



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Profesional de Estomatología

TESIS

RELACION ENTRE PERIODONTITIS Y DIABETES
EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL
SERVICIO DE ODONTOLOGIA DEL HOSPITAL
REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES 2021

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

PRESENTADO POR:

Bach. JAKELINE, AREVALO OLIVERA

ASESOR:

Mg.CD ANTONIO AURELIO, DURAND VASQUEZ

(CHICLAYO) LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA:

A mis padres por ser los que me inspiran a salir adelante, que con esfuerzo siempre se sacrificaron por educarme, dándome ejemplos de constancia y entrega.

AGRADECIMIENTO:

A Dios, por la vida y la salud, y por permitirme cumplir todos mis propósitos y metas. A mi familia por confiar y creer en mí; y por el apoyo incondicional para que este sueño se haga realidad.

A la Universidad Alas Peruanas y a los docentes por sus buenas enseñanzas, por las buenas experiencias en sus aulas y por ser la responsable de mi formación profesional.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo de investigación es determinar la relación entre periodontitis y diabetes en pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del hospital regional docente las Mercedes 2021. La patología periodontal es una enfermedad multifactorial originada producto del desgaste de las piezas dentales y sus bases de soporte; en cambio la endocrinología nos menciona que la Diabetes Mellitus (DM) considerada un “trastorno metabólico” es una patología degenerativa crónica caracterizada por un brusco ascenso en los niveles de glucosa en sangre acompañada de complicaciones a largo plazo que al ser una infección de naturaleza sistémica puede lograr afectar a nivel de la boca, debido a esto vemos una conexión de dos direcciones entre la infección periodontal y la diabetes mellitus.

Este estudio es temporal, ya que solo se observará en un momento determinado y no habrá un seguimiento posterior, así mismo es de tipo no experimental descriptivo y de corte transversal, en el cual se realizó una selección de 90 pacientes diabéticos, a los cuales se utilizó la técnica observacional, la recopilación de datos y evaluó mediante el periodontograma el estado de las piezas dentarias y el grado o avance de la enfermedad.

Conclusión: Por medio de los resultados obtenidos se concluyó que, de dichos pacientes con hiperglucemia atendidos, la mayoría no presentó inflamación periodontal generalizada. Por lo tanto, no existió una relación estadísticamente significativa entre periodontitis y diabetes.

En cuanto a determinar el grado de periodontitis, estos pacientes presentaron mayormente grado de periodontitis código 3. No existiendo una relación estadísticamente significativa con la hipótesis planteada.

En lo que se refiere a determinar el grado de periodontitis según género. No existió una relación estadísticamente significativa, pero se da mayormente en el sexo femenino.

En cuanto a determinar el grado de periodontitis, según edad, los pacientes adultos de entre 46 y 50 años, presentaron periodontitis de grado 3 y 4.

Palabras claves: Diabetes mellitus, enfermedad periodontal, periodontitis.

ABSTRACT

The objective of this research work is to determine the relationship between periodontitis and diabetes in adult patients treated in the dental service of the regional teaching hospital Las Mercedes 2021. Periodontal pathology is a multifactorial disease caused by the wear of the teeth and their bases. of support; On the other hand, endocrinology mentions that Diabetes Mellitus (DM) considered a "metabolic disorder" is a chronic degenerative pathology characterized by a sudden rise in blood glucose levels accompanied by long-term complications that, being an infection of a systemic nature it can affect the level of the mouth, due to this we see a two-way connection between periodontal infection and diabetes mellitus.

This study is temporary, since it will only be observed at a certain moment and there will be no subsequent follow-up, likewise it is of a non-experimental descriptive and cross-sectional type, in which a selection of 90 diabetic patients was made, who were used the observational technique, data collection and evaluated through the periodontogram the state of the teeth and the degree or progression of the disease.

Conclusion: Through the results obtained, it was concluded that, of these patients with hyperglycemia attended, the majority did not present generalized periodontal inflammation. Therefore, there was no statistically significant relationship between periodontitis and diabetes.

As for determining the degree of periodontitis, these patients mostly presented degree of periodontitis code 3. There is no statistically significant relationship with the proposed hypothesis.

With regard to determining the degree of periodontitis according to gender. There was no statistically significant relationship, but it occurs mostly in the female sex.

Regarding determining the degree of periodontitis, according to age, adult patients between 46 and 50 years old presented grade 3 and 4 periodontitis.

Keywords, Diabetes mellitus, periodontal disease, periodontitis.

ÍNDICE

| | |
|--|------|
| DEDICATORIA: | i |
| AGRADECIMIENTO: | ii |
| RESUMEN | iii |
| ABSTRACT | iv |
| ÍNDICE | v |
| INTRODUCCIÓN | viii |
| CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | |
| 1.1 Descripción de la realidad problemática. | 9 |
| 1.2. Formulación del problema | 12 |
| 1.2.1. Problema principal | 12 |
| 1.2.2. Problemas específicos: | 12 |
| 1.3. Objetivos de la investigación | 12 |
| 1.3.1. Objetivo General | 12 |
| 1.3.2. Objetivos Específicos | 12 |
| 1.4. Justificación de la investigación | 13 |
| 1.4.2. Viabilidad de la investigación | 14 |
| 1.4.3. Limitaciones | 14 |
| CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO | |
| 2.1. Antecedentes de la investigación | 15 |
| Antecedentes internacionales | 15 |
| Antecedentes nacionales | 16 |
| 2.2. Bases teóricas | 17 |
| 2.2.1. Periodontitis | 17 |
| 2.2.2. Diabetes | 22 |
| 2.3. Definición de términos Básicos | 26 |
| CAPÍTULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN | |
| 3.1. Formulación de hipótesis principales y derivadas. | 28 |
| 3.1.1. Hipótesis Principal: | 28 |
| 3.1.2. Hipótesis secundarias: | 28 |
| 3.2. Variables; dimensiones e indicadores y definición conceptual y operacional | 28 |
| 3.2.1. Variable 1: | 28 |

| | |
|--|----|
| 3.2.2. Variable 2: | 28 |
| 3.2.3. Operacionalización de variables | 29 |
| CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA | |
| 4.1. Diseño metodológico | 30 |
| 4.2. Población y Muestra de la Investigación: | 30 |
| 4.2.1. Población: | 30 |
| 4.2.2. Muestra | 30 |
| 4.2.3. Criterios de inclusión | 30 |
| 4.2.4. Criterios de exclusión | 30 |
| 4.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos | 31 |
| 4.3.1. Técnica: | 31 |
| 4.3.2. Instrumentos: | 31 |
| 4.4. Procedimiento | 31 |
| 4.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información | 31 |
| CAPÍTULO V: ANALISIS Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACION | |
| 5.1. Resultados (Tabulación e Interpretación) de la investigación | 32 |
| Tabla Nº 1: Relación de Periodontitis y diabetes en pacientes adultos | 32 |
| Gráfico Nº 1: Relación de Periodontitis y diabetes en pacientes adultos | 32 |
| Tabla Nº 2: Relación de Periodontitis y diabetes en pacientes adultos según el grado respecto al índice PSR. | 33 |
| Gráfico Nº 2: Relación de Periodontitis y diabetes en pacientes adultos según el grado respecto al índice PSR. | 33 |
| Tabla Nº 3: Grado de periodontitis en pacientes adultos con hiperglucemia, , según género. | 34 |
| Gráfico Nº 3: Grado de periodontitis en pacientes adultos con hiperglucemia, , según género. | 34 |
| Tabla Nº 4: Grado de periodontitis en pacientes adultos con hiperglucemia, según edad. .. | 35 |
| Gráfico Nº 4: Grado de periodontitis en pacientes adultos con hiperglucemia, según edad. | 35 |
| 5.2. Contrastación de hipótesis | 36 |
| 5.3 Discusión de los resultados | 38 |
| CONCLUSIONES | 40 |
| RECOMENDACIONES | 41 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 42 |
| ANEXOS | 46 |
| Anexo: 01 Autorización | 47 |

| | |
|---|----|
| Anexo: 02 Constancia de desarrollo | 48 |
| Anexo: 03 Consentimiento informado | 49 |
| Anexo N° 04: Instrumento de recolección de datos | 50 |
| Ficha de recolección de datos | 50 |
| Periodontograma..... | 51 |
| Anexo N° 05: Fotografías | 52 |
| Matriz de Consistencia | 54 |

INTRODUCCIÒN

El denominado padecimiento llamado diabetes pertenece a un grupo de enfermedades comunes y metabólicas distinguidas por una intensificación y acentuación de los niveles de azúcar en sangre por imperfecciones en productividad o la secreción de insulina.

La diabetes es más frecuente entre los 25 a los 65 años de edad es decir a medida que pasan los años hay más exposición de padecer esta enfermedad. La enfermedad periodontal se encuentra asociada debido a que constituye como un factor de riesgo y es la enfermedad que en general se encuentra en la boca de los pacientes, y están mal controlados que en los pacientes con un buen control de su glucemia.

La existencia de enfermedades periodontales en estos pacientes, pueden acarrear más complicaciones como la pérdida de piezas dentarias, problemas cardiovasculares, problemas renales, infecciones etc.

Es por ello que es de suma importancia que el medico este preparado, capacitado y en alerta siempre para prevenir y tratar esa enfermedad en sus etapas iniciales y así evitar consecuencias irreparables.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática.

Actualmente, a nivel global, tenemos a las múltiples enfermedades periodontales como las enfermedades bucales más comunes inmediatamente luego de la caries dental, siendo su principal preocupación profesional su gran relevancia en la comunidad, más que su gravedad, siendo esta una de las problemáticas más frecuentes de las personas.

Hoy por hoy, el origen de estas patologías tiene como génesis a diferentes causas, personales, biológicos, patológicos, así como costumbres dañinas, organizadas, entre muchos otros de diversa índole. Epidemiológicamente su difusión es bastante abundante y su avance puede ir a partir de una leve inflamación de encía producida por la gingivitis, llegando a la periodontitis que genera una total pérdida de piezas dentarias.

La patología periodontal es una enfermedad multifactorial originada producto del desgaste de las piezas dentales y sus bases de soporte; en cambio la endocrinología nos menciona que la Diabetes Mellitus (DM) considerada un “trastorno metabólico” es una patología degenerativa crónica caracterizada por un brusco ascenso en los grados de glucosa presentes en la sangre junto de dificultades a largo plazo que al ser una infección de naturaleza sistémica puede lograr afectar a nivel de la boca, debido a esto vemos una conexión de dos direcciones entre la infección periodontal y la diabetes mellitus. Diversas investigaciones hechas muestran que las afectaciones periodontales tienen directa conexión con los individuos diabéticos, encontrando entre ellos malestares como recesiones gingivales, movilidad dental o bolsas periodontales.

Pero cuando se analiza la calidad de vida de estos individuos, en su gran mayoría encontraron conexión entre edad de individuos que trabajan, y que están bajo stress y alguna clase de infección periodontal. Si a esto le incluimos malas costumbres como el consumo de bebidas alcohólicas o el tabaquismo, se desencadenará no solo un temprano comienzo de cierta patología periodontal, sino tendrá un agresivo avance; ya que no solo se va a perder inserción clínica, las

encías se tornarán cianótica a causa de la vasoconstricción de la nicotina, e incluso además se ira deprimiendo los diversos sistemas de protección y al hallarse estos en un conducto necrótico, es evidente la proliferación de microorganismos anaerobios que conllevan a la alteración de la flora bucal y más adelante a la devastación de todo el hueso alveolar, causando finalmente la perdida prematura de la dentadura .

Pero, podemos notar factores genéticos cuando pacientes sin costumbres dañinas, de carácter económico relativamente equilibrado, de edad joven y aparentemente saludable; se presentan a la clínica con agresivas periodontitis y se puede verificar que los padres manifiestan una idéntica patología, entonces llegaremos a ver que los factores genéticos están presentes, en vista de, si existe un individuo susceptible, y existe también la gran suma de genes de esa patología, el reciente individuo inevitablemente recibirá dicha carga y manifestara malestares de los genes heredados.

En nuestro Perú, según los datos de la “Federación Diabetes” la prevalencia de esta patología es de una tasa del 6.1%, y es considerada como la sexta razón de la morbilidad en el Perú en personas de cuarenta y cinco a cincuenta y nueve años de vida, todo relacionado a diferentes causas de peligro como el entorno en el que vive, diversas formas de vivir, múltiples agentes hereditarios; con varias revelaciones clínicas, así como dificultades de carácter cardiovascular, respiratoria, ocular, neurológica y problemas orales.

El paciente diabético tiene un problema fundamental que es la reducción de los mecanismos de protección de los sistemas tisulares, como también el incremento de la vulnerabilidad a todo tipo de enfermedades. La diabetes Mellitus es una indisposición crónica que abarca la reacción reparativa e inflamatoria del sistema. Es necesario examinar también que las capas periodontales, al estar expuestos a un persistente riesgo traumático y contagioso, estos llegan a ser especialmente sensitivos a los efectos de la diabetes. Esta patología produce una reacción de naturaleza inflamatoria que se agrava frente a ciertos microorganismos patógenos que se encuentran presentes en las encías, y también altera la capacidad de reparación y reducción de la inflamación.

El aumento de la glucosa ayuda a la generación de AGEs, los mismos que distorsionan; al colágeno, a las células endoteliales, a los macrófagos, los monocitos y a las metalo proteinasas de la matriz modificados, los mismos que provocan lesiones sosteniendo inflamación, necrosis y hasta degradación del tejido periodontal y que, debido a las particularidades de los individuos diabéticos, se ven aumentados modificando la homeostasis del colágeno. El manejo metabólico de la diabetes mellitus participa en la intensidad de la inflamación periodontal. Si existe un indebido manejo entonces manifiesta más hinchazón periodontal, así como la disminución de injerto y una severa decadencia de la masa ósea alveolar. Producto de ello esta investigación plantea saber la influencia de la patología periodontal en pacientes diabéticos de esta región.

El conocer las diversas manifestaciones clínicas de la patología diabetes es de suma relevancia para el estomatólogo clínico, puesto que esto le permite saber o por lo menos sospechar de la presencia de esta enfermedad de naturaleza sistémica, y así recomendar a sus pacientes los respectivos exámenes auxiliares para poder así descartar o contribuir a detectar nuevos casos de esta enfermedad. De la misma forma, el profesional que presta atención estomatológica debe estar en capacidad de proveer adecuados servicios, guardando la salud del paciente. Por lo tanto, examinar las condiciones orales del individuo, es indudablemente, parte de las diarias labores del odontólogo, por lo cual se debe tener el necesario conocimiento para su correcto diagnóstico; manteniendo en consideración las manifestaciones clínicas y diferentes peculiaridades de las diferentes enfermedades.

Es por eso que la incertidumbre de esta investigación se fundamenta principalmente en comprender cómo la manifestación de la diabetes mellitus incide o perjudica en la dolencia de la enfermedad periodontal en individuos diabéticos objeto de esta investigación, de manera que se plantea el siguiente cuestionamiento: ¿Cuál es la relación entre periodontitis y diabetes en individuos adultos, atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021?

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema principal

¿Cuál es la relación entre periodontitis y diabetes en pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021?

1.2.2. Problemas específicos:

¿Cuál es el grado de periodontitis que presentan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl en pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021?

¿Cuál es el grado de periodontitis que presentan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl en pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, según género?

¿Cuál es el grado de periodontitis que presentan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl en pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, según edad?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General

Establecer la asociación entre diabetes y periodontitis en individuos mayores asistidos en el servicio de estomatología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021.

1.3.2. Objetivos Específicos

Determinar el nivel de periodontitis que manifiestan variantes de glucosa en sangre >126 mg/dl en individuos mayores asistidos en el servicio de estomatología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021.

Determinar el nivel de periodontitis que manifiestan variantes de glucosa en sangre >126 mg/dl en individuos mayores asistidos en el servicio de estomatología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, según género.

Determinar el nivel de periodontitis que manifiestan variantes de glucosa en sangre >126 mg/dl en individuos mayores asistidos en el servicio de estomatología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, según edad.

1.4. Justificación de la investigación

Esta investigación posee importancia teórica que servirá como un importante antecedente para investigaciones posteriores, pues genera nuevos conocimientos en cuanto a la casuística periodontal regional aparte de aportar como importante dato estadístico para futuros estudios epidemiológicos nacionales, motivando en el estudiante mayor conciencia al realizar la proyección basada en las pruebas científicas para la atención no quirúrgica y quirúrgica periodontal.

Tiene relevancia práctica porque existe la necesidad de mejorar la atención odontológica y no exista casos periodontales a nivel nacional.

Tiene relevancia social, ya que la incidencia de los pacientes con esta enfermedad se incrementa de manera vertiginosa. Prevenir estas patologías es de suma importancia antes de realizar cualquier tratamiento, caso contrario trae muchas desventajas no solo para el paciente mismo, sino también a los familiares al estar perjudicados desde un aspecto de carácter financiero y colectivo y dentro de su cualidad de vida.

Tiene relevancia científica, al ser una investigación que contribuir a la cognición sobre la relación que guarda la enfermedad periodontal y diabetes en individuos mayores tratados en la asistencia de estomatología del Hospital Regional Docente Las Mercedes.

Tiene relevancia personal, porque al saber sobre el acelerado crecimiento de los índices de “morbilidad y mortalidad” de esta patología y al constituirse en una problemática que afecta la salud y la vida de la sociedad, hacer la detección a tiempo e informar al paciente la sospecha de una posible enfermedad sistémica como la diabetes.

1.4.1. Importancia de la investigación

La investigación es de suma relevancia en vista de que no existen datos estadísticos en la región Lambayeque, lo que nos facilitará dar a conocer a la sociedad y hacer comprender a las autoridades la real dificultad de salud oral que persiste en nuestro ambiente con el objetivo de sumar componentes que mejoren las políticas de salud pública y oral que permitirán realizar elecciones en los planos

científico-técnico, administrativo y político con el fin de perfeccionar la condición de la higiene oral en nuestro entorno, en especial en el individuo.

1.4.2. Viabilidad de la investigación

En la ejecución de esta investigación es viable al tener la colaboración del personal de salud, asimismo de contar con instrumentos logísticos, tiempo y literatura.

1.4.3. Limitaciones

Días de poca afluencia de pacientes al servicio de odontología.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Antecedentes internacionales

Rodríguez V. (2019) Cuba; publica la investigación “Relación Diabetes Mellitus y Salud Periodontal Consultorio 39. Rosa La Bayamesa. Bayamo”, es un estudio de observación analítico del caso y vigilancia, en un universo de 631 pacientes de 30 a 60 años. Entre las variables tenemos: clase de diabetes mellitus, agrupaciones de edad, género, infección periodontal inflamatoria permanente y su seriedad. Obtuvieron que la morbilidad de la diabetes mellitus (DM) creció con la edad con una tasa del 75%, resaltando el género femenino 62,50%. La infección periodontal inflamatoria crónica 88,10%; los más perjudicados fueron aquellos que padecían (DM), 96,43%. En los individuos con DM, más seriedad la periodontitis 78,57%, en cambio en los controles fue predominante la gingivitis 64,29%. ¹

Iza A. (2020) Quito; publica el estudio “Prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos de 50-75 años en la clínica de crónicos metabólicos del Hospital del Día Central Quito IESS”. Estudio observacional, analítica, transversal en una muestra de 135 pacientes. Como herramientas de estudio se usó los indicadores de salud oral simplificado de Green-Vermillon y de infecciones periodontales de Russell. En los productos determinaron que gran parte de la consistencia de enfermedades periodontales se halla en individuos con diabetes entre setenta y setenta y cinco años con una tasa de 40.7%, de féminas con una tasa de 65.9%, en donde la salud oral en gran parte es aceptable en términos medios, y en gran parte se manifiestan las infecciones periodontales tales como periodontitis tenue y gingivitis grave. Como conclusión tenemos que existe una gran frecuencia de enfermedades periodontales en individuos con diabetes de cincuenta a setenta y cinco años del Hospital del Día Central Quito-IESS. ²

Cruz A, Carrera A, Rivera G, Núñez A. (2017) Ecuador; publican la investigación “Relación entre enfermedad periodontal y diabetes mellitus tipo II. Revisión de la literatura”. Se propuso la averiguación bibliográfica en las causas de datos PudMed y Scielo empleando los siguientes términos claves “cavidad bucal”, “diabetes”, “enfermedad periodontal”, se recolectaron 74 artículos, de estos se escogieron 12 que fueron estudiados y se usaron de cimiento para la aplicación de este estudio.

Los resultados obtenidos manifiestan que la conexión entre la diabetes tipo II y las enfermedades periodontales contiene un conjunto de antecedentes teóricos que comprueban que la diabetes es una causa de peligro de periodontitis y gingivitis. La diabetes de tipo mellitus estimula el crecimiento de la predominancia, seriedad y avance de la periodontitis, concluyendo que en medio la infección periodontal y la diabetes tipo II hay una conexión corta, recoviendo mator relevancia de enfermedades periodontales, células inflamatorias con la existencia de diabetes tipo II con una incorrecta verificación glicémico. ³

Antecedentes nacionales

Horna P. (2021) Lima; publica la investigación “Prevalencia de la enfermedad periodontal y factores asociados en adultos jóvenes entre 18 - 24 años” es un estudio descriptivo, transversal donde seleccionaron a 660 adultos jóvenes. Los resultados obtenidos demuestran que la consistencia de la infección periodontal fue de 70,91%. La gingivitis se manifestó en 47,8% y la periodontitis en 23,73% con una repartición de seriedad de 17,95%. Se halló que las causas relacionadas a la periodontitis son de carácter socioeconómico, costumbre de fumar, procedimientos de ortodoncia previos, constante cepillado, empleo de complementos de aseo interproximal y el empleo de enjuagues orales. Como conclusión tenemos que la gingivitis es el contagio periodontal que predomina mucho en individuos mayores. La periodontitis se halla especialmente en estados primarios (tenue), lo que insinúa la consideración de ejecutar en las normas de higiene con el fin de detectar de forma temprana y manejar la enfermedad periodontal. ⁴

Chafloque B. (2019) Chiclayo; publica la investigación “Prevalencia de enfermedades periodontales en pacientes adultos atendidos en la clínica de estomatología de la Universidad Señor de Sipán” es una Investigación observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo en una población de 31 pacientes. Resultados: Se halló que una tasa del 61.8% de las personas manifestó Gingivitis, en cambio una tasa del 46.5% manifestó periodontitis y una tasa del 30.6% manifestó regresión gingival. Se determinó que la gingivitis fue calificada como la infección periodontal más relevante en los individuos tratados en la Clínica de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán en el periodo 2015 – 2016. ⁵

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Periodontitis

La periodontitis es una infección repentina de la cavidad oral cuyas repercusiones clínicas incluyen la disminución de inserción, disminución de hueso alveolar, bolsas periodontales de irritación gingival. Asimismo, aparte genera regresión gingival, sangrado, movilidad dentaria capaz de producir la exfoliación dental.⁶ Las propiedades histopatológicas de la periodontitis albergan variación del epitelio de conexión hacia apical del término amelocementario, infiltrado celular de células irritadoras, disminución de fibras colágenas, células plasmáticas, reabsorción ósea, macrófagos y linfocitos.⁶

La proteína C reactiva (PCR) es considerada como una proteína empleada en el estímulo inflamatorio y se relaciona con la disminución de hueso alveolar. La IL-1 además participa en un desempeño principal en la irritación permanente y altos grados de esta sustancia se han encontrado en el fluido crevicular gingival de áreas con recientes disminuciones óseas y de fijación en individuos con periodontitis.⁷

La fisiopatología se ha distinguido en sus vías moleculares, y como último recurso lleva al funcionamiento de proteinasas provenientes del huésped, posibilitando la ausencia total de las fibras marginales del tendón periodontal, el desplazamiento apical del epitelio de asociación y el crecimiento apical de la biopelícula bacteriana en toda la corteza de la raíz.⁷

Clasificación: (Figura 1)⁸

| CLASIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES Y ENFERMEDADES PERIODONTALES Y PERIIMPLANTARIAS 2017 | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|---------------|--|--|---|---|-------------------------------------|--|--|
| CONDICIONES Y ENFERMEDADES PERIODONTALES | | | | | | | | | | | |
| SALUD PERIODONTAL, CONDICIONES Y ENFERMEDADES GINGIVALES | | | PERIODONTITIS | | | OTRAS CONDICIONES QUE AFECTAN AL PERIODONTO | | | | | |
| Salud Gingival y Periodontal | Gingivitis: inducido por biofilm dental | Enfermedades gingivales: No inducidas por biofilm dental | Enfermedades periodontales necrosantes | Periodontitis | Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas | Condiciones o enfermedades sistémicas afectando los tejidos de soporte periodontal | Abscesos periodontales y lesiones endoperiodontales | Condiciones y deformidades mucogingivales | Fuerzas oclusales traumáticas | Factores relacionados con los dientes y las prótesis | |
| CONDICIONES Y ENFERMEDADES PERIIMPLANTARIAS | | | | | | | | | | | |
| Salud periimplantaria | | Mucositis periimplantaria | | | Periimplantitis | | Deficiencias de los tejidos duros y blandos periimplantarios. | | | | |

Etiología

La infección periodontal posee una etiología multivariable que llegan a ser “metabólicos como la diabetes, contagiosos e irritativos”, igualmente tiene variables predisponentes y variables incentivadoras que ayudan al crecimiento de la lesión e incentivan a crecer y volverse incurables. En medio de las variables incentivadoras apreciamos a los microorganismos, higiene bucal, placa bacteriana, cálculo dentario, restos de comida. ⁹

Factores De Riesgo De Enfermedad Periodontal

Se les llama situaciones de gravedad a cada una de las situaciones sociales, de comportamiento y antropológicas que se manifiestan como precursoras para provocación y extensión de la infección periodontal. ¹⁰

La infección periodontal es de carácter multivariable y a sus orígenes se los llega a reunir en: ¹⁰

Factores Determinantes no se alteran y en medio de estos hallamos: sexo, etnia, predisposiciones genéticas no relacionada al síndrome, disfunción fagocitaria, inmunodeficiencias congénitas, síndrome Papillon-Lefevre, síndrome Down, el síndrome de Ehlers- Danlos, la hipofosfatasa, etc. ¹⁰

Factores Modificables si se son cambiables y se representan conformacionales entre los cuales se tienen: estrés, efectos adversos de medicamentos, infecciones endocrinas, infecciones inflamatorias adquiridas, carencias nutricionales, sobrepeso y tabaquismo. ¹⁰

Estados

Se clasifican en:

Estadio I: Calificada como periodontitis inicial y se encuentra caracterizada por manifestar una carencia de inclusión médica de entre 1 a 2 mm establecida por la concavidad al sondaje, de manera radiográfica manifiesta una carencia de hueso en el tercio coronal inferior a una tasa de 15%, no existe carencia de dentadura con periodontitis. Conforme a su complicidad de control, manifiesta un sondeo de concavidad máximo de 4 mm predominando la carencia del hueso horizontal.¹¹

Estadio II: Calificada como periodontitis moderada, manifiesta un grado de inclusión médica interdental de 3 a 4 mm, de manera radiográfica se puede ver una clara disminución de hueso dentro del tercio coronal de una tasa de 15% a una tasa de 33%, no manifiesta una disminución en la dentadura por periodontitis. Respecto a

su complicidad de control, esta etapa manifiesta una concavidad al sondaje como máximo de 5 mm permaneciendo la carencia del hueso horizontal.¹²

Estadio III: Calificada como periodontitis grave con riesgo potencial de carencia dentaria complementaria, en esta etapa subsiste un grado de inclusión médica interdental > 5mm, en el estudio radiográfico se pudo observar una carencia de hueso que se expande hasta el intermedio del tercio de la raíz y más allá, carencia de dentadura a causa de la periodontitis (<4 dientes). Manifiesta, a parte de la dificultad de la etapa dos, un hundimiento al sondaje de más de 6mm, disminución de hueso vertical superior de 3mm, furcas de clase II o III y desperfecto tradicional de la cresta periodontal.¹²

Estadio IV: Denominada Periodontitis avanzada con extensiones perdidas dentarias con posibilidad para la ausencia de la dentición, esta etapa manifiesta las mismas variantes conforme a la gravedad de la tercera etapa. No obstante, se encuentra caracterizada por la carencia de dentadura producto de la periodontitis (<5 dientes) y conforme a la gravedad de control, la cual en este nivel subsisten una pérdida de curaciones compuestas a causa de disfunción trituratoria, Lesión oclusal secundario (Nivel de movimiento dental ≥ 2), carencia complicada de la cresta. Desplome de la mordida, y manifiesta un inferior número de veinte dientes dentro de la cavidad oral.¹²

Figura 2: estadios de periodontitis¹²



Extensión y distribución:

Localizada: Es considerada como localizada cuando por lo menos una tasa del 30% de la dentición están implicados. ¹³

Generalizada: Es considerada como generalizada cuando más de una tasa del 30% de la dentición se están implicados. ¹³

Grados: los grados proporcionan completa información en referencia a las particularidades antropológicas de la infección, también un estudio histórico basado en la evaluación de avance de la periodontitis; peligro de un avance mayor; estudio de las probables malas consecuencias del procedimiento; y el tratamiento del peligro de que la enfermedad o la atención dada puede perjudicar de forma negativa a la salud frecuente del individuo. ¹³

Figura 3: Clasificación de la periodontitis por grados ¹³

| | | Grado A | Grado B | Grado C |
|------------------------|--|--|--|--|
| Evidencia directa | Radiografías o evaluación periodontal en los 5 años anteriores | No evidencia de pérdida de hueso/inserción | Pérdida < 2 mm | Pérdida ≥ 2 mm |
| | Pérdida ósea vs. edad | < 0,25 | 0,25-1,0 | > 1,0 |
| Evidencia indirecta | Fenotipo | Grandes depósitos de <i>biofilm</i> con niveles bajos de destrucción | Destrucción proporcional a los depósitos de <i>biofilm</i> | El grado de destrucción supera las expectativas teniendo en cuenta los depósitos de <i>biofilm</i> ; patrones clínicos específicos que sugieren periodos de progresión rápida y/o patología de aparición temprana... Por ejemplo, patrón molar-incisivo; falta de respuesta prevista a tratamientos de control bacteriano habituales |
| Factores modificadores | Tabaquismo | No fumador | < 10 cig./día | ≥ 10 cig./día |
| | Diabetes | Normal con/sin diabetes | HbA1c < 7 con diabetes | HbA1c > 7 con diabetes |

Signos y síntomas:

La afección periodontal es indolora, por ello, los individuos no asisten por este inconveniente que provoca la carencia dental luego de la caries. No obstante, algunos individuos expresan susceptibilidad a grado radicular por exhibición del cemento radicular y las raíces dentales. ¹⁴

Entre las propiedades médicas que se manifiestan tenemos:

Hinchazón gingival. ¹⁴

Placa infra y supragingival. ¹⁴

Carencia de la inclusión periodontal. ¹⁴

Carencia del hueso alveolar. ¹⁵

Aparición de sangrado. ¹⁵

Variación en la forma, color y solidez de la encía. ¹⁵

Recesión gingival. ¹⁵

Bolsas periodontales. ¹⁵

Traslación dental. ¹⁵

Visibilidad de la furca dental. ¹⁵

Diagnostico

Para establecer la diagnosis de la afección periodontal nos fundamentaremos en las propiedades médicas ya nombradas y radiográficas, de las cuales se contemplará la clase de reabsorción ósea que puede ser vertical u horizontales, la gravedad; que puede ser periodontitis inicial, controlada, grave con potencial para carencia dental adicional o grave con potencial para carencia de la dentición. Asimismo, el estrechamiento del área periodontal, a parte de todos los informes aludidos, se escribe en un Periodontograma el cual es una manifestación descriptiva de la condición de salud del periodonto y de la dentadura y cuyo utensilio de valoración es la sonda periodontal. ¹⁶

Para distinguir la clase de periodontitis será observado también la edad del individuo, el comienzo de la afección, elementos relacionados y la evolución con que progresa la afección. ¹⁶

Con el fin de hacer el diagnóstico de las infecciones periodontales existen demostraciones de las cuales son: ¹⁶

Comparar la depresión de la bolsa periodontal o surco. ¹⁶

Calificar la adherencia médica. ¹⁶

Hemorragia al sondaje. ¹⁶

Calificar el movimiento dental. ¹⁶

Reducimiento o debilitamiento del nivel óseo alveolar. ¹⁶

Los cambios radiográficos evidentes en la afección periodontal: ¹⁷

Disminución de elevación ósea en dirección horizontal o vertical. ¹⁷

Disminución cresta ósea deficiencias óseas. ¹⁷

Agrandamiento del área del ligamento periodontal ¹⁷

Radiolucidez en furcación y área apical. ¹⁷

Al estudiar una sucesión periapical se pueden observar diferentes mediciones que señalan carencia ósea, los cuales son reabsorción vertical, combinada u horizontal.

¹⁷

Se usa de base la diferencia entra el trazo amelocementario hasta el ápice del diente, y separándose en 3 tercios: ¹⁷

Leve: Un tercio cervical. ¹⁷

Moderado: Un tercio medio. ¹⁷

Severo: Un tercio apical. ¹⁷

2.2.2. Diabetes

La diabetes mellitus (DM), abarca a un conjunto de infecciones sistémicas, graves, con nivel cambiantes de predisposición hereditaria y la manifestación de varios elementos sociales que perjudican al metabolismo en medio de las grasas, las proteínas y los carbohidratos, relacionadas de manera fisiopatológica con una disminución en el número, calendario de expulsión y/o en la participación de la insulina. Estas imperfecciones llevan como repercusión una situación de hiperglucemia (elevación anormal de la glucemia o glucosa sanguínea). ¹⁸

Clasificación:

Diabetes tipo 1 (DM1): Su propiedad recalcada es la devastación autoinmune de la célula β , la cual produce insuficiencia definitiva de insulina, e inclinaciones a la cetoacidosis. Este desatamiento en gran parte es mediado por la estructura inmunitaria, por lo tanto, llega a ser observado a través la determinación de anticuerpos. ¹⁹

Diabetes tipo 2 (DM2): Es aquella estructura universal y con recurrencia se relaciona al sobrepeso o aumento en la grasa visceral. De forma rara sucede cetoacidosis de forma automática. La imperfección se encuentra desde una resistencia dominante a la insulina, junto con una insuficiencia variable de la hormona, e incluso una sucesiva degradación en su secreción. ¹⁹

Diabetes Mellitus Gestacional (DMG): En conjunto propiamente a la intolerancia a la glucosa encontrada primeramente en el lapso del embarazo. ²⁰

Otros tipos específicos de Diabetes: como imperfecciones genéticas en el funcionamiento de las células beta o en la acción de la insulina, afecciones del

páncreas exocrino o inclinaciones farmacológicas o químicas (al igual que se da en la terapia del VIH/sida o después de trasplante de órganos).²⁰

Fisiopatología

En la fisiopatología de la diabetes mellitus, se deben considerar dos propiedades relevantes relacionados con la insulina: resistencia a la insulina y variación de la secreción de insulina. La resistencia a la insulina es definida como aquella disminución del estímulo de las capas a la insulina. Usualmente, la insulina se adhiere a los beneficiarios excepcionales de la corteza celular, producto de esto se manifiestan reacciones sistemáticas en el metabolismo de la glucosa dentro de la célula. La resistencia a la insulina de la diabetes clase dos, viene también con la disminución de estas respuestas intracelulares, en consecuencia, la insulina se torna con menor eficiencia para incentivar la captación de glucosa por las capas.²¹

Cuadro clínico

Signos y síntomas

Las manifestaciones de la diabetes mellitus implican la triada de polidipsia, polifagia y poliuria, acompañado a la carencia de fuerza y peso. Estas señales de la diabetes son más habituales en la clase uno, sin embargo, se manifiestan con diferentes grados y frecuencias en el tipo 2.²²

En la Diabetes Mellitus tipo II, aparte de los nombrados son manifestaciones normales:

Nicturia.²²

Leve disminución o aumento de peso.²²

Disminución de la visión o visión borrosa.²²

Disminución de la sensibilidad.²²

Hipotensión postural²²

Impotencia.²²

Estos signos y manifestaciones llegan a ser reversibles con una correcta diagnosis y tratamiento eficiente.²²

Causas de riesgo que influyen a una persona a tener diabetes mellitus tipo 2

Los precedentes del historial familiar y la herencia genética.²³

La falta de actividad física de los individuos.²³

Consumo alto de carbohidratos.²³

La raza (los descendientes indígena americanos, hispanoamericanos y afroamericanos tienen un alto índice de diabetes).²³

Obesidad, en la cintura y abdomen.²³

Individuos de cuarenta y cinco años.²³

El desgaste de la resistencia a la glucosa y el cambio de la glicemia en ayunas.

Colesterol HDL de menos de 35 mg/dL o niveles de triglicéridos mayores a 250 mg/dL (Dislipidemia)²³

Antecedentes de diabetes gestacional en féminas.²³

Hipertensión arterial.²³

Diagnóstico

Las condiciones de diagnóstico regulados por American Diabetes Association (ADA) son:²⁴

Glucemia plasmática en ayunas ≥ 126 mg/dl (7mmol/l), se reafirman en dos situaciones. No es común que pasen de 72 horas entre el primero y otra pausa. El ayuno se basa en un lapso sin ingerir comidas por ocho horas.²⁴

Glucemia plasmática al azar ≥ 200 mg/dl en toda situación del día, en individuos con sintomatología clásica de hiperglucemia (incluyen polifagia, poliuria y polidipsia) o crisis hiperglucémica.²⁴

Glucemia plasmática a las 2 horas posteriores de un saturamiento bucal de glucosa (SOG) con 75g de glucosa ≥ 200 mg/dl (11.1 mmol/L)²⁴

Hemoglobina glicosilada (Hba1c) es el tratamiento con mayores resultados ya que no se alteran por el ejercicio que hace el individuo, calcula eficientemente el azúcar en Pág. 40 de 93 sangre relacionada a la hemoglobina por medio de glicación en los últimos dos o 3 meses. Un grado Hba1c $\geq 6,5\%$ establece la diabetes, está definido con un tratamiento regulado NGSP (National Glycohemoglobin Standardization Program).²⁴

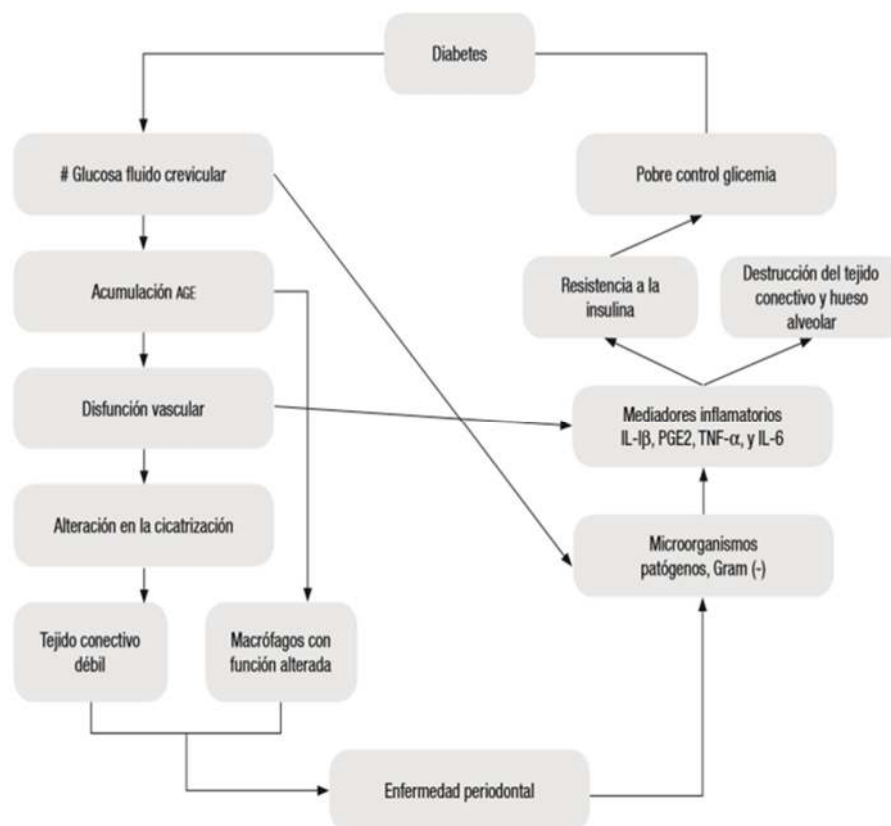
Igualmente, American Diabetes Association (ADA) aconseja a los individuos sin síntomas con obesidad o sobrepeso (IMC ≥ 25 kg/m²) o con situaciones de peligro, realizar un estudio de rutina para hallar diabetes clase dos y en los individuos que no poseen estas problemáticas al comienzo de los 45 años.²⁴

Asociación sinérgica entre la enfermedad periodontal y la Hiperglicemia:

Actualmente, se ha investigado la asociación existente entre hiperglicemia y afección periodontal. El eje principal de esta conexión es los elementos finales de la glicosilación avanzada (AGE), estos se encuentran concurrentes tanto en la diabetes como en la afección periodontal.

La porción de glucosa que se encuentra en el fluido crevicular de los individuos diabéticos manifiesta una agrupación elevada de los AGE, ocasionando una hiperpermeabilidad, carencia de la calidad de los tejidos y disfunción vascular, perjudicando el traslado y el funcionamiento de las células fagocíticas tanto polimorfonucleares como mononucleares.²⁵

Figura 4: Relación bidireccional entre hiperglicemia y la enfermedad periodontal²⁵



La hiperglicemia ocasiona una diferenciación en los macrófagos adquiriendo un fenotipo catabólico, causando daño a nivel tisular en lugar de anabólico.^{26, 27}

Esta alteración del sistema de defensa conlleva a crear una microflora patógena subgingival de bacterias Gram negativas y adecuando un sitio crónico de infección en las bolsas periodontales. Como respuesta de defensa, el sistema inmunológico induce a la activación y secreción local de mediadores inflamatorios, los cuales

ocasiona los signos característicos de la enfermedad periodontal como la destrucción del hueso alveolar y del tejido conectivo.^{26, 27}

A su vez esto genera una resistencia a la insulina, permitiendo una hiperglicemia y glicosilación no enzimática sin reversión, la cual aumentara la acentuación de la enfermedad periodontal y produciendo el aumento de los AGE, conllevando a que se repite de forma cíclica.^{26, 27}

2.3. Definición de términos Básicos

Gingivitis: Desarrollo infeccioso reversible de la encía que produce alteraciones de tono, edema y sangrado; llega a progresar a una periodontitis con repercusiones locales en las bases estructurales del diente y sistémicas.²⁸

Periodontitis: Afección en los tejidos periodontales de soporte, producida por una infección inflamatoria que destroza de modo grave y progresivo, al hueso y al ligamento periodontal.²⁹

Abscesos periodontales: Contagio purulento localizado, vinculado con la devastación tisular del tendón periodontal y hueso alveolar contiguo a una bolsa periodontal.³⁰

Recesión gingival: Traslado del borde gingival apicalmente desde la unión cementoadamantina o partir de la ubicación previa de este tope en la cual las reconstrucciones han alterado la estructura o silueta de esta conexión.³¹

Furca dentaria: Es una restauración morfológica de la dentadura multiradicular, en la cual se fraccionan las raíces.³²

Periodontograma: Ficha donde registramos los datos de los tejidos periodontales y periimplantarios.³³

Calculo dental: Placa dental mineralizada que favorece el agrupamiento de bacterias por su corteza porosa y dificultará el control de las mediciones de higiene habituales.³⁴

Diabetes mellitus: Síndrome heterogéneo provocado por la interrelación genética-ambiental y distinguida por una hiperglucemia permanente, como producto de una insuficiencia en la segregación o acción de la insulina, que provoca alteraciones agudas, graves de forma microvascular y macrovascular.³⁵

Hiperglucemia: Término médico para referirnos a los elevados grados de glucosa o azúcar en la sangre.³⁶

Insulina: Es aquella hormona responsable de nivelar o reglar la glucosa dentro de la sangre. Además, es elaborada por el páncreas. ³⁷

Hemoglobina glicosilada (HbA1c): Es un estudio que exhibe el grado intermedio de azúcar dentro de la sangre. El grado de A1c de 6,5% es idóneamente susceptible y particular para señalar a los sujetos en peligro de fomentar retinopatía y quienes deben ser identificados como individuos diabéticos. ³⁸

CAPÍTULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Formulación de hipótesis principales y derivadas.

3.1.1. Hipótesis Principal:

La relación entre periodontitis y diabetes en pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, es significativa.

3.1.2. Hipótesis secundarias:

El grado de periodontitis en pacientes adultos que presentan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl, atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, es grado 1.

El grado de periodontitis en pacientes adultos que presentan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl, atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, es mayor en mujeres.

El grado de periodontitis en pacientes adultos que presentan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, son mayores de 40.

3.2. Variables; dimensiones e indicadores y definición conceptual y operacional

3.2.1. Variable 1:

Diabetes: La diabetes es considerada como una afección que se manifiesta cuando el grado de glucosa presente en la sangre es bastante elevado.

3.2.2. Variable 2:

Periodontitis: Infección bacteriana con concurrencia de hinchazón y devastación de capa periodontal.

3.2.3. Operacionalización de variables

| Variables | Dimensiones | Indicadores | Escala de medición | Valor |
|-------------------------------------|---|-------------|--------------------|--|
| Variable 1: Diabetes: | Nivel de Glucosa | Si / No | Nominal | Si (si presenta enfermedad) No (No presenta enfermedad) |
| Variable 2: Periodontitis | Nivel de inserción clínica Sangrado al sondaje Profundidad al sondaje Nivel óseo | Si / No | Nominal | Si: Hay pérdida de nivel de inserción clínica interdientaria en 2 o más dientes no adyacentes o con un nivel de inserción clínica vestibular ≥ 3 mm con bolsas > 3 mm en 2 o más dientes, pérdida ósea radiográfica, profundidad al sondaje ≥ 4 mm y sangrado al sondaje en las zonas con profundidad al sondaje anómalo y pérdida de nivel de inserción clínica. No: Ausencia de lo descrito anteriormente |

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. Diseño metodológico

Descriptivo: Ya que se describirá la asociación sinérgica que hay entre la enfermedad periodontal y la hiperglucemia.

Prospectivo: Puesto que la información se recogerá conforme va ocurriendo respecto al cronograma determinado.

Transversal: Se tomará un solo manejo en una porción establecido y en un solo instante.

Correlacional no experimental. En la que los investigadores miden dos variables y establecen una relación estadística entre las mismas

4.2. Población y Muestra de la Investigación:

4.2.1. Población:

La población estuvo compuesta por todos los individuos que acuden al servicio de estomatología en las fechas indicadas del Hospital Regional Las Mercedes, con edades comprendidas entre 40-60 años.

4.2.2. Muestra

La muestra estuvo compuesta por noventa individuos que cumplieron con las subsiguientes normas de exclusión e inclusión:

4.2.3. Criterios de inclusión

Individuos Diabéticos

Dentados o inclinadamente edéntulos.

Entre 40 – 60 años.

Control de diabetes (Con o sin tratamiento).

Periodontitis.

4.2.4. Criterios de exclusión

Fumadores.

Embarazadas.

Menores de cuarenta años.

Edéntulos.

No firman la autorización informada.

4.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos

4.3.1. Técnica:

La siguiente investigación utilizó la técnica observacional, la recopilación de datos aplicada a los individuos que asisten al servicio de estomatología del hospital las Mercedes.

4.3.2. Instrumentos:

Ficha de recolección de datos:

Periodontograma: Para registrar resultados del sondaje periodontal, guiándonos de la nueva clasificación de las enfermedades periodontales; instrumento validado en la investigación de Horna P⁵.

Evaluación de los exámenes de laboratorio Exámenes de glucosa de cada paciente; instrumento validado por Quisigüiña S.³⁹

4.4. Procedimiento

Se solicitó permiso al jefe del servicio de odontología, a cada paciente se le informara sobre el trabajo de investigación y si permiten participar en ello, se realizara el llenado de la autorización informada, en la cual los individuos presentarán su autonomía otorgando su consentimiento para intervenir en la investigación y su huella digital.

Se pudo registrar en la ficha de informes, la última respuesta de su prueba de hemoglobina glicosilada en la historia del individuo y se proseguirá a ejecutar un periodontograma.

4.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Se recolectó la información obtenido del estudio en tablas Excel 2017.

Seguidamente, el proceso y estudio estadístico de los datos se ejecutará mediante el programa estadístico SPSS versión 25.

CAPÍTULO V: ANALISIS Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

5.1. Resultados (Tabulación e Interpretación) de la investigación.

Tabla N° 1: Relación de Periodontitis y diabetes en pacientes adultos

| Enfermedad periodontal | n | % | % Acum |
|---|----------|----------|---------------|
| Periodontitis | 55 | 61.1 | 61.1 |
| Periodontitis necrotizante | 26 | 28.9 | 90.0 |
| Periodontitis como manifestación directa de enfermedades sistémicas | 9 | 10.0 | 100.0 |
| Total | 90 | 100.0 | |

Fuente: Elaboración propia

Como se evidencia en la tabla 1, de los individuos mayores con hiperglucemia, asistidos en el servicio de estomatología del Hospital Regional docente Las Mercedes, el 61.1% presenta periodontitis, el 28.9% periodontitis necrotizante y el 10% periodontitis como manifestación directa de enfermedades sistémicas.

Gráfico N° 1: Relación de Periodontitis y diabetes en pacientes adultos

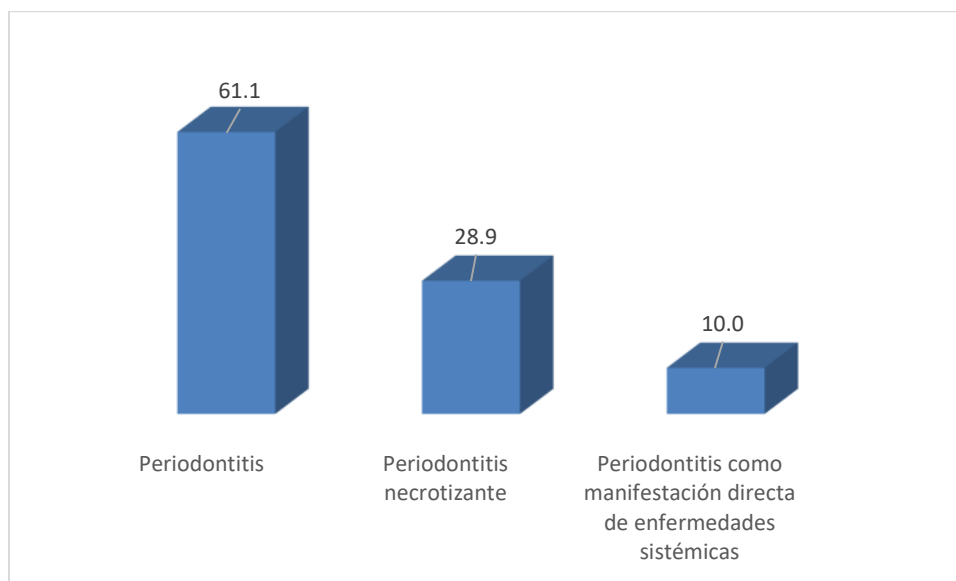


Tabla N° 2: Relación de Periodontitis y diabetes en pacientes adultos según el grado respecto al índice PSR.

| Grado respecto al índice PSR | n | % | % Acum |
|-------------------------------------|----------|----------|---------------|
| Grado A | 38 | 42.2 | 42.2 |
| Grado B | 34 | 37.8 | 80.0 |
| Grado C | 18 | 20.0 | 100.0 |
| Total | 90 | 100.0 | |

Fuente: Elaboración propia

De los pacientes adultos con hiperglucemia, asistidos en el servicio de estomatología del Hospital Regional docente Las Mercedes, según Grado respecto, el 37.8% Grado B y el 20% Grado C.

Gráfico N° 2: Relación de Periodontitis y diabetes en pacientes adultos según el grado respecto al índice PSR.

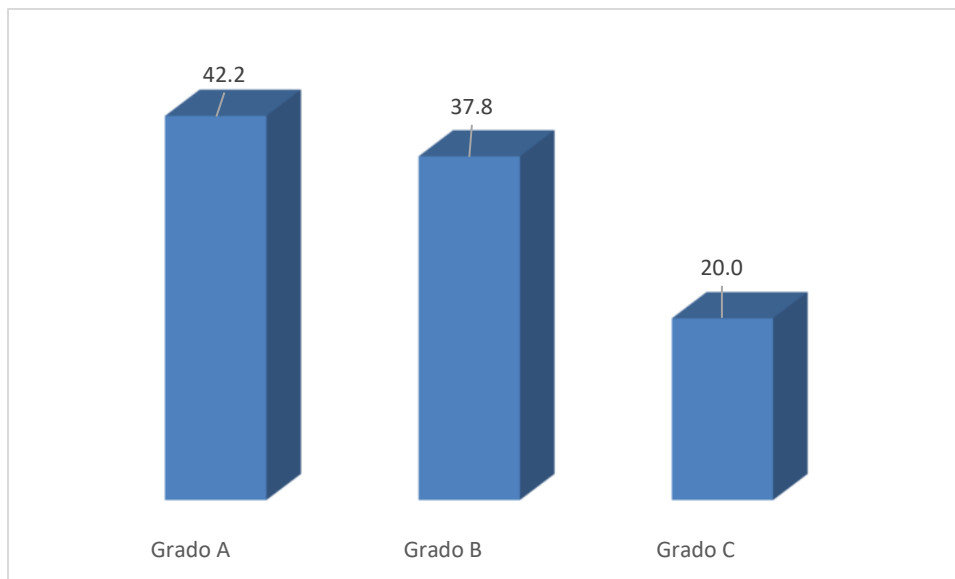


Tabla N° 3: Grado de periodontitis en pacientes adultos con hiperglucemia, , según género.

| INDICE PSR | Sexo paciente | | | | Total | |
|------------|---------------|-------|-----------|-------|-------|--------|
| | Femenino | | Masculino | | | |
| | n | % | n | % | n | % |
| Grado A | 31 | 34.4% | 7 | 7.8% | 38 | 42.2% |
| Grado B | 25 | 27.8% | 9 | 10.0% | 34 | 37.8% |
| Grado C | 5 | 5.6% | 13 | 14.4% | 18 | 20.0% |
| Total | 61 | 67.8% | 29 | 32.2% | 90 | 100.0% |

Fuente: Elaboración propia

En la tabla observamos que los pacientes adultos con hiperglucemia atendidos en el servicio de estomatología del Hospital Regional docente Las Mercedes, según género, de los que presentaron el Grado A, el 34.4% son féminas y el 7.8% varones. Los que presentaron Grado B de periodontitis, el 27.8% son féminas y el 10% varones. Los del Grado C el 14.4% son del sexo masculino y el 5.6% del sexo femenino.

Gráfico N° 3: Grado de periodontitis en pacientes adultos con hiperglucemia, , según género.

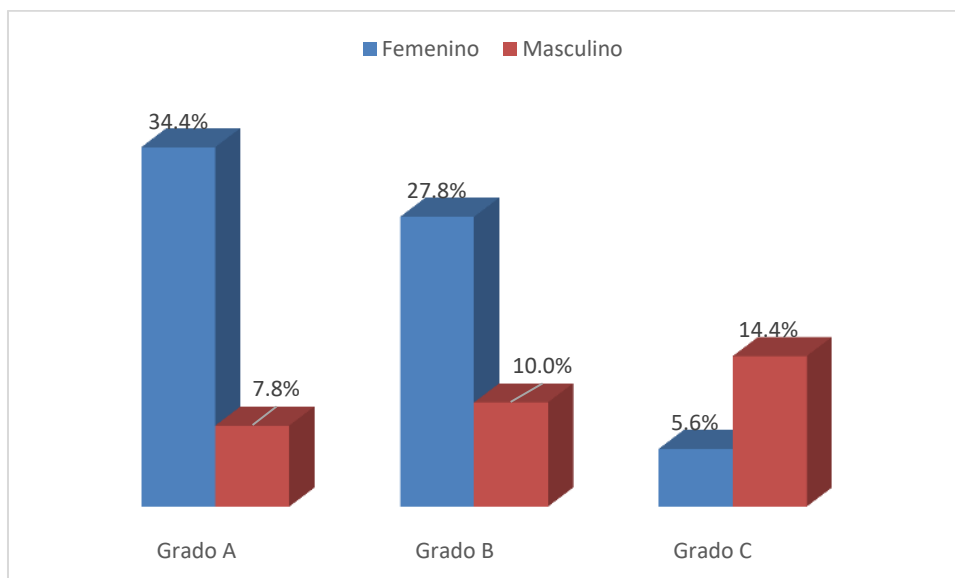


Tabla N° 4: Grado de periodontitis en pacientes adultos con hiperglucemia, según edad.

| INDICE PSR | Edad paciente | | | | | | | | | |
|------------|---------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|-------|--------|
| | 40-45 años | | 46-50 años | | 51-55 años | | 56-60 años | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Grado A | 9 | 10.0% | 15 | 16.7% | 3 | 3.3% | 11 | 12.2% | 38 | 42.2% |
| Grado B | 9 | 10.0% | 9 | 10.0% | 8 | 8.9% | 8 | 8.9% | 34 | 37.8% |
| Grado C | 4 | 4.4% | 8 | 8.9% | 5 | 5.6% | 1 | 1.1% | 18 | 20.0% |
| Total | 22 | 24.4% | 32 | 35.6% | 16 | 17.8% | 20 | 22.2% | 90 | 100.0% |

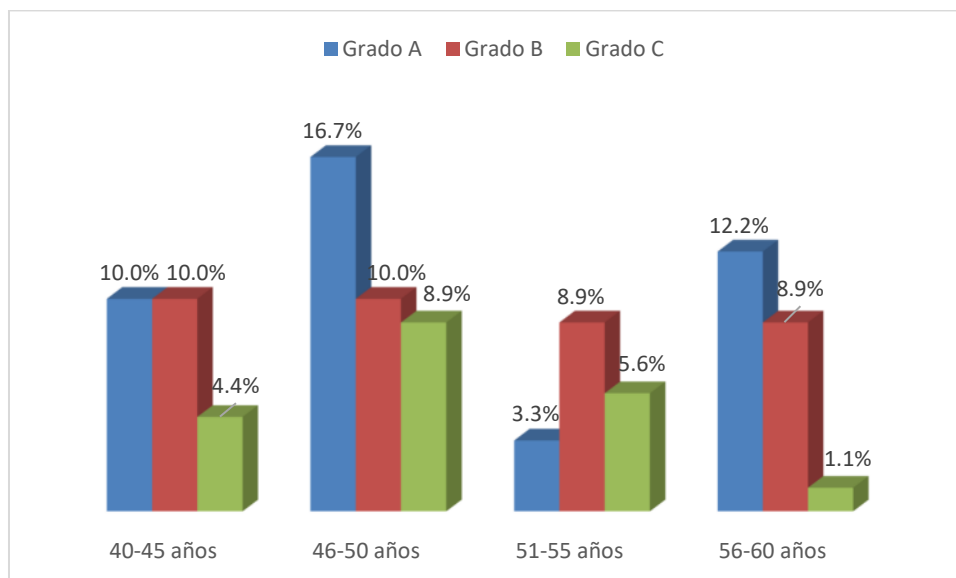
Fuente: Elaboración propia

En la tabla observamos los individuos mayores asistidos en el servicio de estomatología del Hospital Regional docente Las Mercedes, según edad; de los que presentaron el grado de periodontitis Grado A, el 16.7% tienen entre 46 y 50 años de edad, el 12.2% tienen entre 56 y 60 años de edad, el 10% entre 40 y 45 años y el 3.3% tienen entre 51 y 55 años de edad.

De los que presentaron periodontitis de Grado B, el 10% tienen entre 46 y 50 años, el 8.9% tienen 51 y 55 años también 56 y 60 años de edad.

Para los de Grado C, el 8.9% tiene entre 46 y 50 años, el 5.6% entre 51 y 55, 4.4% entre 40 y 45 años y solo el 1.1% entre 56 y 60 años de edad.

Gráfico N° 4: Grado de periodontitis en pacientes adultos con hiperglucemia, según edad



5.2. Contrastación de hipótesis.

Al contrastar las hipótesis para verificar si existen diferencias significativas entre los supuestos planteados, por lo cual hemos de aplicar el análisis del método estadístico para la representación del resultado obtenido y se utilizará pruebas no paramétricas como Rho de Spearman y Chi cuadrado para comprobar la hipótesis respectiva del estudio.

Usaremos la significancia estadística ($p < 0.05$) con un nivel de confianza del 95% para la hipótesis.

Hi: La relación entre periodontitis y diabetes en pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, es significativa.

| Estadísticos de prueba | |
|------------------------|--|
| | CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL |
| Chi-cuadrado | 36,067 ^a |
| gl | 2 |
| Sig. asintótica | ,000 |

Si existe una asociación estadísticamente relevante entre periodontitis y diabetes en los individuos mayores asistidos en el servicio de estomatología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, si bien los pacientes adultos atendidos tienen una alta prevalencia de periodontitis $p = 0.000$ ($p < 0.05$).

Hipótesis Específicos:

Hi: El grado de periodontitis en pacientes adultos que presentan valores de glucosa en sangre > 126 mg/dl, atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, es grado 1.

| Estadísticos de prueba | |
|------------------------|------------|
| | INDICE PSR |
| Chi-cuadrado | ,400 |
| gl | 1 |
| Sig. asintótica | ,527 |

Para la hipótesis planteada “El grado de periodontitis en pacientes adultos que manifiestan variaciones de glucosa en sangre >126 mg/dl, atendidos en el servicio de estomatología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, es grado 1.”, podemos encontrar que No hay asociación relevante entre los grupos mencionadas al encontrar que $p=0.527$ ($p>0.05$). Por ello, se rechaza tal hipótesis considerando que los resultados no son significativos.

Hi: El grado de periodontitis en pacientes adultos que presentan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl, atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, es mayor en mujeres.

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) | Significación exacta (2 caras) | Significación exacta (1 cara) |
|--|-------------------|----|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | ,481 ^a | 1 | ,488 | | |
| Corrección de continuidad ^b | ,218 | 1 | ,640 | | |
| Razón de verosimilitud | ,482 | 1 | ,487 | | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | ,508 | ,321 |
| Asociación lineal por lineal | ,475 | 1 | ,491 | | |
| N de casos válidos | 90 | | | | |

Se puede apreciar en la Tabla, aplicado el método Chi cuadrado para la hipótesis planteada “El grado de periodontitis en pacientes adultos que presentan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl, atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, es mayor en mujeres.”; podemos encontrar que No hay asociación relevante entre los grupos mencionadas al encontrar que $p=0.488$ ($p>0.05$). Por ello, se rechaza la hipótesis alternativa considerando que los resultados no son significativos.

Hi: El grado de periodontitis en pacientes adultos que presentan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, son mayores de 40.

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) |
|------------------------------|--------------------|----|------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 3,518 ^a | 3 | ,318 |
| Razón de verosimilitud | 3,541 | 3 | ,315 |
| Asociación lineal por lineal | 2,499 | 1 | ,114 |
| N de casos válidos | 90 | | |

No existió una relación estadísticamente significativa entre “El grado de periodontitis en pacientes adultos que presentan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, son mayores de 40”, si bien los pacientes adultos atendidos son mayores de 40 años, no es suficiente para aceptar dicha hipótesis aplicado el método donde $p=0.318$ ($p>0.05$).

5.3 Discusión de los resultados.

En el presente estudio se pretende determinar el grado de periodontitis que presentan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl en pacientes adultos atendidos en el servicio de estomatología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, se aplicó en una porción de 90 individuos adultos con un método no probabilístico. Si existiendo una relación estadísticamente significativa entre periodontitis y diabetes, observando que los individuos mayores con hiperglucemia, asistidos en el servicio de estomatología del Hospital Regional docente tienen mayormente periodontitis. Estos resultados concuerdan con lo expuesto por Iza A. (2020)² quien expone en su tesis que existe una gran frecuencia de afecciones periodontales en individuos con diabetes de 50-75 años.

En lo que respecta a determinar el nivel de periodontitis que manifiestan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl en individuos mayores atendidos en el servicio de estomatología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, mayormente el grado se presentó en periodontitis Grado A seguido de Grado B. Estos resultados

concuerdan con lo expresado por Cruz A, Carrera A, Rivera G, Núñez A. (2017)³ y Chafloque B. (2019)⁵, quienes exponen que los resultados obtenidos, manifiestan que la conexión entre la diabetes tipo II y las enfermedades periodontales contiene un conjunto de antecedentes teóricos que comprueban que la diabetes es una causa de peligro de periodontitis y gingivitis.

Con lo referente a determinar el grado de periodontitis en pacientes que manifiestan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl tratados en el servicio de estomatología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, según género; se encontró mayor frecuencia a las de género femenino. Estos resultados concuerdan con Rodríguez V. (2019)¹ e Iza A. (2020)² quienes exponen en sus tesis que los resultados resaltan las del género femenino con mayor al 62.5%.

Y en cuanto a determinar el grado de periodontitis en pacientes adultos que manifiestan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl, atendidos en el servicio de estomatología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, según edad. Mayormente los que tienen entre 46 y 50 años de edad son los que presentaron periodontitis de Grado A como también, los de 56 y 60 años de edad. Estos resultados concuerdan por lo expuesto por Rodríguez V. (2019)¹ y Cuba obtuvieron que la morbilidad de la diabetes mellitus (DM) creció con la edad.

CONCLUSIONES

En el presente proyecto de investigación se demostró que la asociación entre Periodontitis y diabetes en individuos mayores asistidos en el servicio de estomatología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021 es significativa.

En lo que respecta a determinar el nivel de periodontitis en pacientes adultos que manifiestan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl atendidos en el servicio de estomatología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021 es grado de periodontitis 3. No existiendo una relación estadísticamente significativa con la hipótesis planteada.

En lo que se refiere a determinar el nivel de periodontitis que manifiestan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl en individuos mayores tratados en el servicio de estomatología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, según género. No existió una relación estadísticamente significativa, dándose mayormente en el sexo femenino.

En este estudio se determinó el nivel de periodontitis que manifiestan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl en individuos mayores asistidos en el servicio de estomatología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, según edad son los que tienen entre 46 y 50 años de edad.

RECOMENDACIONES

Analizando lo trascendental del presente trabajo de investigación y según los resultados que arrojó se presentan las siguientes recomendaciones:

Realizar estudios que reflejen otro tipo de diabetes y considerar dimensiones como presencia de cálculo de o sarro, halitosis y según destrucción del tejido óseo; patologías que causan desorden en la salud bucal de individuos mayores asistidos en el servicio de estomatología.

Se recomienda trabajar en forma conjunta los equipos de odontólogos junto a endocrinólogos con el objetivo de alcanzar un adecuado control de los pacientes diabéticos desde la prevención y etapas tempranas, además de concientizar a los pacientes que realicen el control estricto del estado periodontal de tal manera de obtener una mejor calidad de vida en los pacientes que padecen de esta dolencia sistémica.

Ampliar la muestra de estudio en otros trabajos de investigación y considerar variable género para identificar datos que nos brinden mayor información entre estos dos grupos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vladimir RR. Relación Diabetes Mellitus y Salud Periodontal Consultorio 39. Rosa La Bayamesa. Bayamo. Multimed. 2019 Enero - Febrero; 23(1).
2. N IMA. Prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos de 50-75 años en la clínica de crónicos metabólicos del Hospital del Día Central Quito IESS. Tesis de grado. Quito: Universidad Central del Ecuador, Estomatología; 2020.
3. Cruz A CARGNAAA. Relación entre enfermedad periodontal y diabetes mellitus tipo II. Revisión de la literatura. Kiru. 2018 Julio - Setiembre; 15(3).
4. Patricia HV. Prevalencia de la enfermedad periodontal y factores asociados en adultos jóvenes entre 18 - 24 años. Tesis post grado. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Estomatología; 2021.
5. Brenda CB. "Prevalencia de enfermedades periodontales en pacientes adultos atendidos en la clínica de estomatología de la Universidad Señor de Sipán". Tesis de grado. Chiclayo: Universidad Señor de Sipan , Estomatología; 2019.
6. Caton J AG. Un nuevo esquema de clasificación para enfermedades y afecciones periodontales y periimplantarias: introducción y cambios clave de la clasificación de 1999. J Periodontol. 2018 Marzo; 89(1).
7. Quezada Carrera Jose SCSGVFCLC. Enfermedad periodontal en pacientes diabéticos tipo 2 con y sin obesidad en Lima, Perú. Rev. Estomatol. Herediana. 2015 Octubre; 25(4).
8. Francisco AE. Resorción del hueso alveolar en pacientes dabeticos tipo II y pacientes no diabeticos, con periodontitis cronica, ciudad de Lima 2003. Tesis de grado. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos , Estomatología; 2003.
9. Apaza Huanca Lucy PQH. "ENFERMEDAD PERIODONTAL ASOCIADO A LA DIABETES MELLITUS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA, 2017. Tesis de grado. Juliaca: Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez, Estomatología; 2018.
10. Julio PD. RELACIÓN ENTRE PERIODONTITIS CRÓNICA Y LA OBESIDAD EN PACIENTES ATENDIDOS EN UNA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA. Tesis de grado. Lima: Universidad Inca Garcilazo de la Vega, Estomatología; 2018.

11. Papapanau Panos SMBN. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 WorldWorkshop on the Classification of Periodontal and Peri-ImplantDiseases and Conditions. J Periodontol. 2018 Marzo; 89(1).
12. Tonetti Maurizio GH. Estadificación y gradación de la periodontitis: marco y propuesta de una nueva clasificación y definición de caso. J Periodontol. 2018 Febrero; 89(1).
13. Smith Patricio RLCM. Diabetes y su impacto en el territorio periodontal. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral. 2012 Agosto; 5(2).
14. Pretel Carla CB. Enfermedad periodontal como factor de riesgo de condiciones sistémicas. Rev. Estomatol Herediana. 2013 Octubre; 23(4).
15. Castillo Gisella LRTM. Diabetes mellitus y enfermedad periodontal: Revisión bibliográfica de la situación actual. Rev. Estomatol Herediana. 2012 Julio - Setiembre; 22(3).
16. María RB. Salud bucal y diabetes. Tendencias en Medicina. 2013 Agosto; 21(42).
17. Rocio BA. NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ODONTÓLOGOS ACERCA DE LA TERAPIA PERIODONTAL NO QUIRÚRGICA. Tesis post grado. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia , Estomatología; 2019.
18. Dulce GH. INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA PARA PROMOVER EL APEGO TERAPÉUTICO EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL "LA PERLA". Tesis de grado. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Químico Farmacéutico; 2015.
19. Rizo Sánchez Melida SRK. COMPORTAMIENTO CLÍNICO-EPIDEMIOLOGICO DE LA DIABETES MELLITUS, EN NIÑOS Y ADOLESCENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA, HOSPITAL MANUEL DE JESÚS RIVERA "LA MASCOTA" DURANTE ENERO 2012 – JUNIO 2014. Tesis de grado. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Medicina; 2014.
20. Sheylla GP. Estado periodontal en relación al estado nutricional en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2. Tesis de grado. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, Estomatología; 2020.
21. Ayte Canteño V. "ESTILOS DE VIDA EN USUARIOS CON DIABETES MELLITUS TIPO II, DE LOS CONSULTORIOS EXTERNOS DEL HOSPITAL

- SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2018". Tesis de grado. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener, Enfermería; 2018.
22. Carolina GS. Asociación entre la depresión y las complicaciones tardías de la diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Luis N. Sáenz P.N.P., Octubre – Diciembre 2017. Tesis de grado. Lima: Universidad Ricardo Palma, Medicina; 2018.
 23. Sheyla FG. ESTADO PERIODONTAL EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II EN EL POLICLÍNICO DE COMPLEJIDAD CRECIENTE "VÍCTOR PANTA RODRÍGUEZ" DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, REGIÓN ÁNCASH, ABRIL - 2018. Tesis de grado. Chimbote: Universidad Católica Los Angeles de Chimbote, Estomatología; 2018.
 24. Dalia VV. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS EN ESTUDIANTES DE 9° y 10° CICLO DE LA ESCUELA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER - LIMA, 2018. Tesis de grado. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener , Estomatología; 2019.
 25. Lucianne Df. Severidad de la enfermedad periodontal en pacientes adultos y adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Hipólito Unanue durante el primer trimestre del periodo 2017. Tesis de grado. Tacna: Universidad Privada de Tacna, Estomatología; 2017.
 26. Sansores L. CA,SE,GE,HM,PA,MV. Cuantificación de la quimiocina CCL5 en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y/o periodontitis crónica: Estudio preliminar. Int. J. Dental Sc. 2017 Mayo - Agosto; 19(2).
 27. Miranda M MYSA. Diabetes y Enfermedad Periodontal: Hacia un modelo clínico bidireccional. Rev Nac Odonto. 2012 Enero - Junio; 8(14).
 28. Romero N PSLJRS. Prevalencia de gingivitis y factores asociados en estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. Rev Cubana Estomatol. 2016 Abr - Jun; 53(2).
 29. Williams QT. "FRECUENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES DE 20 A 70 AÑOS ATENDIDOS EN EL ÁREA DE PERIODONCIA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL DURANTE EL AÑO 2016. Tesis de grado. Lima: Universidad Norbert Wiener, Estomatología; 2019.
 30. Ricardo BB. ABSCESOS PERIODONTALES. UNA REVISIÓN ACTUALIZADA. Kiru. 2009 Febrero; 6(2).

31. García A BARA. Recesión gingival. Diagnóstico y tratamiento. Avances en Periodoncia. 2015 Abr.; 27(1).
32. Quispe J. "RELACIÓN ENTRE LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES Y EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER. LIMA 2018 - 2019. Tesis de grado. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener, Estomatología; 2019.
33. Verástegui E RJ. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN EL TEJIDO PERIODONTAL DE INTERNOS CONSUMIDORES DE MARIHUANA DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN LOS PASTORES DEL PERÚ LAMBAYEQUE. Rev. Salud & Vida Sipanense. 2016 Jun; 3(1).
34. Díaz A FMPC. Cálculo dental una revisión de literatura y presentación de una condición inusual. Acta Odontológica Venezolana. 2011 Jul; 49(3).
35. Reyes F PMFE. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. Ccm. 2016 Ene - Mar; 20(1).
36. Sanchez M LMVY. Manejo de la hiperglucemia en el paciente hospitalizado con diabetes mellitus. Rev. Venez. Endocrinol. Metab. 2014 Abr; 12(1).
37. Vedilei A MD. Insulina y otros agentes parenterales. Rev. Venez. Endocrinol. Metab. 2012 Oct; 10(1).
38. Rojas E MRRC. Definición, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. Rev. Venez. Endocrinol. Metab. 2012 Oct; 10(1).
39. Quisigüña S. Relación de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos tipo 2, del club de diabéticos en el hospital IESS Riobamba a partir de febrero/2011, hasta agosto/2012. Tesis de grado. Ecuador: Universidad Central Ecuador, Estomatología 2015.

ANEXOS

Anexo: 01 Autorización



N° 049/ 21

AUTORIZACIÓN

El Director y el Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital "Las Mercedes" Chiclayo, Autoriza a:

AREVALO OLIVERA JAKELINE

Estudiante de la Universidad Alas Peruanas; Para que realice la Ejecución del Proyecto de Tesis Titulado: "Relación entre Periodontitis y Diabetes en Pacientes Adultos Atendidos en el Servicio de Odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021" en los Servicios del Departamento de Odontoestomatología de este nosocomio, debiendo al término remitir las conclusiones respectivas.

Chiclayo, Setiembre 2021.

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE
HOSPITAL "LAS MERCEDES" - CHICLAYO

Dr. Pinto Junior Muri Solano
DIRECTOR EJECUTIVO
C.M.P. 64261 - R.N.E. 38154

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
HOSP. REG. DOC. "LAS MERCEDES" CH.

Mag. Isabel G. Lizarroga de Maguilla
C.E.R. 4916
JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA
DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

Anexo: 02 Constancia de desarrollo

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE "LAS MERCEDES" DPTO. DE ODONTOESTOMATOLOGÍA.

" Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

CONSTANCIA

CD. ELMER EDUARDO MERA LA TORRE JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ODONTOESTOMATOLOGÍA DOCENTE LAS MERCEDES, DECLARA:

HACE CONSTAR: que la Srta. Jakeline Arevalo Olivera, Bachiller de la escuela profesional de Estomatología, egresada de la universidad "Alas Peruanas", identificado con N° de DNI: 47736812, ha realizado su trabajo de investigación para su Tesis denominado " **RELACIÓN ENTRE PERIODONTITIS Y DIABETES EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES 2021**" en el Departamento de odontoestomatología de este nosocomio, en el periodo del 27 de setiembre 2021 al 26 de noviembre del 2021.

Se expide el presente documento a solicitud del interesado para los fines que crea conveniente.

Atentamente.

Chiclayo, 21 de diciembre del 2021



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
DIRECCION REGIONAL DE SALUD-LAMBAYEQUE
HOSP. REG. DOC. "LAS MERCEDES" - CH

[Handwritten Signature]

Dr. Elmer Eduardo Mera La Torre
CIRUJANO DENTISTA
DPTO ODONTOESTOMATOLOGIA
C.O.P. 4727
JEFA TURA

Anexo: 03 Consentimiento informado



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

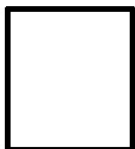
Yo,con documento de identidad.....autorizo al investigador a realizarme un examen periodontal y examen de glucosa.

Autorizo la difusión de registros gráficos de mi tratamiento en revistas médicas y/o ámbitos científicos.

He comprendido las explicaciones que se me han facilitado en un lenguaje claro y sencillo, y la bachillera que me ha atendido me ha permitido realizar todas las observaciones, aclarando todas las dudas planteadas. Me comprometo a seguir todas las indicaciones y recomendaciones que se realicen por el tratamiento que por este medio acepto.

Habiendo aclarado mis dudas y preguntas sobre los procedimientos, autorizo a iniciar mismo.

Chiclayo,



Firma del paciente

Anexo N° 04: Instrumento de recolección de datos

Ficha de recolección de datos

RELACIÓN ENTRE PERIODONTITIS Y DIABETES EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES 2021

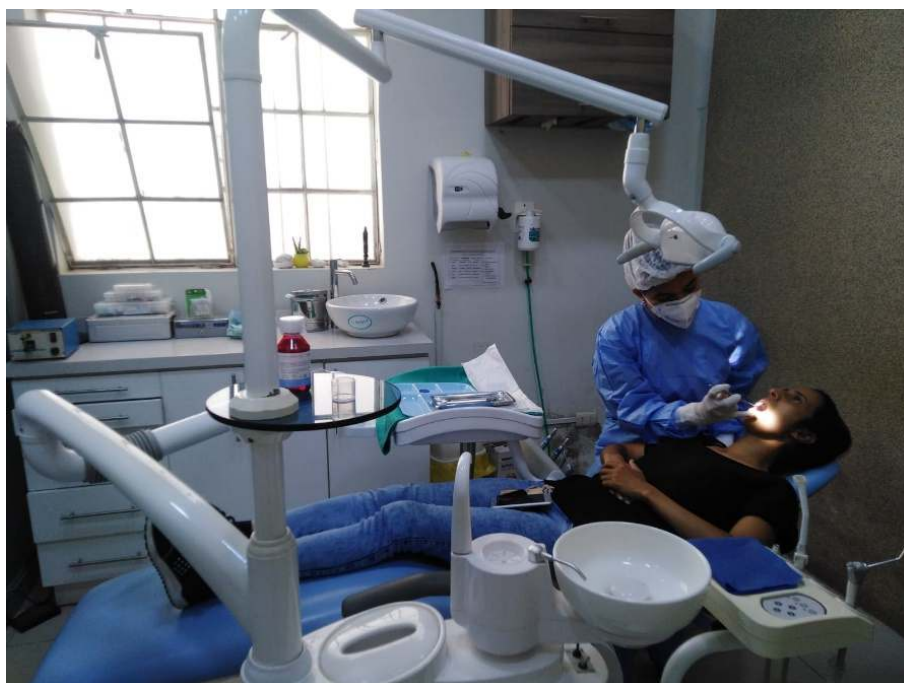
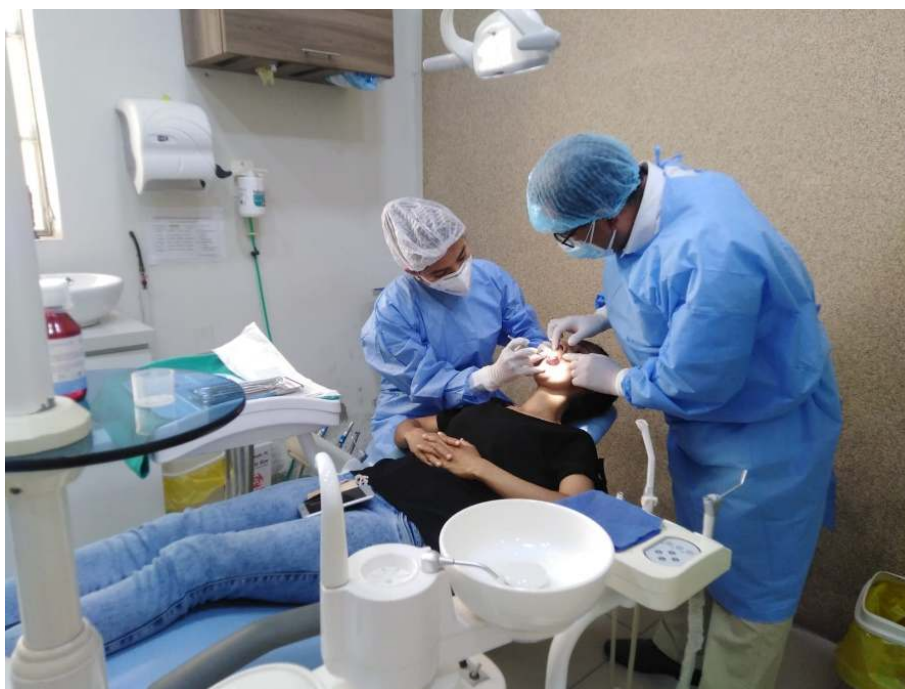
FECHA:

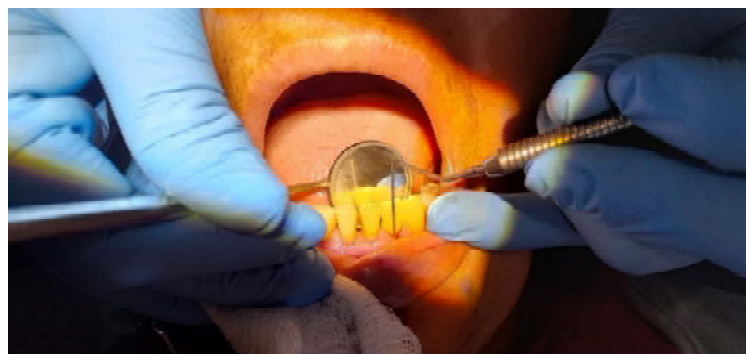
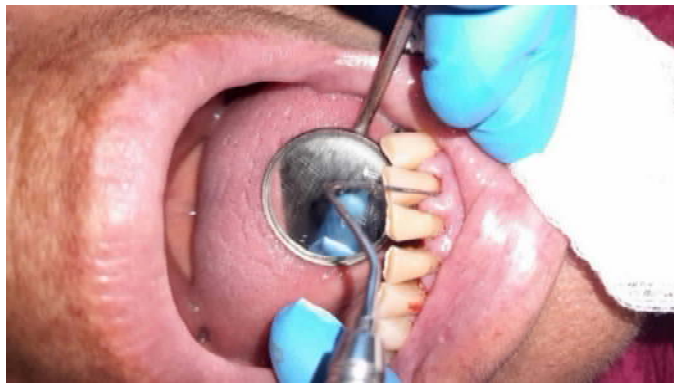
ENCUESTA N°

NOMBRE:

1. Edad: años
2. Género:
F () M ()
3. Lugar de residencia:
URBANA () RURAL ()
4. Valor de glucosa: mg/ml
5. A qué edad presento diabetes..... años
6. Cuando fue diagnosticada la diabetes
¿Tenía mucha sed? Si () NO ()
¿Tenía mucha hambre? Si () NO ()
¿Orinaba mucho? Si () NO ()
7. ¿Toma algún medicamento? Si () NO () cual.....
8. ¿Se inyecta medicamentos para la diabetes? Si () NO ()
cual.....
9. Frecuencia de cepillado:
Una vez al día: ()
Dos veces al día: ()
Tres veces al día: ()

Anexo Nº 05: Fotografías





Matriz de Consistencia

| TITULO | PROBLEMAS | OBJETIVOS | HIPOTESIS | METODOLOGÍA |
|---|---|---|--|--|
| | Problema principal | Objetivo principal | Hipótesis principal | |
| <p>RELACION ENTRE PERIODONTITIS Y DIABETES EN PACIENTES ADULTOS, ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES 2021</p> | <p>¿Cuál es la relación entre periodontitis y diabetes en pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>¿Cuál es el grado de periodontitis que presentan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl en pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021?</p> <p>¿Cuál es el grado de periodontitis que presentan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl en pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, según género?</p> <p>¿Cuál es el grado de periodontitis que presentan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl en pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, según edad?</p> | <p>Determinar la relación entre periodontitis y diabetes en pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Determinar el grado de periodontitis que presentan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl en pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021.</p> <p>Determinar el grado de periodontitis que presentan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl en pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, según género.</p> <p>Determinar el grado de periodontitis que presentan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl en pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, según edad.</p> | <p>La relación entre periodontitis y diabetes en pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, es significativa</p> <p>Hipótesis secundarias</p> <p>El grado de periodontitis que presentan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl en pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, es grado 1.</p> <p>El grado de periodontitis que presentan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl en pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, es mayor en mujeres.</p> <p>El grado de periodontitis que presentan valores de glucosa en sangre >126 mg/dl en pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2021, son mayores de 40.</p> | <p>Tipo de estudio</p> <p>Observacional</p> <p>Descriptivo</p> <p>Prospectivo</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>Transversal</p> <p>Nivel de investigación:</p> <p>Correlacional,</p> <p>No experimental</p> |