

Artículo de investigación

Intervención educativa a pacientes en estadios menopáusicos con diagnóstico de enfermedad periodontal y diabetes *mellitus*

Educational Intervention for Patients in Menopausal Stages with A Diagnosis of Periodontal Disease and Diabetes Mellitus

Omelio Fontaine Machado^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-4390-9236>

Digna Edelsy Hernández Meléndrez² <https://orcid.org/0000-0002-0839-1128>

Silvia María Gómez Díaz³ <https://orcid.org/0000-0002-6314-3434>

Ileana Elena Castañeda Abascal² <https://orcid.org/0000-0001-6880-5890>

Mireidys Ramos Calas¹ <https://orcid.org/0000-0002-0249-3991>

Beliza Figueras González¹ <https://orcid.org/0009-0006-9962-5570>

¹Clínica Estomatológica Docente “3 de octubre”. Las Tunas, Cuba.

²Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

³Clínica Estomatológica Docente. Centro. Camagüey. Cuba.

* Autor para la correspondencia: omelio.fontainemachado@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Los cambios biológicos que se originan durante el proceso menopáusico no solo ocasionan irregularidades del ciclo menstrual, sino también otras manifestaciones clínicas que afectan la calidad de vida en la mujer, entre estas, las afecciones periodontales y diabetes *mellitus*.

Objetivo: Evaluar la efectividad de una intervención educativa a pacientes en estadios menopáusicos con diagnóstico de enfermedad periodontal y diabetes *mellitus*.

Métodos: Se realizó una intervención educativa en pacientes femeninas que acudieron a la consulta de Periodoncia de la Clínica Estomatológica Docente “3 de octubre”, de la provincia Las Tunas, durante el período de mayo de 2021 a mayo de 2022. El estudio fue

representado por 520 mujeres mayores de 35 años que dieron su consentimiento de participación. Los datos obtenidos, a través del examen clínico y la entrevista individual, fueron recopilados en la historia clínica de cada paciente, y reflejados en tablas para su mejor discernimiento.

Resultados: El grupo de edad que predominó fue de 35 a 59 años con un 97,3 % del total estudiado; prevaleció la periodontitis severa en un 44,0 % al inicio, el grado de higiene bucal fue evaluado como Malo en un 61,5 % y al concluir fue Bueno con un 94,23 %; el nivel de conocimiento Malo al principio de la intervención y luego de aplicada la misma, se elevó a Bueno con un 98,08 %.

Conclusiones: Se comprobó la efectividad de la intervención educativa al mejorarse la motivación y educación en el cuidado de la salud bucal en la población.

Palabras clave: enfermedad periodontal; diabetes *mellitus*; menopausia.

ABSTRACT

Introduction: The biological changes that originate during the menopausal process not only cause irregularities in the menstrual cycle, but also other clinical manifestations affecting the quality of life in women, including periodontal conditions and diabetes mellitus.

Objective: To evaluate the effectiveness of an educational intervention for patients in menopausal stages with a diagnosis of periodontal disease and diabetes mellitus.

Methods: An educational intervention was carried out on female patients who attended the Periodontics consultation of 3 de Octubre Teaching Stomatology Clinic, in Las Tunas province during the period from May 2021 to May 2022. The study was represented by 520 women over 35 years of age who consented to participate. The data obtained, through the clinical examination and individual interview, were compiled in the clinical record of each patient, and reflected in tables for better discernment.

Results: The predominant age group was 35 to 59 years old with 97.3% of the total studied. Severe periodontitis prevailed in 44.0% at baseline. The degree of oral hygiene was evaluated as Bad in 61.5% and at the end it was Good in 94.23%. The level of knowledge was assessed as Bad at the beginning of the intervention and after the intervention, it rose to Good in 98.08%.

Conclusions: The effectiveness of the educational intervention was proven by improving motivation and education in oral health care in the population.

Keywords: periodontal disease; Mellitus diabetes; menopause.

Recibido: 26/06/2023

Aceptado: 15/04/2024

Introducción

La disminución de la capacidad funcional de diversos órganos y la adaptación a los cambios biológicos que se producen durante la menopausia, no solo causan variaciones del ciclo menstrual, sino también otras manifestaciones en el organismo que afectan la calidad de vida en la mujer. Todo es un proceso dinámico, progresivo e irreversible, en el que interceden factores biológicos, psicológicos y sociales. Se le denomina envejecimiento y no puede ser apreciado como enfermedad, en tanto, es un fenómeno de transición hacia la adultez, ya que se pasa de la vida reproductiva a la no reproductiva. Estas transformaciones se conocen, además, como climaterio y la edad de aparición es variable, sobre todo, entre los 35 y 55 años.⁽¹⁾

Sus principales características están relacionadas con la desaparición de la capacidad de procrear y a los cambios en las secreciones de hormonas sexuales, lo que no solo se distingue en el aparato genital femenino, sino en otras áreas del organismo. Las manifestaciones clínicas hormonales que generan variaciones tanto en el aparato reproductor femenino como a nivel sistémico, conciben los cambios de estilo de vida, por lo cual se deben tener en cuenta el balance y manejo integral de los riesgos y contraindicaciones de los tratamientos, así como las opciones de la terapia hormonal.⁽²⁾

Las modificaciones se sustentan en el envejecimiento y el hipoestrogenismo. La menopausia afecta los tejidos orales de la misma manera que perturba otros sistemas. De esa forma, se dice que la mucosa oral, como respuesta a los estrógenos, se asemeja a la mucosa vaginal en su anatomía e histología. La disminución de los estrógenos influye en los receptores de las hormonas sexuales de la mucosa oral y las glándulas salivales, por ende, al presentar

determinadas características, se le llama síndrome climatérico. Ello trae consigo secuelas y consecuencias para el aparato bucodental, pues emergen variaciones del gusto, sequedad o disminución de saliva, ardor bucal, prurito, descamación del epitelio, gingivitis menopáusica y enfermedad periodontal.^(1,3,4)

La longevidad femenina constituye un acontecimiento. Al transcurrir un tercio de la vida de la mujer se arriba a la menopausia, lo cual se asocia con un incremento de la morbilidad y la mortalidad por afecciones como la cardiopatía isquémica, la enfermedad cerebrovascular, la osteoporosis y el cáncer de mama y endometrio. No obstante, en el climaterio, **los síntomas vasomotores** propios de esta etapa son la sudoración, más común se vincula a los “sofocos”, las palpitaciones cardíacas. También se pueden sufrir variaciones relacionadas con las hormonas sexuales esteroideas, principalmente estrógenos y progesterona. Se pueden mencionar los cambios fisiológicos de la mujer desde su etapa de desarrollo entre estos, pubertad, menstruación, embarazo, menopausia y posmenopausia.^(4,5,6,7)

Del 50 al 85 % de las mujeres en estadio menopaúsico presenta diversos síntomas entre los que se localizan de forma habitual: los trastornos vasomotores (sofocos y sudoración), que producen gran malestar y constituyen la principal razón por la cual acuden al médico. Sin embargo, existen otros síntomas que inquietan a la mujer, los circulatorios, hipertensiones arteriales, los síntomas genitourinarios, osteomusculares y nerviosos, los cuales se pueden encontrar en cuadros depresivos y ansiedad que afectan el bienestar físico y mental. Además, se debe destacar que las mujeres desempeñan roles esenciales en la sociedad, ya sea en el ámbito profesional, social o familiar, por lo que esta transición afecta su calidad de vida.⁽⁸⁾

El empleo y consumo de anticonceptivos orales y la terapia hormonal pueden tener efectos positivos en el tratamiento para reducir las consecuencias de la menopausia, pero, a su vez, crean secuelas negativas sobre la cavidad oral al causar cambios significativos en la salud periodontal. Así, es posible que ocurra inflamación gingival, inducida por colonias bacterianas adheridas firmemente a la superficie dental que permiten la absorción de glicoproteínas y provocan daño a la superficie dental y a las áreas de la encía, por tanto, conducen al proceso de inflamación, descamación del epitelio y daño.^(6,7)

El término enfermedad periodontal o periodontopatías describe a un conjunto de enfermedades que afectan los tejidos que forman al periodonto de protección y de inserción

del diente, la encía, el hueso, el cemento dentario y el ligamento periodontal. Las afecciones que con más frecuencia se presentan en estos tejidos son las vinculadas a procesos inmunoinflamatorios crónicos (la gingivitis crónica y periodontitis).^(9,10,11)

Por otra parte, se han detallado casos de mujeres en estadios menopáusicos con cierto desequilibrio hormonal, aparentemente, tienen una lesión en la encía que se caracteriza por enrojecimiento y un dolor intenso, con descamación del epitelio superficial. A este padecimiento se le denomina gingivitis descamativa, puede ser de tipo ampollar, es decir, con edema y vesículas, que suele mostrarse después de los treinta años. De este modo, la identificación de diversas clases de enfermedades gingivales y periodontales, cuando existe alteración en la secreción de las hormonas sexuales, ha suscitado un creciente interés por el efecto de las hormonas en los tejidos periodontales.^(9,10)

El déficit estrogénico causa la disminución de la queratinización del epitelio, en tanto, se perturba el sustento del colágeno del tejido conectivo de la encía, del ligamento periodontal y el hueso alveolar, lo que incide en los procesos de vasoconstricción que provocan anaerobiosis. Ello afecta la cicatrización y se rompe la armonía entre la formación y la reabsorción ósea.^(10,11,12,13)

El síndrome crónico de origen genético conocido como diabetes *mellitus*, distinguido por irregularidades del metabolismo de los carbohidratos, proteínas y las grasas, que tiene como denominador común la intolerancia a la glucosa,⁽¹⁴⁾ es una enfermedad bioquímica complicada, que está ligada a la hipofunción o a la falta de la función de las células beta de los islotes de Langerhans en el páncreas, por lo que implica niveles altos de glucosa sanguínea y a su excreción por la orina, motivando un desequilibrio metabólico.^(15,16) En las pacientes que tienen la enfermedad aparecen, con frecuencia, como factores de riesgo, la xerostomía, las infecciones candidiásicas, caries dentales con complicaciones pulpares, en particular, la periodontitis.⁽¹⁶⁾

El sistema inmunológico de una persona diabética está deprimido, así que puede enfermar de las encías con más facilidad que un sujeto sano. La enfermedad periodontal es la responsable del riesgo de empeoramiento del control de la glucosa y su presencia aumenta el riesgo de sufrir otras complicaciones de la diabetes.

Para cualquier enfermedad, la identificación de los factores de riesgo es el punto de partida principal para el progreso y la planificación de estrategias y programas destinados a reducir

su incidencia. En un principio, ayuda a eliminar las causas que la provocan o, al menos, disminuye los efectos provocados por la enfermedad y devuelve el estado de bienestar general a la población. De igual forma, promueve una mejora en los parámetros clínicos e inmunológicos de la periodontitis que, si se acompaña del control de la dieta, se convierte, a largo plazo, en el tratamiento de la enfermedad periodontal, una vez que se han ajustado las causas que originaron la enfermedad.^(11,12,17)

Para fomentar la salud y la prevención de la enfermedad, se hace necesario incrementar los esfuerzos comunitarios en función del saneamiento del ambiente y vigilancia de enfermedades. Para educar a las personas en los principios de higiene personal y el cuidado colectivo de la familia, como premisa fundamental, resulta necesario organizar los servicios médicos para el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades.^(2,13)

De este modo, se torna vital el cumplimiento de las normas de higiene oral con el correcto cepillado dental, en cuanto a la forma y frecuencia de realizarlo, así como la vigilancia de las medidas higiénicas sanitarias con cuidado y autocuidado. También influye en el buen estado de salud bucal, una alimentación compensada, la valía de que tan dañino es el defecto como el exceso. Por eso, resulta imperioso instruir a la población, desde edades tempranas de la vida, a que introduzcan alimentos ricos en calcio, frutas y verduras en las etapas de maduración y desarrollo de los caracteres secundarios, para el buen proceso metabólico de la menopausia y se disminuyan los niveles de osteoporosis.

La promoción de la salud bucal, en la medida en que se implementa y avanza, ha estado destinada al fortalecimiento de las acciones de prevención, con el fin de evitar la aparición de las enfermedades bucales. En este sentido, los programas educativos diseñados han desempeñado un rol importante.⁽¹⁸⁾

En la enfermedad periodontal resulta esencial la prevención, la instrucción y el fomento de medidas de autocuidado en la población, para que tome conciencia de la correcta higiene bucal y conozca los factores de riesgo y su control. De ahí que se hace necesario implantar estrategias preventivas que actúen sobre los estilos de vida perniciosos e involucren a la comunidad.^(19,20)

Las féminas con síntomas menopáusicos están expuestas al riesgo de padecer enfermedad periodontal y variaciones en su sistema endocrino metabólico, aspecto investigado insuficientemente en la provincia de Las Tunas, lo cual sirve de motivación para realizar

este estudio, cuyo objetivo fue evaluar la efectividad de una intervención educativa a pacientes en estadios menopáusicos con diagnóstico de enfermedad periodontal y diabetes *mellitus*.

Métodos

Se realizó una intervención educativa a pacientes femeninas en estadios menopáusicos con diagnóstico confirmado de enfermedad periodontal y diabetes *mellitus*, que acudieron a la consulta de Periodoncia de la Clínica Estomatológica Docente “3 de octubre”, de la provincia Las Tunas, durante el período de mayo de 2021 a mayo de 2022.

El universo lo conformaron 520 pacientes mayores de 35 años que padecían de diabetes *mellitus* y asistieron a la consulta con afección periodontal inflamatoria crónica. Ellas fueron remitidas del servicio de Endocrinología y del área de salud, por los médicos de la familia y estomatólogos. Estas se encontraban en estadios menopáusicos y, al cumplir con los criterios de inclusión, dieron su consentimiento para participar en el estudio.

La entrevista y examen bucal fueron realizados por el investigador principal, especialistas y residentes, tanto en visitas de terreno como en las consultas de Periodontología. Las pacientes se seleccionaron previa coordinación con los estomatólogos generales integrales que atienden dicha área de salud, médicos y enfermeras de la familia, el Endocrinólogo y Especialistas en Medicina Interna de los Grupo Básico de Trabajo (GBT).

Para hacer más factible la investigación, se utilizó el criterio de expertos a través del Método Delphi, que aportaron resultados importantes a su perfeccionamiento. Se abogó por la autoevaluación, donde ellos valoraron sus competencias, aptitudes y conocimientos para asumir la actividad, opinar y trabajar sobre esta. Los expertos resumieron los datos y las respuestas para llegar a conclusiones y a una correcta toma de decisiones sobre el presente estudio.

Principales variables analizadas

Prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal: Se determinó por los criterios medibles en el índice periodontal de Russell (IP), según escala de Bascones.⁽¹¹⁾

Grado de higiene bucal: se aplicó el índice de placa de Silness y Loe para medir higiene, mediante la observación del grosor de la placa. Este se calcula sumando el índice de cada diente, en las cuatro caras y se divide por cuatro. No es necesario utilizar colorantes, el índice es igual a la suma de cada diente, dividido entre el número de dientes por 100. Con valores de: 0-no placa, 1-placa detectable al pasar la sonda, 2-placa gingivodental moderada y visible, 3-placa abundante y gruesa de 1,2 mm que ocupa el espacio dentogingival e interdentario, se tomó como criterio bueno el valor 0, de regular, los valores 1 y 2, criterio de malo se tomó el valor 3.⁽¹¹⁾

Se aplicó una entrevista estructurada para determinar el nivel de conocimiento sobre salud bucodental, enfermedades periodontales, diabetes *mellitus* y menopausia, que fue evaluada de Bien, cuando se obtiene el puntaje entre 80-100, Regular, al alcanzar de 61-79, y de Mal, al conseguir menos de 60 puntos.

Período climatérico: Esta clasificación se basó en los conceptos descritos por *Lugones* y otros,⁽¹⁾ quienes la dividieron de la manera siguiente:

- Etapa premenopáusica: desde la aparición de los primeros síntomas climatéricos (trastornos menstruales y síntomas vasomotores) hasta la menopausia.⁽¹⁾
- Etapa posmenopáusica: hasta 10 años después de la menopausia y se continúa con la madurez.

Las consideraciones sobre la menopausia se basaron en la desaparición definitiva de la menstruación (última menstruación). Solo tras haber transcurrido doce meses de amenorrea continua, se puede confirmar que la mujer tuvo su menopausia.⁽¹⁾

Al adquirir la menopausia, las mujeres con diabetes tienen un desnivel de la elaboración de estrógenos y progesterona, se promueve un incremento del riesgo cardiovascular aún mayor que en las mujeres sin diabetes. Además, hay que tener en cuenta que las mujeres con diabetes también tienen mayor probabilidad de tener una menopausia precoz, lo cual incide en un mayor riesgo cardiovascular. Además, el descenso hormonal brusco también induce un peor control glucémico por varias razones: la ganancia de peso y la pérdida de masa muscular provocan una mayor insulinoresistencia. También el insomnio, que suele ser frecuente durante la menopausia, afecta el control de la diabetes; así como los desequilibrios

emocionales provocados por la privación de estrógenos que influyen en los niveles glucémicos.⁽²⁾

El advenimiento de la menopausia, en ocasiones, hace que algunas mujeres con diabetes *mellitus* tengan dificultad para diferenciar los síntomas de hipoglucemia con los síntomas vasomotores. Ante esta condición, la mujer puede, erróneamente, aumentar la ingesta de carbohidratos que, puede estimular un aumento progresivo del peso corporal.^(2,3)

Toda la información fue acopiada en un formulario elaborado previamente por el equipo de investigación. Las preguntas del cuestionario están relacionadas con los aspectos que sirvieron para identificar el nivel de conocimientos que tenían las pacientes sobre contenidos a estudiar antes de la intervención educativa.

Esta última tuvo una etapa inicial de diagnóstico que permitió determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal y el nivel de información y conocimientos.

En la segunda etapa, formalmente dicha de intervención, se instituyeron acciones educativas, para las cuales fue preciso estudiar libros, folletos y artículos que tributaron al proceso de técnicas participativas. El programa diseñado se valoró por el criterio de diez especialistas, seleccionados por ser profesores con categorías docentes principales, especialistas en 2do grado en Periodoncia, doctores en Ciencias Pedagógicas, Másteres y Psicólogos, médicos de familia y Endocrinólogos. Se les suministró una propuesta del programa diseñado y sobre esta base, se prepararon las actividades a desarrollar, que se centraron en valorar los objetivos, métodos usados y temas abordados.

Se explicó que las categorías evaluativas de calidad debían otorgarse en orden ascendente y se precisó que cuando la categoría conferida fuese menor de cinco, debían expresar qué aspecto los llevó a tomar esa decisión. Para considerar válido el programa, el especialista debía conceder las categorías cuatro o cinco en los tres primeros, lo que expresa positividad. Si el 100 % de los consultados otorgaba esta categoría, se consideraba positiva la valoración por especialistas y pertinente la evaluación realizada.

Al identificarse las necesidades de conocimientos en las pacientes, se aplicó un plan de actividades diseñado por los autores de la investigación, con una frecuencia semanal y una duración de 45 a 60 minutos, se manejaron medios de enseñanza con el objetivo de elevar el nivel de información en las pacientes en estadios menopaúsicos sobre la enfermedad periodontal y diabetes *mellitus*, se les explicó la metodología de hábitos correctos de higiene

bucal, dirigidos a impulsar el aprendizaje. En los aspectos que presentaron menores puntuaciones, a través de técnicas afectivo-participativas, demostraciones, videos, utilización de macromodelos y discusiones grupales, se garantizó la cohesión, comunicación y motivación de todas las pacientes.

Al concluir, se aplicó de nuevo el mismo cuestionario, con el propósito de comprobar, con la evaluación del proceso de enseñanza de las participantes, si habían vencido las deficiencias que tenían sobre lo abordado y analizar comparativamente que habían mejorado los conocimientos.

Para el análisis estadístico, los resultados fueron recopilados en una base de datos y procesada en el paquete estadístico SPSS versión 21.0. Se tabularon en una computadora Pentium 5, mediante el programa analítico, y se halló la distribución de frecuencia en valores absolutos y porcentos.

La investigación fue mostrada al Consejo científico y comité de ética de la institución, los cuales acordaron su aprobación. Para ello, era vital respetar la privacidad de la información obtenida, la cual se emplearía solo para fines científicos. Se tuvieron en cuenta los principios de la bioética para la realización de estudios investigativos en seres humanos, según lo establecido en la Declaración de Helsinki.⁽²¹⁾

Resultados

En la tabla 1 se describen las pacientes en estadios menopáusicos con enfermedad periodontal y diabetes *mellitus* según la edad. Como se observa, predominan las pacientes de 35-59 años, lo que representa el 97,3 % del universo estudiado.

Tabla 1 - Pacientes en estadios menopáusicos con enfermedad periodontal y diabetes *mellitus* según la edad

Grupo de edades	n.º	%
35-59	506	97,3
60 y más	14	2,7
Total	520	100

En la tabla 2 se hace referencia a las pacientes en estadios menopáusicos con enfermedad periodontal y diabetes *mellitus*, según severidad por el índice de Russell. Se evidencia que el 21,7 % de las pacientes se encontraban en etapa pre menopáusica, con una periodontitis severa, pérdida de función masticatoria y movilidad.

Tabla 2 - Pacientes en estadios menopáusicos con enfermedad periodontal y diabetes *mellitus* según severidad por el índice de Russell

Severidad de enfermedad periodontal	Premenopausia		Posmenopausia	
	n.º	%*	n.º	%*
Gingivitis leve	15	2,8	8	1,5
Gingivitis	78	15,0	40	7,6
Periodontitis	96	18,4	71	13,6
Periodontitis severa con pérdida de función masticatoria y movilidad	113	21,7	99	19,0
Total	302	58,0	218	42,0

*N= 520

El grado de higiene bucal a pacientes en estadios menopáusicos con enfermedad periodontal y diabetes *mellitus*, antes y después de la intervención, se expone en la tabla 3. Se aprecia que antes de la intervención educativa prevaleció un grado de higiene bucal Malo, con un 61,5 % y, después de ella, se elevó significativamente a Bueno con un 94,23 %.

Tabla 3 - Grado de higiene bucal, de pacientes en estadios menopáusicos con enfermedad periodontal y diabetes *mellitus*, antes y después de la intervención educativa

Grado de higiene bucal	Antes		Después	
	n.º	%	n.º	%
Bueno	30	5,8	490	94,23
Regular	170	32,7	23	4,42
Malo	320	61,5	7	1,35
Total	520	100	520	100

Test de rangos con signos de Wilcoxon: $p < 0,05$.

En la tabla 4 se muestra el nivel de conocimientos sobre salud bucal a pacientes en estadios menopáusicos con enfermedad periodontal y diabetes *mellitus*, antes y después de la intervención. Al inicio, impera un nivel de conocimientos Malo con un 90,38 %, y luego de aplicada la intervención, pasa a ser Bueno con un 98,08 %.

Tabla 4 - Nivel de conocimientos sobre salud bucal de las pacientes en estadios menopáusicos con enfermedad periodontal y diabetes *mellitus* antes y después de la investigación

Nivel de conocimientos	Antes		Después	
	n.º	%	n.º	%
Bueno	10	1,92	510	98,08
Regular	40	7,7	8	1,53
Malo	470	90,38	2	0,39
Total	520	100	520	100

Test de rangos con signos de Wilcoxon: $p < 0,05$.

Al analizar la tabla 5, se demuestra la efectividad de la estrategia, al mejorar ostensiblemente el nivel de conocimientos sobre la enfermedad periodontal en las pacientes antes y después de la intervención educativa, ya que se obtuvo un 95,8 %.

Tabla 5 - Efectividad de la intervención educativa a pacientes en estadios menopáusicos con enfermedad periodontal y diabetes *mellitus*

Efectividad de la estrategia	Pacientes	%
Efectiva	498	95,8
No efectiva	22	4,2

Discusión

La expectativa de la esperanza de vida cubana se encuentra en 78,3 años, cifra mayor al promedio de la Región de las Américas, esta representa un incremento de 2,1 años respecto a lo informado en el 2000. Para las féminas, se dice que sería de 83,2 años.⁽²²⁾ Por ello, se deben implementar las medidas que contribuyan a ofrecer una mejor calidad de vida en la etapa posreproductiva. No se concuerda con Rodríguez y otros⁽²³⁾ en su investigación al

registrar el 76,8 % en el grupo de edad de 60 años y más, esto se debe a los cambios que se producen en edades avanzadas, relacionados con la disminución de la cantidad de células en el tejido conectivo, el aumento de la sustancia intercelular y el descenso de la vascularización.

De la investigación realizada por Pérez y otros,⁽²⁴⁾ coincidimos con las cifras obtenidas del 93,4 % de las féminas afectadas por enfermedad periodontal y diabetes *mellitus*.

Se constata que, en la severidad de la enfermedad periodontal, según el índice de Russell, se toma como valor más afectado el de ocho. Así, la periodontitis severa es la que se reportó más afectada en trabajo realizado por Espinoza y otros⁽²⁵⁾ sobre la relación entre la enfermedad periodontal y el síndrome menopáusico, con el 43,2 %. En Perú, ha sido indiscutible una gran cantidad de señoras con afección gingival en estadio premenopáusico, para un 45,7 %, sobre todo, con sintomatología de ardor y sequedad de la cavidad bucal, a esto le sigue la afección de periodontitis (58,9 %)⁽²⁵⁾.

Los resultados de Jing y otros⁽⁶⁾ alcanzaron que la variación a nivel bucal en las mujeres menopáusicas está correspondida con los cambios hormonales que describen a estas pacientes con la degeneración fisiológica de los tejidos bucales, lo que da lugar a la periodontitis y a otras manifestaciones. Este estudio notificó que el 17,8 % presentaba afección gingival. Se coincide con la investigación de Nil y otros,⁽²⁶⁾ con el planteamiento de realizar y profundizar en las actividades para disminuir las afecciones en estas mujeres afectadas con síntomas menopáusicos que presentan enfermedad periodontal. También es válido mencionar la coincidencia con Llango y otros⁽²⁷⁾ acerca de la calidad de vida de mujeres en etapa menopáusica y con los resultados de Poudel y otros y el de Kim y otros.^(28,29)

Los resultados en estudios epidemiológicos, tomando en cuenta lo planteado por Jiménez y otros,⁽⁴⁾ un 45 % de las féminas examinadas presentaron un estado de higiene Regular y un 30 % higiene Mala; asimismo, un 34 % tenía gingivitis moderada, un 32 % gingivitis, un 24 % gingivitis con formación de bolsa y un 10 % destrucción avanzada con pérdida de la función masticatoria según los resultados del IPR. En ese estudio, al inicio de la intervención el grado de higiene bucal fue Malo con el 61,5 % y al culminar las acciones el grado de higiene bucal fue Bueno con el 94,23 %.

Se coincide con el estudio de Jiménez y otros,⁽⁴⁾ se encontraron bolsas periodontales en un 50 % del grupo, lo que mostró una mayor incidencia de enfermedad periodontal en las mujeres que transitaban hacia la menopausia. Simultáneamente, al analizar y comparar con el estudio realizado por Aguilar y otros⁽³⁰⁾ predominó la higiene bucal Buena en el 62,1 %. En esta investigación la higiene oral buena se distinguió en el 94,23 % al finalizar las actividades educativas, lo cual ratifica que trabajar y profundizar en la motivación de la población da resultados son alentadores.

En ese estudio, el 90,38 % de las mujeres contribuyentes reportó, al inicio, un conocimiento Malo sobre etapa de climaterio en enfermedad periodontal y diabetes *mellitus*. Al concluirse el estudio, se registró que el 98,08 % obtuvo la categoría Bueno en el nivel de conocimiento, por tanto, se estableció que el trabajo constante, en unión con todos los factores, posibilita buenos resultados.⁽³⁰⁾

Se asume una coincidencia favorable con la investigación de Ávila y otros,⁽⁸⁾ quienes consiguen un resultado del 98,5 % en su etapa final, lo que se confirma que es necesaria la aplicación multidisciplinaria y la colaboración activa entre el ginecólogo, el médico de la familia y el estomatólogo. Se pronostica que estos son los únicos profesionales de la salud a quienes acuden regularmente las mujeres en estos estadios para tener un conocimiento de las enfermedades sistémicas de la mujer en la menopausia.

Es indispensable la utilidad del conocimiento para el éxito de un programa de educación para la salud, en tanto, solo desde la comprensión de sus conceptos fundamentales, se logra motivar a la población, obtener cambios en su conducta y modificar estilos de vida que sean adecuados, tal y como exponen los programas de salud oral para mujeres de mediana edad con menopausia y algún otro síndrome metabólico.

Los resultados de la investigación ratifican que el cuidado adecuado de la salud oral en todas las etapas de la vida es esencial para evitar la aparición de enfermedades asociadas a la periodontitis, que van desde simples cambios en el procedimiento higiénico-dietético a partir de la acción individual y colectiva, hacer lo estimado acerca de la salud bucal e impedir afecciones periodontales y reducir el edentulismo de forma total y parcial.

Anillo y otros⁽³¹⁾ registraron el 67,9 % con los cambios hormonales que caracterizan a estas pacientes y al envejecimiento fisiológico de los tejidos bucales. De igual forma, se ratifica que, al aumentar los años de edad, se incrementa el deterioro de los tejidos periodontales,

en este caso, de sostén, lo que repercute en la movilidad y trae consigo la pérdida dentaria. Resultados similares se observan en la investigación de Juárez y otros,⁽³²⁾ se concluye que las hormonas femeninas, por sí mismas, no son suficientes para producir alteraciones gingivales, sin embargo, pueden alterar las respuestas de los tejidos periodontales frente a la placa bacteriana y contribuir, indirectamente, a la aparición de enfermedades periodontales.

También, en el estudio de Aguilar y otros⁽³⁰⁾ se aprecia que cuando la menopausia ocurrió antes de los 40 años prevaleció la periodontitis terminal en un 54,5 % y entre los 40 y 52 años, la gingivitis en el 79,2 %, seguida de la periodontitis establecida en el 59,0 %; sin embargo, no se halló asociación estadística entre la severidad de la enfermedad periodontal y la edad de ocurrencia de la menopausia. Esto conlleva a tener una vigilancia epidemiológica que permita controlar los estados bucales e impedir la pérdida dentaria en grupos vulnerables.

El cuidado de la salud bucal es un objetivo prioritario en la mujer, por tanto, debe brindársele una correcta educación para la salud, estrechar el contacto y, crear la empatía médico-paciente con el fin de que refiera sus inquietudes y se solucionen sus dolencias en estadios iniciales.

En el estudio de Torrecilla,⁽³³⁾ el 94,2 % de pacientes diabéticos tenía un alto conocimiento sobre la salud bucodental posterior a la intervención educativa, que existe correspondencia con esta investigación, en la que se obtuvo el resultado de una efectividad del 95,8 %.

En conclusión, se comprobó la efectividad de la intervención educativa al mejorarse la motivación y educación en el cuidado de la salud bucal en la población.

Referencias bibliográficas

1. Lugones Botell M, Quintana Riveron T, Cruz Oviedo Y. Climaterio y menopausia. Rev. Cubana Méd. Gen. Integr. 1997 [acceso 02/02/2024];13(5):494-503. Disponible en: http://scielo.sld/scielo.php?scrip=csi_arttext&pid=S086421251997000500014&ing=s
2. Rodríguez Nieto M, Simón Soro A. ¿Cambia el Microbioma oral durante la menopausia? España: Universidad de Sevilla, Facultad de Odontología; 2021 [acceso 02/01/2024]. Disponible en:

<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/135378/TFM%20144RODR%C3%8DGUEZ%20ONIETO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

3. Ayala Peralta FD. Estrategias de manejo durante el climaterio y menopausia. Guía práctica de atención rápida. Rev. Perú. Investig. Matern. Perinat. 2020;9(2):52-66. DOI: <https://doi.org/10.33421/inmp.2020204>

4. Jiménez Rus M, Simón Soro A. Salud bucodental en menopausia. España: Universidad de Sevilla, Facultad de Odontología. 2021 [acceso 02/02/2024]. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/134670/TFG%20490JIMENEZ%20RUS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

5. Inaraja V, Thuissard I, Andreu C, Jodar E. Cambios en la glucemia en ayunas durante la transición a la menopausia. Ginecol. Obstet. Mex. 2023;88(3):146-53. DOI: <https://doi.org/10.24245/gom.v88i3.3594>.

6. Jing QI, Chen J, Yunqing P, Yufeng G, Guang C, Yuting L, *et al.* Association between periodontal disease and osteoporosis in postmenopausal women: A systematic review and meta-analysis. Journals Books. 2023;9(11):e20922. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20922>.

7. Ávila Paladines CI, Cárdenas Morocho DJ, Romero Encalada ID. Climaterio y Menopausia en mujeres atendidas en el segundo nivel de atención en salud, Machala-Ecuador. Pol. Con. 2023;8(8):2447-62. DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/pc.v8i8.5979>

8. León Fanny MG, Zambrano Nasser B, Sacoto Romero LA, Rocano Faican PF. Calidad de vida en mujeres posmenopáusicas. Vive Rev. Salud. 2021;4(10):35-43. DOI: <https://doi.org/10.33996/revistavive.v4i10.73>

9. Zambrano De La Torre RW, Barreiro Mendoza T. Factores de riesgo que provocan la caries dental en los afiliados de la Unidad de Salud “La Piñuela”. Revista Científica Higienda de la Salud. 2021;5(2). DOI: <https://doi.org/10.37117/higia.v1i5.586>

10. Monod Núñez MS, Verónica Aransibia L, Blanco Fernández MJ, Hernández Oropesa T, Amelia Linari M. Frecuencia de enfermedad periodontal en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la Provincia de Buenos Aires. Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes. 2022 [acceso 02/02/2024];56(1). Disponible en: <http://portal.amalica.org/amali/juornal/451/45132623003/>

11. Bascones-Martínez A, Bascones-Ilundain J, Bascones-Ilundain C. Medicina periodontal (III). Enfermedad cardiovascular y Síndrome Metabólico. Avances en Periodoncia. 2017 [acceso 02/02/2024];29(3):109-19. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S16995852017000300004&lng=es
12. Prichard JF. Enfermedad periodontal avanzada. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1977.
13. Carranza FA. y Sznajder NG. Compendio de periodoncia. 5ta ed. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana; 1996.
14. González Cárdenas LT, Bayarre Vea HD, Rodríguez Velazco A, Hernández Meléndrez DE, Pérez Piñero J, Llanta Abreu M. Modelo predictivo para el vaticinio de la baja calidad de vida relacionada con la salud en mujeres de edad mediana. Rev. Cub. Méd. Gen. Integr. 2021 [acceso 02/02/2024];37(2). Disponible en: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1575>
15. García Torres D, Sánchez-Bouza M, Sánchez-Sánchez P, Sánchez-Frenes P, Naranjo-Hernández L. Bases moleculares de la diabetes *mellitus* y su relación con la glicosilación no enzimática y el estrés oxidativo. Revista Finlay. 2020 [acceso 02/02/2024];10(3). Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/764>
16. Leyva Montero M, Rodríguez Moldó Y, Rodríguez-Duque R, Niño Escofet S. Mecanismos moleculares de la secreción de insulina. Correo Científico Médico. 2020 [acceso 02/02/2024];24(2). Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3547>
17. Rodríguez Parrales DH, Pin García NE, Quijije Peñafiel JG. Diabetes *mellitus* tipo 2 como factor de riesgo para padecer enfermedad periodontal. Pentaciencias. 2023 [acceso 02/02/2024];5(1):336-47. Disponible en: <https://www.editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/450>
18. Vázquez OMP, Beltrán CMD, Mendoza DJG. Frecuencia de comorbilidades médicas de los pacientes ingresados en el Centro de Especialidades Odontológicas de agosto de 2018 a febrero de 2020. Arch Inv. Mat Inf. 2021;12(1):32-6. DOI: <https://dx.doi.org/10.35366/102454>
19. Hernández-Sarmiento JM, Jaramillo-Jaramillo LI, Villegas-Alzate JD, Álvarez-Hernández LF, Dahiana Roldan M, Ruiz-Mejía C, *et al.* La educación en salud como una

- importante estrategia de promoción y prevención. Archivos de Medicina. 2020;20(2):490-504. DOI: <https://doi.org/10.30554/archmed.20.2.3487.2020>
20. Sánchez-Artigas R, Sánchez-Sánchez R, Sigcho-Romero C, Expósito-Lara A. Factores de riesgo de enfermedad periodontal. Correo Científico Médico. 2021 [acceso 02/02/2024];25(1). Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3585>
21. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. versión On-line Acta Bioeth. 2000;6(2). DOI: <https://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2000000200010>
22. Perfil del país- Cuba/Salud en las Américas, de la plataforma Salud en las Américas. 2022 [acceso 20/02/2024]. Disponible en <https://hia.paho.org/es/paises-2022/perfil-cuba>
23. Rodríguez Días AM, Toledo Pimentel B, Pérez Alfonzo A, García Ávila EJ. Características clínicas epidemiológicas de los pacientes con enfermedad periodontal de la tercera edad. Policlínico Chiqui Gómez, Villa Clara. 2021 [acceso 02/02/2024]. Disponible en: <https://aniversariocimeq2021.sld.cu/index.php/ac2021/Cimeq2021/paper/viewFile/169/114>
24. Pérez-Ayala D, Labrador-Falero D, Martínez-Pita M, Cáceres-González I. Enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica en pacientes diabéticos. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2023 [acceso 02/02/2024];27(0). Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5763>
25. Espinoza Cabrera BE, Vázquez Rojanita BT, Yánac Acedo LM. Revisión sistemática sobre la relación entre la enfermedad periodontal y el síndrome menopáusico. Cajamarca-Perú. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Facultad de Ciencias de la Salud. 2020 [acceso 02/02/2024]. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1421/INFORME%20FINAL%20ODE%20TESIS%20ESPINOZA%20%20VASQUEZ%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
26. Yakar N, Turedi A, Emingil G, Kose T. Oral health and emotional well-being in premenopausal and postmenopausal women: a cross-sectional cohort study. BMC Women's

- Health 338. 2021 [acceso 02/02/2024]. Disponible en: <https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-021-01480-5>
27. Llango Lema KE, Céspedes Cueva JC. Calidad de vida de mujeres en etapa de menopausia. Sal. Cienc. 2022. DOI: <https://doi.org/10.56294/saludcyt202278>
28. Poudel K, Poudel R, Nail G, Kumar R, Gaur A, Mohan, Sharma G. Evaluation of Unstimulated Salivary Flow Rate and Oral Symptoms in Postmenopausal Women-A Clinical Study in Healthy Subjects. Rev. Journal of Indian Academy of Oral Medicine & Radiology. 2023 [acceso 02/02/2024]. Disponible en: https://journals.lww.com/aomr/fulltext/2023/35020/evaluation_of_unstimulated_salivary_flow_rate_and.13.aspx.
29. Kim, J. I., Choi, C. H., Chung, K. H. No Association between Metabolic Syndrome and Periodontitis in Korean Postmenopausal Women. 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph182111110>.
30. Aguilar Vallejo MI, Peña Sisto M, Chacón Rodríguez J, Fernández Villasante F, Gutiérrez Torres D. Enfermedad periodontal y climaterio. MEDISAN. 2014 [acceso 29/10/2023];18(2):151-7. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000200002&lng=es.
31. Anillo Díaz AM, Carrasquilla Puello JL. Manifestaciones bucales en mujeres con menopausia. 2020. [acceso 02/02/2024]. Disponible en: <https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/12455/>
32. Juárez OD., Rolando P. Agrandamiento gingival inducido por la ingesta de testosterona. Acta Odontol. 2002 [acceso 02/02/2024];40(1):36-8. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000163652002000100008&lng=es
33. Torrecilla-Venegas R, Valdivia-Morgado G, Castro-Gutiérrez I, Yera-Cabrera K, Yero-Mier IM. Intervención educativa sobre salud bucal en adultos mayores de un consultorio médico. 16 de abril. 2020 [acceso 02/02/2024];59(278):1-7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2020/abr20278r.pdf>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Omelio Fontaine Machado.

Curación de datos: Omelio Fontaine Machado, Digna Edelsys Hernández Meléndrez.

Análisis formal: Digna Edelsys Hernández Meléndrez, Iliana Elena Castañeda Abascal.

Investigación: Omelio Fontaine Machado, Mireidys Ramos Calás, Beliza Figueras González.

Metodología: Silvia María Gómez Díaz, Omelio Fontaine Machado, Beliza Figueras González.

Supervisión: Digna Edelsys Hernández Meléndrez.

Validación: Silvia María Gómez Díaz, Iliana Elena Castañeda Abascal.

Redacción-borrador original: Omelio Fontaine Machado, Digna Edelsys Hernández Meléndrez, Silvia María Gómez Díaz, Iliana Elena Castañeda Abascal.

Redacción-revisión y edición: Omelio Fontaine Machado, Digna Edelsys Hernández Meléndrez, Silvia María Gómez Díaz.