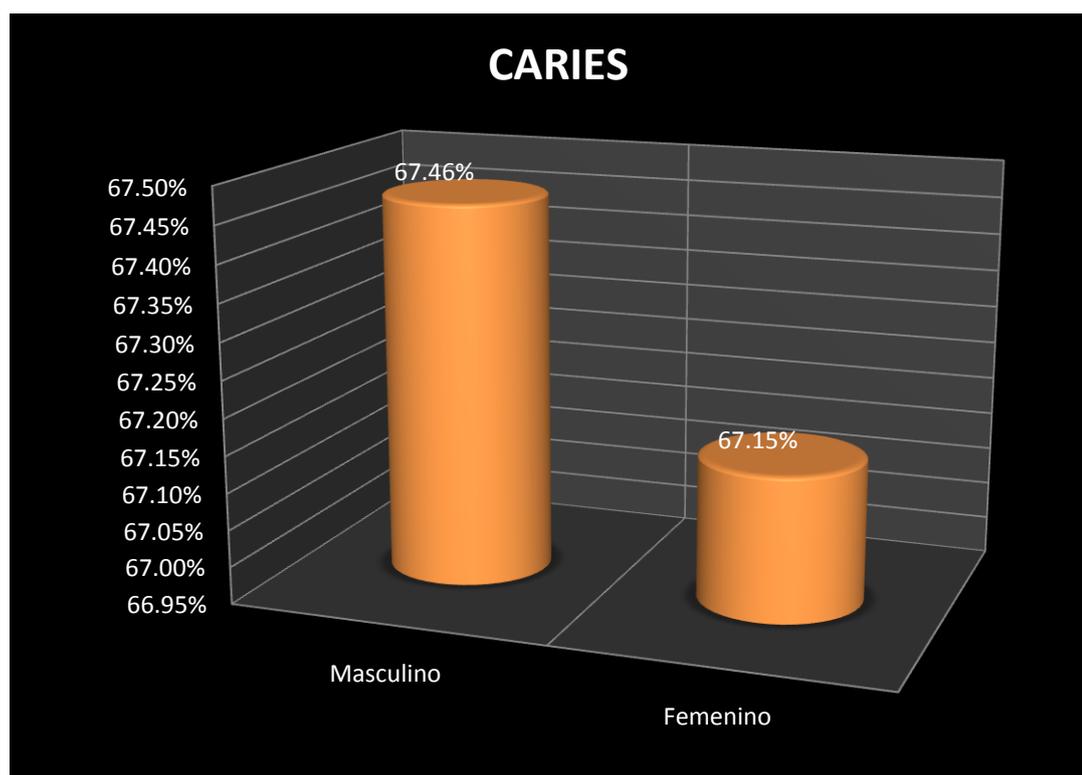
Perdida dental asociada a caries por rango de edad



FUENTE DIRECTA



En el rango de 18-40 las mujeres presentan mayor porcentaje de caries en relación a los hombres; un 68.95% contra un 66.12%, en el grupo de 40-60 los hombres presentan más caries con un 68.97% y las mujeres un 66.70%, así mismo en el rango de >61 los hombres con el 68.17% y las mujeres con el 62.85%.



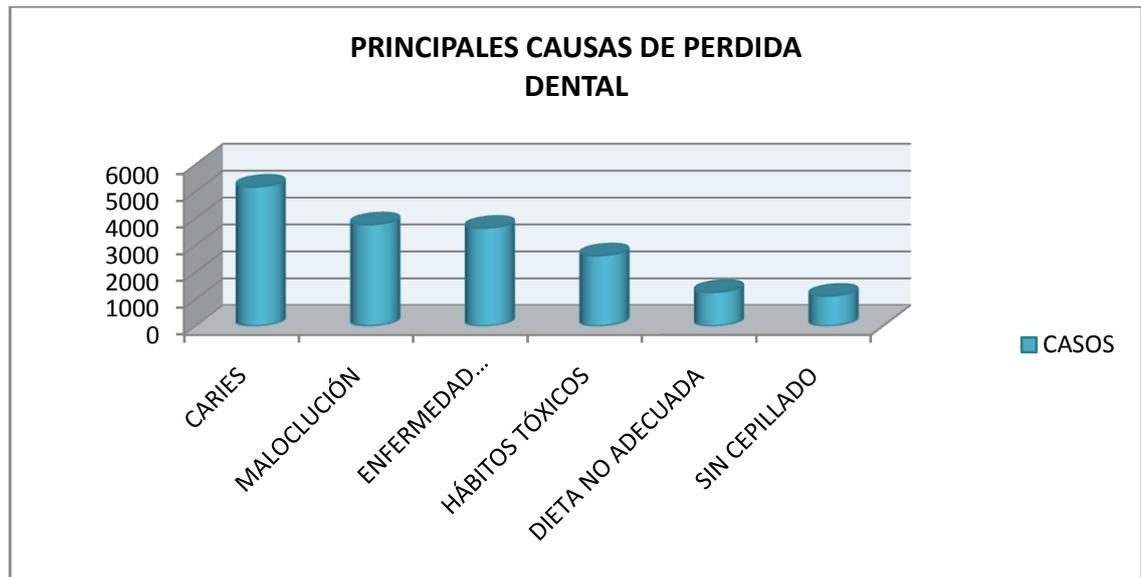
FUENTE DIRECTA



PRINCIPALES CAUSAS DE PÉRDIDA DENTAL EN
PACIENTES QUE SOLICITAN SU ATENCIÓN EN LA
DEPeI DE LA F.O UNAM DEL 2012 A 2013



Grafica Variables que se asocian a la Perdida dental

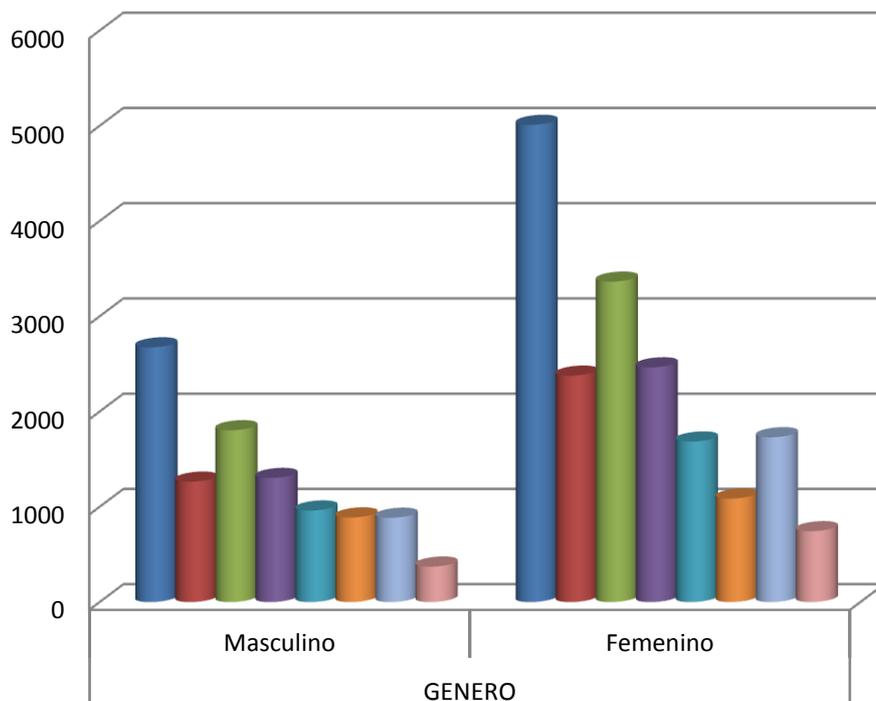


FUENTE DIRECTA

VARIABLE	CASOS
CARIES	5168
MALOCLUSIÓN	3767
ENFERMEDAD PERIODONTAL	3641
HÁBITOS TÓXICOS	2615
DIETA NO ADECUADA	1256
SIN CEPILLADO	1116



Principales causas de perdida dental.



- Se observó que la caries dental presento la más alta frecuencia entre los otros factores estudiados lo que nos sugiere una fuerte asociación con la Perdida Dental.



PRINCIPALES CAUSAS DE PÉRDIDA DENTAL EN
PACIENTES QUE SOLICITAN SU ATENCIÓN EN LA
DEPeI DE LA F.O UNAM DEL 2012 A 2013



Resultados del Modelo Multivariado

El Modelo de Regresión logística incluyo Perdida Dental como la variable de resultado (Tabla) las siguientes variables fueron significativas:

El género ($P=.255$), la enfermedad periodontal, ($P=.048$), caries de 4 a 9 dientes ($P=.502$),

TABLA Modelo de Regresión Logística para Pérdida Dental (variable dependiente: moderada 0-12 órganos dentarios perdidos, severa de 13- 32 órganos dentarios perdidos.

	Valor P	OR	95% Intervalo de confianza	
			Inferior	Superior
Género	,255	1,106	,930	1,314
Edad	,759	,983	,879	1,098
Enfermedad Periodontal	,108			
Gingivitis	,949	,994	,823	1,200
Periodontitis	,048	1,236	1,002	1,525
Caries	,515			
4-9	,502	1,069	,880	1,298
10-15	,861	,980	,786	1,223
16-32	,311	,853	,628	1,160
Maloclusión	,054	,854	,726	1,003
DATM	,348	,926	,788	1,088
DIETA	,699	1,044	,838	1,301
IMC	,546			
18.5-24.9	,303	,905	,749	1,094
≥30	,920	,990	,807	1,214
Escolaridad	,738	1,011	,946	1,081
Ocupación	,431	,948	,829	1,083
Higiene Dental	,969	1,005	,800	1,262
Hábitos Tóxicos	,860	,991	,894	1,098

FUENTE DIRECTA



9.- DISCUSIÓN

En México, la caries dental, que es la principal causa de pérdida de dientes en jóvenes y adultos, al igual que otras enfermedades bucales sigue siendo un problema de salud pública bucal debido a que afectan a un número considerable de individuos. Este estudio identificó un porcentaje de 36.29% de caries entre los individuos que tenían de 1 a 12 dientes perdidos.

La discusión sobre la prevalencia y el promedio de dientes perdidos, es difícil debido a que la mayoría de los estudios no coinciden con el grupo de edad estudiado por nosotros; la mayoría se basa en grupos de niños escolares o de jóvenes universitarios por lo que habría diferencias en los contextos sociodemográficos, mientras nuestra muestra es de población abierta, también tenemos estudiantes universitarios por lo que hace a la población de estudio muy heterogénea. Sin embargo encontramos similitudes con los estudios de Arabia Saudita y Brasil que son en población abierta y reportaron cifras similares. En este sentido, la escolaridad es una variable de posición socioeconómica, y se ha demostrado en diferentes estudios que las variables de posición Socioeconómica son fuertes predictores e indicadores de salud bucal. Nuestros resultados son consistentes con otros estudios en cuanto a la edad, nosotros observamos que la pérdida de dientes aumenta conforme se incrementa la edad. Esto es debido a que las dos principales enfermedades por las que los dientes se pierden en las poblaciones adultas presentan un carácter crónico y acumulativo que se agrava con la edad si no son limitadas



a través de tratamientos dentales disponibles. Aunque debemos de tener en cuenta que en los adolescentes y adultos jóvenes los dientes se pierden principalmente debido a caries y sus secuelas, mientras que en las personas adultas los dientes se pierden primordialmente por enfermedad periodontal. En cuanto al sexo, si bien en el análisis bivariado ya nos guiaba la respuesta al observar las diferencia entre hombres y mujeres en el análisis multivariado, constatamos que las mujeres presentaron mayor riesgo de presentar caries y enfermedad periodontal si tenían entre 18 y 40 años y presentaban entre 4 y 9 caries.

Se pudo observar en nuestro estudio que la caries, y la enfermedad periodontal son los principales factores que predicen la pérdida dental, además de otras variables que se incorporaron que aunque fueron marginales son de trascendencia actual como lo es el consumo de sustancias tóxicas.

En México el sobrepeso, la obesidad y sus complicaciones se encuentran entre los problemas de salud pública más importantes; razón por la cual fue considerada para nuestro estudio, aunque se determinó que el promedio de la población se encontró en el punto de corte de peso normal y no fue estadísticamente significativa, se debe continuar incursionando en su estudio.

El estudio tuvo limitaciones que es necesario tomar en cuenta al interpretar los resultados. Como lo fue el tipo de población incluida el cual solicita servicios de salud en el DEPeI, no podrían representar todos los estratos sociales, implicando un sesgo de selección.



10.- CONCLUSIONES

En los resultados obtenidos, los pacientes que solicitan atención odontológica es principalmente por caries ya que de predominio importantemente, seguido por la enfermedad periodontal.

Es necesario que los programas de prevención y tratamiento se enfoquen en las principales enfermedades que afectan a la población, estos esfuerzos deben prevenir la aparición

Uno de los retos de la profesión odontológica es la de retener los dientes naturales en boca por el mayor tiempo posible, ya sea a través de la prevención de las enfermedades bucales, o bien utilizando el amplio espectro de tratamientos disponibles actualmente.

Aunque se ha documentado cierta reducción de caries dental en las últimas décadas, en México, todavía continúa siendo la enfermedad bucal más prevalente.



11.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Aguilar-Orozco N, Navarrete-Ayón K, Robles-Romero D, Aguilar – Orozco SH, Rojas-García A. Dientes sanos, cariados, perdidos y obturados en los estudiantes de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit
- 2.-White.BA, Caplan DJ, Weintraub JA.A queater century of changes in oral health in the United States.*J Dent Educ*, 1995;59(1): 19-57.
- 3.-Kingman A: Statistical Considerations in Caries Models: Reactor Paper. *Adv Dent Res* 9 (3): 279-284, 1995
- 4.-Eklund SA.: Data Bases for Detecting and Assessing Caries Risk Factor. *Dental Ecology*, 1990: 218-221
- 5.- Amílcar González Sánchez^I; Teresa Martínez Naranjo^{II}; Natividad Alfonso Betancourt^{III}; Juan Alfonso Rodríguez Palanco. Caries dental y factores de riesgo en adultos jóvenes. Distrito Capital, Venezuela. *Rev Cubana Estomatol* v.46 n.3 Ciudad de La Habana jul.-sep. 2009
- 6.- De la Fuente-Hernández J,M en C^I; Gonzáález-Cossío M, MC^{II},Ortega-Maldonado M, CD^{III}; Sifuentes-Valenzuela MC, M en ES^I Caries y Perdida dental en estudiantes preuniversitarios mexicanos. *Salud Pública de Méx* v. 50 n 3 Cuernavaca may/jun. 2008
- 7.- Matesanz-Pérez P, Matos-Cruz R, Bascones-Martínez A. *Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura*. *Av Periodon Implantol*. 2008; 20, 1: 11-25.
- 8.- Prevalence and risk indicators of gingivitis and periodontitis in a Multi-Centre study in North Jordan: a cross sectional study Ababneh et al. *BMC Oral Health* 2012, 12:1



- 9.- Björn A-L, Björn H, Grkovic B: Marginal fit of restorations and its relation to periodontal bone level. I. Metal fillings *Odontol Rev* 1969; 20: 311-321
- 10-Tooth loss was associated with self-limited food choices due to oral health status, and malnutrition
- 11.- Diccionario de la Real Academia de la lengua Española. 22ª ed.
- 12.- México. Secretaría de Salud. Manual de Procedimientos, toma de medidas clínicas y antropométricas. Abril 2002.
- 13.- <http://www.csd.gob.es/csd/estaticos/dep-salud/guia-alimentacion-deporte.pdf>
14. - C.Ganss, N.Shlueter, S.Preiss, J Klimek. Thooth brushing habits in uninstructed adults-frequency, technique, duration and force. *Clin Oral Invest* (2009) 13:203-208
- 15.-<http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/35699/TCJLM.pdf?sequence=1>
- 16.- Carranza M. Periodontología clínica. 9 ed. 2044 Editorial Mc. Graw-Hill. Pág. 69.
- 17.- Norma Oficial Mexicana 013-SSA2- 2006.
- 18.- Medina CE, Maupomé G, Avila L, Pérez R, Pelcastre B, Pontigo AP. Políticas de Salud Bucal en México: disminuir las principales enfermedades. Una descripción. *Rev Biomed* 2006; 17:269-286
- 19.- Okeson J. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. Edit. ELSEVIER, 6ª ed. pág. 176
- 20.- Roche. Diccionario Medico Roche .Primera edición Española. 2ª edición alemana de Roche y Urbar y Schwarzenberg; ediciones Doyma



PRINCIPALES CAUSAS DE PÉRDIDA DENTAL EN
PACIENTES QUE SOLICITAN SU ATENCIÓN EN LA
DEPeI DE LA F.O UNAM DEL 2012 A 2013



21. - <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2012/pdf/art35.pdf>

22.- México. Secretaria de Salud. Manual de procedimientos, toma de medidas clínicas y antropométricas. Abril 2002