



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

“PREVALENCIA DE PERIODONTITIS Y SU GRADO DE SEVERIDAD EN
PACIENTES DEL GRUPO DE DIABÉTICOS DEL HOSPITAL VOZANDES
QUITO”

Autor

Alexis Gabriel Cordovez Cerón

Año
2018



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

“PREVALENCIA DE PERIODONTITIS Y SU GRADO DE SEVERIDAD EN
PACIENTES DEL GRUPO DE DIABÉTICOS DEL HOSPITAL VOZANDES
QUITO”

Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de odontólogo.

Profesor guía

Dr. Pablo Quintana

Autor

Alexis Gabriel Cordovez Cerón

Año

2018

DECLARACION DEL PROFESOR GUIA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Atentamente,

Dr. Pablo Quintana

CI. 1708586605

DECLARACION DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Atentamente,

Dr. José Serrano

CI. 1714333455

DECLARACION DE DERECHOS DE AUTORIA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

Atentamente,

Alexis Gabriel Cordovez Cerón

CI. 1719838482

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradezco a Dios, por permitirme la vida cada día, por su apoyo y su aprobación que me ha permitido llegar a este punto de mi vida, sin el nada de esto habría sido posible. A mi familia quienes han sido bases importantes de inspiración para poder llegar a cumplir mis objetivos propuestos. De manera especial a mi gran amiga Daniela Moreno quien gracias a sus palabras de aliento pude continuar este gran camino y llegar al final. Mi gratitud eterna mi tutor el Dr. Pablo Quintana, por su infinita paciencia, honestidad y sinceridad, gracias a su guía sus consejos y recomendaciones lograr tener éxito en este trabajo de titulación.

DEDICATORIA

Mi tesis va dedicada a mi madre, Leni Graciela Cerón bolaños, quien ha sido mi máximo soporte en toda mi vida universitaria. A una gran amiga Daniela Carolina Moreno quien fue mi apoyo incondicional, mi complemento en mi vida y en mi carrera, agradezco su tiempo y su fortaleza, su honestidad, su sinceridad y su paciencia al siempre estar conmigo. A mi padre Carlos David Cordovez Calispa, quien ha sido mi guía en mi vida y me ha sabido guiar por el camino correcto. Este trabajo va dedicado a todas esas personas que fueron parte importante en mi vida. En especial a mi Hijo Logan Cordovez que es mi inspiración de vida.

Resumen

La Periodontitis, es una enfermedad presente en boca que se relaciona íntimamente con diferentes tipos de microorganismos en donde podemos ver una inflamación y una infección que se da sobre los ligamentos y huesos los cuales nos dan soporte para el diente presente. Algunas características como: movilidad dental, sangrado, bolsas periodontales, inflamación, recesión gingival y furcas.

Objetivo: Este estudio trata de demostrar la prevalencia existente entre la enfermedad periodontal y la diabetes mellitus en los pacientes de la clínica de diabetes del hospital Vozandes Quito.

Materiales y métodos

La presente investigación será de tipo transversal. La cual se llevará a cabo en el hospital Vozandes quito desde noviembre del 2017. Para la realización de este estudio se incluirán a los pacientes de la clínica de diabetes recopilando datos como el género, fecha de atención y el diagnostico periodontal entre algunos como generalizada/localizada de forma severa, moderada o leve.

Resultados

Se logró demostrar que si existe una prevalencia del 100% de enfermedad periodontal clasificando por género masculino con un porcentaje del 44.7% y el 55.3% para el género femenino. Las edades de los pacientes fueron de 25 años en adelante lo que hace que la periodontitis sea crónica en el total de estos pacientes. El género más afectado fue el femenino debido a un pequeño sesgo en la muestra ya que se tomaron 26 mujeres en estudio y solo 21 hombres, lo cual iba a variar en el porcentaje de cada género.

Conclusión

Se concluyó que la diabetes si se relaciona significativamente con la enfermedad periodontal ya que de toda la muestra tomada el 100% tuvo enfermedad periodontal de tipo Localizada Moderada, con el 23,4% de los casos, localizada, Severa con el 23,4%, generalizada, Moderada con el 27,7% de los casos, generalizada, Severa con el 23,4% y localizada leve con el 2.1% como la de menor porcentaje.

Palabras clave: Periodontitis, Diabetes, enfermedad periodontal.

Abstract

Periodontitis is a disease of the oral cavity that is intimately related to different types of micro-organisms where we can see an inflammation and an infection of the ligaments and bones that serve as support for the present tooth. Some characteristics such as: dental mobility, bleeding, periodontal pockets, inflammation, gingival recession and furcations.

Objective: This study tries to demonstrate the existing prevalence between periodontal disease and diabetes mellitus in the patients of the diabetes clinic of Vozandes Quito hospital.

Materials and methods: The present investigation will be of transversal type.

Results: It was demonstrated that there is a 100% prevalence of periodontal disease classified by male gender with a percentage of 44.7% and 55.3% for the female gender. The ages of the patients were 25 years and older, which makes the periodontitis chronic in all these patients. The most affected gender was the female due to a small bias in the sample since 26 women were taken in the study and only 21 men, which would vary in the percentage of each gender.

Conclusion: It was concluded that diabetes is significantly related to periodontal disease since of the whole sample taken 100% had periodontal disease of Moderate Localized type, with 23.4% of cases, localized, Severe with 23.4%, generalized, Moderate with 27.7% of cases, generalized, Severe with 23.4% and localized slight with 2.1% as the lowest percentage.

Key words: Periodontitis, Diabetes, periodontal disease.

INDICE

1. INTRODUCCION	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Justificación.....	2
2. MARCO TEORICO.....	3
2.1 Enfermedad Periodontal.....	3
2.2 Clasificación de la enfermedad periodontal.....	3
2.2.1 Periodontitis crónica.....	4
2.2.2 Periodontitis agresiva.....	4
2.2.3 Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas.....	4
2.3 Epidemiología de diabetes.....	5
2.4 Diabetes.....	5
2.5 Tipos de diabetes.....	6
2.5.1 Tipo 1	6
2.5.2 Tipo 2.....	7
2.6 Diabetes controlada.....	7
2.6.1 Pacientes con insulina.....	7
2.6.2 Pacientes sin insulina.....	8
2.7 Manifestaciones de enfermedad en diabéticos incontrolados.....	8
2.8 Relación entre enfermedad periodontal y diabetes	10
2.8.1 Efectos de la diabetes sobre la enfermedad periodontal	10
2.8.2 Efecto de terapia periodontal sobre la evolución de la diabetes...	11

3. HIPOTESIS.....	12
4. OBJETIVOS.....	13
3.1 General.....	13
3.2 Especifico.....	13
5. METODOLOGIA.....	14
4.1 Tipo de investigación.....	14
4.2 Universo de la muestra.....	14
4.3 Muestra.....	14
4.4 Criterios para la inclusión al estudio.....	14
4.5 Criterios para la exclusión al estudio.....	14
4.6 Descripción del método a realizar.....	14
5. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.....	16
5.1 ANALISIS ESTADISTICO DE LOS RESULTADOS.....	16
5.2 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	39
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	41
6.1 Conclusiones.....	41
6.2 Recomendaciones.....	42
REFERENCIAS.....	43
ANEXOS.....	46

INTRODUCCIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad existe una asociación entre la periodontitis y la diabetes y es mucho más frecuente y más grave en las personas con diabetes (Winning I 2017). La diabetes se caracteriza por la hiperglucemia, que es una elevación de la glucosa presente en la sangre lo que resulta en defectos de la secreción de la hormona. Las personas que poseen diabetes controlada y poseen una buena higiene oral no corren ningún tipo de riesgo en desarrollar periodontitis, sin embargo, la susceptibilidad a la periodontitis puede aumentar cuando este factor no es controlado de la manera adecuada (Ummadisetty 2016). En los últimos años se ha postulado que la cavidad oral sirve como una fuente continua de agentes infecciosos que podrían empeorar aún más el estado diabético del paciente y servir como un importante deterioro factor de riesgo de la diabetes mellitus (Abhijit G 2011).

La diabetes mellitus y la enfermedad periodontal son las enfermedades más comunes entre los seres humanos y están presentes con mucha frecuencia en demasiadas personas. Está comprobado científicamente que estas dos son bidireccionales pues no únicamente la diabetes tiene el riesgo de aumentar el padecimiento de la enfermedad del periodonto, sino que también dañan el control sobre la glucemia (Fajardo, M. Reyes, O. Cunill, M 2016)

La cavidad oral funciona como una fuente de agentes infecciosos que empeora mucho más el estado de salud del paciente diabético y puede servir como un factor de riesgo importante de la diabetes (Napura M 2016). Esto altera la fisiología sistémica del paciente diabético y podría llegar a tener efectos de largo alcance, es decir de una simple infección oral que sea localizada puede llegar a convertirse en una periodontitis severa. (Fajardo M 2016) (Smith P 2012).

1.2 JUSTIFICACION

Es de suma importancia recalcar que en la comunidad actual en la que vivimos el conocimiento sobre la diabetes y la enfermedad periodontal es poca, nula o nada en absoluto, lo que llegamos a concluir que la atención y el cuidado oral es totalmente descuidado. Sobre el aspecto económico podemos decir que, a nivel individual la capacidad económica no es suficiente para dar una solución a los problemas de salud oral. De manera muy frecuente el grupo de pacientes diabéticos que acuden al Hospital Vozandes son en su gran mayoría personas mayores de edad que se realizan controles y exámenes, por lo cual siempre están controlados. Esta investigación lo que pretende es poder avanzar sobre el nivel de conocimiento odontológico para poder así enfatizar y si es posible priorizar los programas de atención bucal sobre diabetes y enfermedad periodontal, por lo tanto, el presente estudio será de ayuda para evaluar la gravedad en la que se encuentra el estado periodontal, el estado de salud oral del mismo y la relación que existe entre la diabetes y la periodontitis. Además de informar a los pacientes sobre su estado de salud bucal, también se remitirá al grupo de diabéticos al odontólogo especialista para poder dar un tratamiento adecuado.

2. MARCO TEORICO

2.1 Enfermedad Periodontal

Se define a la enfermedad periodontal como una alteración sobre los tejidos de soporte, inflamación que se da o se provoca por microorganismos o por grupos específicos de los mismos, estos dan como consecuencia una destrucción de forma progresiva en el ligamento y sobre el hueso alveolar también lo que provoca bolsas, recesión o ambas (Carranza 2014).

Las infecciones del periodonto son un grupo de afecciones que son localizadas en la gingiva y sobre las estructuras que soportan al diente. Cierta tipo de bacterias son las encargadas para dar inicio a esta enfermedad, pero existen diferentes factores predisponentes, tanto de la persona como microbianos que influirán en la patogénesis de la enfermedad periodontal (Winning I 2017).

La periodontitis o llamada así enfermedad periodontal está determinada como una inflamación infecciosa que dependiendo del grado de severidad puede llevar a la pérdida localizada o generalizada de los tejidos que se encargan de soportar al diente. Conceptualizando que la etiología de esta patología es de carácter infeccioso (placa bacteriana), su tratamiento se orienta en el control de esta infección y así la disminución de la inflamación. Se precisa un diagnóstico y pronóstico periodontal preciso para que el tratamiento sea consecuentemente sea totalmente exitoso (Botero, y otros, 2010 pág. 94).

2.2 Clasificación de la enfermedad periodontal

El sistema en el que se desarrolló según la ADA, se fundamenta en la severidad sobre la pérdida de la inserción, en donde se da una clasificación de cuatro tipos:

- Gingivitis
- Enfermedad periodontal leve
- Enfermedad periodontal moderada
- Enfermedad periodontal avanzada (Allende, 2011 pág. 2).

La clasificación resultante de las diferentes formas de periodontitis se simplifico tres manifestaciones que serían de tipo crónica y tipo agresiva como manifestación de trastornos sistémicos.

2.2.1 Periodontitis Crónica

Siendo esta la forma más común de periodontitis que se puede observar en personas adultas, y que puede darse en niño por lo tanto se ha descartado el rango en la edad de mayores de 35 años que se determinaba en esta enfermedad. Esta enlazada con el aumento de placa bacteriana y cálculos con un avance lento a moderado. La periodontitis se presente como un trastorno de tipo localizado ya sea que no sobre pase el 30% de los sitios evaluados en pérdida ósea y de inserción o puede ser generalizada si pasa el límite del 30%. Puede ser descrita dependiendo de su gravedad como:

- Ligera 1 a 2 mm
- Moderada 3 a 4 mm
- Grave 5 mm en adelante

2.2.2 Periodontitis agresiva

De avance rápido a diferencia de la crónica, presenta ausencia de acumulaciones grandes de placa y calculo y antecedentes familiares de una enfermedad grave. Esta enfermedad puede ser localizada, como ya se describió con respecto a la periodontitis juvenil localizada o generalizada como ya se describió para la periodontitis juvenil generalizada y la periodontitis de progreso rápido.

2.2.3 Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas

Las encías en buen estado de salud poseen características como color rosadas, de textura normal y sin sangrado presente. Su etapa inicial es la gingivitis la cuales se tornan de color rojo y de una textura esponjada, estas sangran durante un cepillado normal o durante el uso del hilo dental.

La siguiente etapa es la periodontitis, aquí la gingiva comienza el proceso de separación del diente presente, se modifica el hueso subyacente, comienza la formación de bolsas y la recesión gingival, tornando más complicada al momento de el cepillado dental y el control de la misma (California Dental Association, 2014 pág. 1).

2.3 Epidemiología en diabetes

Los últimos cuarenta años, y posiblemente más, las enfermedades del estilo de vida han sido una fuente de mucho debate. Parece ser un problema creciente en todas las sociedades occidentales, y poco a poco en otras partes del mundo. Las enfermedades como la diabetes mellitus T2, las enfermedades que afectan al corazón y el cáncer constituyen problemas de salud pública, ya que consumen recursos y afectan la salud y el bienestar de la población. Estas enfermedades han sido politizadas en los últimos cuarenta años por varias razones (Kruse, 2015 pág. 57).

Informes de diabetes, dado por la organización mundial de la salud, se detalla:

Según diferentes estimaciones alrededor de 422 millones de personas en su categoría adultos en el año 2014 tenían diabetes, a diferencia de los 108 millones en el año 1980. Es decir, la prevalencia a nivel mundial en la diabetes se ha doblado en número desde ese año. Lo que consecuentemente existe un incremento de los diferentes factores de riesgo, tales como son la obesidad o el sobrepeso. Y en esta última década la diabetes ha logrado reportar más casos en países de bajos y medianos recursos a diferencias de los de altos recursos (Organización Mundial de la Salud, 2014).

El 75% de los pacientes con diabetes mueren por enfermedades del corazón, entre una de las principales esta la enfermedad coronaria (Arteagoitia, y otros, 2010) y aún esta tasa de mortalidad sigue en aumento, especialmente en países primer mundistas donde el consumo de comida con alto contenido de grasa es una forma de vida.

2.4 Diabetes

La Diabetes Mellitus (DM), representan a un conjunto de trastornos metabólicos que se caracterizan por hiperglucemia debido a una falta relativa o a una falta total en la secreción de la insulina y resistencia a la misma, o ambas. Las anormalidades metabólicas implican metabolismo de carbohidratos, proteínas y grasas. La diabetes mellitus está presente en todas las diferentes edades, pero en la que más afecta en los adultos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha declarado recientemente que es una pandemia (World Health Organization, 2009).

Así, luego de que la OMS declare a la diabetes como pandemia, se realiza otra definición concreta, con lo que se establece lo siguiente:

Cuando el sistema del cuerpo no procesa de una manera adecuada los alimentos para su uso como energía es una de las condiciones para el diagnóstico de diabetes. Casi todos los alimentos que ingerimos resultan en azúcar o en glucosa para que el sistema lo use como fuente de energía. La hormona insulina es producida en el páncreas, un órgano que se encuentra muy cercano al sistema digestivo. Esta hormona se encarga de ayudar a la glucosa a penetrar las células en el cuerpo humano. En el momento que una persona posee ya esta enfermedad inmediatamente no proporciona suficiente insulina o de paso no puede usarla tan bien como debería. Producto de esto los azúcares en la sangre se acumulan. Como complicaciones en la salud tenemos varias como enfermedades cardiovasculares, amputaciones de las extremidades a nivel inferior, también ceguera e insuficiencia renal (Centers For Disease Control and Prevention, 2014 pág. 1).

La diabetes es entonces una condición definida por aquella alteración del cuerpo donde no se procesa correctamente los alimentos, para que estos generen energía, es así que el cuerpo no produce suficiente insulina, dando paso a que no se pueda usarla de forma adecuada, provocando que los azúcares se almacenen y queden colapsados en la sangre (Smith. P 2012).

2.5 Tipos de diabetes

Dentro de los tipos de diabetes se encuentran los de tipo 1 y 2 definidos por las siguientes características:

2.5.1 Tipo 1

La diabetes tipo 1 o también llamada diabetes que depende de la insulina o diabetes del joven, representa del 5 al 10 % de los casos que se han diagnosticado. Con respecto a los factores de riesgo podemos decir que la diabetes tipo 1 están menos definidos a diferencia de la diabetes tipo 2 (Kelly, 2011 pág. 90).

2.5.2 Tipo 2

La diabetes de tipo 2 anteriormente denominada que no depende de la insulina o diabetes del adulto, presenta de alrededor del 90% al 95% de las cosas que se han diagnosticado. Entre los diferentes factores de riesgo están presentes tales como:

1. Obesidad
2. Tolerancia de la glucosa alterada
3. Sedentarismo
4. Etnia o raza
5. Edad muy avanzada

Entre los que tienen un riesgo más alto están los hispano, afroamericanos y los indios americanos incluidos los asiáticos americanos también (Fajardo, 2009 pág. 12).

2.6 Diabetes controlada

Las personas con esta enfermedad deben mantener un nivel en la glucosa de acuerdo a un nivel moderado del mismo, para no incidir en padecer enfermedades a causa de esta de tipo crónico.

Es el grupo de profesionales capacitados, quien debe dar a conocer de forma precisa la forma en cómo se podrán mantener los niveles óptimos de glucosa. Los principales médicos incluyen una educación en diabetes y dieta.

Las personas que poseen diabetes tienen su plan de comidas que han sido proporcionados por el dietista en una previa consulta. El profesional le guiará en el plan de comidas que dependiendo del tipo de paciente le guste. En esta dieta deberá existir alimentos recomendables para la salud del corazón y así poder reducir el riesgo a padecer enfermedades del corazón.

2.6.1 El paciente usando insulina

- Deberá seguir con su plan de comidas establecido
- Es inevitable que se salte alguna comida establecida mucho más aún si ya uso insulina. Debido a que esto causara que la glucosa en la sangre disminuya mucho (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2010).

2.6.2 El paciente no usando insulina

- Deberá seguir con su plan de comidas establecido
- Se prohíbe saltarse las comidas, más aún si el paciente tomo algún tipo de medicamento para su enfermedad, debido a que el azúcar en la sangre podría bajar relativamente. Se recomienda ingerir algunas comidas mínimas en el transcurso del día para poder reemplazar a las comidas más grandes (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2010).

Entre otras cosas también se pide a la persona que realice un programa de actividad física, dependiendo de los análisis que el médico le ha realizado le dará un programa de actividades que se ajuste con sus necesidades (Fajardo. M 2016)

Además, las personas con diabetes deben tomar su medicamento diariamente. pastillas, otros medicamentos inyectables e insulina pueden estabilizar y mejorar los niveles de la glucosa presentes en sangre (Bell G, 2012).

También se recomienda realizarse control de la glucosa de forma periódica (Napora M 2016). Para saber si el tratamiento le está funcionando, y se está mitigando los graves efectos de no usarlo en el caso de padecer esta enfermedad.

2.7 Manifestaciones bucales y periodontales de la enfermedad en diabéticos incontrolados

Existen enfermedades periodontales que provienen del no cuidado de la aparición de algunos factores de riesgo; de los cuales se describen los siguientes:

Factores de Riesgo Locales

Según (Serio, 2014 pág. 2) detalla:

- Placa
- Cálculo
- Factores anatómicos
- Factores oclusales
- Factores restauradores
- Otros factores

El biofilm (placa) es necesaria pero no suficiente para producir inflamación periodontal.

Además, los criterios Relevantes a ser tomados en cuenta, se asocian con los siguientes factores previos al desarrollo de enfermedades orales, como la periodontitis:

- Asociación con enfermedad;
- La eliminación o supresión del organismo produce la remisión de la enfermedad;
- Respuesta del huésped: detección de respuestas inmunes adaptativas al organismo;
- Demostración de que el organismo es patógeno en un animal experimental;
- El organismo debe poseer una serie de factores de virulencia que pueden estar relacionados con la patogénesis de la inflamación periodontal (Qaboos, 2011).

Varias anomalías de tejidos blandos han sido reportadas como asociadas con diabetes mellitus en la cavidad oral (Saini R, 2010 pág. 89). Estas complicaciones incluyen enfermedades periodontales (periodontitis y gingivitis).

Para poder establecer un diagnóstico de periodontitis debe existir destrucción a nivel del tejido conjuntivo y se debe producir la llamada migración apical en el tejido de soporte, consecuentemente la movilidad o también la pérdida dentaria, que está causada debido al rompimiento de la inserción del epitelio. Para poder diagnosticarla debemos realizar un sondaje en el periodonto adjunto a exámenes de rx, y así poder determinar su profundidad y por último estudios a nivel microbiológico e identificar los diferentes agentes infecciosos que rodean a esta lesión (Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM, 2013).

Entre las enfermedades más conocidas están:

Disfunción salival que conduce a una reducción en el flujo salival y cambios en la disposición salival y disfunción del gusto. También se han reportado infecciones fúngicas y bacterianas orales en pacientes con diabetes. También hay informes de lesiones de la mucosa oral en forma de estomatitis, lengua geográfica, glositis migratoria benigna, lengua fisurada, úlcera traumática, liquen plano, reacción liquenoide y quelitis angular (Ummadisetty. 2015).

En esta situación, la reducción del flujo salival, así como los cambios en la disposición salival, son factores que también inciden en el apareamiento de infecciones fúngicas (hongos) y bacterias de tipo oral, especialmente en pacientes con diabetes, pues la mucosa oral ha sufrido lesiones.

Además, el retraso en la cicatrización de la mucosa, portadores dentales y pérdida de dientes en pacientes con diabetes. Se encontró que la prevalencia y la probabilidad de desarrollar lesiones en la mucosa oral eran más altas en pacientes con diabetes que en controles a pacientes sanos (Lamster IB, 2009 pág. 139).

En esta instancia, en la diabetes existe un retraso de la cicatrización a nivel de mucosa, lo que a su vez produce trastornos, especialmente porque la mucosa oral no se cicatriza pues los pacientes con diabetes tienden a no cicatrizar al mismo nivel sus heridas que individuos sin padecimiento de esta enfermedad.

2.8 Relación entre enfermedad periodontal y diabetes

Diversas enfermedades inflamatorias y patologías de los tejidos blandos en las cavidades bucales están asociadas con la diabetes mellitus (Bell G, 2012 pág. 190); sin embargo, la falta de conciencia de estas complicaciones es mundial (Yuen HK. 2009 pág. 86). Las enfermedades periodontales se han colocado como la 6ta complicación que es más presente en la diabetes mellitus por lo que se reportó como complicación de la cavidad oral que está presente con más frecuencia en la diabetes a diferencia de otras tales como la caries o la boca seca (Duncan. 2011).

2.8.1 Efectos de la diabetes sobre la enfermedad periodontal

Estudios realizados han podido determinar el potencial sobre el impacto que tiene la Diabetes Mellitus sobre el periodonto. La llamada hiperglicemia crónica demuestra que es capaz de alterar significativamente el territorio periodontal de esta manera está comprometida a diferentes niveles la fisiología del tejido. Parece ser que están relacionados tanto el control del metabolismo sobre la diabetes con la pérdida en la inserción del periodonto. Se ha podido observar que tanto el diabético insulino dependiente como no insulino dependiente tienen un riesgo bastante alto para poder desplegar la enfermedad periodontal. (Smith P 2012).

2.8.2 Efecto de la terapia periodontal sobre la evolución de la diabetes

Uno de los primeros estudios que demostraron un mal efecto sobre el tratamiento de la enfermedad periodontal fueron realizados por Grossi et demostrando que la terapia para la periodontitis fue capaz de minimizar los niveles en la hemoglobina glucosilada. En conclusión, la evidencia fue capaz de determinar que la terapia para el tratamiento periodontal fue capaz de mantener un control sobre la glucemia. (Smith P 2012).

Hipótesis

Los pacientes de la clínica de diabetes tienen una mayor prevalencia en la enfermedad periodontal y un alto porcentaje de biofilm respecto al grado de severidad periodontal

3. OBJETIVOS

3.1 General

- Determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes del grupo de diabéticos del Hospital Vozandes.

3.2 Específicos

- Medir el grado de severidad mediante el índice periodontal screening and recording.
- Valorar el nivel de higiene oral mediante el índice de placa por medio de la frecuencia del cepillado dental.

4. METODOLOGIA

4.1 Tipo de investigación

Descriptivo o Transversal

Esta investigación es tipo transversal debido a que se describira una serie de variables en una población determinada y en un momento dado.

4.2 Universo de la muestra

El universo se constituirá por el grupo de pacientes diabéticos del hospital Vozandes

4.3 Muestra

Se incluirán alrededor de 40 o más pacientes variando estos por los criterios que incluyen o excluyan a cada individuo

4.4 Criterios que incluirán en el estudio

- Edades de 40 a 75 años de edad
- Cualquier tipo de personas de cualquier nivel socioeconómico.
- Personas en todos sus principios mentales y psicológicos
- Personas que hayan decidido participar por su propia voluntad.

4.5 Criterios que excluirán en el estudio

- Personas realizadas cualquier tipo de tratamiento desde hace 3 meses posteriores .
- Pacientes desdentados.
- Pacientes con alguna cirugía,7 periodontal realizada.

4.6 Descripción del método

En este estudio se utilizará diferentes materiales como es una Sonda tipo UNC OMS, un periodontograma y El sistema PSR (Periodontal screening and recording)

Se realizará un sondaje periodontal a cada persona del grupo de pacientes diabéticos del hospital Vozandes en todos los dientes existentes en boca de manera paralela el eje longitudinal de cada diente, en 6 diferentes zonas por diente que son:

Zona distal, media y mesial por vestibular

Zona distal, media y mesial por palatino y lingual

Este sondaje se evaluará por medio del periodontograma y por medio del sistema PSR, para lograr determinar la prevalencia de enfermedad periodontal y el grado de severidad que existe en los diabéticos gracias a los resultados que se encontrara del periodonto grama y del sistema PSR.

5. ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

5.1 Análisis estadísticos de los resultados

Tabla 1. Población total

GENERO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	21	44,7	44,7	44,7
	Femenino	26	55,3	55,3	100,0
	Total	47	100,0	100,0	

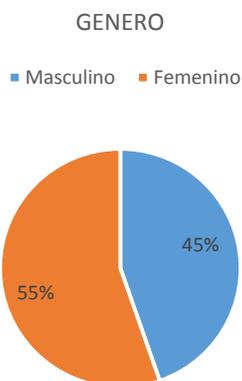


Figura 1. Porcentaje entre el universo masculino y femenino

En la tabla 1 podemos ver la clasificación dividida por género en los pacientes de la clínica de diabetes del hospital Vozandes, allí se realizó un análisis del total de los pacientes con un total de 47 personas de este grupo el 45% son hombres y el 55% son mujeres que oscilan en edades mayores de 35 años en adelante.

Tipos de periodontitis en el universo

Tabla 2. Diferentes tipos de periodontitis y su porcentaje en el universo

PERIODONTITIS CRÓNICA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Localizada, Leve	1	2,1	2,1	2,1
	Localizada, Moderada	11	23,4	23,4	25,5
	Localizada, Severa	11	23,4	23,4	48,9
	Generalizada, Moderada	13	27,7	27,7	76,6
	Generalizada, Severa	11	23,4	23,4	100,0
	Total	47	100,0	100,0	

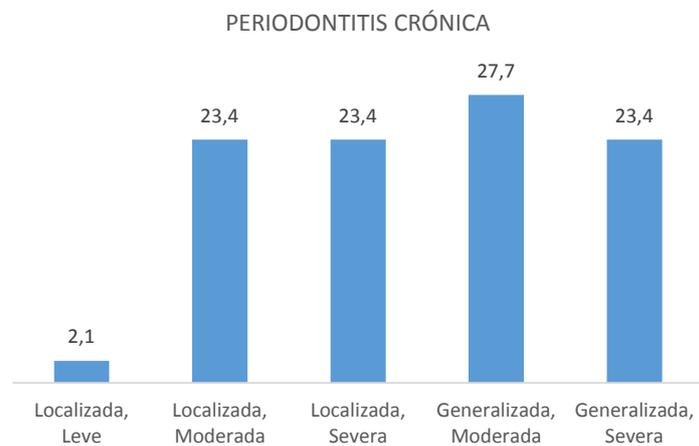


Figura 2. Porcentaje de los diferentes tipos de periodontitis en el universo

Interpretación

Los mayores porcentajes se tiene en:

- Localizada Moderada, con el 23,4% de los casos

- Localizada, Severa con el 23,4%
- Generalizada, Moderada con el 27,7% de los casos.
- Generalizada, Severa con el 23,4%.
- Localizada leve con el 2.1% como la de menor porcentaje.

Tabla 3. Molares más afectados según el nivel de inserción periodontal

Molares					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Pieza 16	9	19,1	24,3	24,3
	Pieza 17	4	8,5	10,8	35,1
	Pieza 18	1	2,1	2,7	37,8
	Pieza 26	7	14,9	18,9	56,8
	Pieza 27	2	4,3	5,4	62,2
	Pieza 28	1	2,1	2,7	64,9
	Pieza 36	2	4,3	5,4	70,3
	Pieza 46	8	17,0	21,6	91,9
	Pieza 47	3	6,4	8,1	100,0
	Total	37	78,7	100,0	
Perdidos	0	10	21,3		
Total		47	100,0		

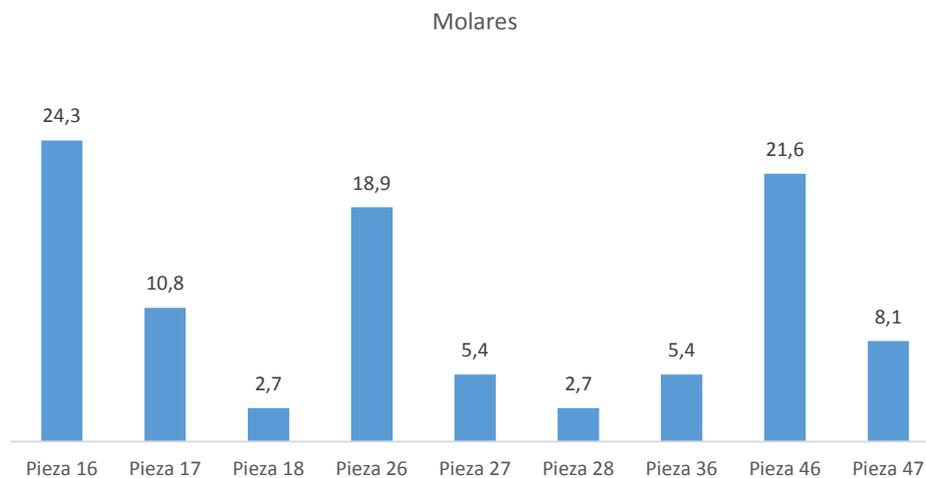


Figura 3. Porcentaje de Molares más afectados según el nivel de inserción periodontal.

Interpretación

Los porcentajes más altos en el nivel de inserción se registran en las Piezas número 16 con un porcentaje de 24,3%, en las piezas número 26 con un porcentaje de 18,9%) y en las piezas 46 con un porcentaje de 21,6%.

Los porcentajes menos elevados fueron en las piezas 17 con un porcentaje del 10.8%, en las piezas número 18 con un porcentaje de 2.7%, en las piezas número 27 con un porcentaje del 5.4%, en las piezas número 28 con un porcentaje del 2.7%. en las piezas número 36 con un porcentaje del 5.4% y en las piezas número 47 con un porcentaje del 8.1%.

Tabla 4. Premolares más afectados según el nivel de inserción periodontal

Premolares					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Pieza 14	1	2,1	2,3	2,3

	Pieza 15	5	10,6	11,4	13,6
	Pieza 24	2	4,3	4,5	18,2
	Pieza 25	10	21,3	22,7	40,9
	Pieza 34	6	12,8	13,6	54,5
	Pieza 35	4	8,5	9,1	63,6
	Pieza 44	7	14,9	15,9	79,5
	Pieza 45	9	19,1	20,5	100,0
	Total	44	93,6	100,0	
Perdidos	0	3	6,4		
Total		47	100,0		

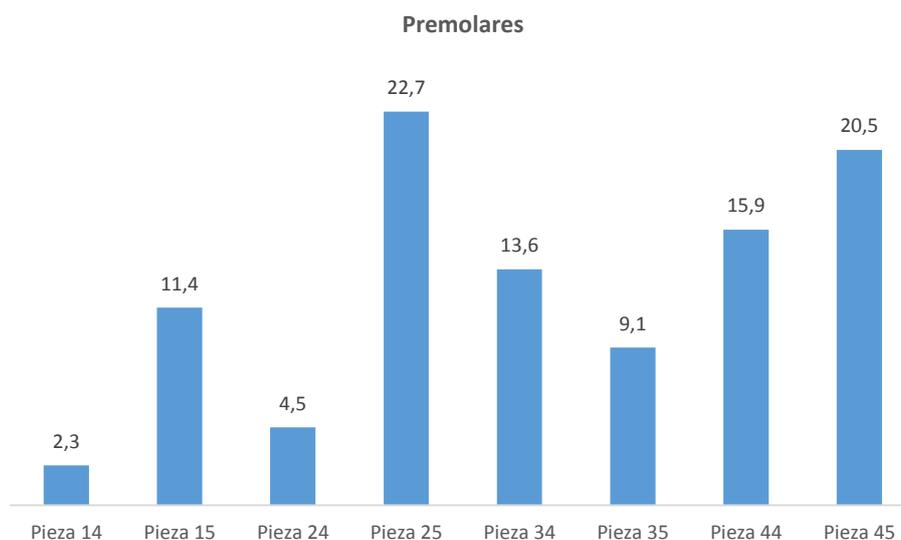


Figura 4. Premolares más afectados según el nivel de inserción periodontal.

Los porcentajes más altos se registran en las Piezas 15 (11,4%), Pieza 25 (22,7%), Pieza 34 (13,6%), Pieza 44 (15,9%) y la Pieza 45 con el 15,9% de los evaluados.

Los porcentajes menos elevados fueron en las piezas 14 con un porcentaje del 2.3%, en las piezas número 24 con un porcentaje de 4.5%, en las piezas número 35 con un porcentaje del 9.1%.

Tabla 5. Caninos más afectados según el nivel de inserción periodontal.

Caninos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Pieza 13	4	8,5	8,7	8,7
	Pieza 23	5	10,6	10,9	19,6
	Pieza 33	20	42,6	43,5	63,0
	Pieza 43	17	36,2	37,0	100,0
	Total	46	97,9	100,0	
Perdidos	0	1	2,1		
Total		47	100,0		

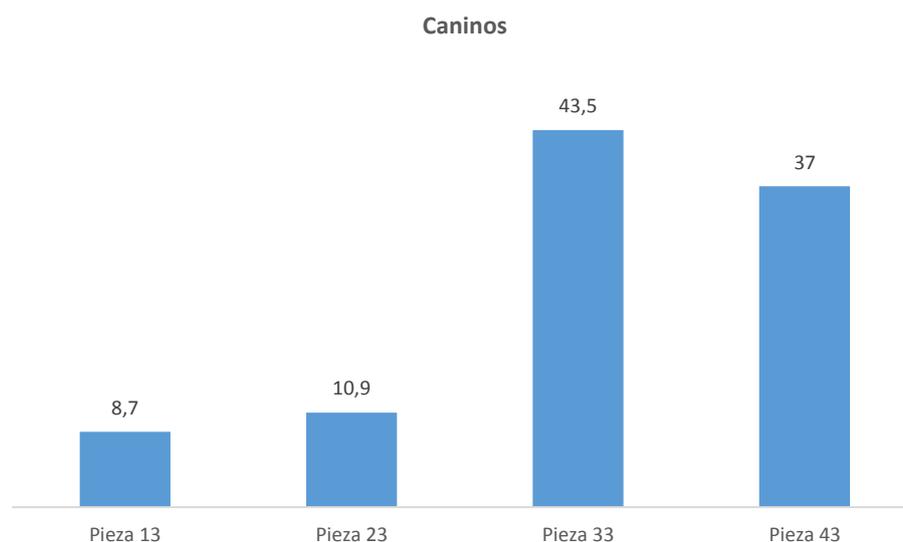


Figura 5. Caninos más afectados según el nivel de inserción periodontal.

Los porcentajes más altos se registran en las Piezas 33 (43,5%) y en la Pieza 43 (37%).

Los porcentajes menos elevados fueron en las piezas 13 con un porcentaje del 8.7%, en las piezas número 23 con un porcentaje de 10.9%.

Tabla 6. Incisivos más afectados según el nivel de inserción periodontal.

Incisivos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Pieza 11	3	6,4	6,8	6,8
	Pieza 12	1	2,1	2,3	9,1
	Pieza 21	3	6,4	6,8	15,9
	Pieza 22	3	6,4	6,8	22,7
	Pieza 31	7	14,9	15,9	38,6
	Pieza 32	12	25,5	27,3	65,9
	Pieza 41	7	14,9	15,9	81,8
	Pieza 42	8	17,0	18,2	100,0
	Total	44	93,6	100,0	
Perdidos	0	3	6,4		
Total		47	100,0		

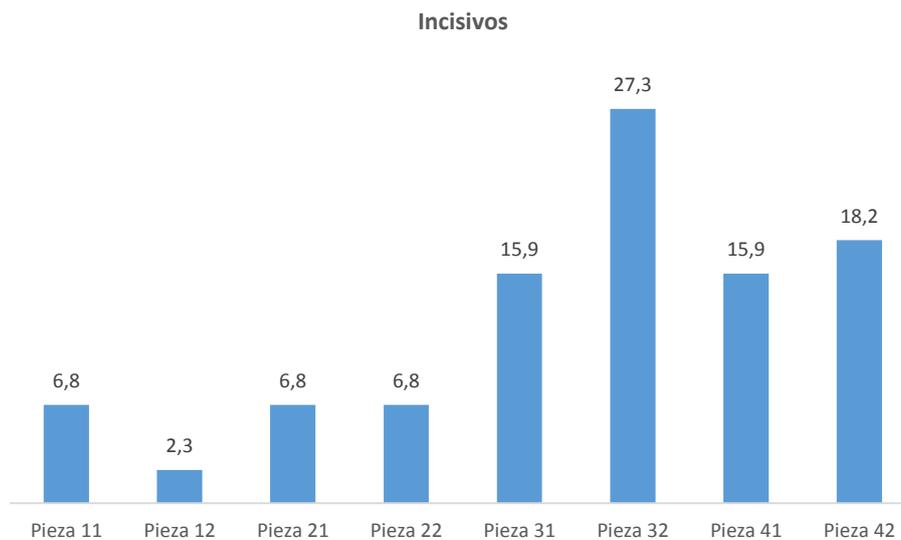


Figura 6. Incisivos más afectados según el nivel de inserción periodontal.

Los porcentajes más altos se registran en las Piezas 31 (15,9%), la Pieza 32 (27,3%), la Pieza 41 (15,9%) y la Pieza 42 con el 18,2% de los casos.

Los porcentajes menos elevados fueron en las piezas 22 con un porcentaje del 6.8%, en las piezas número 21 con un porcentaje de 6.8%, en las piezas número 12 con un porcentaje del 2.3% y las piezas número 11 con un porcentaje del 6.8%.

SEXTANTES MÁS AFECTADOS

Como objetivo secundario se propuso medir el grado de severidad usando el medidor periodontal PSR, se presenta la tabla de valores con el sextante más afectado según el PSR.

Tabla 7. Sextantes más afectados según el índice periodontal PSR.

Sextante más afectado					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	C1	11	23,4	23,4	23,4
	C2	1	2,1	2,1	25,5

	C3	8	17,0	17,0	42,6
	C4	5	10,6	10,6	53,2
	C5	15	31,9	31,9	85,1
	C6	7	14,9	14,9	100,0
	Total	47	100,0	100,0	



Figura 7. Porcentaje de los sextantes más afectados según el índice periodontal PSR

Los porcentajes más altos se registran en los Cuadrantes C1 (23,4%), C3 con el 17%, C4 con el 10,6%, C5 el 31,9% y C6 el 14,9% de los evaluados.

Tablas cruzadas: Periodontitis crónica

Tabla 8. Tabla cruzada por género de los diferentes tipos de periodontitis

Tabla cruzada					
			GENERO		Total
			Masculino	Femenino	
PERIODONTITIS CRÓNICA	Localizada, Leve	Frecuencia	1	0	1
		%	4,8%	0,0%	2,1%

	Localizada, Moderada	Frecuen cia	3	8	11
		%	14,3%	30,8%	23,4%
	Localizada, Severa	Frecuen cia	4	7	11
		%	19,0%	26,9%	23,4%
	Generalizada, Moderada	Frecuen cia	7	6	13
		%	33,3%	23,1%	27,7%
	Generalizada, Severa	Frecuen cia	6	5	11
		%	28,6%	19,2%	23,4%
Total		Frecuen cia	21	26	47
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 9. Prueba del chi-cuadrado de Pearson Periodontitis

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	3,769	4	0,438

Prueba Chi cuadrado de Pearson, el valor del nivel de significación (Sig. asintótica (2 caras) = 0,438) es superior a 0,05 (95% de confiabilidad), luego los porcentajes entre masculino y femenino son similares en la PERIODONTITIS CRÓNICA.

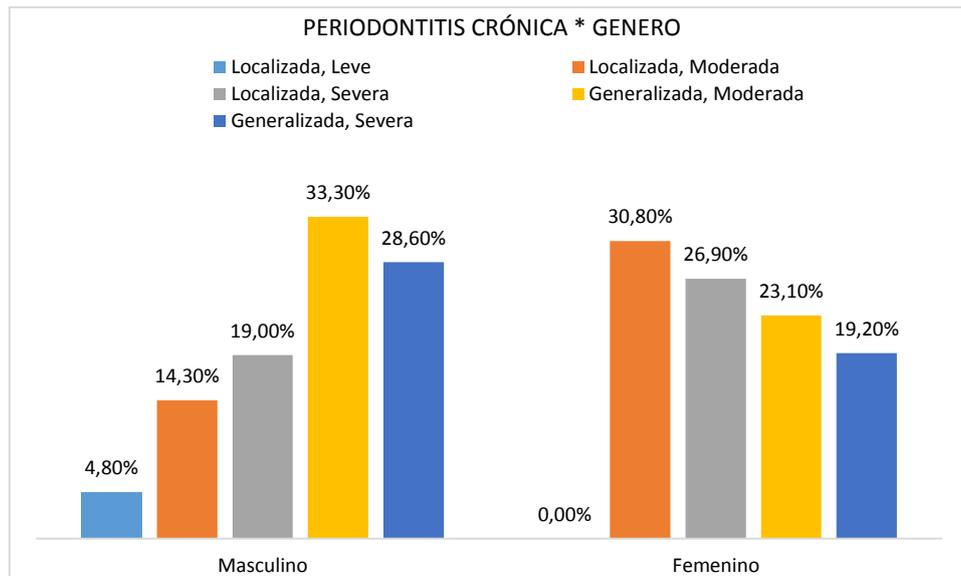


Figura 8. Porcentaje diferentes tipos de periodontitis divididos por género masculino y femenino

Más altos porcentajes en Generalizada, Moderada con un porcentaje del 33.30% y Generalizada, Severa con un porcentaje del 28.60% en hombres y más altos porcentajes en localizada moderada con un porcentaje del 30.80%, localizada severa con un porcentaje del 26.90% en mujeres.

Tablas cruzadas: Molares

Tabla 10. Tabla cruzada de los molares más afectados según el nivel de inserción divididos entre género masculino y femenino

Tabla cruzada					
			GENERO		Total
			Masculino	Femenino	
Molares	Pieza 16	Frecuencia	6	3	9
		%	35,3%	15,0%	24,3%
	Pieza 17	Frecuencia	3	1	4
		%	17,6%	5,0%	10,8%

Pieza 18	Frecuencia	1	0	1
	%	5,9%	0,0%	2,7%
Pieza 26	Frecuencia	1	6	7
	%	5,9%	30,0%	18,9%
Pieza 27	Frecuencia	0	2	2
	%	0,0%	10,0%	5,4%
Pieza 28	Frecuencia	1	0	1
	%	5,9%	0,0%	2,7%
Pieza 36	Frecuencia	2	0	2
	%	11,8%	0,0%	5,4%
Pieza 46	Frecuencia	3	5	8
	%	17,6%	25,0%	21,6%
Pieza 47	Frecuencia	0	3	3
	%	0,0%	15,0%	8,1%
Total	Frecuencia	17	20	37
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 11. Prueba del chi-cuadrado de Pearson para los molares más afectados.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	14,926	8	0,061

Prueba Chi cuadrado de Pearson, el valor del nivel de significación (Sig. asintótica (2 caras) = 0,061) es superior a 0,05 (95% de confiabilidad), luego los porcentajes entre masculino y femenino son similares en los Molares

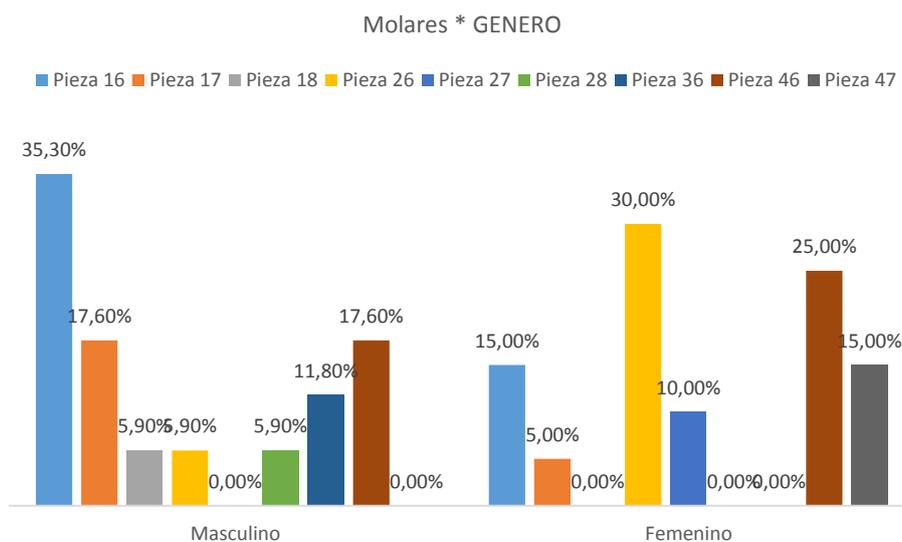


Figura 9. Porcentaje de los molares más afectados según el nivel de inserción, divididos por género masculino y femenino.

Mayores porcentajes en las piezas 16, 17, 36,46, en masculino y en las piezas 18, 26, 46 y 47 en femenino.

Tablas cruzadas: Premolares

Tabla 12. Tabla cruzada de los premolares más afectados según el nivel de inserción divididos entre género masculino y femenino

Tabla cruzada					
			GENERO		Total
			Masculino	Femenino	
Premolares	Pieza 14	Frecuencia	0	1	1
		%	0,0%	4,2%	2,3%
	Pieza 15	Frecuencia	2	3	5
		%	10,0%	12,5%	11,4%
	Pieza 24	Frecuencia	2	0	2
		%	10,0%	0,0%	4,5%
	Pieza 25	Frecuencia	4	6	10
		%	20,0%	25,0%	22,7%
	Pieza 34	Frecuencia	2	4	6
		%	10,0%	16,7%	13,6%
	Pieza 35	Frecuencia	2	2	4
		%	10,0%	8,3%	9,1%
	Pieza 44	Frecuencia	5	2	7
		%	25,0%	8,3%	15,9%

	Pieza 45	Frecuencia	3	6	9
		%	15,0%	25,0%	20,5%
Total		Frecuencia	20	24	44
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 13. Prueba del chi-cuadrado de Pearson para los premolares más afectados.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	6,240	7	0,512

Prueba Chi cuadrado de Pearson, el valor del nivel de significación (Sig. asintótica (2 caras) = 0,512) es superior a 0,05 (95% de confiabilidad), luego los porcentajes entre masculino y femenino son similares en los Premolares

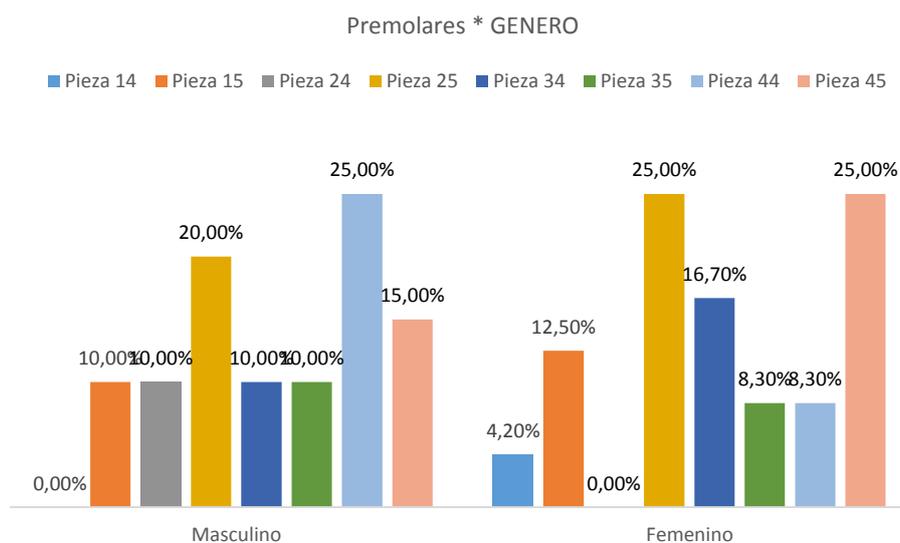


Figura 10. Porcentaje de los premolares más afectados según el nivel de inserción, divididos por género masculino y femenino.

Mayores porcentajes en las piezas, 25, 44 y 45 en masculino y en femenino en las piezas 25, 34 y 45.

Tablas cruzadas: Caninos

Tabla 14. Tabla cruzada de los caninos más afectados según el nivel de inserción divididos entre género masculino y femenino

Tabla cruzada						
			GENERO		Total	
			Masculino	Femenino		
Caninos	Pieza 13	Frecuencia	1	3	4	
		%	5,0%	11,5%	8,7%	
	Pieza 23	Frecuencia	3	2	5	
		%	15,0%	7,7%	10,9%	
	Pieza 33	Frecuencia	8	12	20	
		%	40,0%	46,2%	43,5%	
	Pieza 43	Frecuencia	8	9	17	
		%	40,0%	34,6%	37,0%	
	Total		Frecuencia	20	26	46
			%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 15. Prueba del chi-cuadrado de Pearson para los caninos más afectados.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)

Chi-cuadrado de Pearson	1,298	3	0,730
-------------------------	-------	---	-------

Prueba Chi cuadrado de Pearson, el valor del nivel de significación (Sig. asintótica (2 caras) = 0,730) es superior a 0,05 (95% de confiabilidad), luego los porcentajes entre masculino y femenino son similares en los Caninos.

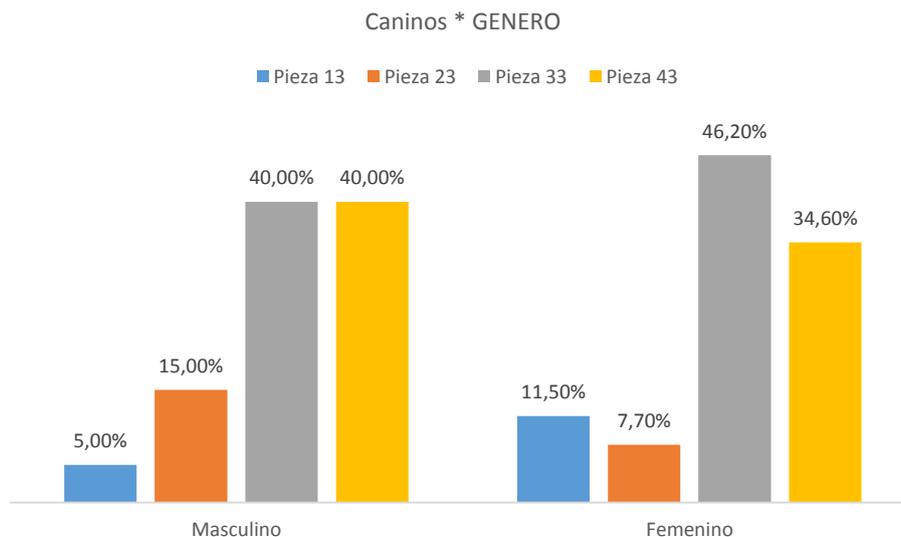


Figura 11. Porcentaje de los caninos más afectados según el nivel de inserción, divididos por género masculino y femenino.

Mayores porcentajes en las piezas 33 y 43, tanto en masculino como en femenino.

Tablas cruzadas: Incisivos

Tabla 16. Tabla cruzada de los incisivos más afectados según el nivel de inserción divididos entre género masculino y femenino

Tabla cruzada					
			GENERO		Total
			Masculino	Femenino	
Incisivos	Pieza 11	Frecuencia	2	1	3

		%	10,5%	4,0%	6,8%
Pieza 12	Frecuencia	1	0	1	
	%	5,3%	0,0%	2,3%	
Pieza 21	Frecuencia	2	1	3	
	%	10,5%	4,0%	6,8%	
Pieza 22	Frecuencia	2	1	3	
	%	10,5%	4,0%	6,8%	
Pieza 31	Frecuencia	5	2	7	
	%	26,3%	8,0%	15,9%	
Pieza 32	Frecuencia	5	7	12	
	%	26,3%	28,0%	27,3%	
Pieza 41	Frecuencia	0	7	7	
	%	0,0%	28,0%	15,9%	
Pieza 42	Frecuencia	2	6	8	
	%	10,5%	24,0%	18,2%	
Total	Frecuencia	19	25	44	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabla 17. Prueba del chi-cuadrado de Pearson para los incisivos más afectados.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	12,024	7	0,100

Prueba Chi cuadrado de Pearson, el valor del nivel de significación (Sig. asintótica (2 caras) = 0,100) es superior a 0,05 (95% de confiabilidad), luego los porcentajes entre masculino y femenino son similares en los Incisivos.

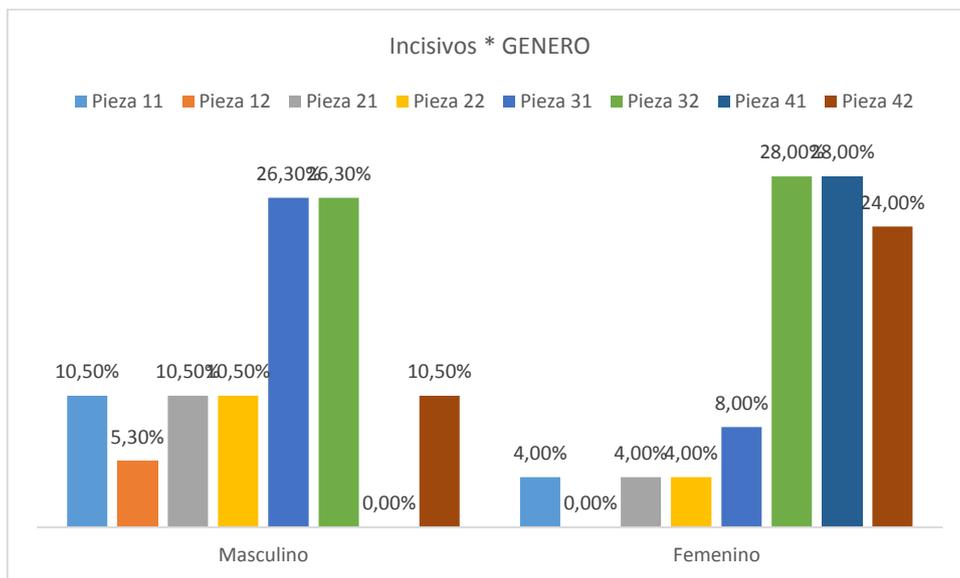


Figura 12. Porcentaje de los incisivos más afectados según el nivel de inserción, divididos por género masculino y femenino.

Mayores porcentajes en las piezas 31, 32 y 42 para masculino y el la piezas 32, 41 y 42 en femenino

Tabla 18. Tablas cruzadas de los Sextantes más afectados divididos por género masculino y femenino.

Tabla cruzada					
			GENERO		Total
			Masculino	Femenino	
Cuadrante más afectado	C1	Frecuencia	9	2	11
		%	42,9%	7,7%	23,4%
	C2	Frecuencia	0	1	1
		%	0,0%	10,0%	0,0%

		%	0,0%	3,8%	2,1%
	C3	Frecuencia	2	6	8
		%	9,5%	23,1%	17,0%
	C4	Frecuencia	1	4	5
		%	4,8%	15,4%	10,6%
	C5	Frecuencia	7	8	15
		%	33,3%	30,8%	31,9%
	C6	Frecuencia	2	5	7
		%	9,5%	19,2%	14,9%
Total		Frecuencia	21	26	47
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 19. Prueba del chi-cuadrado de Pearson para los Sextantes más afectados.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	10,190	5	0,070

Prueba Chi cuadrado de Pearson, el valor del nivel de significación (Sig. asintótica (2 caras) = 0,7) es superior a 0,05 (95% de confiabilidad), luego los porcentajes entre masculino y femenino son similares en el Cuadrante más afectado (No influye)

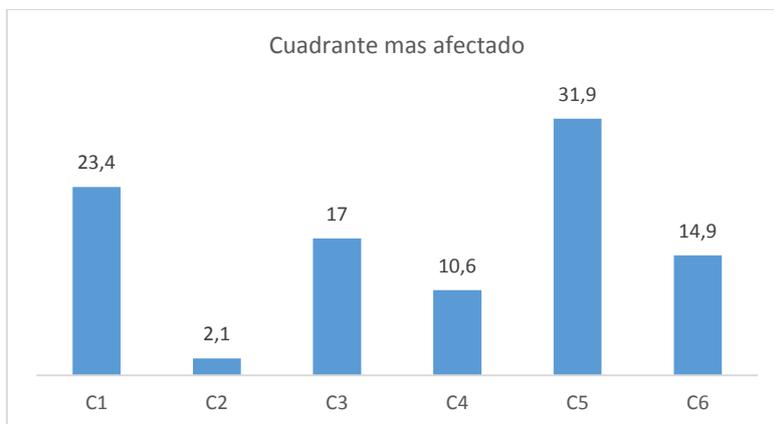


Figura 13. Porcentaje de los Sextantes más afectados divididos por género masculino y femenino.

En forma general el cuadrante más afectado es C5 con el 31,9% de los casos, el C1 con el 23,4%, el C3 con el 17% y el C6 con el 14,9%.

INDICE DE PLACA

Como objetivo secundario se pretendía medir el nivel de higiene oral mediante el índice de placa y estos fueron los resultados obtenidos en porcentajes del universo total (100%).

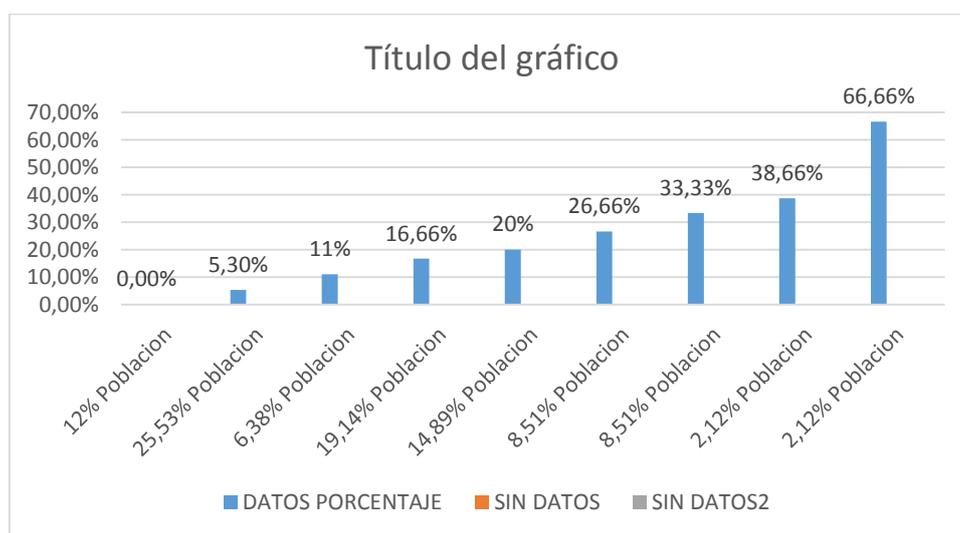


Figura 14. Porcentaje para el índice de placa según el porcentaje total del universo (100%).

5.2 DISCUSION DE LOS RESULTADOS

DISCUSIÓN

La Diabetes mellitus (DM) es una patología que conserva una estrecha relación junto con la enfermedad del periodonto, no como un agente causal en la enfermedad sistémica de la enfermedad local, pero si como un factor agravante y q se pueda intensificar con una mayor velocidad.

Como se pudo apreciar en los resultados del presente estudio, el 100% del universo presento enfermedad periodontal, sub clasificándose en los diferentes tipos de enfermedades como leve, moderada y severa; los resultados fueron similares a los datos encontrados por Anoop K (2013) (17) Shamit (2016) (09), los cuales obtuvieron valores superiores al 70% sobre la prevaecía de la enfermedad periodontal en diabéticos, Otro estudio realizado por Anoop K (2012) concretaron que la diabetes mellitus es una condición sistémica que se considera como uno de los factores que causan periodontitis obteniendo valores mayores al 90% de prevalencia en los pacientes diabéticos observándose un incremento evidente en la destrucción periodontal.

Podemos decir que la enfermedad periodontal si está relacionada conjuntamente con la diabetes y también a algunas diferentes patologías no revisadas en este estudio, las cuales aceleran el estadio de la enfermedad periodontal. Se encontró que en el 100% de casos evaluados en este estudio fueron idénticos al estudio de YOUN HEE (2011) con más del 90% de personas diabéticas, en donde también se evaluó la obesidad siendo este un parámetro no evaluado en el estudio actual; mientras que por otro lado Lamer (2014) se hallaron valores significativamente menores al 70%, demostrando así que no existe una clara e íntima relación de la diabetes sobre la enfermedad periodontal.

En lo que respecta la periodontitis como una enfermedad más prevalente en los pacientes de la clínica de diabetes del hospital Vozandes se obtuvo un valor

total del 100% en el presente estudio similar al presentado por Anoop (2013) con un total del 91.7% a diferencia de un estudio realizado por Estrellita (2010) con un valor de 67.23%. Dentro de los diferentes tipos de enfermedad periodontal que más prevalecieron en los pacientes diabéticos se han encontrado la periodontitis severa y de grado moderada; de las cuales este presente estudio tienes un porcentaje de 48.9% para la moderada y 51.1% para la severa datos que se asimilan al presentado por Dharma (2016) con un 47% y 84.5% respectivamente.

En el presente estudio se tomó en total 47 personas de las cuales fueron 21 hombres y 26 mujeres, esto nos dice que la muestra no fue equitativa en 50/50 pero de todas maneras se observó que para el género masculino en cuanto a la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes diabéticos fue del 44.7% y para el género fue del 55.3% valores que pueden ser relacionados o comparados con el estudio realizado por Jae Won Hong (2013) en donde indica que la prevalencia en el género masculino fue del 58% y 41% para el género femenino. Aquí variaron los valores ya que la muestra no fue la misma en los dos géneros a diferencia de Jae Won Hong (2013) en donde relativamente casi fueron iguales.

6. Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

Se pudo determinar que la prevalencia de enfermedad periodontal en los pacientes diabéticos de la clínica de diabetes del hospital Vozandes Quito fue del 100%.

Se identificaron diferentes tipos de periodontitis en los pacientes diabéticos de la clínica de diabetes del hospital Vozandes Quito, en donde se pudo observar que hubo mayor frecuencia y mayores porcentajes para la periodontitis moderada con el 46.8% subdividiéndose en periodontitis crónica localizada moderada con un 23.4%, periodontitis crónica localizada severa con un 23.4%. Para la periodontitis generalizada los porcentajes fueron del 51.1% subdividiéndose en periodontitis generalizada moderada con un porcentaje del 27.7% y periodontitis generalizada severa con un porcentaje del 23.4%.

La periodontitis localizada leve tuvo un porcentaje del 2.1%, presentando solo un paciente de toda la muestra tomada de los 47 pacientes diabéticos de la clínica de diabetes.

Se comprobó que entre la diabetes mellitus (DM) y la enfermedad periodontal si se relacionan. El avance de esta dependerá mucho de la higiene del paciente y del control que tengan sobre esta.

6.2 Recomendaciones

Se recomienda informar a los pacientes sobre la importancia de la higiene oral para así poder conservar una sana dentadura, ya sea dando charlas o haciendo campañas de concientización.

A lo largo de toda esta investigación se pudo evidenciar que, sí existe una íntima relación entre la diabetes y la enfermedad periodontal, por lo que se sugiere continuar con más estudios futuros en donde se incluyan muchas más patologías que hoy en día afectan a la mayoría de la población tales como la obesidad, la hipertensión, entre otras.

Es de suma importancia fortalecer el conocimiento y el aspecto educativo por parte de los profesionales que se encuentran en la clínica de diabetes del hospital Vozandes Quito, sobre el cuidado oral y a los hábitos en la higiene de sus pacientes, de esta manera poder disminuir complicaciones orales futuras.

REFERENCIAS

- Allende, Pastor. (2011). *Clasificación de las enfermedades periodontales*. Lima : UNMSM.
- Abhijit G, Varsha J. (2011). Journal of diabetes. *Periodontitis and risk of diabetes mellitus*. 3(1). 21–28. Doi: 10.1111/j.1753-0407.2010.00098.x
- Arteagoitia, JM, y otros. (2010). *Incidence, prevalence and coronary heart disease risk level in known Type 2 diabetes*. Nwe York : Diabetología.
- Anoop Kumar. (2013). *Prevalence and severity of periodontal diseases in type 2 diabetes mellitus of bareilly region (India)*. International Journal of Medical Science and Public Health. 2(1).
- Bell G, Large D, Barclay S. (2012). *Oral health care in diabetes mellitus*. s.n.
- Bermudez, Alejandra. (2014). *Anatomía Periodontal*. Argentina : s.n.
- Botero, JE y Bedoya, E. (2010). *Determinantes del Diagnóstico Periodontal*. Madrid : Revista Clínica Periodontal Implantol.
- Bratos, Ferrús. (2014). Clinicaferrusbratos.com. *Tratamiento de periodontitis*. Recuperado de: <http://www.clinicaferrusbratos.com/tratamiento-periodontitis/>.
- California Dental Association. (2014). *Guía sobre la enfermedad periodontal*. California.
- Carranza, FA. (2009). *Clinical Periodontology*. s.l. : Saunders.
- Centers For Disease Control and Prevention. (2014). *Diabetes*. Washintong : CDC.
- Dharma, Y. S. (2016). *Prevalence Of Periodontitis Among Patients With Type 2 Diabetes Mellitus*. IASET. 5(2).
- Duncan, Teresa y Serio, Francis. (2011). *The Pathogenesis and Treatment of Periodontal Disease*. s.l. : PennWell.
- Estrellita D, Bitong, M. G. (2010). *Prevalence of Periodontitis and its Association with Glycemic control among patients with type 2 diabetes mellitus seen at St. Lukes Medical Center*. Philippine Journal of Internal Medicine. 41(1)

- Fajardo, N. (2010). Scielo. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000600014.
- Fajardo M, Mora N. (2016). Scielo. *Diabetes mellitus y enfermedad periodontal: aspectos fisiopatológicos actuales de su relación*. Junio. 20 (6). Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000600014
- Kelly, J. (2011). *National Diabetes Education Program*. New York : CDC.
- Kruse, Anders. (2015). *Patho-Epistemology*. s.l. : Aarhus University.
- Lamster IB, Lalla E, Borgnakke WS, Taylor GW. (2010). *The relationship between oral health diabetes mellitus*. s.l.
- Lamer Schjetlein, M. E. (2014). *Periodontal status among patients with diabetes in Nuuk, Greenland*. International Journal of Circumpolar Health. 73 (1).
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (2010). National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. *National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases*. 2010. Recuperado de: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/4-pasos-para-controlar-diabetes-por-vida/controlar-diabetes-todos-dias>.
- Napora M, Grabowska E, Górska R. (2016). Department of Oral Medicine and Periodontal Diseases, Medical University of Warsaw. *Prospective Analysis of the Relationship between the State of Periodontal Tissues and Changes in Selected Cardiovascular Parameters in Patients with Type 2 Diabetes*. 25 (5). 879–886. Doi: 10.17219/acem/3420
- Organización Mundial de la Salud. (2014). *Informe Mundial sobre la Diabetes*. s.l.
- Ortiz, M. (2014). *Anatomía del Periodonto*. Madrid : Todo sobre Odontología.
- Qaboos, S. (2011). *Oral Manifestations and Complications of Diabetes Mellitus*. 2011.

- Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. (2013). *Enfermedad periodontal y diabetes mellitus influencia bidireccional*. 56 (1). Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v56n1/v56n1a8.pdf>
- Saini R, Al-Maweri SA, Saini D, Ismail NM, Ismail AR. (2010). *Diabetes Res Clin Pract. Oral mucosal lesions in non habit patients and association of diabetes mellitus with oral precancerous*. s.l.
- Smith P, Retamal I, Cáceres M, Romero A, Silva D, Arancibia R, Martínez C. (2012). *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral. Diabetes y su impacto en el territorio periodontal*. 5 (2). 90-92. Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072012000200008.
- Serio, F. (2014). *Risk Factors for the Periodontal Diseases*. New York : American Academy of Periodontology.
- Shamit Thaper, T. T. (2016). *Prevalence of periodontitis in diabetic and nondiabetic patients*. Asian Journal of pharmaceutical and clinical research. 9(1)
- Ummadisetty, T y Kumar, V. (2015). *Journal of Indian society of periodontology. Diabetes and periodontitis: How well are the patients aware about an established relation?*. 2016 Jul-Aug; 20(4): 472–475. Doi: 10.4103/0972-124X.184035.
- Urbisa, M. (2014). *Salud Canales Mapfre. Salud Canales Mapfre. Recuperado de: <https://www.salud.mapfre.es/salud-familiar/salud-dental/enfermedades-bucodentales/alteraciones-de-la-mucosa-bucal/>*.
- Winning L, Gerard J. (2017). *Current Oral Health Reports. Periodontitis and systemic disease: Association or causality?*. 4 (1): 1-7. Doi: 10.1007/s40496-017-0121-7
- World Health Organization. (2010). *Global Prevalence of Diabetes*. Geneva.
- Yuen HK, Wolf BJ, Bandyopadhyay D, Magruder KM, Salinas CF, London SD. (2009). *Oral health knowledge and behavior among adults with diabetes*. New Zeland : s.n.
- Youn-Hee Choi, D. P. (2011). *Association Between Periodontitis and Impaired Fasting Glucose and Diabetes*. *Epidemiology / Health Services Research*. 34 (1).

ANEXOS

ANEXO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Enfermedad de las encías y su grado de severidad

Responsables: Dr. Pablo quintana Estudiante Alexis Cordovez
Institución: Universidad de las Américas Facultad de Odontología
Teléfono: +593 (2) 3981000 ext. 0984257371
Email: P.quintana@udlanet.ec acordovez@udlanet.ec

Título del proyecto: Prevalencia de periodontitis y su grado de severidad en el grupo de pacientes diabéticos del Hospital Voz andes Quito.

Invitación a participar:

Está usted invitado a participar como paciente voluntario en un ejercicio supervisado por un especialista y un estudiante, como parte de un curso en el que están inscritos, para poder aumentar el conocimiento en cuanto a la enfermedad de las encías y su grado de severidad

PROPÓSITO

Determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes del grupo de diabéticos del hospital voz andes.

PROCEDIMIENTOS

Para participar como paciente voluntario en el curso, usted debe ser mayor de 18 años, y asistir al grupo de diabéticos del hospital Vozandes. Se realizarán dos tipos de procedimientos:

1) *Evaluación con un periodontograma*

Se realizara un sondaje periodontal a cada persona del grupo de pacientes diabéticos del hospital Vozandes en todos los dientes

existentes en boca de manera paralela el eje longitudinal de cada diente, en 6 diferentes zonas por diente que son:

- Zona distal, media y mesial por vestibular
- Zona distal, media y mesial por palatino y lingual



Iniciales del nombre del voluntario

2) ***Evaluación del PSR*** (Periodontal screening and recording)

En este procedimiento lograremos evaluar el estado de las encías por medio del sistema PSR según la clasificación y podremos dar un diagnóstico al problema periodontal.

RIESGOS

Usted debe entender que los riesgos que corre con su participación en este curso, son nulos. Usted debe entender que todos los procedimientos serán realizados por profesionales calificados y con experiencia, utilizando procedimientos universales de seguridad, aceptados para la práctica clínica odontológica.

BENEFICIOS Y COMPENSACIONES

Usted debe saber que su participación como paciente voluntario en la investigación, no le proporcionará ningún beneficio inmediato ni directo, no recibirá ninguna compensación monetaria por su participación. Sin embargo, tampoco incurrirá en ningún gasto.

CONFIDENCIALIDAD Y RESGUARDO DE INFORMACIÓN

Usted debe entender que todos sus datos generales y médicos, serán resguardados por la Facultad de Odontología de la UDLA, en donde se mantendrán en estricta confidencialidad y nunca serán compartidos con terceros. Su información, se utilizará únicamente para realizar evaluaciones, usted no será jamás identificado por nombre. Los datos no serán utilizados para ningún otro propósito.

RENUNCIA

Usted debe saber que su participación en el curso es totalmente voluntaria y que puede decidir no participar si así lo desea, sin que ello represente perjuicio alguno para su atención odontológica presente o futura en la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas. También debe saber que los responsables del curso tienen la libertad de excluirlo como paciente voluntario del curso si es que lo consideran necesario.

DERECHOS

Usted tiene el derecho de hacer preguntas y de que sus preguntas le sean contestadas a su plena satisfacción. Puede hacer sus preguntas en este momento antes de firmar el presente documento o en cualquier momento en el futuro. Si desea mayores informes sobre su participación en el curso, puede contactar a cualquiera de los responsables, escribiendo a las

direcciones de correo electrónico o llamando a los números telefónicos que se encuentran en la primera página de este documento.

ACUERDO

Al firmar en los espacios provistos a continuación, y poner sus iniciales en la parte inferior de las páginas anteriores, usted constata que ha leído y entendido la información proporcionada en este documento y que está de acuerdo en participar como paciente voluntario en el curso. Al terminar su participación, recibirá una copia firmada de este documento.

