



I Congreso INTERNACIONAL



Sociedad Cubana de Ciencias Estomatológicas. Capítulo Santiago de Cuba

La ciencia en función de una eterna sonrisa

Relación entre enfermedades bucales y medicación antihipertensiva en adultos mayores

Relationship between oral diseases and antihypertensive medication in older adults

Lian Cristino Nuñez Peña¹, Ana Ibis Bosch Nuñez², Liuba González Espangler³.

¹ Estomatólogo, Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral, Profesor Instructor, Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas, Policlínico 14 de Junio, Jobabo, Las Tunas, Cuba, E-mail: lianpena3@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0201-5807>

² Estomatóloga, Doctora en Ciencias de la Educación Médica, Máster en Medicina Natural en la atención integral al paciente, Especialista de Primer y Segundo Grado en Farmacología, Profesora e Investigadora Auxiliar, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad de Estomatología, Santiago de Cuba, Cuba, E-mail: aibosch@infomed.sld.cu, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5404-9983>

³ Estomatóloga, Doctora en Ciencias Estomatológicas, Máster en Atención de Urgencias Estomatológicas, Especialista de Primer y Segundo Grado en Ortodoncia, Profesora Auxiliar e Investigadora Titular, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Santiago de Cuba, Cuba, E-mail: liuba.gonzalez@infomed.sld.cu, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2918-462X>

Autor para la correspondencia: lianpena3@gmail.com

RESUMEN

Introducción: en los adultos mayores el consumo de medicamentos antihipertensivos se relaciona con la aparición de diversas enfermedades bucales.

Objetivo: caracterizar a los adultos mayores con enfermedades bucales y mediación antihipertensiva.

Métodos: se realizó una investigación observacional descriptiva transversal en el servicio de estomatología del Policlínico 14 de junio, municipio Jobabo, provincia Las Tunas, Cuba, entre enero de 2021 a enero de 2022. El universo de estudio estuvo constituido por 79 pacientes adultos con medicación antihipertensiva. Se midieron las variables: grupo de edad, sexo, grupo de antihipertensivo consumido y enfermedad bucal. Se asumió como método general de la investigación el dialéctico-materialista y, de manera particular, métodos teóricos (analítico-sintético e inductivo-deductivo), empíricos (observación y encuesta) y estadísticos (estadística descriptiva). Se empleó el porcentaje como medida de resumen.

Resultados: el mayor porcentaje de adultos mayores con medicación antihipertensiva correspondió al grupo de edad de 60-69 años y al sexo femenino. Los grupos de antihipertensivos consumidos resultaron ser los diuréticos tiazídicos, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y bloqueadores de los canales de calcio y, dentro de estos, los medicamentos hidroclorotiazida, captopril y nifedipino, respectivamente. De las enfermedades bucales, se observó predominio de la caries dental, las periodontopatías y la xerostomía.

Conclusiones: las características epidemiológicas y clínicas de los adultos mayores con hipertensión arterial tratados con medicación antihipertensiva constituyen un elemento a tener en cuenta para el control adecuado de las enfermedades bucales en las áreas de salud.

Palabras clave: enfermedad bucal; antihipertensivo; adulto mayor.

ABSTRACT

Introduction: in older adults, the consumption of antihypertensive drugs is related to the appearance of various oral diseases.

Objective: to characterize older adults with oral diseases and antihypertensive mediation.

Methods: a cross-sectional descriptive observational study was carried out in the stomatology service of the June 14 Polyclinic, Jobabo municipality, Las Tunas province, Cuba, between January 2021 and January 2022. The study universe consisted of 79 adult patients with antihypertensive medication. The variables were measured: age group, sex, group of antihypertensive consumed and oral disease. The dialectical-materialist method was assumed as the general research method, and, in a particular way, theoretical (analytical-

synthetic and inductive-deductive), empirical (observation and survey) and statistical (descriptive statistics) methods. Percentage was used as a summary measure.

Results: the highest percentage of older adults with antihypertensive medication corresponded to the age group of 60-69 years and to the female sex. The groups of antihypertensives consumed turned out to be thiazide diuretics, angiotensin converting enzyme inhibitors and calcium channel blockers and, within these, the drugs hydrochlorothiazide, captopril and nifedipine, respectively. Of the oral diseases, a predominance of dental caries, periodontal diseases and xerostomia was observed.

Conclusions: the epidemiological and clinical characteristics of older adults with arterial hypertension treated with antihypertensive medication constitute an element to take into account for the adequate control of oral diseases in health areas.

Key words: oral disease; antihypertensive; older adults.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es un rasgo que define a todos los seres humanos por presentar una disminución de la capacidad funcional del organismo consecuente al paso del tiempo.⁽¹⁾ Según la Organización de las Naciones Unidas para el 2050, la proporción de la población global con 60 años de edad y más aumentará hasta 2000 millones. Esto representa un incremento al 22 %, provocando en la mayoría de los países cambios significativos en la distribución por edades de la población. Lo que constituye un problema sociodemográfico que enfrenta la población mundial actual.⁽²⁾

En Latinoamérica, Cuba sobresale como uno de los países con mayor tasa de envejecimiento poblacional, entre otras causas, por el aumento de la esperanza de vida que experimenta la sociedad cubana.⁽³⁾ Se pronostica para el 2025 que dicho grupo sobrepase el 25 % de la población total,⁽¹⁾ pues la población cubana actual está en una fase de transición demográfica que se refleja en un aumento paulatino de adultos mayores.

Ahora bien, los adultos mayores presentan varias comorbilidades con las que deben convivir. Entre estas, la hipertensión arterial ocupa un lugar cimero, pues provoca daño en la mayoría de los órganos y sistemas de órganos.⁽⁴⁾ Al respecto, las guías prácticas clínicas disponibles y vigentes,^(5, 6, 7 y 8) recomiendan iniciar el tratamiento medicamentoso con los siguientes grupos de antihipertensivos: diuréticos tiazídicos, inhibidores de la enzima convertidora de

angiotensina, antagonistas del receptor de angiotensina II y bloqueadores de los canales del calcio.

El consumo de tales grupos de antihipertensivos se relaciona con la aparición de múltiples enfermedades bucales. Autores como Castillo et al.⁽⁹⁾, refieren que la xerostomía es un efecto adverso de la medicación antihipertensiva, conocido como sensación de boca seca. Lalvay et al.⁽¹⁰⁾, alegan que las lesiones liquenoides se presentan como consecuencia de la administración crónica de ciertos medicamentos antihipertensivos. Bastarrechea et al.⁽¹¹⁾, plantean que los bloqueadores de los canales del calcio son causantes del agrandamiento gingival. Alvarez et al.⁽¹²⁾, comentan que la ingesta de diuréticos, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y bloqueadores de canales de calcio pueden producir alteraciones del gusto y candidiasis bucal. Risdiana y Nuraeni⁽¹³⁾, abordan que las glándulas salivales pueden manifestar una disminución del pH salival causado por los diuréticos, lo cual constituye un factor de riesgo para la caries dental.

En Cuba, el Programa Nacional de Estomatología General Integral orienta la atención priorizada a un grupo de pacientes.⁽¹¹⁾ Entre estos, se incluyen los adultos mayores con medicación antihipertensiva. De modo que, el conocimiento de las enfermedades bucales presentes en dicho grupo poblacional reviste importancia para el estomatólogo.

En el servicio de estomatología del Policlínico 14 de junio, municipio Jobabo, provincia Las Tunas, resulta frecuente la atención a adultos mayores con medicación antihipertensiva. Sin embargo, en la literatura científica consultada no se constata la ejecución de investigaciones en la citada institución de salud, acerca de la temática abordada, situación que da lugar al siguiente problema de investigación: ¿qué características presentan los adultos mayores con enfermedades bucales presentes y medicación antihipertensiva, atendidos en el referido servicio estomatológico? Para dar respuesta a la interrogante planteada, la presente investigación tiene como objetivo caracterizar a dicho grupo poblacional.

MÉTODOS

Se realizó una investigación observacional descriptiva transversal en el servicio de estomatología del Policlínico 14 de junio, municipio Jobabo, provincia Las Tunas, Cuba, entre enero de 2021 a enero de 2022. El universo de estudio estuvo constituido por 79 pacientes adultos mayores con medicación antihipertensiva.

Se midieron las variables: grupo de edad (60-69, 70-79, 80 y más), sexo (femenino y masculino), grupo de antihipertensivo consumido (diurético tiazídico, inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina, betabloqueador, bloqueador de los canales de calcio), enfermedad bucal (caries dental, periodontopatías, xerostomía, alteraciones del gusto, reacciones liquenoides, hiperplasia gingival, estomatitis aftosa recurrente, candidiasis oral).

Los datos obtenidos se plasmaron en una planilla diseñada por los investigadores. La información acerca de la xerostomía se obtuvo mediante el cuestionario de Fox⁽¹⁴⁾, contentivo de diez respuestas dicotómicas (sí/no). La respuesta afirmativa de, al menos, tres preguntas indicaron una disminución de la saliva.

Se asumió como método general de la investigación el dialéctico-materialista y, de manera particular, métodos teóricos (analítico-sintético e inductivo-deductivo), empíricos (observación y encuesta) y estadísticos (estadística descriptiva). La información obtenida se procesó con el paquete estadístico SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versión 22.0, y se empleó el porcentaje como medida de resumen.

La investigación fue aprobada por el Consejo Científico y el Comité de Ética de Investigaciones en Salud de la institución ejecutora. Se cumplió con el requisito bioético de confidencialidad y resguardo de la información personal.

RESULTADOS

De los 79 adultos mayores con medicación antihipertensiva, el mayor porcentaje correspondió al grupo de edad de 60-69 años (48,1 %) y al sexo femenino (63,3 %), lo cual se refleja en la tabla 1.

Tabla 1. Adultos mayores con medicación antihipertensiva, según grupo de edad y sexo

Grupo de edad	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
60-69	27	34,2	11	13,9	38	48,1
70-79	15	18,9	11	13,9	26	32,9
80 y más	8	10,1	7	8,9	15	19,0

Total	50	63,3	29	36,7	79	100
--------------	----	------	----	------	----	-----

En la figura 1 se observa que los grupos de antihipertensivos consumidos resultaron ser los diuréticos tiazídicos, inhibidores de la enzima convertora de angiotensina y bloqueadores de los canales de calcio. Dentro de estos, incidieron los medicamentos hidroclorotiazida (90 %), captopril (47 %) y nifedipino (20 %), respectivamente.

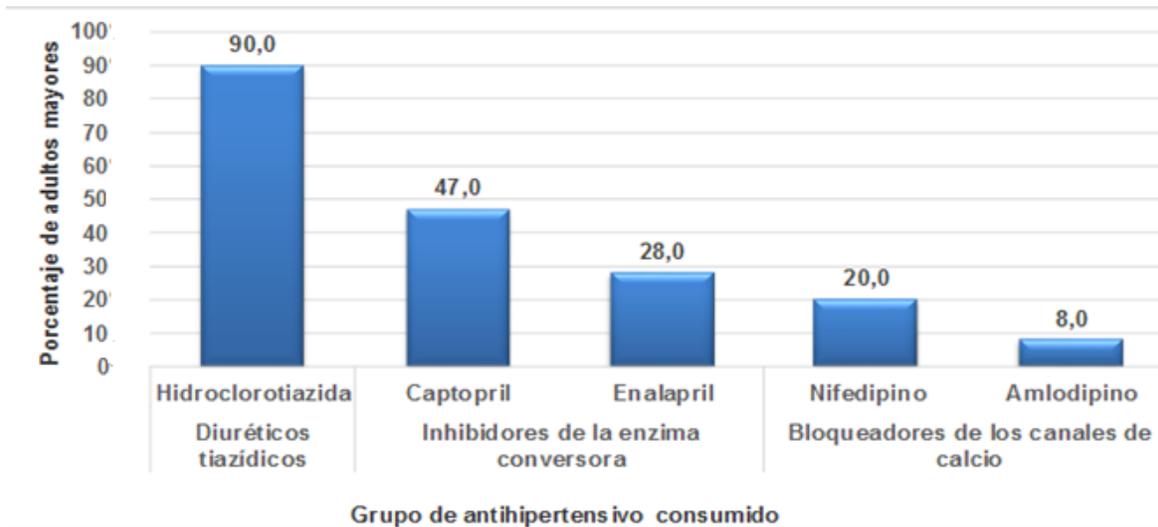


Figura 1. Adultos mayores con medicación antihipertensiva, según grupo de antihipertensivo consumido

En cuanto a las enfermedades bucales en los adultos mayores con medicación antihipertensiva (figura 2), se observó predominio de la caries dental (90,0 %) y las periodontopatías (87,3 %). Asimismo, más del 55,0 % refirió xerostomía.

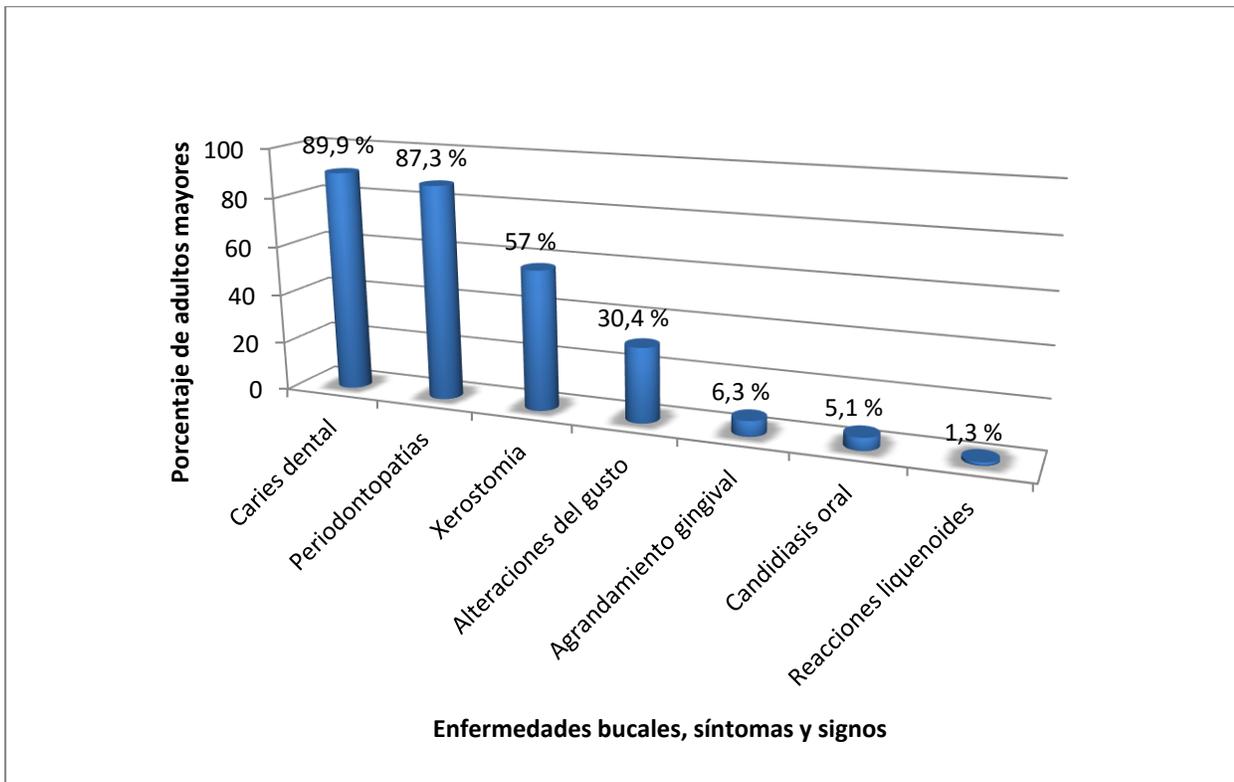


Figura 2. Adultos mayores con medicación antihipertensiva, según enfermedad bucal

Al valorar la relación de la medicación antihipertensiva y las enfermedades bucales (tabla 2), se encontró una mayor frecuencia de la caries dental, para los diuréticos tiazídicos (61, para 77,2 %), seguida de los Inhibidores de la enzima convertora de angiotensina (50, para 64,3 %) y de los bloqueadores de los canales de calcio (24, para 30,4 %).

Tabla 2. Adultos mayores con medicación antihipertensiva, según enfermedad bucal y grupo de antihipertensivo consumido

Enfermedad bucal	Grupo de antihipertensivo consumido					
	Diuréticos tiazídicos		Inhibidores de la enzima convertora de angiotensina		Bloqueadores de los canales de calcio	
	N	%	N	%	N	%
Caries dental	61	77,2	50	64,3	24	30,4
Periodontopatías	55	69,6	50	64,3	23	29,1
Xerostomía	42	53,2	41	51,9	15	19,0
Alteraciones del gusto	23	29,1	20	25,3	6	7,6

Agrandamiento gingival	4	5,1	3	3,8	2	2,5
Candidiasis oral	4	5,1	2	2,5	2	2,5
Reacción liquenoide	1	1,3	0	0	1	1,3

Nota: por ciento calculado en base al total de adultos mayores (n=79)

DISCUSIÓN

El envejecimiento no es una enfermedad, pero presenta características específicas que conllevan a una mayor morbilidad, especialmente a partir de la tercera edad.⁽¹⁾ Los resultados de la presente investigación coincide con el estudio⁽²⁾ realizado en el policlínico Jimmy Hirzel de Granma, en el cual los grupos de edades de 60-64 años, representan el 50 % de los consumidores de medicamentos y de ellos 37/40 de adultos mayores consumen algún antihipertensivo. Además en otro estudio realizado por Ventocilla y Condorhuamán⁽¹⁵⁾ muestra que las edades comprendidas entre 65-76 años, representan el 59.2 % de los adultos mayores consumidores de medicación antihipertensiva para luego sufrir una disminución; pues a partir de los 77 años se reporta solo el 37 %. Tales resultados coinciden con Figueredo et al⁽¹⁶⁾ donde notifica que desde los 40 hasta los 79 años el consumo de medicación antihipertensiva fluctúa en un 74,1 % aproximadamente y posteriormente a partir de los 80 años decrece en un 8,9 %; justificado por el incremento de la morbilidad a medida que aumenta la edad, a lo que se añaden los estilos de vida no saludables con la acción prolongada de los factores de riesgo desencadenantes de la hipertensión arterial. Según Risdiana y Nuraeni⁽¹³⁾ la edad provoca cambios fisiológicos en el cuerpo humano, por el acumulo de colágeno en la capa muscular engrosando como consecuencia la pared arterial y volviendo las arterias más estrechas y rígidas, lo que trae consigo el aumentando de la presión arterial a medida que el cuerpo envejece. Además plantea que la edad y el sexo son factores de riesgo de la hipertensión arterial que no se pueden modificar.

Resulta importante señalar que los adultos mayores consumen de 2 o 3 veces más medicamentos que el promedio de la población en general, por lo que alrededor del 30% de todas las prescripciones de medicamentos van dirigidas a los pacientes mayores de 60 años. La medicación antihipertensiva permite tratar y controlar la hipertensión arterial y sus complicaciones.^(2,3)

La investigación declara que el consumo de la medicación antihipertensiva en la tercera edad no se comporta de la misma manera. Dado por un incremento en la séptima década de vida en cuanto a su consumo, para luego disminuir paulatinamente a partir de la octava década de vida. Estos datos pudieran estar avalados porque en la presente investigación solo se tuvieron en cuenta los medicamentos de la primera línea de tratamiento para la hipertensión arterial y no así los medicamentos asociados a las complicaciones de la enfermedad ni las demás líneas de tratamiento. Además es frecuente que los adultos mayores con hipertensión arterial a medida que avance el envejecimiento, menor adherencia farmacoterapéutica posean lo que desemboca en las complicaciones con su posterior cambio de tratamiento medicamentosos o en su fallecimiento a causa de las mismas.^(6,15,16,17)

Según Murga et al,⁽¹⁷⁾ en su investigación una mayor prevalencia de pacientes del sexo masculino con hipertensión arterial, sin embargo las féminas mostraron mayor adherencia farmacoterapéutica a la medicación antihipertensiva en un 28,2 %. Algo semejante sucede con otro estudio⁽¹⁵⁾ quienes sostienen que el sexo femenino se encuentra más adherido al tratamiento con estos medicamentos en un 74.1 %. Además, concuerdan que una pobre adherencia al tratamiento antihipertensivo es uno de los factores más importantes de la presión arterial no controlada y por lo tanto de graves repercusiones a la salud.

Los resultados de esta investigación coinciden con los notificados por los autores mencionados^(1,15,17) y reafirmaron que los adultos mayores del sexo femenino consumen mayor cantidad de medicación antihipertensiva por lo que presentan mayor predisposición a desarrollar enfermedades bucales como consecuencia de los efectos adversos.

Por su parte, Díaz et al⁽³⁾ examinaron 67 pacientes y de ellos 47(35 %) padecían hipertensión arterial y el 51% de la muestra se encontraba consumiendo inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, diuréticos y bloqueadores de los canales de calcio; además el sexo femenino prevaleció con el 67%. Igualmente, Roca et al⁽²⁾ refieren una primacía de 37 adultos mayores diagnosticados con hipertensión arterial, todos consumidores de medicación antihipertensiva y de ellos 33 se consumían diuréticos, siendo en la muestra el medicamento más relevante. Mientras, Álvarez et al,⁽¹²⁾ afirman que el grupo antihipertensivo utilizado con mayor frecuencia fueron los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina en el 54,3% seguido de los diuréticos con un 33,9%. Queda claro que los diuréticos, los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y los bloqueadores de los canales de calcio son

antihipertensivos muy usados para el control de la hipertensión arterial. Sin embargo, su uso prolongado trae consigo reacciones adversas que dan paso a la aparición de enfermedades bucales. Dichas enfermedades suelen ser leves y asintomáticas por lo que los pacientes obvian su ocurrencia.^(10,12)

En la presente investigación se destaca la hidroclorotiazida como diurético más consumido entre los adultos mayores. Se plantea que este medicamento que actúan al bloquear la reabsorción tubular de sodio y disminuir el volumen plasmático,^(7,8) la cantidad de líquido intravascular y extracelular circulante en el cuerpo, incluida la saliva⁽¹⁸⁾, provocando excreción de líquidos corporales y deshidratación.⁽¹⁹⁾ Por otro lado, los bloqueadores de los canales de calcio impiden al ion calcio entrar en las células del músculo cardíaco y a las del músculo liso de los vasos sanguíneos, provocando la relajación muscular que conducen a una disminución de la presión arterial por medio de la vasodilatación.^(7,8) En cambio, la acción fundamental de los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina es la inhibición de la transformación de la enzima angiotensina I en angiotensina II, con lo que se obtiene una limitación del efecto vasoconstrictor de esta enzima a nivel periférico.^(5,6,7) Todos estos mecanismos sostienen que, si bien su uso presenta grandes beneficios para el tratamiento de la hipertensión arterial, no puede dejarse de lado sus efectos perjudiciales sobre la cavidad bucal.

Así mismo, en la presente investigación las enfermedades bucales como la caries dental y la enfermedad periodontal presentaron un porcentaje elevado. Esto coincide con los resultados obtenidos por Torrecilla y Castro⁽¹⁾ donde afirman que los adultos mayores presentan cambios en la cavidad bucal relacionados con la edad y forman parte del envejecimiento general del organismo, de manera que un número importante de adultos mayores presenta presenten enfermedades en los tejidos de sostén y en el aparato estomatognático en general. Esto se agrava de acuerdo a lo planeado por otro estudio⁽¹³⁾ donde asegura que el pH de la saliva puede sufrir transformaciones debido a cambios en el ritmo circadiano, la dieta, la edad y la estimulación de la tasa de secreción. Además indica que la mayoría del pH de la saliva está en la categoría de muy ácido. De igual modo en pacientes hipertensos, el consumo de medicación antihipertensiva afectara a los nervios autónomos a través de los nervios parasimpáticos y disminuye el flujo salival, provocando la disminución de la tasa de flujo salival, hiposalivación y aumenta la acidez de la saliva.

Los resultados de este estudio coinciden con los obtenidos por Elmi et al⁽¹⁴⁾ debido a que en su investigación la prevalencia de xerostomía fue significativamente diferente entre los diferentes grupos de edad y su prevalencia aumentó con la edad. Mientras tanto otros autores⁽¹⁴⁾ afirman que en los adultos mayores, las glándulas salivales pueden experimentar cambios atróficos, por lo tanto, a medida que las personas envejecen, los cambios atróficos pueden disminuir la producción de saliva y también pueden cambiar su composición de la saliva. El cambio atrófico conducirá a la reducción de las glándulas del parénquima y se reemplazará por glándulas grasas y tejido conectivo. Sin embargo, se comparte el criterio de otros investigadores,^(12,13,14,18,19 y 20) quienes aseguran que los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y los diuréticos están estrechamente relacionado con la ocurrencia de la xerostomía.

Castillo et al⁽⁹⁾ definen la xerostomía como la sensación subjetiva de boca seca. Además refieren que los pacientes que se quejan de xerostomía con frecuencia no muestran ningún signo objetivo de hiposalivación y sus síntomas pueden ser secundarios a cambios cualitativos y/o cuantitativos en la composición de la saliva. Por otra parte, Álvarez et al,⁽¹²⁾ aseveran que la xerostomía o hiposalivación se define como disminución de la secreción salival, provocada por una lesión del parénquima de las glándulas salivales mayores y menores, relacionada con el uso de diuréticos, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, agonistas alfa centrales, bloqueadores beta adrenérgicos y son más afectados los pacientes que toman más de un medicamento.

Al respecto Lalvay et al⁽¹⁰⁾ abordan que los diuréticos provocan múltiples efectos adversos sobre la cavidad bucal como xerostomía, alteraciones del gusto, reacciones liquenoides, entre otros.

Queda claro hasta aquí que el envejecimiento trae consigo cambios estructurales en el organismo especialmente en las glándulas salivales que están sometidas a un proceso atrófico influenciando cambios en cuanto a calidad y cantidad de la saliva. También los diuréticos ejercen su efecto sobre la presión arterial por medio del control de los líquidos del organismo que incluye a la saliva. Por lo que quedaría justificada la disminución de la cantidad de saliva en la cavidad bucal.

En otro estudio realizado⁽¹³⁾ se mostró que la mayoría de los pacientes hipertensos tratados con medicación antihipertensiva tenían una tasa de flujo salival muy baja. Pues asegura que, ambos grupos de medicaciones suprimen la secreción de agua en la glándula salival al cerrar

los canales de calcio para que el cloro se cierre y no pueda salir a través de las membranas celulares acinares. Por lo tanto, el agua no puede entrar en la luz acinar y se produce una hiposalivación en la que el 99% de la saliva es agua.

Esto coincide con lo con la investigación de Zarvos et al⁽¹⁸⁾ que relaciona las reacciones adversas de varios medicamentos que causan disfunción salival con los medicamentos antihipertensivos. Autores^(10,11,12) afirman que los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina pueden asociarse a enfermedades bucales comunes como xerostomía, alteraciones del gusto, angioedema, reacciones liquenoides, síndrome de boca ardiente, sangrado gingival, retardo en la cicatrización de los tejidos y estomatitis aftosa recurrente.

La caries dental, las periodontopatías y la xerostomía constituyen las enfermedades bucales más frecuentes. Esto pudiera obedecer a que es consecuencia directa los cambios cualitativos y cuantitativos de la saliva como factores de riesgo, relacionado con el consumo de medicación antihipertensiva.

Para concluir, las características epidemiológicas y clínicas de los adultos mayores con hipertensión arterial tratados con medicación antihipertensiva constituyen un elemento a tener en cuenta para el control adecuado de las enfermedades bucales en las áreas de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Torrecilla Venegas R, Castro Gutiérrez I. Efectos del envejecimiento en la cavidad bucal. Artículo de revisión. 16 de Abril [Internet]. 2020 [citado 26 Jul 2022]; 59 (278): e819. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_4/article/view/819
2. Roca Garcíal IC, Ramos Guevara K, Martínez Ginarte GJ, Pérez Marín D, González Rodríguez MR. Caracterización de la polifarmacia en adultos mayores de un consultorio médico urbano. Artículo original. Multimed. Revista Médica. Granma. [Internet]. 2021 [citado 26 Jul 2022]; (25)2: e2052. Disponible en: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>
3. Díaz Soto MT, Licea Suárez ME, Medina Carbonell A, Beltrán Alfonso A, Calderín Miranda JM. El consumo de medicamentos en pacientes de la tercera edad. Artículo original. Revista

Cubana de Medicina [Internet]. 2021 [citado 26 Jul 2022]; 60(2):e1507. Disponible en: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es ES>

4. de Castro Yero JL, Torrecilla Venegas R, Yero Mier IM, Castro Gutiérrez I, Ramírez Ramírez L. Estado de salud bucal de adultos mayores del área Norte del municipio Sancti Spíritus. SPIMED [Internet]. 2020 [citado 26 Jul 2022]; 1(2):e14. Disponible en: <http://www.revspimed.sld.cu/index.php/spimed/article/view/14>

5. Valente B, Salas Apaza JA, Salgado MV. Nueva guía de la Organización Mundial de la Salud para el tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial en adultos. Evid actual pract ambul [Internet]. 2021 [citado 10 de Oct de 2022]; 24(4):e002163. Disponible en: <https://www.evidencia.org/index.php/Evidencia/article/view/6984>

6. Brotons C, Camafort M, Castellanos MM, Clarà A, Cortés O, Díaz Rodríguez, et al. Comentario del CEIPV a las nuevas guías europeas de prevención cardiovascular 2021. Rev Clin Med Fam [Internet]. 2022 [citado 2022 Oct 10]; 15(2): 106-113. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2022000200106&lng=es

7. Flack JM, Adekola B. Blood pressure and the new ACC/AHA hypertension guidelines. Trends in Cardiovascular Medicine [Internet]. 2020 [citado 10 de Oct de 2022]; 30(3):160–164. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1050173819300684>

8. Jones NR, McCormack T, Constanti M, McManus MJ. Diagnosis and management of hypertension in adults: NICE guideline update 2019 British Journal of General Practice [Internet]. 2020 [citado 10 de Oct de 2022]; 70 (691): 90-91. Disponible en: <https://doi.org/10.3399/bjgp20X708053>

9. Castillo Torres AM, Chavez Afanador K, Rincón Ortega D. Tratamiento de síntomas orales en pacientes oncológicos en cuidados paliativos: revisión narrativa. [Internet]. 2022. [citado 17 de Enero de 2023]; Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12495/8751>

10. Lalvay Armijos DA, Castañeda Espin AO, Cobos Carrera DF. Antihypertensive medication and its adverse reactions in the oral cavity. An integrative review. RSD [Internet]. 2022 [cited 2022 Dec. 9]; 11(10):e202111032624. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/32624>

11. Bastarrechea Milián M, Quiñones La Rosa I. Medicamentos en pacientes con riesgo quirúrgico y su repercusión en Estomatología. Revhabancienméd [Internet]. 2019 [citado 26 Jul 2022]; 18(2):254-269. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2394>
12. Alvarez Hernández JC, Hernández Buchillón MM, Tusell Hormigó D, Morales Cabrera M, Guzmán López A, García Novoa S. Manifestaciones bucales en pacientes con medicación antihipertensiva. Acta Odontol. Colomb. [Internet]. 2022 [citado 12 de diciembre de 2022]; 12(2):52-60. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/view/100910>
13. Risdiana N, Nuraeni E. The Oral Health Status, Salivary Flow Rate and pH in Hypertensive Patients Who Consume Antihypertensive Drugs in Puskesmas Kasihan I Zogyakarta. [Internet]. 2020 [citado 10 de Ene de 2023]. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/1d27/802cc93bd6ba95e7f852e120d895ddea2c80.pdf>
14. Elmi Rankohi Z, Shabaniyan M, Maleki D. Oral Manifestations of Patients Taking Anti-Hypertensive Medications. J Islam Dent Assoc Iran. [Internet]. 2020 [citado 10 de Oct de 2022]; 32(3-4):83-88. <https://DOI:10.30699/jidai.32.3.4.8314>.
15. Ventocilla N, Condorhuamán Y. Adherencia farmacoterapéutica en pacientes hipertensos en el Centro Integral del Adulto Mayor de Santa Anita – Lima. Ciencia e Investigación [Internet]. 2020 [citado 12 de enero de 2023]; 23(1):3-8. Disponible en: doi: <http://dx.doi.org/10.15381/ci.v23i1.18716>
16. Figueredo Tornés J, Sánchez De la Torre D, Gutiérrez López J, Benítez Téllez L, Hidalgo Benítez N. Características sociodemográficas y clínicas de pacientes con hipertensión arterial en un área de salud de Niquero. MEDISAN [Internet]. 2023 [citado 19 Mar 2023]; 27 (1) Disponible en: <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/4364>
17. Murga García GM, Sujo Sit M, Estévez Perera A. Adherencia farmacológica en pacientes hipertensos. Revista Cubana de Medicina General Integral [Internet]. 2020 [citado 12 de enero de 2023];36(1):e982. Disponible en: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

18. Zarvos Varellis ML, Leal Gonçalves ML, Santos Pavesi VC, Ratto Tempestini Horliana AC, Teixeira da Silva DF, Jansiski Motta L, et al. Evaluation of photobiomodulation in salivary production of patients with xerostomy induced by anti-hypertensive drugs: Study protocol clinical trial (SPIRIT compliant). *Medicine*. [Internet]. 2020 [citado 12 de enero de 2023]; 99(16):e19583. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000019583>
19. Bakhtiari S, Sehatpour M, Mortazavi H, Bakhshi M. Orofacial manifestations of adverse drug reactions: a review study. *Clujul Med* [Internet]. 2018 [citado 12 de enero de 2023]; 91(1):27-36. Disponible en: <https://doi:10.15386/cjmed-748>.
20. Kreethika, Sehatpour M, Mortazavi H, Bakhshi M. Awareness of Oral Manifestations Related to Systemic Diseases. *Clujul Medical* [Internet]. 2018 [citado 12 de enero de 2023]; 1(91): 27-36. Disponible en: <https://ijisrt.com/assets/upload/files/IJISRT20OCT416.pdf>