

56

ESTUDIO DE LAS MEDIDAS EDUCATIVAS DE LA DIABETES EN LA SALUD ORAL DE ADULTOS MAYORES

STUDY OF DIABETES EDUCATION MEASURES IN ORAL HEALTH OF OLDER ADULTS

Sandra Lorena Bastidas Chaux¹

E-mail: sandrabc@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1222-5798>

Genesis Julexy Espinoza Tumbaco¹

E-mail: genesiset33@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2917-0463>

Jaime Fernando Armijos Moreta¹

E-mail: us.odontologia@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5750-4993>

Silvia Marisol Gaviláñez Villamarín¹

E-mail: us.silviagavilanez@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0502-7312>

¹Universidad Regional Autónoma de Los Andes Santo Domingo. Ecuador

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Bastidas Chaux, S. L., Espinoza Tumbaco, G. J., Armijos Moreta, J. F. & Gaviláñez Villamarín, S. M. (2022). Estudio de las medidas educativas de la diabetes en la salud oral de adultos mayores. *Revista Conrado*, 18(S3), 492-500.

RESUMEN

La diabetes mellitus es una enfermedad que afecta el cuerpo del ser humano de distintas formas, la diabetes se produce por el aumento de azúcar en la sangre, hay muchos alimentos que también se convierten en azúcar, ocasionando en la cavidad bucal una variedad de patologías como caries, periodontitis, movilidad y fisuras dentales. El objetivo de esta investigación realizar un estudio sobre el cumplimiento de las medidas educativas en adultos mayores con diabetes mellitus. Para su desarrollo se utilizaron métodos teóricos, empíricos y estadísticos matemáticos. Luego de la implementación de los métodos y técnicas antes declaradas se observaron resultados que coinciden con estudios precedentes, lo cual propicia de investigaciones que se orienten a estimular las medidas educativas de adultos mayores con diabetes mellitus para lograr una adecuada salud bucal.

Palabras clave:

Diabetes Mellitus, adultos mayores, periodontitis, salud oral

ABSTRACT

The diabetes mellitus is an illness that affects the human beings in different ways body, the diabetes he/she takes place for the increase of sugar in the blood, there are many foods that also become sugar, causing in the buccal cavity a variety of pathologies like cavity, periodontitis, mobility and dental fissures. The objective of this investigation to conduct a study on the I execute of the educational measures in bigger adults with diabetes mellitus. For their development mathematical theoretical, empiric and statistical methods were used. After the implementation of the methods and technical before declared results were observed that they coincide with precedent studies, that which favorable of investigations that are guided to stimulate the biggest educational measures of adults with diabetes mellitus to achieve an appropriate health bosal.

Keywords:

Diabetes Mellitus, bigger adults, periodontitis, oral health

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus es un padecimiento secretorio de irregularidades de transformación de los carbohidratos, el contenido graso y las proteínas, que son calificados por un nivel alto de azúcar en la sangre causado por un mal uso de la insulina. La diabetes es una de las enfermedades que ha producido más muertes en América Latina, se plantea que para el año 2030 más de 32,9 millones de seres humanos tenga diabetes.

De acuerdo con la OMS (Organización Mundial de la Salud) se considera que durante el año 2014 la prevalencia total de este padecimiento alcanzo el 9% entre las personas mayores de 18 años, mientras que a finales del 2011 y finales del 2012 fallecieron 1,5 millones de personas a causa de esta enfermedad, además datos que coinciden con lo planteado por (Muller, et al., 2008).

La diabetes puede clasificarse en dos categorías principales: diabetes mellitus insulina-dependiente o tipo 1 y Diabetes mellitus no-insulino dependiente o tipo 2. Ambas requieren del conocimiento de las principales medidas educativas.

La diabetes mellitus tipo 1 se produce por una respuesta autoinmune, en la que el escudo del organismo arremete contra las células reproductoras de insulina, dando como consecuencia que el organismo desista de producir la insulina que necesita, este padecimiento puede atacar a personas sin tomar en cuenta su edad, aunque este tipo de diabetes puede producirse más en niños y jóvenes haciendo que estos necesiten la aplicación de inyecciones de insulina todos los días, con la finalidad de mantener controlado sus niveles de azúcar en la sangre.

La diabetes mellitus tipo 2 es la más común en adultos mayores, en la diabetes tipo 2 el organismo produce insulina, mas no la suficiente y esto conlleva a que el organismo acumule glucosa en la sangre y sus síntomas se muestren a los años, tanto tiempo después que el cuerpo se degenera por la cantidad de glucosa en la sangre y algunos pacientes se les diagnostica este tipo de diabetes solo cuando ya son patentes a la vista, según los sistematizado por (Almaguer, et al., 2012.).

Las personas diabéticas tipo 1 o tipo 2, pueden llegar a ser atendidas y tener tratos de manera igualitaria a los que no son diabéticos según sus penurias dentales, siempre y cuando estos se mantengan controlados. Los individuos diabéticos deben tener buen conocimiento acerca de todos los medicamentos que este consume, también llevar acabo un buen control en su dieta, controlando así sus altos niveles de glucosa en la sangre. En Ecuador, desde hace ya muchos años atrás, la diabetes es una de

las enfermedades que más muerte a causado en el país, según un censo realizado en el año 2016. Las provincias con las tasas más altas son: Azuay, Guayas, Los Ríos, El Oro, Manabí, Cañar y Santa Elena, el cual el 80.6% de habitantes en el Ecuador son afectados por la diabetes, de acuerdo con lo planteado por (Machado, Vásconez & Centeno, 2021).

Este padecimiento, según aborda (González, 2017) se empieza a notar en la boca, es decir que ahí se empiezan a ver los primeros daños, por tal motivo debemos tener un buen cuidado en la zona bucal de los pacientes diabéticos, en este caso los odontólogos como profesionales de la salud tienen un rol fundamental al instante de realizar exploraciones que expongan este tipo de enfermedad, existe una enérgica conexión entre la salud de la zona bucal de un paciente y vigor en general en ciertos pacientes, las primeras molestias de esta enfermedad principalmente pueden desplegarse en la zona bucal.

En el procedimiento odontológico la diabetes mellitus tipo II, es la promotora de diferentes patologías de la zona oral y de cambios dentales, las patologías más prevalentes son la periodontitis y la caries dental, aquella que si se le permite progresar provoca lesiones, infecciones, mucho dolor, y posteriormente puede concluir con la pérdida de la pieza dental.

En la actualidad se desea que las piezas dentales se conserven en cavidad oral el mayor lapso posible ya que si se llega a la perdida de una de estas piezas dentales, representaría grandes alteraciones en la deglución, trituración, fonación y estética del paciente. Debido a que las personas diabéticas con la azúcar no controlada son propensos a padecer poliuria, el rendimiento de saliva se reduce significativamente ocasionando así sequedad en la boca, lo que causa una irritación de los tejidos blandos y además disminuye las propiedades de aseo que brinda la saliva en boca, ocasionando que los restos de alimentos se acumulen en medio de las piezas dentales y que poco a poco generan la desmineralización del esmalte dental haciendo aún más expuestos a estos pacientes a la aparición de caries.

El padecimiento de la diabetes mellitus afecta a todo el cuerpo envolviendo la cavidad bucal, la caries dental es determinada como una dificultad social, siendo esta un padecimiento multifactorial, en donde las causas de este padecimiento son:

El tipo de alimentación: esta causa es muy común ya que, al ingerir alimentos cariogénicos en cada comida, tienen una potente relación con el peligro de padecer caries, pues esto conlleva a producir cambios en el pH de la saliva.

El tiempo: cuando el diente está expuesto a los ácidos producidos por las bacterias existe mayor riesgo de caries.

El consumo de agua potable: el consumo de agua fluorada en cantidades ópticas disminuye la prevalencia de caries, pero durante el desarrollo dentario esto puede aumentar la prevalencia de fluorosis dental en grados altos.

La higiene: la mala higiene en la cavidad oral produce una acumulación de restos de comida, provocando un aplaca dentobacteriana que da pie a la producción de caries.

El nivel educativo: existen personas tanto adultas como jóvenes y niños que no están capacitados, sobre cómo debe ser el cuidado de su cavidad oral.

El acceso a servicios de salud: en este caso muchas personas diabéticas de la tercera edad no tienen posibilidad de ser atendidos en centros hospitalarios o centros de salud, lo que provoca que la caries este en un auge en estas personas.

Las personas que han sido determinados con diabetes sufren manifestaciones bucales que comprenden una gran cantidad de cambios, los signos y síntomas pueden estar claramente relacionados con los cambios dentales, salivales, periodontales y las transformaciones en el proceso de cicatrización de heridas, aspectos que son coincidentes con lo planteado por (Zebadua & Rivera, 2018).

Las encías de las personas diabéticas tienen contestación ante la acumulación de la placa dentobacteriana, y estas son muy notorias ya que esta se vuelve eritematosa e hiperplásica. Los diabéticos que padecen esta afección también muestran las siguientes penurias:

- Abscesos gingivales: es un saco de pus en el diente provocado por una infección.
- Ensanchamiento de ligamento periodontal: al momento de tener un ensanchamiento dental, los dientes quedan con una debilidad y se mueven de par a par.
- Pérdida ósea: es un fenómeno que se produce en pacientes diabéticos, también se le conoce como absorción dental.

Según comenta (Hechavarría & Nuñez, 2016), la pérdida prematura de las piezas dentales. La caries y la periodontitis son las principales causas de las pérdidas dentales prematuras, esta pérdida prematura es cuando esta se realiza antes del tiempo natural.

Otra de las patologías más frecuentes en este padecimiento es el incremento de caries en la mayoría de las piezas dentales presentes en la cavidad oral, esto se debe al aumento de azúcar en la saliva de estos pacientes, existe

también una mala cicatrización, estomatitis diabética, queilosis y déficit de saliva. A pesar de que las revelaciones en tejidos blandos son escasas la que tiene más prevalencia en esta patología es el liquen plano, cuando la persona tiene una glucosa más elevada que sobrepasa los índices normales, este problema se ha encontrado con un auge mayor en pacientes con diabetes que en personas sanas, (Linares & Zavaleta, 2017).

La OMS determina a la salud como el estado de total bienestar físico mental y social, no solo como la carencia de enfermedad. Es así que para dialogar de una salud integral es indispensable incluir a nuestra cavidad oral, por lo cual podemos definir como salud oral a una ausencia total de patologías en nuestros dientes, encías, carrillos, paladar, ligamento, hueso alveolar y demás estructuras orales, criterios que se encuentran en correspondencia con lo sistematizado por (Ceron, 2018).

Según explican (Avalos & Huilca, 2015), se entiende que la principal causa de padecimientos orales es el acaparamiento de placa dental, esto se debe a muchos factores como la ausencia de aseo o el sufrir alguna enfermedad sistémica que obstaculice la eliminación de esta. Uno de los primeros hábitos que hay que tener en cuenta y que debemos realizar para mantener una buena higiene en la zona oral es lo siguiente, el correcto cepillado, el manejo de hilo dental y las visitas semestrales al estomatólogo.

Hay un sin número de padecimientos orales en personas diabéticas divididas en dos categorías diferentes las cuales son:

- Padecimiento de los tejidos blandos
- Padecimiento de los tejidos duros

Dentro de la primera categoría hallamos la más habitual que es la gingivitis y en la segunda categoría poseemos a la periodontitis y la caries dental, siendo estos los dos padecimientos orales con principal incidencia en pacientes diabéticos del mundo, y es por tal razón que no existe hasta ahora ningún país que haya logrado erradicar las mismas. Este padecimiento es catalogado actualmente como la enfermedad con la más alta prevalencia que perturba al ser humano. Duque, Pérez & Hidalgo-Gato (2006)

La caries en diabéticos es una patología que no si no es controlada a tiempo puede llegar a producir pérdidas de minerales, lo que con lleva a un desgaste de las estructuras de las piezas dentales, se tiene que tener en cuenta que no existe un estudio claro sobre las caries, pero se han diferenciado dos teorías acerca de esta, la primera teoría es la químico-parasitaria y la otra es la teoría proteolítica, la teoría ácido-génica es la más popular y está activa desde hace más de 90 años atrás, esta teoría explica

el cómo es la producción de la caries en las personas diabéticas, ya que muchas bacterias al alimentarse de azúcar y metabolizarla elaboran ácidos principalmente el láctico, el diente contiene una capa de esmalte la cual está formada por sales de calcio, y estas al ponerse en contacto con ácidos orgánicos se disuelven, provocando así daños en las piezas de la cavidad oral según explica (Calle et al., 2018), la caries se puede evitar teniendo de manera persistente una elevada concentración de fluoruro en la zona bucal. Esto puede llevarse a cabo por medio de la fluorización del agua que consumimos, sal, lactosa, los colutorios, o bien por medios de fluoruros de profesionales, de acuerdo con (Echavarría, 2017)).

La diabetes, según argumenta (Shlossman, 1990) ataca a las comunidades tanto jóvenes como adultas, con pérdida de dientes, gingivitis y periodontitis. Muchos estudios han probado el valor significativo del autocuidado de la boca para evitar y curar la molestia periodontal, particularmente en la comunidad diabética donde esta enfermedad es cualificada como la sexta en dificultad.

La periodontitis en la práctica odontológica es otra de las patologías más severas que causa la diabetes en la zona bucal de los adultos mayores, siendo esta una infección bacteriana crónica, derivada por microorganismos especialmente anaerobios gramnegativos que habitan el alveolo gingival y se precisan a las zonas dentarias. El padecimiento periodontal en pacientes diabéticos es determinado por: presencia de vejigas periodontales, Movilidad dental, Devastación de los tejidos flexibles, Desgaste del hueso, Decadencia dental, Exhibición extensa a la hiperglucemia, Alteraciones elevadas de la placa dentobacteriana, Mayor inspección glucémico, (Pablo & Margarita, 2000)

Lo importante en recalcar la situación de la salud bucal y el estilo de vida en los adultos mayores, que arraiga primordialmente en la obligación de relacionarse con una información válida para obtener un buen plan asistencial que nos permita ofrecer ayuda a los adultos mayores que muestran un interés particular debido a la debilidad de la salud oral y al ligero aumento que se ha revelado en los últimos años en nuestro país, y de esta forma entender, la clase de inhabilidad física, las prácticas de higiene y perfilado bucal que ejecutan en su diario vivir. (Fuente-Hernández, 2010)

En concordancia con lo anterior se identifica el siguiente problema científico: ¿cómo identificar el cumplimiento de las medidas educativas en adultos mayores con diabetes mellitus?

Para darle solución al problema antes detectado se formula como objetivo: realizar un estudio sobre el cumplimiento

de las medidas educativas en adultos mayores con diabetes mellitus.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevo a cabo una investigación de campo descriptiva, en la que se recopiló información de artículos y revistas científicas las cuales estuvieron relacionados con el manejo de pacientes diabéticos y de cómo afecta esta enfermedad en su salud oral, también se tomó en cuenta cuales son las patologías orales más frecuentes en esta población diabética, además se recopiló información de fuentes de investigación como la Revista Scielo, Google Académico y Revista Medical, lo cual nos resultó de gran ayuda para poder elaborar nuestro artículo científico, así como también con la elaboración de las encuestas a esta población.

Dentro del diseño seleccionado se encuentra el transversal, pues se realizó un análisis de los resultados en un único momento. Tal y como recomienda investigadores como (Len, 2011; Mallick, & Pramanik, 2020; Suganthi, Jeyaraman, 2021) quienes plantean que estas investigaciones son para determinar el estado actual de una determinada temática.

Población y muestra

En el barrio los rosales tercera etapa se tomó una muestra de 20 personas comprendidas en edades de 65 a 70 años de la manzana tres y cuatro, quienes participaron en la encuesta de forma anónima y voluntaria, la encuesta estuvo conformada por 9 preguntas cuyo principal objetivo era determinar el conocimiento, comportamiento y percepción sobre el cuidado de la salud oral en adultos mayores con diabetes, esto se realizó en los hogares de cada persona con su consentimiento y bajo todas las medidas de bioseguridad.

Para lograr los objetivos previamente definidos, a continuación, se describe el método para lograrlo. Los métodos descriptivos, según los autores, son aquellos que buscan una comprensión inicial de la realidad, resultado de las observaciones y conocimientos directos del investigador. En la fase de recolección de datos se utilizó un método de muestreo deliberado aleatorio para la conformación de la muestra.

En este tipo de muestreo, también llamado muestra dirigida o muestra intencional, la selección de elementos no depende de la probabilidad, a menos que la condición que hace posible la muestra (acceso o disponibilidad, conveniencia.) cumpla con varios de nuestros criterios predeterminados. una población proclive a tales criterios de inclusión y exclusión, todos los pacientes que

participaron en el estudio fueron informados de sus objetivos y aceptaron su inclusión en el estudio con consentimiento informado.

Se les entregó un cuestionario de auto-cumplimentado con instrucciones sobre cómo cumplimentarlo y garantía de confidencialidad. Se excluyeron aquellos con deterioro cognitivo.

Se elaboró un cuestionario definido para este estudio en el que se incluyeron preguntas cerradas con las siguientes variables:

- Características sociodemográficas: edad, sexo, nivel de estudios, estado civil, situación profesional y lugar de residencia.
- Autocuidados orales y uso de servicios dentales: frecuencia de cepillado, pasta fluorada, enjuague bucal, limpieza interdental, frecuencia y motivo de la última visita al Odontólogo.
- Cuestionario de conocimientos sobre la relación salud oral y diabetes.

Para el análisis estadístico se utilizó el Microsoft Excel, se utilizaron tablas de frecuencia Tabla 1, Figura 1 y para las variables cuantitativas se calcularon medidas descriptivas.

RESULTADOS

En el análisis de la encuesta realizada a 20 personas se obtuvo el siguiente resultado:

Tabla 1. Frecuencia de visitas al odontólogo

Detalle	Población	Porcentaje
Menos de 6 meses	4	20%
Entre 1 año y menos de 2	8	40%
Entre dos años y menos de 3	3	15%
Hace 3 años o mas	5	25%
Total	20	100%



Figura 1. Frecuencia de visitas al odontólogo

De acuerdo con la muestra de participantes en la encuesta se pudo identificar que el 20% ha visitado al odontólogo en los últimos 6 meses, mientras que el 40% expresa que si visita al odontólogo fue hace menos de 2 años, por otro lado, el 15% dice que fue al odontólogo hace menos de 3 años, y finalmente el 25% del restante de los encuestados informaron que hace más de 3 años no han visitado al odontólogo.

Tabla N°.2. Conocimiento de las patologías orales por la diabetes)

Detalle	Población	Porcentaje
Si	7	35%
No	13	65%
Total	20	100%

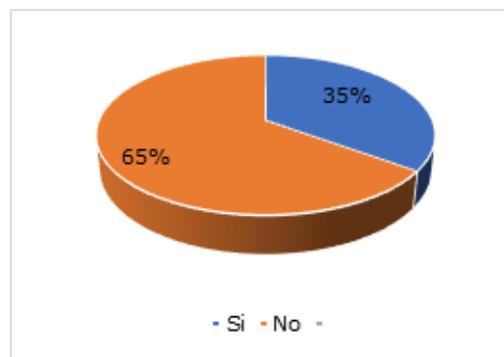


Figura 2. Conocimiento de las patologías orales por la diabetes

En esta segunda muestra Tabla 2, Figura 2 se pudo identificar claramente de que el 35% de esta muestra si tiene total conocimiento de los problemas que ocasiona la diabetes en la cavidad oral, más sin embargo el 65% de la población de esta muestra no tiene conocimiento de aquellas patologías, claramente podemos observar una falta de seguimiento y de información acerca del tema.

Tabla 3. Cuidado de la cavidad bucal

Detalle	Población	Porcentaje
Si	9	45%
No	6	30%
A veces	5	25%
Total	20	100%



Figura 3. Cuidado de la cavidad bucal

En la siguiente muestra se pudo identificar que el 45% de encuestados si cuidan su cavidad oral Tabla 3, Figura 3, mientras que el 30% de los encuestados no cuidan su cavidad oral, y finalmente el 25% dice que a veces tienen cuidado con su cavidad oral.

Tabla 4. Materiales para la limpieza de los dientes

Detalles	Población	Porcentaje
Cepillo y pasta dental	12	60%
Cepillo, pasta dental, e hilo dental	3	15%
Otro	5	25%
Total	20	100%



Figura 4. Materiales de limpieza de los dientes

En esta muestra Tabla 4, Figura 4 se pudo constatar que el 60% de nuestra población de muestra, solo se lava los dientes con pasta dental y cepillo de dientes, mientras

que un 15% utiliza cepillo, pasta e hilo dentales para la higiene de su zona oral, posteriormente un 25% utiliza otros materiales para su higiene oral.

Tabla 5. Frecuencia de aparición de molestias en la boca, Dientes, Lengua, Mandíbula

Detalle	Población	Porcentaje
Muy a menudo	7	35%
Con bastante frecuencia	6	30%
De vez en cuando	3	15%
Casi nunca	2	10%
Nunca	2	10%
Total	20	100%

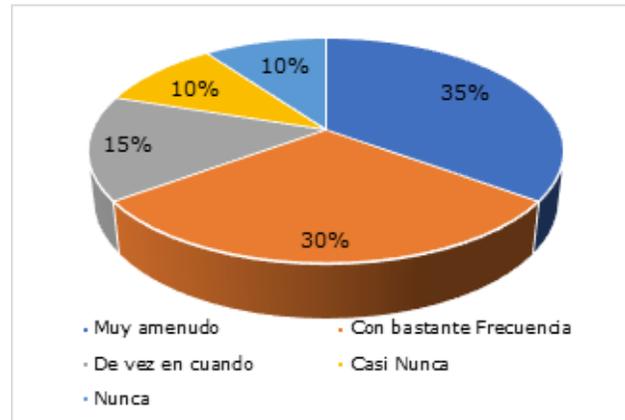


Figura 5. Frecuencia de aparición de molestias en la boca

Según los resultados de esta encuesta Tabla 5, Figura 5 se pudo observar que el 35% de los encuestados han presentado muy a menudo este tipo de molestias en su cavidad oral, mientras que el 30% de estas personas han tenido molestias con bastante frecuencia, teniendo como resultado también que el 15% han presentado molestias solo de vez en cuando, por otro lado el 10% de los participantes casi nunca han presentado este tipo de molestias y finalmente tenemos como resultado que un 10% de ellos nunca han tenido molestias.

Tabla 6. Visitas al odontólogo en pandemia

Detalle	Población	Porcentaje
Si	7	35%
No	13	65%
Total	20	100%

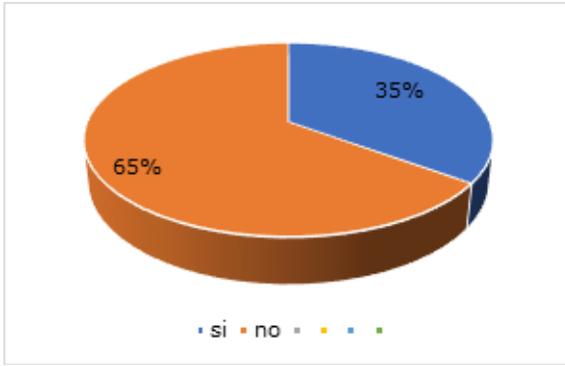


Figura 6. Visitas al odontólogo en pandemia

En la siguiente muestra Tabla 6, Figura 6 marca que un 35% de personas encuestadas fueron al odontólogo en pandemia, mientras que el 65% de los encuestados no fueron al odontólogo durante la pandemia.

Tabla 7. Perdidas dentales por la periodontitis ocasionada por la diabetes

Detalle	Población	Porcentaje
Si	13	65%
No	7	35%
Total	20	100%

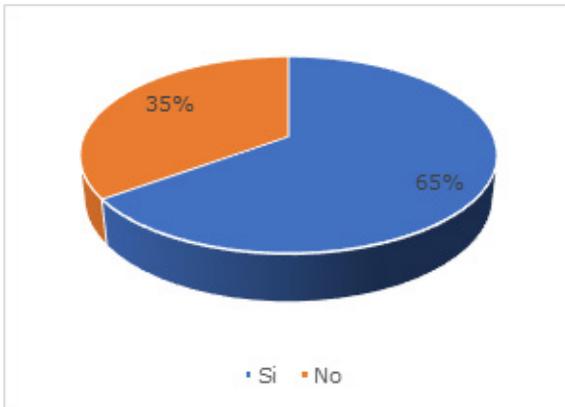


Figura 7. Perdidas dentales por la periodontitis ocasionada por la diabetes)

En el resultado de esta muestra Tabla 7, Figura 7 se puede constatar que el 65% de las personas encuestadas han tenido pérdida de piezas dentales debido a la periodontitis producida por la diabetes, mientras que el 35% de estos no han tenido aun perdidas de ninguna pieza dental.

Tabla 8. Frecuencia de movilidad dental

Detalle	Población	Porcentaje
Si	10	50%
No	4	20%
A veces	6	30%
Total	20	100%



Figura 8. Frecuencia de movilidad dental

La siguiente muestra marca Tabla 8, Figura 8 que el 50% de los encuestados si han presentado movilidad dental en sus piezas dentales, por otro lado, el 20% d ellos encuestados no han tenido movilidad dental, mientras que el 30% de los encuestados dice haber tenido a veces movilidad dental.

Tabla 9. Frecuencia de ingesta de alimentos azucarados

Detalle	Población	Porcentaje
Una vez al día	11	55%
Dos veces al día	6	30%
Una vez a la semana	3	15%
Total	20	100%



Figura 9. Frecuencia de ingesta de alimentos azucarados

En la siguiente muestra Tabla 9, Figura 9 nos marca que el 55% de personas diabéticas ingieren alimentos azucarados una vez al día, el 30% dos veces al día, y el 15% una vez a la semana.

azucarados una vez al día, mientras que el 30% de los encuestados ingiere alimentos azucarados dos veces al día, mientras que el 15% de los encuestados tiene ingestas de alimentos azucarados una vez a la semana.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Después de analizar los resultados se pudo evidenciar que, el deterioro de la salud oral constituye uno de los problemas principales en las personas diabéticas, se corroboró que las patologías orales más frecuentes en personas con esta enfermedad son la periodontitis, caries y movilidad dental.

Por otro lado, se pudo evidenciar que el 65% de las personas encuestadas es decir 13 de ellos no conocían las patologías orales que son afectadas y provocadas por la diabetes, esto se debe a que las personas no visitan con frecuencia al estomatólogo.

Se pudo observar que la mayor parte de encuestados, pese a padecer diabetes no cuidan su alimentación alta el azúcares, ya que el resultado del análisis comprobó que estas personas ingieren alimentos azucarado con la mayor frecuencia posible, lo cual hace que se eleven los problemas de caries.

En los estudios de (Sandra, Carlos & Kelly, 2012), se fundamenta la epidemiología de la periodontitis es el padecimiento inflamatorio más usual que se encuentra en pacientes diabéticos, y afecta aproximadamente al 10% de la población mundial, representando casi 750 millones de habitantes en el mundo, en países avanzados como el Reino Unido y Estados Unidos afecta a casi la mitad de los adultos y al 60% de los adultos mayores de 65 años. En países en vías de desarrollo, entre los que se incluyen los que conforman Latinoamérica, se observa una prevalencia mayor al 60%, se ha probado también que la prevalencia del padecimiento periodontal es mayor en pacientes diabéticos, que en no diabéticos. Este estudio fue un postulado importante en todo el desarrollo de la presente investigación, por lo cual coincidimos con los resultados obtenidos por estas autoras.

Según plantea (Eldarrat, 2011) como resultado de su investigación, que la primera causa que está en relación con el padecimiento periodontal es la falta de un buen cuidado oral, es decir, tener una buena limpieza en la cavidad oral, por lo tanto, para poder evitar este padecimiento se debe enfocar principalmente en que el individuo perfeccione su higiene oral. Por otro lado, otra causa que puede ayudar son las consultas y citas con el profesional médico endocrinólogo cada 6 meses y que este a su vez mantenga un control de la diabetes, así como con el estomatólogo para el cuidado de su cavidad oral,

quien dará más información a las personas diabéticas de cómo debe ser el cuidado de su boca, para que lo lleven a cabo en su diario vivir. Resultados que coinciden con los obtenidos en nuestro estudio. Pues el cumplimiento de las medidas educativas es muy importante para una buena salud bucal.

CONCLUSIONES

Los fundamentos teóricos analizados en la presente investigación demuestran la necesidad de profundizar en estudios sobre el cumplimiento de las medidas educativas para una adecuada salud bucal en adultos mayores con diabetes mellitus.

Los resultados obtenidos con la aplicación de los métodos y técnicas seleccionadas revelan un grupo de insuficiencias que lastran esta temática, por lo que se requiere de profundizar en investigaciones que estimulen el cumplimiento de las medidas educativas para una adecuada salud bucal en adultos mayores con diabetes mellitus.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almaguer Herrera, A., Miguel Soca, P., Reynaldo Será, C., Mariño Soler, A. L. & Oliveros Guerra, R. C. (2012). Actualización sobre diabetes mellitus. *Revista Correo Científico Médico*, 16(2). <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/507>
- Avalos, J. & Huilca, N. (2015). Nivel de conocimientos en salud oral relacionado. *Kiru*, 12(1). <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/Rev-Kiru0/article/view/462>
- Calle-Sánchez, M. J., Baldeón-Gutiérrez, R. E., Curto-Manrique, J., Céspedes-Martínez, D. I., Góngora-León, I. A. & Molina-Arredondo, K. E. (2018). Theories concerning dental caries and its evolution over time. *Rev. Cient. Odontol*, 6(1), 98-105
- Ceron Bastidas, X. A. (2018). *Relación de calidad de vida y salud oral en la población adolescentes Relationship between quality of life and oral health in the adolescent population*. CES.
- Duque de Estrada Riverón, Pérez Quiñones, J. A. & Hidalgo-Gato Fuentes, I. (2006). Caries dental y ecología bucal, aspectos importantes a considerar. *Revista Cubana de Estomatología*, 43(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0034-75072006000100007
- Echavarría Martínez, A. B. (2017). Componentes y determinantes del estado de salud bucal en pacientes de un consultorio médico de la familia. *Medisan*, 21(6), 655.

- Eldarrat, A. H. (2011). Conductas preventivas orales, actitudes, percepciones y estado de salud bucal en pacientes diabéticos. *Pacientes diabéticos: su conocimiento y percepción de la salud bucal*, 9(6). doi:[10.3402/ljmv6i0.5691](https://doi.org/10.3402/ljmv6i0.5691)
- Fuente-Hernández, Jdl. (2010). *Impacto de la salud bucal en la calidad de vida de los adultos mayores demandantes de atención dental*. Universidad Odontológica.
- González Díaz, M. E. (2017). *Compendio de Periodoncia*. ECIMED
- Hechavarria, B. & Nuñez, L. (2016). Principales alteraciones bucodentales en pacientes con diabetes. *Medisan*, 29(9), <http://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/845>
- Linares Vega, N. & Zavaleta Solorsano, S. (2017-14-01). Manifestaciones orales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Alberto Sabogal oral manifestation of type 2 diabetes mellitus attending the alberto sabogal hospital. *Kiru: Revista de la Facultad de Odontología.*, 14(1), 21-28. <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/Rev-Kiru0/article/view/1241>
- Len Barton, (2011) La investigación en la educación inclusiva y la difusión de la investigación sobre discapacidad”, *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 25(1), 63-76
- Machado Maliza, M. E., Vásconez Puyol, M. J., & Centeno Maldonado, P. A. (2021). El derecho a la salud y su situación en el contexto de la pandemia Covid-19 en Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(S2), 178-187.
- Mallick, R. & Pramanik, S. (2020). Pentapartitioned neutrosophic set and its properties. *Neutrosophic Sets and Systems*, 36, 184-192.
- Müller-Nordhorn, J., Binting, S., Roll, S., Williche, S. N. (2008). An update on regional variation in cardiovascular mortality within Europe. Multicenter Study, 29(10), 1316-1326. doi: 10.1093/eurheartj/ehm604
- Pablo, J. R. & Margarita, V. M. (2000). Conocimientos, comportamientos, percepciones y actitudes concernientes a la salud oral entre pacientes diabéticos. *Revista cubana de Estomatología*, 44(2), 128-138. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75072007000200004
- Sandra Paola, O., Carlos Andrés, O. & Kelly Johana, C. (2012). Condición periodontal y pérdida dental en pacientes diabéticos. *Revista Biomédica*, 32(1), 52. doi: <https://doi.org/10.7705/biomedica.v32i1.387>
- Shlossman M, K. W. (1990). *Type 2 DM mellitus and periodontal disease*. Jada.
- Suganthi, M. & Jeyaraman. M. (2021). A Generalized Neutrosophic Metric Space and Coupled Coincidence Point Results. *Neutrosophic sets and systems*, 42, 253 – 269.
- Zebadua L. H. & Rivera, L. M. B. (2018). Prevalencia de caries dental en pacientes diabéticos del Instituto Mexicano del seguro social. unidad médica familiar número 23, Tuxtla Gutiérrez Chiapas. Published, 1. <https://www.semanticscholar.org/paper/Prevalencia-de-caries-dental-en-pacientes-del-del-Zebadua-Rivera/d33a80de9ecfc30cf5b40ad266f1614635e83936>