



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

TESIS

**“DIABETES MELLITUS Y ABSCESOS PERIODONTALES EN LOS
PACIENTES DE QUE ACUDEN AL HOSPITAL DE APOYO JESUS
NAZARENO AYACUCHO 2022”**

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

AUTORES:

Bachiller - Huayta Córdova Wilson
Bachiller - García Chancos Jhons

ASESOR:

Dr. Esp. CD. BONILLA CAIRO PABLO SANTIAGO

**LÍNEA DE
INVESTIGACIÓN:**

CLÍNICA Y PATOLOGÍA ESTOMATOLÓGICA Y SISTÉMICA

Ayacucho - Perú

2022

DEDICATORIA

A nuestros padres por habernos forjado como las personas que somos en la actualidad; muchos de nuestros logros se los debemos a ustedes entre los que se incluye que nos formaron con reglas y algunas libertades, pero al final de cuentas, nos motivaron constantemente para alcanzar nuestros anhelos.

AGRADECIMIENTO

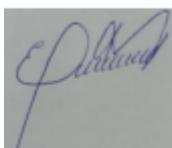
A Dios por darnos la fortaleza y salud para continuar con nuestros estudios.

Al Mg. Esp. CD. Bonilla Cairo Pablo Santiago por ayudarnos en el desarrollo de esta investigación y guiarnos en todo momento.

PÁGINA DEL JURADO



Presidente: Dr. Pablo Santiago Bonilla Cairo



Secretario: Mg. Almonacid Sosa, Edgar Fernando



Vocal: Mg. Cueva Buendía Luis Alberto

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

WILSON HUAYTA CÓRDOVA identificado con DNI: 44921599, estudiante del programa especial de titulación de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, con la tesis titulada. “DIABETES MELLITUS Y ABSCESOS PERIODONTALES EN LOS PACIENTES DE QUE ACUDEN AL HOSPITAL DE APOYO JESUS NAZARENO AYACUCHO 2022”. Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citar y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada, ni total, ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada, ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados y por lo tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificar la falta de fraude (datos falsos), plagios (información sin citar autores), auto plagio (presentación como, nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado). Piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mis acciones se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

Mayo - 2022



Bach. Wilson Huayta Córdova

DNI: 44921599



DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

JHONS GARCÍA CHANCOS con DNI N° 70926860, estudiante del programa especial de titulación de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, con la tesis titulada. “DIABETES MELLITUS Y ABSCESOS PERIODONTALES EN LOS PACIENTES DE QUE ACUDEN AL HOSPITAL DE APOYO JESUS NAZARENO AYACUCHO 2022”. Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citar y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada, ni total, ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada, ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados y por lo tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificar la falta de fraude (datos falsos), plagios (información sin citar autores), auto plagio (presentación como, nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado). Piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mis acciones se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

Mayo - 2022



Bach. García Chancos, Jhons

DNI: 70926860



ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
PAGINA DEL JURADO.....	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	v
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
I. INTRODUCCION.....	10
II. METODO.....	20
2.1 Tipo y diseño de investigación.....	20
2.2 Operacionalización de variables.....	21
2.3 Población, muestra y muestreo.....	22
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	23
2.5 Procedimiento.....	24
2.6 Método de análisis de datos.....	25
2.7 Aspectos éticos.....	25
III. RESULTADOS.....	26
IV. DISCUSION.....	30
V. CONCLUSIONES.....	32
VI. RECOMENDACIONES.....	33
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	34
ANEXOS.....	38

RESUMEN

En la presente investigación se concreta como objetivo, determinar la relación entre la diabetes mellitus y los abscesos periodontales en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022.

El estudio fue de tipo básico y el diseño metodológico que se utilizó fue el no experimental. La muestra estuvo conformada por 90 pacientes diabéticos y prediabéticos atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús de Nazarenas en la provincia de Ayacucho, seleccionados con muestreo probabilístico aleatorio simple. Para la recolección de la información se utilizó la técnica de la ficha de recolección de datos de pacientes diabéticos y abscesos periodontales.

El análisis de los datos se llevó a cabo mediante la estadística descriptiva y la estadística inferencial a través de pruebas no paramétricas (Correlación de Spearman). Entre los resultados se evidenció que se determinó que existe una relación entre la diabetes mellitus y los abscesos periodontales, (Con un valor $p = 0,002$).

Palabras Claves: Abscesos periodontales, diabetes mellitus y pre diabetes.

ABSTRACT

In the present investigation, the objective is to determine the relationship between diabetes mellitus and periodontal abscesses in patients treated at the Jesús Nazareno Ayacucho Support Hospital, 2022.

The study was basic and the methodological design used was non-experimental. The sample consisted of 90 diabetic and prediabetic patients treated at the Jesús de Nazarenas Support Hospital in the province of Ayacucho, selected with simple random probabilistic sampling. For the collection of information, the technique of the data collection form of diabetic patients and periodontal abscesses was used.

Data analysis was carried out using descriptive statistics and inferential statistics through non-parametric tests (Spearman's Correlation). Among the results, it was evidenced that it was determined that there is a relationship between diabetes mellitus and periodontal abscesses, (with a p value = 0.002).

Keywords: Periodontal abscesses, diabetes mellitus and pre diabetes.

I. INTRODUCCIÓN

El incremento de las enfermedades crónicas que se observan a nivel mundial es de gran preocupación, siendo la diabetes mellitus una enfermedad crónica sistémica, multifactorial, que vuelve vulnerable a la persona que la adquiere conllevándolo hasta la muerte si no se cumple con el tratamiento adecuado. Antes de la diabetes se diagnostica en algunos casos la prediabetes esta es una condición reversible siempre en cuando se toman las medidas adecuadas durante este período crítico, entonces una persona puede evitar las complicaciones a largo plazo.

Como muchas enfermedades crónicas no transmisibles, que requieren tratamiento a largo plazo y otros cuidados para prevenir complicaciones y desenlaces negativos, la diabetes representa un costo alto para la sociedad y sistemas de salud. Desafortunadamente, la evidencia científica sugiere que estos costos seguirán incrementándose, aunque se produzca una reducción en la carga de esta patología; se estima que la carga económica global subirá en 69% para el 2030 (1).

Según la organización mundial de la salud (OMS), se calcula que 422 millones de adultos tenían diabetes en el 2014, por comparación con 108 millones en 1980. Desde 1980 la prevalencia mundial de la diabetes ha ascendido a casi el doble del 4,7% al 8,5% en la población adulta. Esto se corresponde con un aumento de sus factores de riesgo, tales como el sobrepeso y la obesidad. La prevalencia de diabetes ha aumentado considerablemente en países de ingresos económicos medios (2).

En el contexto nacional, en el periodo de 1980 al 2014 la prevalencia de diabetes en el Perú aumentó en más del 37%, la escasez de estudios en la actualidad no precisa una cifra exacta de la cantidad de diabéticos en el 2022 (3).

La diabetes mellitus y sus complicaciones se están convirtiendo rápidamente en la causa más significativa de morbimortalidad, las infecciones odontogénicas no quedan ajenas a este tipo de complicaciones por el grado de complejidad con lo que los pacientes diabéticos llegan a consulta odontológica. Estas afectan a individuos de todas las edades y son responsables de la mayoría de las prescripciones de antibióticos en el campo de la odontológicas (4).

Los condicionantes o factores que influyen en la propagación de la infección dependen del balance entre las condiciones del paciente y el microorganismo. Entre los

condicionantes del paciente existen unos factores sistémicos que determinan la resistencia del huésped, la cual puede estar alterada en situaciones como en el síndrome de inmunodeficiencia o en diabetes descompensadas, y unos factores locales que condicionan la propagación de la infección, sus complicaciones pueden producir manifestaciones a nivel sistémico, afectar gravemente al estado general y comprometer la vida del paciente (5).

Las infecciones odontogénicas y sus complicaciones son muy frecuentes en el área maxilofacial, estos procesos engloban una amplia clasificación, comenzando por infecciones localizadas en el diente hasta infecciones graves que comprometan otras áreas poniendo en riesgo la vida del paciente. La causa más frecuente de consultas de urgencias odontológicas dentro de las infecciones odontogénicas son los abscesos periodontales, debido a los factores que lo producen como la necrosis pulpar, infecciones periodontales, traumatismo o cirugías (5).

En la ciudad de Huamanga, departamento de Ayacucho se cuenta con un Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, las consultas odontológicas más frecuentes que realizan los pacientes diabéticos son por odontalgia con presencia de distintos abscesos periodontales, por lo que se pretende conocer la relación entre la Diabetes Mellitus y los tipos de abscesos periodontales presentes en la cavidad bucal de los pacientes que acuden al Hospital de Apoyo Jesús Nazareno objeto de estudio.

En relación a los antecedentes de la investigación, se han recolectado diferentes estudios internacionales relacionados con la investigación.

Paván, E. (2020) (6) realizó un estudio titulado: “Cambios en signos vitales y exámenes de laboratorio en pacientes con infecciones odontogénicas que requieren hospitalización”, tuvo como objetivo general evaluar los cambios en los signos vitales y exámenes de laboratorio de pacientes con infecciones odontogénicas que requirieron hospitalización, así como comprobar su efectividad para determinar la gravedad del caso y posibles correlaciones con el tiempo de estancia. Fue de metodología cuantitativa, descriptiva prospectiva. Los resultados determinaron que se detectaron 84 casos de infecciones maxilofaciales y se incluyeron 50 casos de infecciones odontogénicas. Concluyó hubo aumentos significativos en la frecuencia cardíaca, leucocitosis, neutrofilia, relación N/L y niveles de PCR para los casos complejos de infecciones odontogénicas.

Esparza, S. (2020) (7) realizó un estudio de revisión de la literatura titulado: “Principios fundamentales para el diagnóstico”, tuvo como objetivo general sustentar la mayor evidencia científica, analizar y proponer acciones o principios para definir, diagnosticar y resolver efectivamente las infecciones odontogénicas, otorgando atención precisa que devuelva las funciones al sistema estomatológico y que evite el uso inapropiado o indiscriminado de antibióticos. Metodología de revisión sistémica. Propósito esta revisión se realizó entre el año 2006 y el 2018, incluye artículos de revisión, documentos de consenso y distintas guías clínicas. Conclusiones, se proponen condiciones que identifican oportunamente la presencia de infecciones odontogénicas, factores asociados (clínicos y/o sistémicos) que pueden influir en el juicio del profesional para su manejo y las pautas de control y tratamiento de las infecciones odontogénicas.

Lascano, M. (2019) (8) realizó un estudio titulado: “Complicaciones sistémicas relacionadas con procesos infecciosos de origen odontógeno”, tuvo como objetivo general identificar las complicaciones a nivel sistémico que se producen a partir de una infección odontogénica en pacientes atendidos en el “Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo” durante el período 2016-2017 y 2017-2018. Metodología de tipo descriptivo, transversal y analítico. Resultados La muestra estuvo conformada por 372 individuos, 185 correspondían al sexo masculino y 187 al femenino; de éstos, el 29,84% presentó alguna condición sistémica, dentro de las cuales predominó la “Diabetes mellitus” e “Hipertensión” representando el 33,33% y 28,57% respectivamente. Conclusiones se concluyó que, los “Adultos” presentaron la mayor cantidad de casos de “Caries” y “Abscesos” registrados, tanto en hombres como mujeres, sin existir una diferencia significativa en la muestra poblacional estudiada.

Alcívar, V. (2021) (9) realizó un estudio titulado: “Manejo farmacológico de las infecciones odontogénicas”, tuvo como objetivo general determinar el manejo farmacológico de las principales infecciones odontogénicas. Metodología de búsqueda es de revisión bibliográfica. Resultados se identificaron 60 artículos con base en los criterios de inclusión seleccionados, de los cuales 29 fueron escogidos, ya que cumplieron con los parámetros pertinentes en el proceso de la investigación. Conclusión en efecto las principales y más comunes infecciones odontogénicas son: caries, pulpitis, gingivitis, absceso periapical, absceso periodontal, periodontitis agresiva y, pericoronaritis.

García, I. (2022) (10) realizó un estudio titulado: “Diagnóstico bucal y control glucémico en el paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, en una unidad de primer nivel de atención”, tuvo como objetivo general determinar el diagnóstico bucal y el control glucémico en el paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2 en una unidad de primer nivel de atención. Metodología de estudio observacional, transversal, descriptivo, relacional y retrospectivo. Resultados del 100% de la población incluida en el estudio el sexo femenino represento el 52.7% (n=192). La edad reportada obtuvo una media de 58 años con una DE \pm 7.80. Los rangos mínimo y máximo fueron de 40 y 70 años respectivamente. En lo referente a la distribución por escolaridad, secundaria representó el 43.4% (n=158) seguida de nivel primaria en un 32.4% (n=118). El sobrepeso fue el 44% (n= 160) de los casos, seguido de Obesidad grado 1 en un 27.7 % (n=101). El tiempo de evolución obtuvo una media de 13.89 con una DE \pm 5.78. Del total de la muestra el 79.9% presento descontrol glucémico. Se identificaron como diagnósticos bucales a la Periodontitis en un 38% (n=138) y Caries dental en un 25% (n=92). En relación a los diagnósticos bucales y control glucémico, la periodontitis represento el 37.64% (n=137) de descontrol glucémico, mientras que el absceso periodontal obtuvo un 0% del control. Se realizó Chi cuadrada de Pearson entre las variables: control glucémico y diagnostico bucal, obteniendo un valor de $p < 0.05$ lo cual nos indica que existe correlación estadísticamente significativa. Conclusiones Existe correlación estadísticamente significativa entre las variables diagnóstico bucal y descontrol glucémico en el paciente con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2, en una unidad de primer nivel de atención.

Chusino, E. (2017) (11) realizó un estudio titulado: “Manifestaciones bucales presentes en pacientes diabéticos tipo 1 y tipo 2”, tuvo como objetivo principal determinar las principales alteraciones bucodentales presentes. Metodología fue un estudio transversal y descriptivo. Resultados Las manifestaciones bucales que predominaron fueron: la xerostomía en pacientes diabéticos tipo 2 (84.2 %), y el ardor bucal en los pacientes tipo 1 (71, 4 %). Cabe destacar que la xerostomía también ocupó un porcentaje importante en diabetes tipo 2, con respecto al estado del periodonto prevaleció la periodontopatía avanzada en ambos tipos de diabetes (50,0 y 55,0 % respectivamente), seguida por la gingivitis en pacientes de tipo 2 (33.7%) y bolsa periodontal en diabetes tipo 1 (35.7%). Conclusiones en relación a la patología periodontal prevaleció la periodontopatía avanzada en el que está considerada los abscesos periodontales.

Canto, O. (2018) (12) realizó un estudio titulado: “Patologías pulpares y periapicales en pacientes con diabetes tipo 2 en una Unidad Universitaria de Salud de Yucatán”, tuvo como objetivo principal determinar cuáles son las patologías pulpares y periapicales con mayor prevalencia en pacientes con diabetes tipo 2 (DT2), con y sin control glicémico. Metodología fue de estudio observacional, descriptivo, y transversal. Resultados La patología pulpar con mayor prevalencia fue la pulpitis irreversible, la patología periapical con mayor prevalencia fue la periodontitis apical crónica, tanto para los pacientes con y sin control glicémico. Conclusión el 6.4% de los pacientes que acudieron a recibir atención odontológica presentaron DT2. La patología pulpar más prevalente fue la pulpitis irreversible, en tanto que la periapical fue la periodontitis apical crónica.

En relación a los antecedentes de la investigación, se han recolectado diferentes estudios nacionales relacionados con la investigación.

Cusihuallpa, H. (2022) (13) realizó un estudio titulado: “Manejo de infecciones odontogénicas en el contexto del Covid 19”, tuvo como objetivo la revisión de las principales pautas en el manejo integral de las infecciones odontogénicas agudas según su severidad en tiempos de pandemia por COVID-19. Metodología revisión bibliográfica. Resultados la literatura relevante registra que los espacios faciales más comúnmente afectados por la infección orofacial incluyen los espacios submandibulares, faríngeo lateral, bucal y sub- mentoniano y en orden descendente serán más frecuentes las infecciones de multiespacios y de un solo espacio. Conclusión Este artículo describe un resumen sobre el manejo de las infecciones odontogénicas que deben ser aplicadas aún en tiempos de pandemia. Los servicios de emergencia han sufrido muchos cambios, por el momento es importante prevenir y controlar la propagación de COVID-19. Una buena preparación quirúrgica con un manejo terapéutico apropiado y el uso adecuado del EPP ayudará a proporcionar los mejores servicios a los pacientes mientras se protege personal en la actual era de la pandemia por COVID-19.

A continuación, se consideran las teorías de la variable Diabetes:

La diabetes mellitus se da por trastornos metabólicos que se caracteriza por la hiperglucemia. La hiperglucemia en la diabetes es la consecuencia de defectos en la secreción de insulina, en la acción de la misma o, más frecuentemente, de ambos. La

hiperglucemia crónica y la desregulación metabólica concomitante pueden asociarse con lesiones secundarias en múltiples órganos, especialmente los riñones, ojos, nervios y vasos sanguíneos (9).

La glucosa es el azúcar que tiene un papel muy importante en el organismo, pues es la fuente de energía para la movilización de los músculos y puedan realizar los transportes químicos en el organismo, el azúcar es un carbohidrato esencial y una de las fuentes más importantes de la energía en el cuerpo humano (10).

La etiología de la diabetes mellitus es variante, pero siempre incluyen defectos en la secreción o respuesta de insulina o en ambos en algún momento del curso de la enfermedad. Cuando los síntomas característicos de la diabetes mellitus están claramente presentes y los niveles de glucosa en sangre son lo suficientemente altos, el diagnóstico suele ser inequívoco (11).

Signos y síntomas de los diabéticos

Dentro de los síntomas y signos más frecuentes en los pacientes diabéticos se encuentran la polidipsia, polifagia y poliuria. Uno de los síntomas más comunes en la cavidad bucal es la xerostomía debido a las alteraciones celulares que existen en las células e implican en la poca productibilidad de salivación por lo que conlleva a la aparición de distintos trastornos bucales (9).

Clasificación de los tipos de diabetes

Aunque todas las formas de diabetes producen hiperglucemia como manifestación común, los procesos patogénicos implicados en la hiperglucemia varían ampliamente. Los esquemas de clasificación previos de la diabetes mellitus se basaban en la edad al inicio de la enfermedad o en el modo de tratamiento; en contraposición, la clasificación actual refleja el gran conocimiento de la patogénesis de cada variante (9). Actualmente se clasifican en 2 grupos:

a) La diabetes tipo 1 se caracteriza por una deficiencia total de insulina causada por la destrucción de las células β pancreáticas. Representa aproximadamente el 10% de todos

los casos de diabetes. Ha recibido diversos nombres, tales como diabetes insulino dependiente o diabetes de inicio (9).

Se distinguen dos subgrupos:

1. La diabetes mellitus inmune se caracteriza porque en estos individuos existe una deficiencia absoluta en la secreción de insulina debido a un proceso autoinmune mediado celularmente que conlleva la destrucción de las células β del páncreas. Este proceso posee una gran predisposición genética y va relacionada con los distintos factores ambientales aún poco conocidos en la actualidad. Los pacientes obesos son predisponentes a este tipo de diabetes. La incidencia se da en la pubertad dentro de los 10 a 12 años en las niñas y 2 años después en los niños (9).

2. La diabetes mellitus idiopática está conformada por una pequeña cantidad de los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 se encuentran dentro de esta categoría, los africanos y los asiáticos son los que en su mayoría lo poseen. Se caracteriza por episodios de cetoacidosis con grados variables de déficit de insulina entre ellos (9).

La diabetes mellitus tipo I es poco frecuente y hereditaria, su principal característica es De autoinmunidad inmunológica.

b) La diabetes tipo 2 se debe a una combinación de resistencia periférica a la acción de la insulina y una respuesta secretora inadecuada de las células β pancreáticas. Constituye aproximadamente el 80-90% de los casos de diabetes (9). Este tipo de diabetes es la mas común y actualmente la mayoría de los pacientes presentan este tipo de diabetes, son predisponentes los familiares a poseerlo.

Examen para el diagnóstico de la diabetes

El examen indicado donde se pueda diagnosticar la diabetes mellitus es la glucosa excesiva en la sangre. Tenemos las siguientes pruebas:

- Glucosa plasmática casual superior o igual a 200 mg /dl, acompañada de los síntomas de la diabetes.

-Glucosa plasmática en ayunas superior o igual a 126 mg/dl, el paciente no debe haber ingerido alimentos durante 8 horas antes.

-Glucosa en sangre superior o igual a 200mg/dl, cuando el análisis se realiza 2 horas después de ingerir 75mg de glucosa por vía oral, examen conocido como glucosa oral o tolerancia oral (10).

Tratamiento de la Diabetes

El primer paso es iniciar el tratamiento farmacológico, con pastillas orales, insulina y suero fisiológico.

Si el paciente presenta un aumento excesivo de la glucosa en sangre se debe realizar la disminución de esta, aumentando la dosis oral o insulínica hasta lograr el control glucémico.

Los pacientes tratados con medicamentos de administración oral, deben tener un control estricto en el consumo de sus medicamentos cumpliéndolos rigurosamente, la mayoría de los pacientes con diabetes tipo 2 presentan sobrepeso y riesgo cardiovasculares, por lo que se deben controlar ambos.

Los pacientes diabéticos no son controlados, se recomienda medicamentos de mayor efecto con dosis máximas para nivelar y obtener el control glicémico (12).

-

Diabetes Mellitus y manifestaciones orales

Los pacientes diabéticos deben ser atendidos especialmente en el consultorio odontológico, según diversos estudios la enfermedad que es común y más estudiada son las enfermedades periodontales que presentan los pacientes diabéticos, por lo que se le atribuyo a los estados hiperglucémicos que favorecerán la progresión de la enfermedad periodontal, mientras que la periodontitis a su vez empeorará el control metabólico de la diabetes mellitus, lo que nos obliga a recomendar el tratamiento combinado de ambas patologías (13).

Por otra parte, las infecciones odontológicas presentes en la cavidad bucal son otras de las manifestaciones orales mas comunes y causan muchas complicaciones en el paciente diabético, por poseer un sistema inmunológico débil.

Los diabéticos son víctimas de infecciones más frecuentes y graves, las razones de este incremento comprenden alteraciones de la inmunidad celular, de la función leucocitaria

y la insuficiencia de la irrigación sanguínea, consecuencia de las lesiones vasculares, lo que provoca que en este tipo de paciente aparezcan numerosas complicaciones que en la mayoría de los casos constituyen verdaderas urgencias médicas, comprometiendo en numerosas ocasiones su vida (23).

Continuando con la Pre Diabetes

La prediabetes es una condición reversible. Si se toman las medidas adecuadas durante este período crítico, entonces una persona puede evitar las complicaciones a largo plazo.

La prediabetes es el indicador temprano de diabetes que ocurre cuando al paciente se le diagnostica tolerancia alterada a la glucosa (IGT) y/o glucosa en ayunas alterada (IFG). La aparición tanto de la prediabetes como de la diabetes comienza con la resistencia a la insulina de las células. En la mayoría de los casos, al comienzo de la DM2, el individuo comienza a mostrar insensibilidad a la insulina. Para combatir esta ineficiencia de la función de la insulina y mantener niveles normales de glucosa en sangre, las células β del páncreas comienzan a producir más insulina, lo que se conoce como hiperinsulinemia. Dos de los principales atributos de la IGT y la IFG son la resistencia a la insulina y una disminución de la función de las células β pancreáticas. Por lo tanto, para el tratamiento exitoso de la prediabetes, estas dos características deben abordarse y resolverse de inmediato antes de que se agrave hasta el punto en que la afección ya no sea reversible (28).

Acción frente a la pre diabetes:

Varios estudios han sugerido que existe una disposición genética para la insensibilidad a la insulina. Ciertos factores de riesgo epigenéticos, como la obesidad, la falta de ejercicio físico y un estilo de vida físicamente inactivo empeoran la resistencia a la insulina. El tratamiento de la prediabetes a través de la intervención en el estilo de vida se dirige a los factores de riesgo como la obesidad y la dieta. La intervención en el estilo de vida comprende principalmente consejos dietéticos regulares y nutritivos, instrucciones para actividades físicas y pérdida de peso. La actividad física mejora la sensibilidad a la insulina al aumentar la oxidación de ácidos grasos libres y mejorar la función mitocondrial del músculo esquelético, además de reducir la lipotoxicidad en los músculos esqueléticos y el hígado (28).

En adelante, se desarrolla la variable Abscesos Periodontales:

los abscesos periodontales representaron aproximadamente el 14% de todas las emergencias dentales. En las clínicas generalistas de Reino Unido, el 6-7% de los pacientes tratados en un mes sufrieron un absceso periodontal, siendo la tercera infección más frecuente que requiere tratamiento de emergencia, después de los abscesos dento alveolares (14-25%) y la pericoronaritis (10-11) (%22).

Estos abscesos periodontales provienen de la clasificación de las infecciones odontogénicas mas comunes en la cavidad bucal.

Las infecciones odontogénicas son focos de infección, lo que quiere decir que es una aérea circunscrita de tejido que esta infectada con microorganismo patógenos exógenos, que por lo general están localizados cerca de una superficie de la mucosa, este proceso de da con un deposito en el cual las bacterias o sus productos, se diseminan en otras partes del cuerpo, las cuales causan una infección aguda (14).

Son las que afectan a las estructuras que forman el diente y el periodonto. Se caracterizan por su carácter polimicrobiano. La utilización del cultivo como método diagnóstico hacía complicado atribuir a uno o a varios microorganismos una determinada etiología (5)

Las infecciones dentarias deben recibir en primera instancia el tratamiento local correspondiente y a veces complementarse con tratamiento sistémico seleccionando y dosificando adecuadamente el fármaco (16).

Causas de las infecciones odontogénicas

Dentro de las cusas principales tenemos:

La caries dental

La enfermedad periodontal

Traumatismo dentario

Pericoronaritis

Irritación térmica, físico y químico

Formas clínicas

Caries y pulpitis

La caries es una enfermedad multifactorial y se caracteriza por la destrucción del esmalte dental por los ácidos que ocasionan por la fermentación de los hidratos de carbono de la dieta. Su prevalencia es muy alta, hasta un 90% en los adultos (5).

Pericoronaritis

Infección en la mucosa por erupción de las terceras molares se caracteriza porque recubre la corona del diente parcialmente erupcionado. Suele suceder entre los 17 a 27 años (5).

Gingivitis

Es la inflamación de la encía por acúmulo de placa dental. Se limita a la encía sin afectar el periodonto, se caracteriza por un sangrado al momento del cepillado, es frecuente en los adultos con el 50% y pacientes con mala higiene oral (5).

Periodontitis

Progresión de la inflamación gingival que afecta a las estructuras de soporte del diente. Inicialmente asintomática, su avance supone la destrucción de las estructuras que fijan el diente, pérdida de hueso maxilar y, finalmente, la caída de la pieza dental. Afecta al 30% de los adultos.

- Crónica o del adulto. Por su evolución en el tiempo y no a su imposibilidad de curación. Progresa lentamente.

Se da en personas sanas, aunque se han descrito factores de riesgo como una pobre higiene oral, el estrés, el tabaquismo, etc.

- Agresiva, de rápida evolución. Se suele dar en adultos jóvenes y sanos. Se ha descrito agregación familiar como manifestación de enfermedades sistémicas.

Enfermedades periodontales necrosantes

Engloba a las entidades antes llamadas gingivitis ulcerativa necrótica (GUN), periodontitis ulcerativa necrótica (PUN) y estomatitis necrosante (EN). Se diferencian entre ellas en el grado de severidad de la afectación.

Mucositis periimplantaria o gingivitis de los implantes

Es un proceso reversible de inflamación de las encías periimplante por el acúmulo de placa dental. Puede aparecer hasta en el 50% de los implantes. La colonización bacteriana sobre los implantes sigue el mismo patrón que sobre los dientes, así como la respuesta de la mucosa periimplantaria a periodos iniciales y prolongados de exposición a la placa bacteriana (5).

Periimplantitis

Proceso inflamatorio destructivo, alrededor de un implante osteointegrado que conduce a la formación de una bolsa periimplante y a la destrucción del hueso circundante, desencadenado por la formación de biofilm en la superficie del implante (5).

Definición de absceso

Se da cuando se forma una supuración, donde esta materia supurativa busca un punto sobre una superficie sana. Este absceso en etapa inicial es firme y los tejidos exhiben una distensión evidente, pero a medida que el grado de distensión aumente, el área se torna más blanda y con mayor supuración (14).

Esta infección circunscripta del tejido conectivo puede evolucionar de tres formas:

- Resolución de la inflamación, o sea, regresión antes de haber provocado destrucciones de naturaleza supurativa, con lo que el tejido vuelve a las condiciones de absoluta integridad anatómica y funcional, como las que tenía antes de la inflamación.
- Paso a la inflamación difusa generalizada del tejido conectivo inflamado en un solo punto. Esta evolución es la expresión de la gran virulencia de los microbios agresores y de la caída de las fuerzas orgánicas defensivas o de ambas cosas a la vez.
- Formación de absceso, o sea, la circunscripción rigurosa de la infección a unos límites bien definidos. Demuestra la existencia de unas fuerzas orgánicas defensivas que forman alrededor de la zona primitivamente inflamada, una barrera defensiva que impide la ulterior difusión del proceso infeccioso inflamatorio (15).

El absceso periodontal es otro cuadro de etiología infecciosa que puede producirse en los tejidos periodontales. Se trata de un proceso de carácter agudo, que se hace evidente por sus signos y síntomas, que requiere tratamiento especializado para erradicarlo y evitar sus complicaciones generales. De acuerdo con datos publicados, el absceso supone un 7% a

14% de las urgencias estomatológicas en España, aunque los datos también llaman la atención en el resto del mundo (18).

Etiología y factores de riesgo

Los abscesos periodontales pueden desarrollarse en ubicaciones afectadas por periodontitis (con una bolsa periodontal preexistente) o en zonas sanas (sin bolsa previa) (22).

Absceso periodontal en pacientes con periodontitis

En periodontitis, un absceso periodontal puede representar un periodo de exacerbación de la enfermedad, favorecido por la existencia de bolsas profundas, la presencia de afectación de furca o un defecto vertical, en los que el cierre marginal de la bolsa puede dar lugar a una extensión de la infección a los tejidos periodontales circundantes (22).

Absceso periodontal en pacientes sin periodontitis

Los abscesos periodontales pueden producirse en zonas previamente sanas (aunque estas situaciones también pueden ocurrir en bolsas pre existentes), debido a la impactación de cuerpos extraños o a la alteración de las superficies radiculares (22).

Fisiopatología, microbiología y características histológicas

En el desarrollo de un absceso periodontal, el primer paso puede ser la invasión bacteriana de los tejidos blandos que rodean la bolsa periodontal, que desarrollará un proceso inflamatorio a través de los factores quimiotácticos liberados por las bacterias que atraen las células inflamatorias y conducen a la destrucción de los tejidos conectivos y al encapsulamiento de la infección bacteriana y la producción de pus. Una vez formado el absceso, la tasa de destrucción dentro del mismo dependerá del crecimiento de las bacterias dentro de los focos, de su virulencia y del pH local (22).

Tipos de abscesos periodontales:

- Absceso gingival: doloroso, localizado en la encía marginal e interdental, generalmente asociado al impacto de cuerpos extraños. se observa exudado purulento (pus) en sitios con gingivitis, esto se detecta con mayor frecuencia en sitios con periodontitis crónica. El

pus es un exudado rico en neutrófilos que se encuentra en el 3-5 % de los sitios con periodontitis no tratada (20).

- Absceso periapical o dento alveolar: afecta a los tejidos circundantes a la raíz dental tras la afectación pulpar originada por una caries. Puede cursar con exudado purulento. Se caracteriza por dolor intenso, constante y a la percusión de la pieza dental afectada dolorosa. Es característica la sensación de diente largo, el paciente manifiesta que siente dolor al palpase la parte radicular a nivel de la encía (20).

- Absceso periodontal: al alcanzar la pared gingival de una bolsa profunda periodontal. Puede cursar de forma aguda o crónica. Puede ser asintomático si drena espontáneamente. Es diagnosticable visiblemente y con una sonda periodontal (20).

- Absceso pericoronar: sobre la mucosa que cubre un diente parcialmente erupcionado, se caracteriza principalmente por una inflamación y material purulento en la zona que recubre el diente (20).

Tratamiento de los abscesos periodontales.

El tratamiento de los abscesos periodontales comprende incisión, desbridamiento, drenaje, antibioticoterapia y manejo de la fase etiológica. Generalmente si el grado de abscesos periodontales es muy intenso y agudo se suele perder la pieza dentaria (24).

Celulitis odontogénica

Afectación de los espacios cervicofaciales por extensión de un absceso odontogénico, con afectación del estado general y fiebre. La clínica dependerá de los espacios afectados e implica la derivación para tratamiento hospitalario (5).

Difusión del material purulento a través del espacio celular subcutáneo. Puede diseminar y provocar un flemón o colectarse y provocar un absceso subcutáneo (15).

A continuación, se presentan los enfoques conceptuales:

Prediabetes: es el indicador temprano de diabetes que ocurre cuando al paciente se le diagnostica tolerancia alterada a la glucosa (IGT) y/o glucosa en ayunas alterada (IFG).

Absceso dental: es una acumulación de material infectado pus resultante de una infección bacteriana de la pulpa del diente (27).

Infecciones orales: Las infecciones bucales son producidas por un desequilibrio de la flora indígena del paciente que pasa de comensal a oportunista (16).

Colonización de microorganismos: La colonización por microorganismos específicos comprende varias fases que involucra la deposición, adhesión, congregación, crecimiento y reproducción de los microorganismos adheridos sobre la película adquirida (17).

Infección aguda: Es la infección que posee un comienzo súbito y una evolución rápida y dolorosa.

Infección crónica: Es una infección por lo general asintomática, se desarrolla a lo largo de los años.

Periodonto: es el tejido que rodea a la pieza dentaria y que presenta como función la de protección y soporte (19).

Sonda Periodontal: las sondas periodontales son de alta sensibilidad para determinar la pérdida de inserción clínica y son utilizadas en el diagnóstico periodontal (20).

Inflamación: La inflamación es una respuesta homeostática del organismo, donde participan las distintas células del organismo (21).

Respecto a la formulación, se destaca el problema general en el cual se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuál es la relación entre la diabetes mellitus y los abscesos periodontales en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022? De allí, se desprenden las siguientes preguntas específicas:

- ¿Cuál es la prevalencia de la diabetes mellitus y pre diabetes de los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022?
- ¿Cuál es la prevalencia de los abscesos periodontales según sexo de los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022?
- ¿Cuál es la prevalencia de los abscesos periodontales según la edad de los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022?
- ¿Cuál es la ubicación anatómica de los abscesos periodontales de los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022?

- ¿Cuáles son los tipos de abscesos periodontales más frecuentes en los pacientes con Diabetes Mellitus atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022?

Justificación

El presente trabajo de investigación se justifica de manera teórica, práctica y metodológica.

Teóricamente se sustenta en la información en relación a la presencia de estos abscesos periodontales en la cavidad bucal es vaga ya que no se precisa en un tema tan importante y frecuente que se observa en las consultas odontológicas.

El presente trabajo de investigación busca contribuir de manera académica con la correcta atención a los pacientes diabéticos que presentan abscesos periodontales y con su salud general, ya que una condición dental de origen infeccioso puede ocasionar complicaciones odontológicas que si no son tratadas oportunamente puede conllevar hasta la muerte del paciente diabético por el trastorno sistémico que posee.

Contribuir a los estudiantes, como también a los profesionales cirujanos dentistas y público en general sobre la importancia de cuidar la salud bucal y de manera más estricta en pacientes con trastornos sistémicos como los diabéticos por la susceptibilidad del sistema inmunológico que presentan.

Dentro de la finalidad práctica el cirujano dentista debe estar capacitado y preparado para la identificación de los diferentes tipos de abscesos presentes en la cavidad bucal del paciente diabético, el profesional de salud esté preparado para la identificación y manejo de los abscesos con la finalidad de prevenir, evitando su propagación y daños en el paciente.

Desde el punto de vista metodológico el estudio desarrollará un instrumento en el cual estará dirigido al tema investigativo y a si contribuir con la comunidad científica en las investigaciones próximas similares al tema.

Por lo expuesto, se plantea el objetivo general que consiste en determinar la relación entre la diabetes mellitus y los abscesos periodontales en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022.

Por lo consiguiente se plantean los objetivos específicos:

1. Determinar la prevalencia de la diabetes mellitus y pre diabetes de los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022.
2. Determinar la prevalencia de los abscesos periodontales según sexo de los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022.
3. Determinar la prevalencia de los abscesos periodontales según la edad de los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022.
4. Determinar la ubicación anatómica de los abscesos periodontales de los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022.
5. Evaluar los tipos de abscesos periodontales más frecuentes en los pacientes con Diabetes Mellitus y pre diabetes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022.

La hipótesis general de la investigación es:

Ha: Existe relación directa entre la diabetes mellitus y los abscesos periodontales en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022.

Ho: No existe relación directa entre la diabetes mellitus y los abscesos periodontales en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022.

II. MÉTODO

2.1 Tipo y diseño de investigación

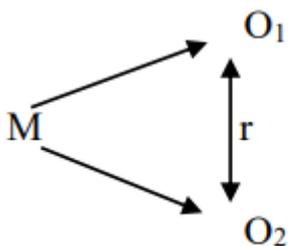
Los métodos científicos orientan el proceso de investigación del estudio desarrollado, por cuanto esos procedimientos son los que orientan cualquier proyecto educativo que se quiera realizar (25)

Es una investigación de tipo básica consiste en el estudio de un problema, destinado exclusivamente a la búsqueda de conocimiento (25)

Diseño de la investigación es de carácter no experimental de tipo descriptivo permiten describir e interpretar la realidad de las personas. Permite caracterizar un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento.

Correlacional porque busca determinar el grado de relación y asociación, nos permite medir la variable, para luego probarlas y transversal porque se realizará la investigación en una sola observación. (26)

Se presenta el esquema de investigación correlacional:



Dónde:

M: Muestra: pacientes que acuden al Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022.

O1: Observación de la variable Diabetes mellitus.

O2: Observación de la variable Abscesos Periodontales.

2.2 Operacionalización de las variables

VARIABLE	CONCEPTO	TIPO	INDICADOR	INDICE	ESCALA
Diabetes Mellitus	La diabetes es una enfermedad crónica grave que sobreviene cuando el páncreas no produce suficiente insulina en la sangre o cuando el organismo no puede utilizar de manera eficaz la insulina que produce (2).	Cualitativo	Diabético Pre - diabético	Ficha de recolección de datos.	Ordinal
Abscesos Periodontales	Infección purulenta localizada en los tejidos periodontales. Pueden ser causados por necrosis pulpar, por infecciones periodontales, por pericoronaritis, por un trauma o por cirugía. Son una causa frecuente de consulta urgente (5).	Cualitativo Politómico	Absceso Gingival Absceso Periapical Abscesos Periodontal Abscesos Pericoronar	Ficha de recolección de datos.	Nominal

CO VARIABLES	CONCEPTO	TIPO	INDICADOR	INDICE	ESCALA
Sexo	Condición biológica que distingue al varón y la mujer.	Cualitativo Dicotómico	Femenino Masculino	Características físicas.	Nominal
Edad	Tiempo de existencia que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.	Cualitativo	30 a 44 años 45 a 59 años	Ficha de recolección de datos	Nominal
Ubicación Anatómica	Localización de la lesión a nivel anatómico en el maxilar superior como en el maxilar inferior.	Cualitativo Dicotómico	Superior Inferior	Ficha de recolección de datos	Nominal

2.3 Población, muestra y muestreo

2.3.1 Población

La población es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación (27). La población estará conformada por 116 pacientes diabéticos y pre diabéticos que acuden al servicio de odontología del Hospital de Apoyo Jesús Nazareno - Ayacucho.

2.3.2 Muestra

La muestra es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación (27). Para la obtención de la muestra se consideró un criterio no probabilístico, por lo que se tomaran 90 pacientes atendidos en el consultorio odontológico del Hospital de Apoyo Jesús Nazareno - Ayacucho.

El tamaño de la muestra se obtuvo mediante la siguiente fórmula

n = Tamaño de la Muestra

N = Valor de la Población

Z = Valor crítico correspondiente un coeficiente de confianza del cual se desea hacer la investigación

p = Proporción proporcional de ocurrencia de un evento

q = Proporción proporcional de no ocurrencia de un evento

E = Error Muestral.

Cálculo de la fórmula

$N = 116$

$Z = \text{para un nivel de confianza del } 95\% = 1.96$

$p = 50\% = 0.50$

$q = (1 - p) = (1 - 0.50) = 0.5$

$E = 5\% = 0.05\%$

Sustituyendo:

$$n = \frac{(1.96)^2 (116) (0.5) (0.5)}{(116-1) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

n = 90 pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Nazarenas.

2.3.3 Muestreo

El muestreo fue el no probabilístico por conveniencia, el que consistirá en la selección de la muestra de acuerdo a la necesidad del investigador. Se tomará en cuenta los siguientes criterios:

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Pacientes que acuden al consultorio odontológico del Hospital de Apoyo Jesús Nazareno que firmen el consentimiento informado y estén dispuestos a ser evaluados clínicamente y radiológicamente según amerite el caso.

Criterios de exclusión

Pacientes que acuden al consultorio odontológico del Hospital de Apoyo Jesús Nazareno que no firmen el consentimiento informado y no estén dispuestos a ser evaluados clínicamente ni radiológicamente.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Para el desarrollo de la investigación se utilizó la técnica de observación para ver la parte clínica y en cuanto al instrumento, se usó la ficha de recolección de datos, donde se registró los datos de cada variable. Este instrumento se elaboró por los investigadores el cual fue validado por los juicios de expertos para su aplicación.

2.5 Procedimiento

Se realizó la solicitud del permiso para la ejecución del proyecto de investigación a la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

Seguidamente se presentó una solicitud de permiso al director general y cirujano dentista encargado del servicio de consultorios odontológicos del Hospital de Apoyo Nazarenas, hospital donde se encontrará la muestra para el estudio.

Para la recolección de datos se proporcionó el consentimiento informado a los pacientes que deseen participar en la investigación.

Finalmente, los datos obtenidos con las fichas de recolección fueron procesados en el sistema Excel.

2.6 Método de análisis de datos

Para el análisis estadístico se usó el software estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) en su versión 25. Se realizó la prueba de Chi cuadrado, se tomó ese análisis estadístico debido a que las variables eran nominales.

2.7 Aspectos éticos

El presente proyecto de investigación respeta y se rige al reglamento del comité de ética de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

Se pone en conocimiento que el presente estudio de investigación, reservará en el anonimato los datos de los participantes por lo que se contará con un consentimiento informado mencionando todos los datos de la investigación y su uso.

III. RESULTADOS

En el presente estudio se realizó el análisis de Chi cuadrado que sirve para someter hipótesis referidas a distribuciones de prevalencias.

3.1. Descripción de los resultados de las variables de estudio

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en cada una de las variables de estudio siguiendo los objetivos y comprobando las hipótesis planteadas. El origen de estos resultados es de los instrumentos aplicados a 90 pacientes diabéticos y pre diabéticos que acudieron al Hospital de apoyo Jesús de Nazareno de Ayacucho – 2022.

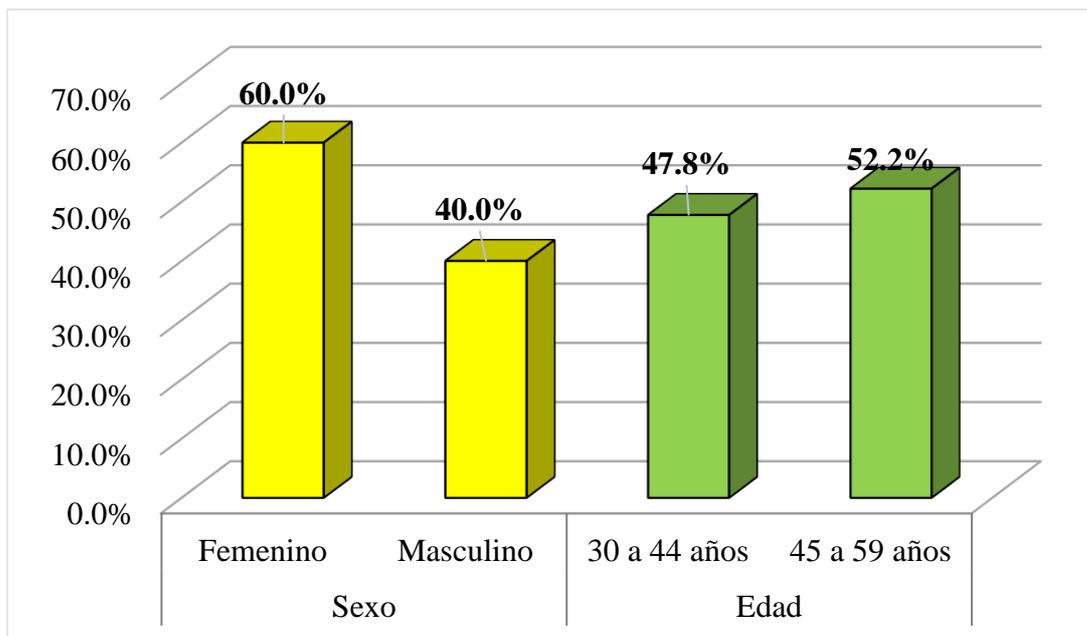
- Descripción de los resultados de los datos generales

Tabla N° 1. Datos generales sobre los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, 2022.

Datos generales		N°	%
Sexo	Femenino	54	60,0%
	Masculino	36	40,0%
	Total	90	100,0%
Edad	30 a 44 años	43	47,8%
	45 a 59 años	47	52,2%
	Total	90	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada por los investigadores a los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno

Gráfico N°1. Datos generales sobre los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, 2022.



Fuente: Encuesta aplicada por los investigadores a los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno

Interpretación:

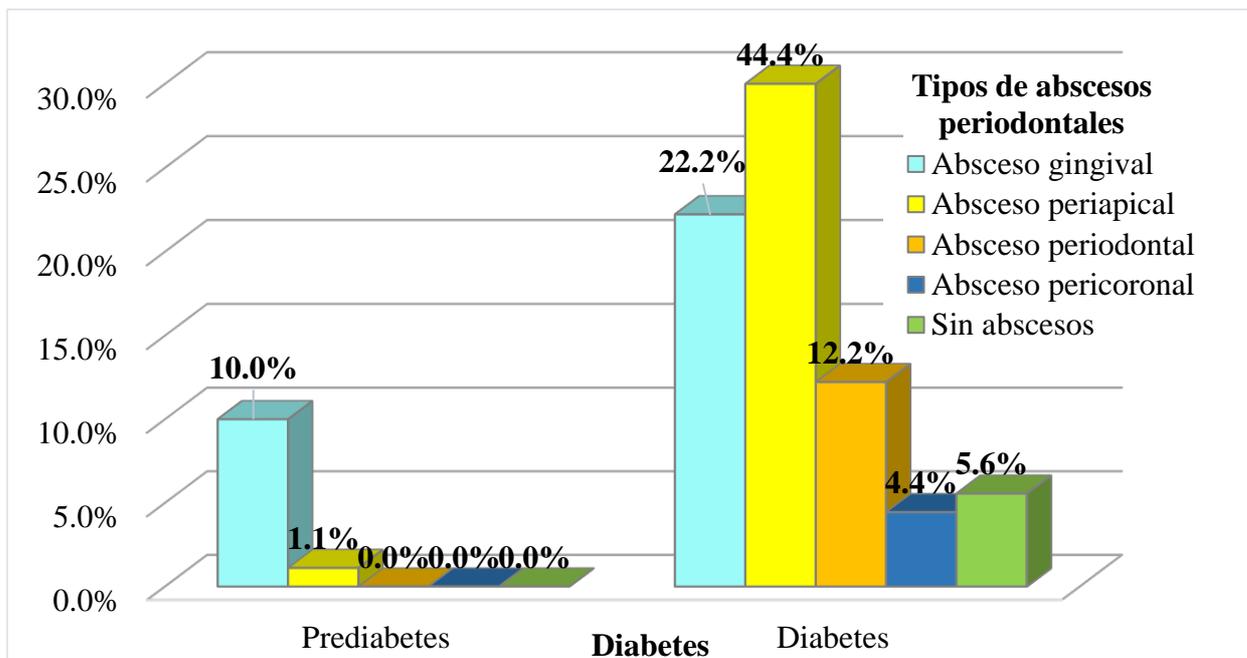
De acuerdo a la tabla y figura se muestra que, de los 90 pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, en relación al sexo, el 60,0% (54) es de sexo femenino; mientras que el 40,0% (36) es de sexo masculino. Por otro lado, según la edad de los pacientes, el 52,2% (47) tuvo entre 45 a 59 años; mientras que el 47,8% (43) tuvo entre 30 a 44 años.

Tabla N°2. Diabetes mellitus y los tipos de abscesos periodontales en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, 2022.

Diabetes mellitus	Tipos de abscesos periodontales										Chi ²	gl	p		
	Absceso gingival		Absceso periapical		Absceso periodontal		Absceso pericoronar		Sin abscesos					Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%				N°	%
Prediabetes	9	10,0%	1	1,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	10	11,1%	17,277	4	0,002
Diabetes	20	22,2%	40	44,4%	11	12,2%	4	4,4%	5	5,6%	80	88,9%			
Total	29	32,2%	41	45,6%	11	12,2%	4	4,4%	5	5,6%	90	100,0%			

Fuente: Encuesta aplicada por los investigadores a los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno

Figura N° 2 Diabetes mellitus y los tipos de abscesos periodontales en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, 2022.



Fuente: Encuesta aplicada por los investigadores a los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno

Interpretación:

Como se muestra en la tabla y figura, del 11,1% (10) de los pacientes que tuvieron prediabetes, el 10,0% (9) tuvo absceso gingival, y el 1,1% (1) tuvo absceso periapical. Por otro lado, del 88,9% (80) de los pacientes que tuvieron diabetes, el 44,4% (40) tuvo absceso periapical; seguido por el 22,2% (20) que tuvo absceso gingival.

Por otro lado, se observa que la prueba de Chi-cuadrado, entregó un valor p de 0,002. El cual fue inferior al nivel de significancia de 0,05. Ello quiere decir que existe relación entre la diabetes mellitus y los abscesos periodontales en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, 2022.

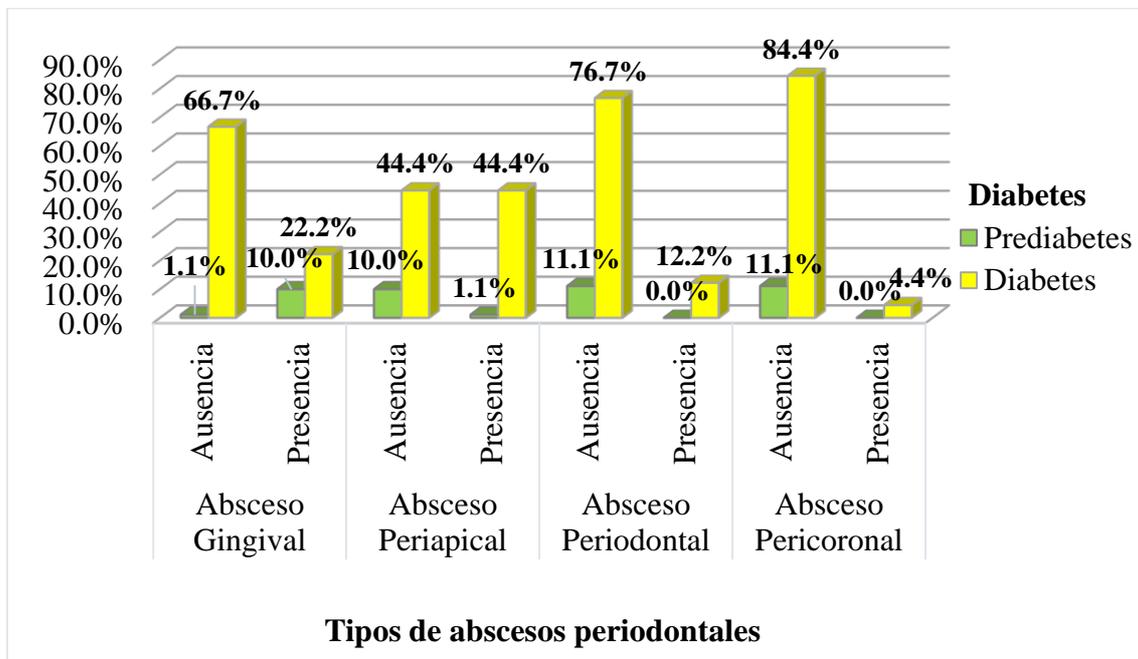
Tabla 3. Diabetes mellitus y la presencia de los tipos de abscesos periodontales en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, 2022.

Tipos de abscesos periodontales		Diabetes				Total		Chi ²	gl	p
		Prediabetes		Diabetes		N°	%			
		N°	%	N°	%					
Absceso Gingival	Ausencia	1	1,1%	60	66,7%	61	67,8%	17,196	1	0,000
	Presencia	9	10,0%	20	22,2%	29	32,2%			
	Total	10	11,1%	80	88,9%	90	100,0%			
Absceso Periapical	Ausencia	9	10,0%	40	44,4%	49	54,4%	5,734	1	0,017
	Presencia	1	1,1%	40	44,4%	41	45,6%			

	Total	10	11,1%	80	88,9%	90	100,0%		
Absceso	Ausencia	10	11,1%	69	76,7%	79	87,8%	1,566	1 0,211
Periodontal	Presencia	0	0,0%	11	12,2%	11	12,2%		
	Total	10	11,1%	80	88,9%	90	100,0%		
Absceso	Ausencia	10	11,1%	76	84,4%	86	95,6%	0,523	1 0,469
Pericoronar	Presencia	0	0,0%	4	4,4%	4	4,4%		
	Total	10	11,1%	80	88,9%	90	100,0%		

Fuente: Encuesta aplicada por los investigadores a los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno

Figura N° 3 Diabetes mellitus y la presencia de los tipos de abscesos periodontales en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, 2022.



Fuente: Encuesta aplicada por los investigadores a los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno

Interpretación:

Se aprecia en la tabla que, considerando a los pacientes que tuvieron presencia de absceso gingival, el 22,2% (20) tuvo diabetes, mientras que el 10,0% (9) tuvo prediabetes. Asimismo, de acuerdo al Chi-cuadrado el valor p de 0,000 ($p < 0,05$) indica que existe relación entre la diabetes mellitus y la presencia de absceso gingival en los pacientes. Por otro lado, en referencia a los pacientes que tuvieron presencia de absceso gingival el 44,0% (40) tuvo diabetes, mientras que el 1,1% (1) tuvo prediabetes. A su vez, según la prueba de Chi cuadrado hubo un valor p de 0,017 ($p < 0,05$); de manera que existe relación

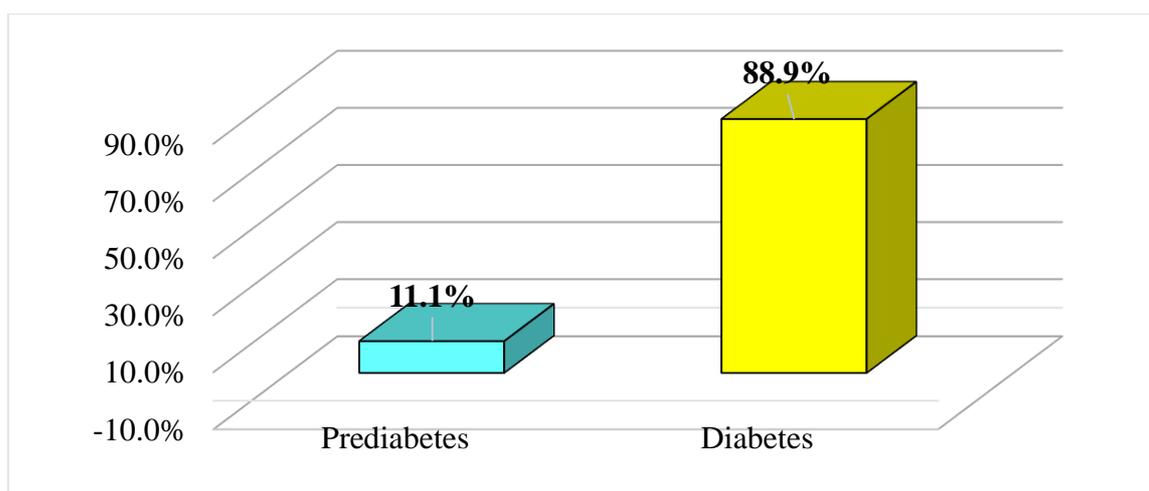
entre la diabetes mellitus y la presencia de absceso periapical en los pacientes. Por su parte, considerando a los pacientes que tuvieron presencia de absceso periodontal, el 12,2% (11) tuvo diabetes; mientras que ningún paciente tuvo prediabetes. Asimismo, el resultado del Chi cuadrado entregó un valor p de 0,211 ($p > 0,05$). Por lo cual se interpreta que no existe relación entre la diabetes mellitus y la presencia de absceso periodontal en los pacientes. Finalmente, tomando como referencia a los pacientes que tuvieron presencia de absceso pericoronar, el 4,4% (4) tuvo diabetes y ningún paciente tuvo prediabetes. A su vez, el valor p de la prueba de Chi cuadrado fue de 0,469 ($p > 0,05$). De manera que no existe relación entre la diabetes mellitus y la presencia de absceso pericoronar en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, 2022.

Tabla N°4. Prevalencia de diabetes mellitus en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, 2022.

Diabetes mellitus	N°	%
Prediabetes	10	11,1%
Diabetes	80	88,9%
Total	90	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada por los investigadores a los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno

Figura N° 4. Prevalencia de diabetes mellitus en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, 2022.



Fuente: Encuesta aplicada por los investigadores a los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno

Interpretación:

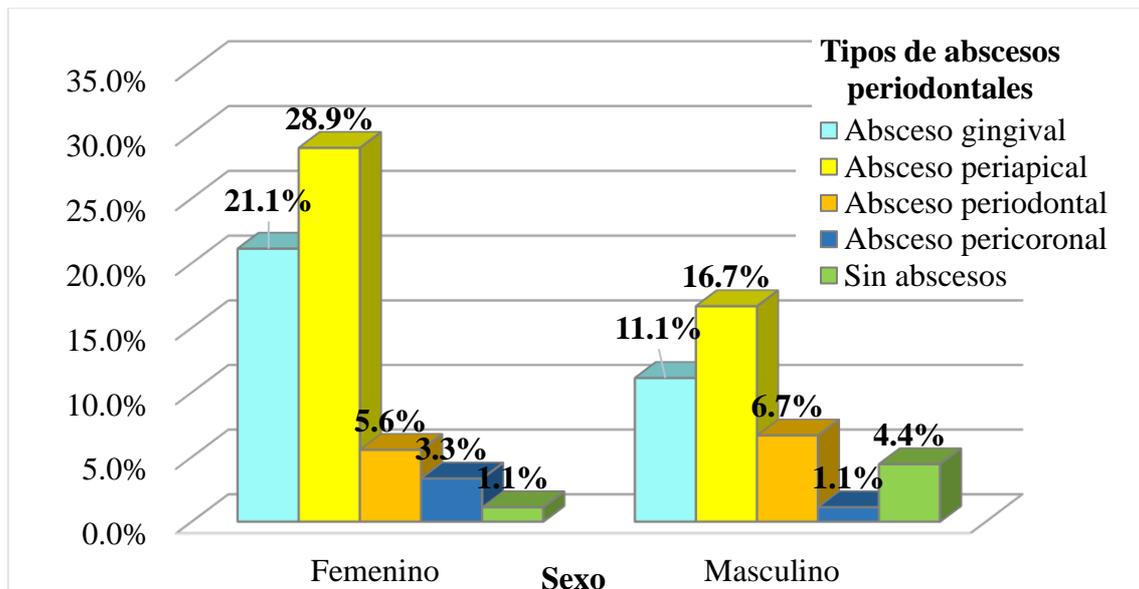
De acuerdo a la tabla y figura, se muestra que, de los 90 pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, el 88,9% (80) tuvo diabetes. Mientras que el restante 11,1% (10) tuvo prediabetes.

Tabla N°5. Prevalencia de los tipos de abscesos periodontales según el sexo de los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, 2022.

Sexo	Tipos de abscesos periodontales										Total	
	Absceso gingival		Absceso periapical		Absceso periodontal		Absceso pericoronar		Sin abscesos			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Femenino	19	21,1%	26	28,9%	5	5,6%	3	3,3%	1	1,1%	54	60,0%
Masculino	10	11,1%	15	16,7%	6	6,7%	1	1,1%	4	4,4%	36	40,0%
Total	29	32,2%	41	45,6%	11	12,2%	4	4,4%	5	5,6%	90	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada por los investigadores a los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno

Figura N°5. Prevalencia de los tipos de abscesos periodontales según el sexo de los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, 2022.



Fuente: Encuesta aplicada por los investigadores a los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno

Interpretación:

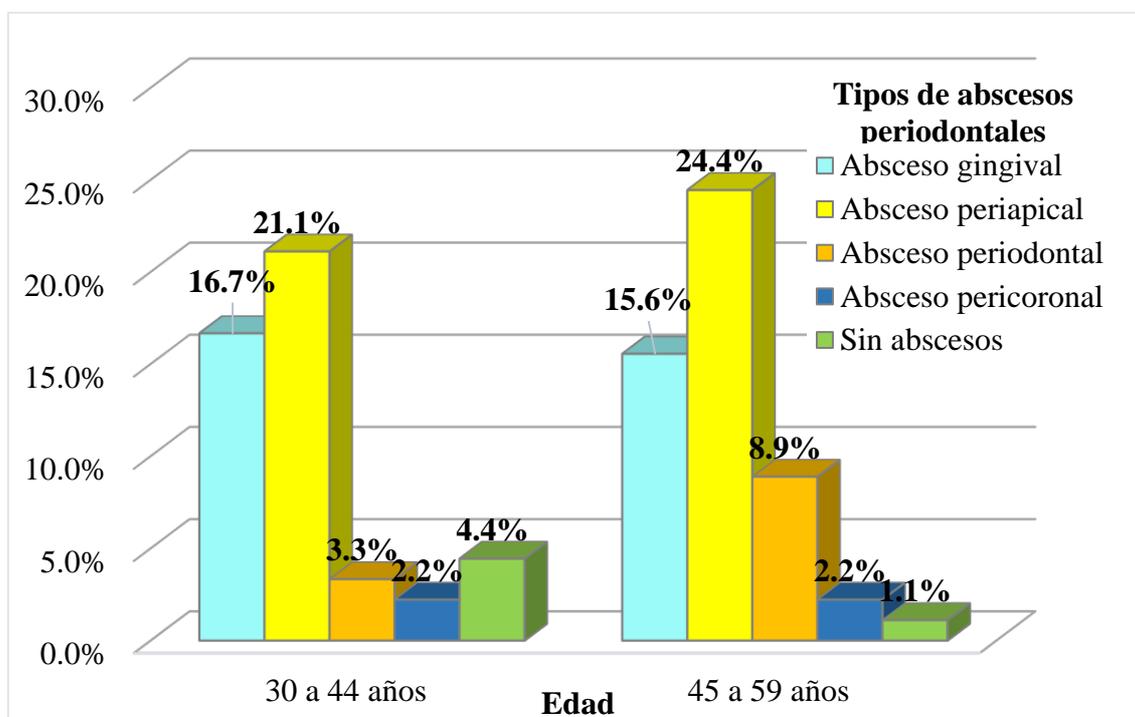
Como se aprecia en la tabla y figura, del 60,0% (54) de los pacientes de sexo femenino, el 28,9% (26) tuvo absceso periapical; seguido por el 21,1% (19) tuvo absceso gingival. Por otro lado, del 40,0% (36) de los pacientes de sexo masculino, el 16,7% (15) tuvo absceso periapical; seguido por el 11,1% (10) tuvo absceso gingival.

Tabla N°6. Prevalencia de los tipos de abscesos periodontales según la edad de los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, 2022.

Edad	Tipos de abscesos periodontales										Total	
	Absceso gingival		Absceso periapical		Absceso periodontal		Absceso pericoronar		Sin abscesos			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
30 a 44 años	15	16,7%	19	21,1%	3	3,3%	2	2,2%	4	4,4%	43	47,8%
45 a 59 años	14	15,6%	22	24,4%	8	8,9%	2	2,2%	1	1,1%	47	52,2%
Total	29	32,2%	41	45,6%	11	12,2%	4	4,4%	5	5,6%	90	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada por los investigadores a los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno

Figura N°6. Prevalencia de los tipos de abscesos periodontales según la edad de los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, 2022.



Fuente: Encuesta aplicada por los investigadores a los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno

Interpretación:

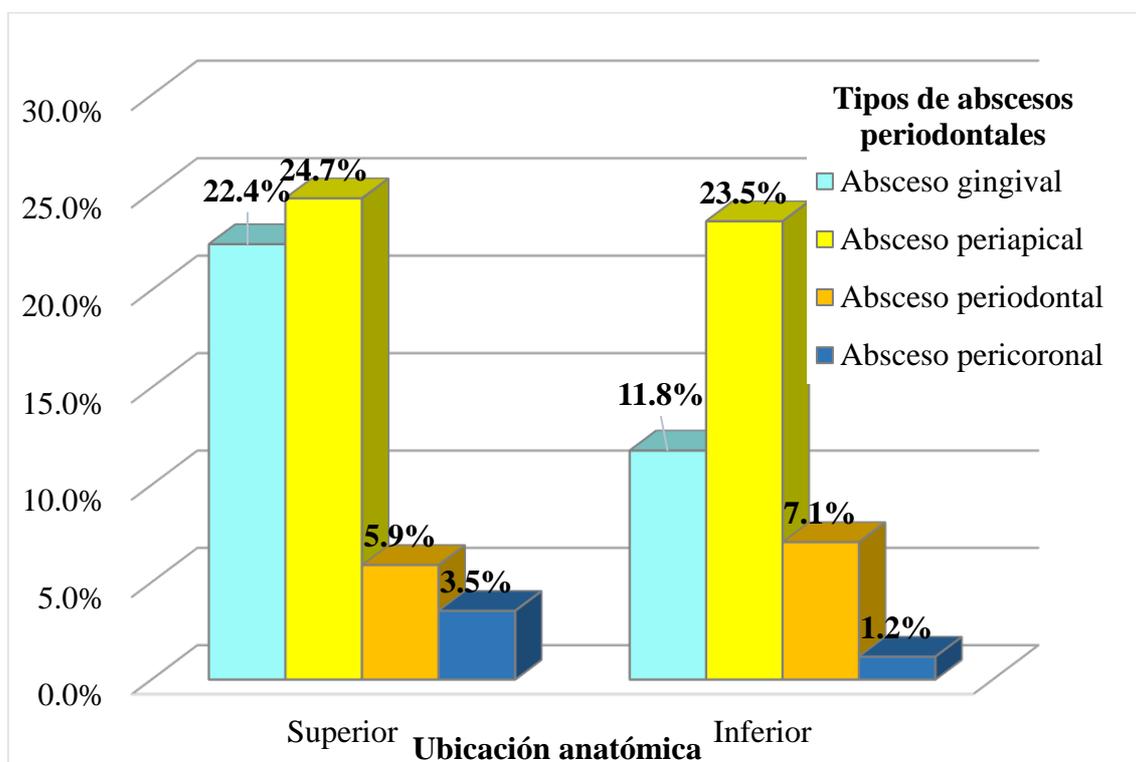
Como se evidencia en la tabla y figura, del 47,8% (43) de los pacientes que tuvo entre 30 a 44 años de edad, el 21,1% (19) tuvo absceso periapical; seguido por el 16,7% (15). Por su parte, del 52,2% de los pacientes que tuvo entre 45 a 59 años, el 24,4% (22) tuvo absceso periapical; seguido por el 15,6% (14) que tuvo absceso gingival.

Tabla N°7. Ubicación anatómica de los abscesos periodontales de los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, 2022.

Ubicación anatómica	Tipos de abscesos periodontales									
	Absceso gingival		Absceso periapical		Absceso periodontal		Absceso pericoronar		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Superior	19	22,4%	21	24,7%	5	5,9%	3	3,5%	48	56,5%
Inferior	10	11,8%	20	23,5%	6	7,1%	1	1,2%	37	43,5%
Total	29	34,1%	41	48,2%	11	12,9%	4	4,7%	85	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada por los investigadores a los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno

Figura N°7. Ubicación anatómica de los abscesos periodontales de los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, 2022.



Fuente: Encuesta aplicada por los investigadores a los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno

Interpretación:

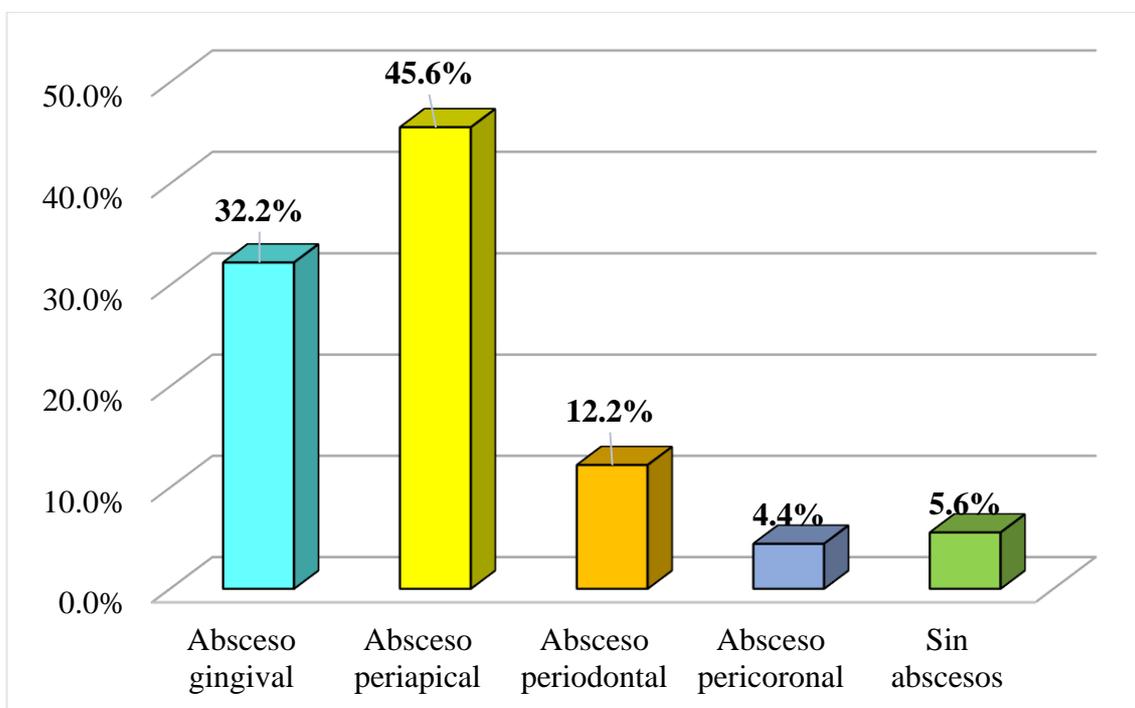
De acuerdo a la tabla y figura, del 56,5% (48) de los pacientes que tuvo abscesos ubicados anatómicamente en la parte superior, el 24,7% (21) tuvo absceso periapical; seguido por el 22,4% (19) que tuvo absceso gingival. Por otro lado, del 43,5% (37) que tuvo abscesos ubicados anatómicamente en la parte inferior, el 23,5% (20) tuvo absceso periapical; seguido por el 11,8% (10) que tuvo absceso gingival.

Tabla N° 8. Tipos de abscesos periodontales más prevalentes en los pacientes con Diabetes Mellitus atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, 2022.

Tipos de abscesos periodontales	N°	%
Absceso gingival	29	32,2%
Absceso periapical	41	45,6%
Absceso periodontal	11	12,2%
Absceso pericoronar	4	4,4%
Sin abscesos	5	5,6%
Total	90	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada por los investigadores a los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno

Figura N°8. Tipos de abscesos periodontales más frecuentes en los pacientes con Diabetes Mellitus atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, 2022.



Fuente: Encuesta aplicada por los investigadores a los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno

Interpretación:

De acuerdo a la tabla, se muestra que, de los 90 pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, el 45,6% (41) tuvo absceso periapical. Le continúa el 32,2% (29) que tuvo absceso gingival; el 12,2% (11) que tuvo absceso periodontal; el 5,6% (5) no tuvo abscesos; y finalmente, el restante 4,4% (4) tuvo absceso pericoronar.

Tabla N° 9. Contrastación de hipótesis

Ha: Existe relación directa entre la diabetes mellitus y los abscesos periodontales en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022.

Ho: No existe relación directa entre la diabetes mellitus y los abscesos periodontales en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022.

Nivel de significancia

0,05

Regla de decisión

De haber un resultado de p inferior a 0,05 → es adecuado rechazar la Ho

De haber un resultado de p superior a 0,05 → es adecuado rechazar la Ha

Prueba asignada

Tabla. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17,277 ^a	4	0,002
Razón de verosimilitud	17,463	4	0,002
Asociación lineal por lineal	9,077	1	0,003
N de casos válidos	90		

El resultado de la prueba de Chi Cuadrado entregó un valor p de 0,002. Por lo cual se rechaza la hipótesis nula; y por tanto se permite indicar que existe relación directa entre la diabetes mellitus y los abscesos periodontales en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022.

En cuanto al resultado obtenido existe una relación directa entre la diabetes y presencia de abscesos periodontales debido a que los pacientes diabéticos poseen un sistema de

defensa muy baja y mucho más en pacientes no controlados lo cual es uno de los indicadores para la aparición de los abscesos periodontales si este no tiene una adecuada higiene oral y si no tiene un control periódico con el endocrinólogo.

IV. DISCUSIÓN

La población diabética y son propensos a adquirir abscesos periodontales debido al sistema inmunitario y retraso en el proceso de cicatrizaciones al adquirir cualquier patología, una de las afecciones a las que va dirigida es a la cavidad bucal por la presencia de xerostomía y la deficiencia inmunitaria de estos pacientes lo cual causa problemas bucales aumentando la agresividad inmediatamente conllevando a la aparición de abscesos periodontales que en su mayoría produce la pérdida de las piezas dentarias (29).

Y en cuanto a los abscesos periodontales estos se clasifican en 4 distintos tipos de abscesos que son abscesos gingivales, abscesos periapicales, abscesos periodontales y abscesos pericoronales, estos son de origen infeccioso y provienen de las infecciones odontogénicas la afección en pacientes sin enfermedad es agresiva y mucho más agresiva y aguda en pacientes con enfermedades sistémicas como los diabéticos, debe ser entendido como un proceso de urgencia y asistencia odontológica, para garantizar una recuperación adecuada en el paciente y se pueda manejar prioritariamente con los tratamientos indicados para cada absceso (30).

Para realizar la discusión se tomaron en cuenta autores que presentan alguna variable en común y un trabajo de investigación elaborado en el año 2000 donde ahonda en el tema principal del presente estudio.

Una vez comprendida la base teórica se realiza la discusión con la información sistematizada, según su rango metodológico, atendiendo al siguiente orden:

En primer lugar, respecto al objetivo general que fue determinar la relación entre la diabetes mellitus y los abscesos periodontales en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022. Se encontró que existe una relación entre la diabetes mellitus y los abscesos periodontales en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, 2022. Se observa que la prueba de Chi-cuadrado, entregó un valor p de 0,002. El cual fue inferior al nivel de significancia de 0,05. Ello quiere decir que existe relación entre la diabetes mellitus y los abscesos periodontales en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, 2022.

Un estudio similar es el de Lascano, M. (2019) donde menciona que la mayoría de los pacientes evaluados presentan abscesos periodontales con 285 casos lo cual concluye que si guarda relación entre la diabetes y abscesos periodontales con el nivel de significancia 0,04. Largaespada, A. (2000) menciona que el absceso periapical y la diabetes guardan una relación directa por lo coincide con el presente estudio.

Respecto a este resultado se debe comentar que mínimamente se requieren de investigaciones que también se interesen por estas variables. Para el primer objetivo específico que fue Determinar la presencia de la diabetes mellitus o pre diabetes de los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022. Se logró identificar que, de los 90 pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, el 88,9% (80) tuvo diabetes. Mientras que el restante 11,1% (10) tuvo prediabetes.

Respecto a este resultado se debe comentar que mínimamente se requieren de investigaciones que también se interesen por estas covariables. Para el segundo objetivo específico planteado: Determinar la presencia de los abscesos periodontales según sexo de los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022. Se halló que del 60,0% (54) de los pacientes de sexo femenino, el 28,9% (26) tuvo absceso periapical; seguido por el 21,1% (19) tuvo absceso gingival. Por otro lado, del 40,0% (36) de los pacientes de sexo masculino, el 16,7% (15) tuvo absceso periapical; seguido por el 11,1% (10) tuvo absceso gingival. Dato general 54 mujeres con 60,0% y 36 varones con el 40,0% tuvieron abscesos. En relación al sexo el estudio coincide con Canto, O. (2018)

donde existió una mayor asistencia de pacientes femeninos, con un 84% de patologías bucales, se observa también al estudio de Largaespada, A. (2000) el cual obtiene como resultado que el sexo que más prevaleció en su estudio fueron los del sexo masculino el cual discrepa. Continuando con objetivo específico tres, que fue determinar la presencia de los abscesos periodontales según la edad de los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022. Se identifico que del 47,8% (43) de los pacientes que tuvo entre 30 a 44 años de edad, el 21,1% (19) tuvo absceso periapical; seguido por el 16,7% (15). Por su parte, del 52,2% de los pacientes que tuvo entre 45 a 59 años, el 24,4% (22) tuvo absceso periapical; seguido por el 15,6% (14) que tuvo absceso gingival. Entre algunos trabajos con ciertas coincidencias con el presente, se tiene que mencionar a Canto, O. (2018): quien obtuvo que el rango de edad de los pacientes osciló entre los 32 y 79 años, con una media de 60 años. Otro estudio que también evaluó el rango etario fue la de Largaespada, A. (2000) quien es su estudio encontró que el rango más prevalente fue el de 13 a 25 años de edad quienes presentaron mayores infecciones odontogénicas el cual discrepa con el presente estudio ya que ese rango no es evaluado en este estudio. En cuanto a la ubicación anatómica de los abscesos periodontales de los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022. Se encontró que del 56,5% (48) de los pacientes que tuvo abscesos ubicados anatómicamente en la parte superior, el 24,7% (21) tuvo absceso periapical; seguido por el 22,4% (19) que tuvo absceso gingival. Por otro lado, del 43,5% (37) que tuvo abscesos ubicados anatómicamente en la parte inferior, el 23,5% (20) tuvo absceso periapical; seguido por el 11,8% (10) que tuvo absceso gingival. Largaespada, A. (2000) en su estudio también evalúa la ubicación anatómica donde más se presentan estas patologías bucales en el cual encontró coincidentemente a nuestro estudio que el maxilar superior posee en su mayoría la prevalencia de abscesos periodontales.

Respecto a este resultado se debe comentar que mínimamente se requieren de investigaciones que también se interesen por estas covariables por lo cual solo se discute con un solo autor. Respecto a los tipos de abscesos periodontales más frecuentes en los pacientes con Diabetes Mellitus atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022. Se encontró que de los 90 pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho, el 45,6% (41) tuvo absceso periapical. Le continúa el 32,2% (29) que tuvo absceso gingival; el 12,2% (11) que tuvo absceso periodontal; el 5,6% (5) no tuvo abscesos; y finalmente, el restante 4,4% (4) tuvo absceso pericoronar. Entre algunos trabajos con ciertas coincidencias con el presente, se tiene que mencionar

nuevamente a Canto, O. (2018): Quien en su trabajo Patologías pulpares y periapicales en pacientes con diabetes encontró una mayor prevalencia del absceso periodontal con el 28%, seguido por el absceso periapical con un 12%, el cual difiere con la investigación. Cabe mencionar que la muestra utilizada en esta investigación fue menor con 50 participantes. Largaespada, A. (2000), al igual que en nuestro estudio menciona que el absceso periapical es el más prevalente, Largaespada hizo un estudio donde evaluó más enfermedades que se encuentran dentro de las infecciones odontogénicas por lo que el dato más importante son los abscesos periodontales ya que se muestra una coincidencia en este último objetivo porque en ambos estudios fue prevalente es absceso periapical lo cual nos sirve para tener más cuidado en esta patología oral en pacientes diabéticos.

Al ser un estudio novedoso no se encuentran más autores para elaborar la discusión correspondiente, se tomó en cuenta a autores que tenían variables similares al estudio. Cabe mencionar que este presente estudio servirá para futuras investigaciones relacionadas al tema ya que los trabajos de investigaciones existentes nos limitan a realizar una discusión más detallada en relación al tema de investigación que en este momento se desarrolló. Este estudio es de suma importancia debido a que este problema de abscesos periodontales en la actualidad es muy visto y hasta el momento no se ha actuado de manera eficaz en su prevención dando en conocimiento principalmente a un área odontología que atiende exclusivamente a pacientes diabéticos que presentan dichas patologías bucales.

VI. CONCLUSIONES

1. Se determinó que existe una relación entre la diabetes mellitus y los abscesos periodontales en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022. (Con un valor $p = 0,002$).
2. Se determinó la presencia de la diabetes mellitus y pre diabetes, donde el 88,9% tuvo diabetes, mientras que el 11,1% tuvo prediabetes en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022.
3. Se determinó que, según el sexo, son las mujeres que presentan mayores tipos de abscesos periodontales con el 60,0% y varones con el 40,0%. En los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022.
4. Se determinó que, según la edad, el intervalo de 45 a 59 años con el 52,2%, seguidamente por el intervalo de 30 a 40 años con el 47,8%, donde se encontraron

mayores abscesos periodontales en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022.

5. Se determinó que, la ubicación anatómica donde se encontró mayores abscesos periodontales es la parte superior con 56,5%, en la parte inferior se encontraron 43,5%. Abscesos periodontales en los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022.
6. Se evaluó la presencia de abscesos periodontales en su mayoría el 45,6% tuvo absceso periapical, seguidamente con el 32,2% que tuvo absceso gingival; el 12,2% que tuvo absceso periodontal; el 5,6% no tuvo abscesos; y finalmente, el restante 4,4% tuvo absceso pericoronar.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a las demás universidades, fortalecer las dinámicas de acción del plan de estudio, relacionados con la formación de la teoría y práctica de enfermedades degenerativas como la diabetes mellitus, como una contribución académica, para que sus egresados puedan fortalecer su formación, cuando en la práctica, les corresponda atender, clínicamente, a pacientes con diabetes con patologías bucodentales como los abscesos periodontales.
2. A los estudiantes de las universidades que, desde la academia y los ámbitos de la salud, puedan asistir a talleres, simposios, congresos, independientemente de su edad, sexo, ciclo académico, para obtener niveles altos de conocimiento de la diabetes mellitus y pre diabetes, y puedan ayudar a sus pacientes, saber clínicamente como manejar la enfermedad y evitar los riesgos y complicaciones a

los que un diabético está expuesto. Para ello como estudiantes se sugiere la mejor disposición, interés y actitud ante el tema.

3. A la futura comunidad de estomatólogos en un porvenir, la que debe llevar a cabo investigaciones, sobre el nivel de conocimiento y manejo de la diabetes mellitus asociados a los abscesos periodontales en el cual se encuentran mínimas referencias al tema y es de suma atención e importancia por las consecuencias que produce.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mendoza Romo, Miguel Ángel et al. Prevalencia mundial de la diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el índice de desarrollo humano. *Revista Panamericana de Salud Pública* [online]. 2018, v. 41 [Accedido 2 marzo 2022], e103. Disponible en: <<https://doi.org/10.26633/RPSP.2017.103>.
2. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la Diabetes [Internet]. 2016 [citado 2 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf>.
3. Carrillo-Larco, Rodrigo M. y Bernabé-Ortiz, Antonio Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en población general. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* [online]. 2019, v. 36, n. 1 [Accedido 2 marzo 2022], pp. 26-36. Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.361.4027>.
4. Calvagno, M. Pie diabético. recomendaciones de la federación internacional de diabetes 2017. *Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes*. 2018;
5. Jiménez Y, Bagán JV, Murillo J, Poveda R. Infecciones odontogénicas. Complicaciones. Manifestaciones sistémicas. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* [online]. 2004;9 Suppl: S139-47.
6. Pavan Eduardo P, Rocha-Junior Washington G. P, Gitt Hans-Albrecht, Luz João Gualberto C. Changes in Vital Signs and Laboratory Tests in Patients with Odontogenic Infections Requiring Hospitalization. *Int. J. Odontostomat.* [Internet]. 2020 Dic [citado 2022 Mar 03]; 14(4): 685-693. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2020000400685&lng=es.
7. Esparza LSB, Aranda RMS, Noyola FMÁ, et al. Principios fundamentales para el diagnóstico, manejo y tratamiento de las infecciones odontogénicas. Revisión de la literatura. *Rev Odont Mex*. 2020;24(1):9-19.
8. Lascano Lucio MC, Ramírez Sánchez KM. Complicaciones sistémicas relacionadas con procesos infecciosos de origen odontógeno”. Tesis [Internet]. 2019-09-10 [citado el 3 de Mar de 2022].
9. Alcívar, V., & Gissela, J. Manejo Farmacológico de las infecciones odontogénicas. *Sescam* [internet]. 2019 [acceso 22 de junio 2021]; XX (2):1-2-3-6-7. Disponible en:

https://sanidad.castillalamancha.es/sites/sescam.castillalamancha.es/files/documentos/farmacologia/bft_2_2019_uso_de_antibioticos_en_infecciones_odontogenicas.pdf

10. García Torres, I. A. Diagnóstico bucal y control glucémico en el paciente con diabetes mellitus tipo 2, en una unidad de primer nivel de atención. 202; Rev. científica de buap. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12371/11291>
11. Chusino-Alarcón, E. D., García-Moreira, K. M., & Bravo-Cevallos, D. M. Manifestaciones bucales presentes en pacientes diabéticos tipo 1 y tipo 2. 2017; Rev Polo del Conocimiento, 2(3), 124-135.
12. Canto-Ortegón A, López-Villanueva M, Alvarado-Cárdenas G, Ramírez-Salomón M, Vega-Lizama E, Cervera M. Patologías pulpares y periapicales en pacientes con diabetes tipo 2 en una Unidad Universitaria de Salud de Yucatán. Rev. Salud y Bienestar Social. [Internet] 2018; 2 (1): 13-22. Disponible en: pág. 34 <http://enfermeria.revistasaludybienestarsocial.org/index.php?journal=Salud&page=article&op=view&path%5B%5D=31&path%5B%5D=20>
13. Cusihuallpa, H. "Manejo de infecciones odontogénicas en el contexto de COVID-19." 2022. Rev Diagnóstico 61.1: e346-e346.
14. Largaespada, S. Prevalencia de infecciones odontogénicas, en pacientes atendidos en el departamento de cirugía oral y maxilofacial del Hospital Dr. Roberto Calderón Gutierrez, enero 1999 a diciembre del 2000 [tesis] 2001- Nicaragua, [citado el 8/03/22].
15. Cruz. V, Díaz.A. Absceso dentoalveolar agudo. 2009; MediCiego, 15(1).
16. aviglia Inés, Techera Adriana, García Graciela. Terapias antimicrobianas en infecciones odontogénicas en niños y adolescentes. Revisión de la literatura y recomendaciones para la clínica: Literature review and clinical recommendations. Odontoestomatología [Internet]. 2016 mayo [citado 2022 Mar 08]; 18(27): 4-15. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?>
17. Guilarte, C. Perrone, M. Microorganismos de la placa dental relacionados con la etiología de la periodontitis. 2004; Acta odontológica venezolana, 42(3), 213-217.
18. Matesanz, P., Figuero, E., Giménez, M. J., Aguilar, L., Llor, C., Prieto, J., & Bascones, A. (2005). Del conocimiento de la etiología bacteriana al tratamiento y la prevención de las infecciones más prevalentes en la comunidad: las infecciones odontogénicas. Rev Esp Quimioterap, 18(2), 136-145.
19. Obando Sánchez, L. Anatomía del periodonto macroanatomía y microanatomía del periodonto; 2019.
20. Armitage, G. Examen periodontal completo. 2005; Periodontology 2000, 9, 22-33.

21. Izaola, O, Luis, D, Sajoux, I, Domingo, J, Vidal, M. Inflamación y obesidad (lipoinflamación). 2015; *Nutrición hospitalaria*, 31(6), 2352-2358.
22. Alonso, B. Serrano, C, Herrera, D. Diagnóstico de condiciones periodontales agudas: Abscesos periodontales y enfermedades periodontales necrosantes. 2020; *Revista científica de la Sociedad Española de Periodoncia*, 6(16), 114-135.
23. Sosa Rodríguez Iria, Pérez Borrego Amparo, Mayán Reina Grissel, Oñate Prada Maikel J. Periodontal emergencies in diabetic patients. *Rev haban cienc méd [Internet]*. 2010 Dic [citado 2022 Mar 08]; 9(Suppl 5): 622-629. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2010000500004&lng=es.
24. Bedoya, R. Vásquez, M. Abscesos periodontales. una revisión actualizada. 2015; *Revista KIRU*, 6(2).
25. Moreno, P. Metodología de la Investigación. 2da edición. España; editorial Metodología; 2005.
26. Arias, F. El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. 6ta. Fideas G. Arias Odón; 2012.
27. Arias F. El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. 7ma edición. Venezuela: Editorial Episteme; 2016.
28. Khan R, Chua Z, Tan J, Yang Y, Liao Z, Zhao Y. De la prediabetes a la diabetes: diagnóstico, tratamientos e investigación traslacional. *Medicina [Internet]*. 2019; 55:546. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/medicina55090546>.
29. Sanz-Sánchez I, Bascones-Martínez A. Diabetes mellitus: Su implicación en la patología oral y periodontal. *Av Odontoestomatol [Internet]*. 2009 Oct [citado 2022 Mar 07]; 25(5): 249-263. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852009000500003&lng=es.
30. Conget, I. Diagnóstico, clasificación y patogenia de la diabetes mellitus. 2002; *Revista española de cardiología*, 55(5), 528-535.
31. Contreras, F., Jiménez, S., García, M., Rocafull, J., Montero, E., González, M., & Velasco, M. (2001). Nuevos aspectos en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. *Arch. venez. farmacol. ter*, 6-26.
32. Mateos, M. Urdiain, F. Manifestaciones orales como primer signo de diabetes mellitus. 2004; *SEMERGEN-Medicina de Familia*, 30(4), 169-174.

33. Largaespada López, A. S. Prevalencia de infecciones odontogénicas en pacientes atendidos en el Hospital de México. 2000. (Doctoral dissertation).

ANEXOS:

1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante el presente documento yo
identificado(a) con DNI, doy mi
consentimiento para ser parte de este trabajo de investigación, titulado: **“DIABETES
MELLITUS Y ABSCESOS PERIODONTALES EN LOS PACIENTES DE QUE
ACUDEN AL HOPITAL DE APOYO JESUS NAZARENO AYACUCHO 2022”**

He sido informado(a) del objetivo del estudio, y con esta finalidad acepto participar y que se le realice el examen clínico odontológico o radiográfico. La información obtenida será de carácter confidencial y no será usada para otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento.

Firmo en señal de conformidad:

Fecha:



Firma del participante

2. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**DIABETES MELLITUS Y ABSCESOS PERIODONTALES EN LOS
PACIENTES DE QUE ACUDEN AL HOPITAL DE APOYO JESUS
NAZARENO AYACUCHO 2022**

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS DE LOS PACIENTES QUE ACUDEN AL
CONSULTORIO ODONTOLOGICO DEL HOSPITAL DE APOYO JESUS
NAZARENO

INSTRUCCIONES: La presente ficha de recolección de datos se llenará con la
autorización de las participantes previa firma del consentimiento informado.

N° HC:N° de Ficha:
.....

I. CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES

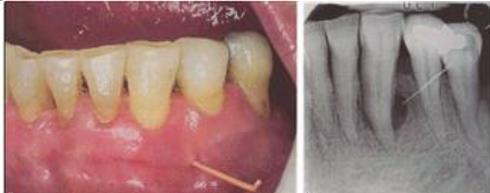
1. Edad: Años
2. Sexo:
3. Motivo de consulta:
4. Condición de Diabetes Mellitus

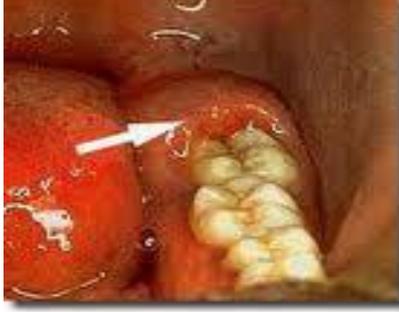
Diabético () Pre diabético ()

Si la respuesta es SI marque el tipo de diabetes que presenta:

- a. Diabetes tipo I ()
- b. Diabetes tipo II ()
- c. Diabetes Gestacional ()
- d. otros ()

II. DIAGNÓSTICO Y UBICACIÓN DE LOS ABSCESOS PERIODONTALES:

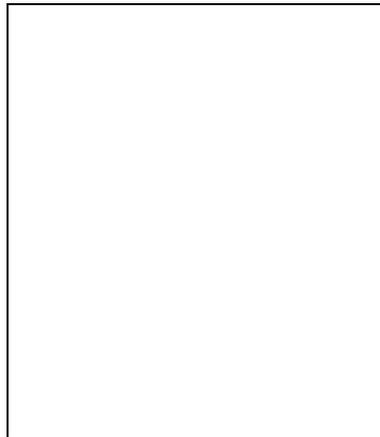
Abscesos Periodontales		Superior	Inferior
Absceso Gingival			
Absceso Periapical			

Abscesos Periodontal				
Abscesos Pericoronaral				

Fuente: Propia del investigador

III. RADIOGRÁFIA PERIAPICAL

Si el paciente presenta absceso periapical



Anexo N° 3: Matriz de consistencia

Autores: Huayta Córdova, Wilson y García Chancos Joms
Título: DIABETES MELLITUS Y ABSCESOS PERIODONTALES EN LOS PACIENTES DE QUE ACUDEN AL HOPITAL DE APOYO JESUS NAZARENO AYACUCHO 2022

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables Y dimensiones	Metodología
Principal	Principal	General	Variable 1: - Diabetes Mellitus Variable 2: - Abscesos Periodontales	Tipo y nivel de la investigación: Básico, correlacional Diseño de la investigación: No experimental Población: Pacientes que acuden al servicio de odontología del Hospital de Apoyo Jesús de Nazarenas Ayacucho 2022. son 116 pacientes. Muestra: Conformada por 90 pacientes que acuden al servicio de odontología en la provincia de Ayacucho. Técnicas de recopilación de información: -Técnica: observacional -Instrumento: Ficha de recolección de datos. Técnicas de procesamiento de información: -programa SPSS Chi cuadrado.
Específicos	Específicos	Específicas		
	OE1. Determinar la prevalencia de la diabetes mellitus y pre diabetes de los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022. OE2. Determinar la prevalencia de los abscesos periodontales según sexo de los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022. OE3. Determinar la prevalencia de los abscesos periodontales según la edad de los pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022. OE4. Determinar la ubicación anatómica de los abscesos periodontales de los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022. OE5. Evaluar los tipos de abscesos periodontales más frecuentes en los pacientes con Diabetes Mellitus atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho, 2022.			

Anexo N° 4: Solicitud al jefe (a) de dirección del Hospital de Apoyo Jesús de Nazarenas, Ayacucho 2022.

**UNIVERSIDAD ROOSEVELT**
UR

UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO
"FRANKLIN ROOSEVELT"
RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO NRO 078-2019-SUNEDU/SD
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

Ayacucho, 8 de marzo de 2022

CARTA N° 074-2022-EPEST-FMHyCS-FA-UR

LIC. JULIO RONDINEL GARCIA

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarte y expresarle mi felicitación por la labor que realiza en bien de la institución que dignamente dirige.

El bachiller en estomatología **Wilson Huayta Córdova** y el Bachiller en estomatología **Jhons García Chancos** que vienen desarrollando el proyecto de tesis titulado **"DIABETES MELLITUS Y ABSCESOS PERIODONTALES EN LOS PACIENTES DE QUE ACUDEN AL HOPITAL DE APOYO JESUS NAZARENO AYACUCHO 2022"**, para optar el título profesional de Cirujano Dentista; por lo que digno en presentarle a los mencionados alumnos, quienes ejecutaran dicha investigación en la institución a su cargo, suplicamos tenga a bien brindarle las facilidades del caso.

Agradeciéndole anticipadamente a la atención al presente, es ocasión para manifestarle las muestras de mi deferencia personal

Atentamente

GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
RED DE SALUD AYACUCHO
HOSPITAL DE APOYO JESUS NAZARENO
08 MAR. 2022
Reg. N° _____
Hora: _____ Firmat: _____

Anexo N° 5: Validación de expertos

Formato de Validación del instrumento por el primer experto

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

APRECIACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación, el presente formato servirá para que Ud. Pueda hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición; Ficha de recolección de datos a utilizar en la investigación titulada: "DIABETES MELLITUS Y ABSCESOS PERIODONTALES EN LOS PACIENTES DE QUE ACUDEN AL HOPITAL DE APOYO JESUS NAZARENO AYACUCHO 2022".

A continuación, sírvase a identificar el criterio y marque con un aspa en la casilla que usted crea conveniente, además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán el instrumento para así recolectar información veraz.

Criterios	Apreciación		Observaciones
	SI	NO	
1. El instrumento responde el planteamiento del problema.	X		
2. el instrumento responde a los objetivos de la investigación.	X		
3. el instrumento responde a la operacionalización de las variables.	X		
4. la estructura que presenta el instrumento es secuencial.	X		
5. los ítems están redactados en forma clara y precisa.	X		
6. el número de ítems es adecuado.	X		
7. los ítems de los instrumentos son válidos.	X		
8. Se debe incrementar el número de ítems.	X		
9. Se debe de eliminar algún ítem.		X	

Sugerencias para mejorar el instrumento:

Nombres y Apellidos	Sosa Garcia, Gabriela E.	DNI:	47298369
Título Profesional	Cirujano Dentista		
Grado Académico	Maestro		
Mención	Salud Pública.		
Lugar y Fecha:	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: left;"> <p>Ayacucho</p> <p>24/03/2022</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Firma:</p> </div> </div>		

14/05/2022 11:03

**Formato de Validación del instrumento por el segundo experto
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

APRECIACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación, el presente formato servirá para que Ud. Pueda hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición; Ficha de recolección de datos a utilizar en la investigación titulada: "DIABETES MELLITUS Y ABSCESOS PERIODONTALES EN LOS PACIENTES DE QUE ACUDEN AL HOSPITAL DE APOYO JESUS NAZARENO AYACUCHO 2022".

A continuación, sírvase a identificar el criterio y marque con un aspa en la casilla que usted crea conveniente, además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán el instrumento para así recolectar información veraz.

Criterios	Apreciación		Observaciones
	SI	NO	
1. El instrumento responde el planteamiento del problema.	X		
2. el instrumento responde a los objetivos de la investigación.	X		
3. el instrumento responde a la operacionalización de las variables.	X		
4. la estructura que presenta el instrumento es secuencial.	X		
5. los ítems están redactados en forma clara y precisa.	X		
6. el número de ítems es adecuado.	X		
7. los ítems de los instrumentos son válidos.	X		
8. Se debe incrementar el número de ítems.	X		
9. Se debe de eliminar algún ítem.		X	

Sugerencias para mejorar el instrumento:

Nombres y Apellidos	MERY DE LA CROZ LICAS	DNI:	10198203
Título Profesional	QUIRURANO DENTISTA		
Grado Académico	MAESTRO		
Mención	DOCENCIA E INVESTIGACION EN ESTOMATOLOGIA		
Lugar y Fecha:	AYACUCHO 22/03/2022 <div style="text-align: right;">  </div>		

Formato de Validación del instrumento por el tercer experto

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

APRECIACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación, el presente formato servirá para que Ud. Pueda hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición; Ficha de recolección de datos a utilizar en la investigación titulada: "DIABETES MELLITUS Y ABSCESOS PERIODONTALES EN LOS PACIENTES DE QUE ACUDEN AL HOSPITAL DE APOYO JESUS NAZARENO AYACUCHO 2022".

A continuación, sírvase a identificar el criterio y marque con un aspa en la casilla que usted crea conveniente, además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán el instrumento para así recolectar información veraz.

Criterios	Apreciación		Observaciones
	SI	NO	
1. El instrumento responde el planteamiento del problema.	X		
2. el instrumento responde a los objetivos de la investigación.	X		
3. el instrumento responde a la operacionalización de las variables.	X		
4. la estructura que presenta el instrumento es secuencial.	X		
5. los ítems están redactados en forma clara y precisa.	X		
6. el número de ítems es adecuado.	X		
7. los ítems de los instrumentos son válidos.	X		
8. Se debe incrementar el número de ítems.	X		
9. Se debe de eliminar algún ítem.	X		

Sugerencias para mejorar el instrumento: Ninguna

Nombres y Apellidos	Marisela Gutierrez Mendoza	DNI:	70050006
Título Profesional	CIRUJANO DENTISTA		
Grado Académico	MAGISTER		
Mención	MAESTRIA EN ESTOMATOLOGIA		
Lugar y Fecha:	LIMA- 2022		Firma:



Mg. Marisela Gutierrez Mendoza
COP 4599 Firma:

Anexo N° 6: Base de datos

FICHA N°	SEXO		EDAD		ABSCESOS P	
	FEMENINO	MASCULINO	30 a 44 años	45 a59 años	Absceso Gingival	Absceso Periapical
1	0	1	0	1	1	0
2	1	0	0	1	0	1
3	0	1	1	0	0	1
4	1	0	0	1	0	0
5	1	0	0	1	1	0
6	1	0	1	0	1	0
7	0	1	1	0	0	1
8	1	0	0	1	1	0
9	0	1	0	1	0	0
10	1	0	1	0	0	1
11	1	0	0	1	0	1
12	1	0	0	1	0	1
13	1	0	1	0	0	1
14	1	0	1	0	0	1
15	1	0	1	1	1	0
16	1	0	1	0	1	0
17	1	0	1	0	1	0
18	1	0	1	0	1	0
19	1	0	1	0	0	0
20	1	0	1	0	0	1
21	0	1	1	0	0	1
22	0	1	1	0	0	0
23	1	0	1	0	0	1
24	0	1	1	0	0	0
25	0	1	1	0	0	0
26	1	0	1	0	0	1
27	0	1	1	0	0	0
28	0	1	0	1	0	1
29	0	1	0	1	0	0
30	0	1	0	1	0	0
31	0	1	0	1	0	1
32	0	1	1	0	0	1
33	1	0	0	1	0	0
34	1	0	0	1	0	1
35	1	0	1	0	0	1
36	1	0	1	0	0	1
37	0	1	1	0	0	0

38	0	1	1	0	0	1
39	0	1	1	0	0	1
40	0	1	1	0	0	0
41	0	1	0	1	0	1
42	0	1	0	1	0	1
43	1	0	0	1	0	1
44	1	0	1	0	0	1
45	1	0	0	1	1	0
46	0	1	1	0	1	0
47	1	0	1	0	1	0
48	0	1	0	1	1	0
49	1	0	0	1	0	1
50	1	0	0	1	1	0
51	1	0	0	1	0	1
52	1	0	1	0	1	0
53	1	0	1	0	1	0
54	1	0	1	0	1	0
55	1	0	1	0	1	0
56	0	1	0	1	0	1
57	1	0	0	1	0	1
58	1	0	0	1	1	0
59	1	0	1	0	0	1
60	0	1	1	0	1	0
61	1	0	1	0	0	1
62	1	0	0	1	0	1
63	1	0	0	1	1	0
64	0	1	0	1	0	0
65	0	1	0	1	0	1
66	1	0	0	1	0	1
67	1	0	0	1	0	0
68	1	0	1	0	0	1
69	1	0	0	1	0	0
70	0	1	0	1	1	0
71	0	1	1	0	1	0
72	0	1	0	1	1	0
73	1	0	0	1	0	1
74	1	0	0	1	0	1
75	1	0	1	0	0	0
76	1	0	1	0	0	1
77	1	0	0	1	0	1
78	1	0	0	1	0	0
79	0	1	0	1	0	1
80	1	0	0	1	0	0

81	0	1	1	0	1	0
82	1	0	0	1	1	0
83	1	0	0	1	0	1
84	1	0	0	1	0	0
85	0	1	0	1	0	1
86	0	1	0	1	0	1
87	0	1	1	0	0	0
88	0	1	1	0	1	0
89	0	1	1	0	1	0
90	1	0	0	1	1	0
	54	36	44	47	28	42

**Anexo N° 7: Evidencias fotográficas de la recolección de la encuesta de los
Odontólogos de Ayacucho**

Evidencia fotográfica de firma a la doctora jefa del Hospital de Apoyo Jesús de Nazarenas.



Evidencia fotográfica del examen clínico a los pacientes







Evidencia fotográfica de la toma radiográfica para observar el absceso periapical.



Radiografías tomadas a los pacientes

