

29

Fecha de presentación: enero, 2022

Fecha de aceptación: marzo, 2022

Fecha de publicación: abril, 2022

LAS MANIFESTACIONES

EN PACIENTES ADULTOS CON ASMA Y SU MANEJO ODONTOLÓGICO

ORAL MANIFESTATIONS IN ADULT PATIENTS WITH ASTHMA AND ITS DENTAL MANAGEMENT

Yaima Rodríguez Cuéllar¹

E-mail: ua.yaimarodriguez@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4775-9017>

Lina Neri Espinosa Pire¹

E-mail: ua.linaespinosa@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6498-473X>

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Rodríguez Cuéllar, Y., & Espinosa Pire, L. N. (2022). Las manifestaciones bucales en pacientes adultos con asma y su manejo odontológico. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S2), 252-258.

RESUMEN

Las manifestaciones bucales en pacientes asmáticos son variadas y las más comunes en adultos son las enfermedades periodontales. Para la atención odontológica a estos pacientes es importante vigilar los materiales y procedimientos a utilizar. Se planteó el objetivo evaluar los conocimientos sobre las manifestaciones bucales en adultos asmáticos y su manejo odontológico de los estudiantes de noveno y décimo semestre de la Unidad de Atención Odontológica UNIANDES. La investigación fue cuali-cuantitativa, no experimental, transversal, cuyo alcance fue exploratorio, descriptivo y explicativo. Se aplicó una encuesta a 122 estudiantes. Obteniéndose como resultado que el 61 % de los alumnos desconocía protocolos para atender asmáticos, el 54 % desconocía procedimientos previos al tratamiento odontológico del paciente y el 85 % desconocía los materiales que pueden utilizar, aunque la mayoría sabía de no utilizar dique de goma y productos de látex y la minoría conocía sobre dentífricos, metacrilato, rollos de algodón y los selladores de fisuras. Concluyéndose que los estudiantes no contaban con un sólido conocimiento sobre el manejo odontológico de adultos asmáticos y se propuso un protocolo para optimizar el conocimiento de estos estudiantes.

Palabras clave: Manifestaciones bucales, manejo odontológico, pacientes asmáticos.

ABSTRACT

Oral manifestations in asthmatic patients are varied and the most common in adults are periodontal diseases. For the dental care of these patients it is important to monitor the materials and procedures to be used. The objective was to evaluate the knowledge about oral manifestations in asthmatic adults and their dental management of ninth and tenth semester students of the UNIANDES Dental Care Unit. The research was qualitative-quantitative, non-experimental, cross-sectional, with an exploratory, descriptive and explanatory scope. A survey was applied to 122 students. As a result, 61 % of the students did not know the protocols to attend asthmatics, 54 % did not know the procedures prior to the dental treatment of the patient and 85 % did not know the materials that can be used, although most of them knew not to use rubber dam and latex products and the minority knew about dentifrices, methacrylate, cotton rolls and fissure sealants. It was concluded that the students did not have a solid knowledge about the dental management of asthmatic adults and a protocol was proposed to optimize the knowledge of these students.

Keywords: Oral manifestations, dental management, asthmatic patients.

INTRODUCCIÓN

Se ha evidenciado que el asma es un síndrome crónico que perjudica a más de 300 millones de adultos a nivel mundial, presentando como causa principal los factores sociales, ambientales y sobre todo genéticos; sin embargo, en América Latina las cifras bordean una prevalencia aproximada del 17 % del total de la población, presentando que los países con mayor cantidad de casos de personas asmáticas son México y Costa Rica y estableciéndose que dicha patología representa una carga sumamente alta a nivel social y económico para los sistemas de salud de dichos países. (Ocampo et al. 2017).

Se estima que en el Ecuador el asma perjudica a aproximadamente el 7 % del total de la población por año. Determinándose además que este tipo de patología es una de las enfermedades respiratorias crónicas que más afecta tanto a niños pequeños como a personas adultas. Constituye un gran riesgo y afectación a la calidad de vida tanto de la persona enferma como de su entorno familiar, pues resulta ser una de las principales causas de hospitalización, y de generación de altos costos sanitarios. (Pazmiño & Pavlova, 2017).

El asma es una patología inflamatoria crónica del tracto respiratorio que se caracteriza por la hiperreactividad de toda la cavidad respiratoria, por un aumento de la capacidad de respuesta de las vías respiratorias a varios desencadenantes ambientales, dando lugar a sucesos e incidentes transformables de broncoconstricción; presentando principalmente síntomas como tos, opresión total o parcial torácica y dificultad de leve a grave para respirar (disnea), provocando en ocasiones severas complicaciones y riesgos que afectan la calidad de vida de la persona asmática. Mediante la valoración clínica y demostración funcional de que las vías respiratorias están obstruidas irreversiblemente se establece su diagnóstico. (Reddel et al. 2019).

La salud bucal de los pacientes asmáticos debe ser evaluada en función de que la enfermedad en sí y la terapéutica utilizada para su control pueden constituir factores de riesgo de enfermedades orales y estar relacionadas con la mayor presentación de periodontopatías, candidiasis oral, caries dental, erosiones dentales incluso la pérdida de dientes. (Gani et al. 2020).

En los pacientes asmáticos, según algunos estudios, la propensión que tienen a las enfermedades bucales y periodontales se debe a variaciones en el fluido salival, disminución en el Ph de la saliva y la placa, la composición de los medicamentos para el asma por la presencia de carbohidratos fermentables, así como la ingesta de grandes cantidades de bebidas azucaradas para

contrarrestar la sequedad bucal y el sabor de los medicamentos. La disminución de la tasa de flujo salival puede poner en peligro la capacidad protectora de la saliva para limpiar la cavidad oral de sustancias fermentables y también disminuir su capacidad amortiguadora, aumentando la propensión a enfermedades como la caries dental. (Thomas et al. 2010).

Entre las patologías bucales crónicas más comunes que se presentan en personas adultas con enfermedades respiratorias crónicas o con patologías como el asma, se encuentran la dermatosis oral, la leucoplasia, la eritroplasia, el carcinoma oral, las úlceras aftosas, la xerostomía, la micosis, entre otros. Destacando que el asma es una patología que se desarrolla principalmente por factores genéticos, sociales, económicos, hábitos tóxicos, obesidad, entre otros. Se establece además que el tratamiento para el control del asma tiende a disminuir el pH y el flujo salival, generando que la cavidad bucal quede expuesta al desarrollo de enfermedades leves, moderadas y crónicas como las caries dentales, candidiasis orales y enfermedades periodontales. (González et al. 2019; Vallina et al. 2018).

Se considera que en casos de tratamientos odontológicos en pacientes que presentan asma, es necesario que todo profesional de odontología mantenga precauciones preoperatorias, transoperatorias y postoperatorias; evitando incluir tratamientos con fármacos que lleguen a inducir un ataque asmático. Por otro lado, se establece que todo odontólogo debe estar familiarizado con patologías respiratorias crónicas y que representen un riesgo para la salud de sus pacientes. (Vallina et al. 2018; Coke & Karaki, 2002).

No es necesaria la planificación o aplicación de un tratamiento odontológico diferente o específico en casos de pacientes asmáticos, sin embargo, el profesional de odontología debe tener en cuenta ciertas consideraciones previas al mismo tratamiento, sobre todo aquellos factores precipitantes; como el nivel de gravedad y la frecuencia con la que se suscitan los ataques, el tipo de medicación que consume y el historial de complicaciones o riesgos durante un tratamiento dental, pues en muchos de los casos se ha evidenciado ataques asmáticos severos a causa de la presencia de materiales como los dentífricos, los selladores de fisuras, los rollos de algodón o el metacrilato de metilo. (Hupp, 2006).

Una regla general y que debe ser regida en todos los tratamientos odontológicos de personas asmáticas, es que estas deben ser tratadas siempre y cuando la persona esté asintomática o a su vez que los síntomas se encuentren totalmente controlados. Además, no dejar de

recomendar que la persona con asma debe realizar una inhalación profiláctica del broncodilatador previo al inicio del tratamiento odontológico, para de esa forma evitar el desarrollo de un ataque asmático durante el mismo, a causa de episodios de ansiedad, nerviosismo, pánico o estrés, lo cual tiende a agudizar y empeorar los episodios de crisis asmáticas. (Vallina et al. 2018).

La aplicación de un aislamiento absoluto en el caso de pacientes asmáticos y epilépticos no es totalmente recomendable; sin embargo, podría haber una excepción en casos justificables como donde exista menores probabilidades de riesgo, pero mayores posibilidades de beneficio, siempre y cuando se ejecute previamente un análisis a fondo de las condiciones dentales del paciente y de los antecedentes odontológicos que mantenga. El uso del dique de goma en pacientes asmáticos está contraindicado, pues tiende a causarles ahogamientos, poniendo en riesgo la salud y estabilidad de este. Es por ello, recomendable que en todo tratamiento odontológico el paciente asista con su broncodilatador, para evitar un cuadro de asfixia durante el tratamiento dental. (Hupp, 2006).

Se considera que uno de las mayores preocupaciones y riesgos que un odontólogo presenta al momento de atender a un paciente asmático, es que se llegue a suscitar un ataque severo de asma; siendo esta una urgencia médica muy peligrosa y difícil de manejar. El profesional de odontología debe tener presente los factores que podrían desencadenar dichos ataques, entre ellos algunos materiales odontológicos y evitar posiciones que produzcan la reducción del oxígeno en la sangre de la persona, como la posición supina, ya que tiende a dar la impresión de una reducción total del oxígeno en el entorno. (Florentín & Toledo, 2018).

Dentro de los estudios odontológicos no existe suficientes investigaciones en cuanto a las patologías bucales que se pueden presentar en un paciente asmático adulto, ni sobre cómo debe manejarse en consulta el profesional para la atención de estos pacientes y como dar atención a una emergencia por ataque asmático. Se puede indicar que se han realizado algunos estudios en pacientes pediátricos, pero los hábitos de salud e higiene cambian a medida que avanza la edad, así como las manifestaciones de la enfermedad. Es importante tener en cuenta el cuidado de estos pacientes, por lo que, se planteó como objetivo de este estudio, evaluar los conocimientos sobre las manifestaciones bucales en adultos asmáticos y su manejo odontológico por los estudiantes de noveno y décimo semestre de la Unidad de Atención Odontológica Uniandes (UAO) en el período octubre 2020 – febrero 2021.

MATERIALES Y MÉTODOS

Esta fue una investigación de tipo transversal, no experimental, exploratoria y descriptiva. Se determinó la existencia de algunas investigaciones anteriores similares sobre las manifestaciones bucales en pacientes con asma y se estableció la caracterización de estas manifestaciones, de esta manera como deben proceder los profesionales de odontología al aplicar tratamientos en estos pacientes. Este estudio con un enfoque cuali-cuantitativo se desarrolló a partir de un contexto de registro, análisis, y recopilación de información científica que sustentó el tema, se analizó estadísticamente para establecer el grado de conocimiento sobre las manifestaciones bucales que tienden a presentarse en personas asmáticas y de qué forma deben ser aplicados los tratamientos odontológicos.

La población estuvo conformada por 122 estudiantes pertenecientes a noveno y décimo semestre que brindaron atención clínica en la Unidad de Atención Odontológica (UAO) de la carrera de Odontología, en la Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ecuador. La muestra debido a que la población es finita no resultó necesaria la aplicación de fórmula de estimación de proporciones, pues se utilizó la totalidad de esta.

Se aplicó una encuesta a los estudiantes, con un total de 12 preguntas para identificar el conocimiento en cuanto al manejo odontológico que se debe dar a pacientes adultos con asma y las enfermedades bucales que con más frecuencia padecen con el objetivo de recolectar toda la información relevante acerca del tema planteado.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De acuerdo con la información obtenida de la encuesta se determinó que el 61 % de los estudiantes encuestados desconoce el protocolo que se debe seguir con pacientes asmáticos y tan solo el 39 % de estos expresó conocer claramente dicho protocolo. Además, se identificó que el 100 % de los estudiantes que fueron encuestados no ha prestado atención odontológica a pacientes asmáticos y, por tanto, no han implementado algún protocolo para la atención de estos pacientes. (Tabla 1).

Tabla 1. Conocimiento de los estudiantes de la UAO sobre el protocolo que se debe seguir con pacientes asmáticos e implementación de este por los estudiantes para la atención de los pacientes.

Protocolo para atención a pacientes asmáticos	Respuesta	
	Si	No
Conocimiento de los estudiantes	39 %	61 %

Implementación del protocolo por los estudiantes	0 %	100 %
--	-----	-------

Fuente: Rodríguez y Espinosa. Octubre 2020-febrero 2021

El 48 % de los estudiantes encuestados mencionaron que entre las patologías que un paciente con asma puede presentar, se encuentra la gingivitis; el 46 % afirmó que la xerostomía; el 38 % la periodontitis; el 31 % las caries dentales; el 28 % las úlceras aftosas; el 18 % la candidiasis oral; el 13 % la dermatosis oral y el 7 % el carcinoma oral (Figura 1).

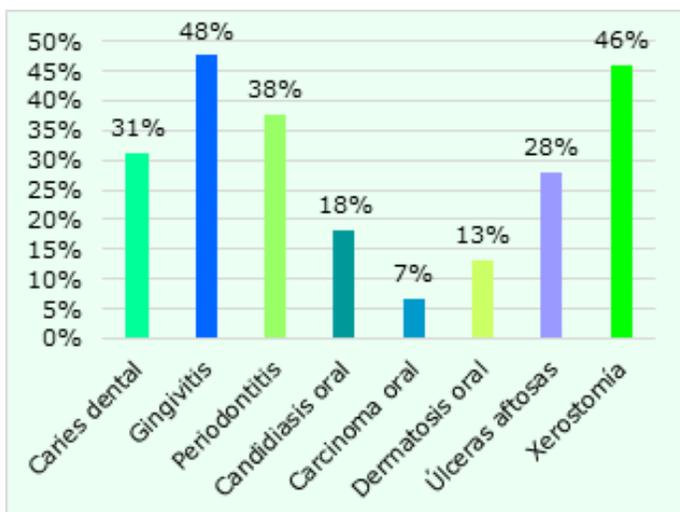


Figura 1. Conocimiento de los estudiantes sobre las patologías orales que se pueden presentar en pacientes asmáticos.

De acuerdo con las consideraciones previas al tratamiento odontológico en pacientes asmáticos, se determinó que el 64 % de los encuestados afirmó que se debe establecer un historial de antecedentes patológicos del paciente; el 23 % se inclinó por conocer los factores precipitantes y el 13 % por mantener una buena comunicación con el paciente antes del tratamiento. El 46 % de los estudiantes encuestados manifestó que si un paciente es asmático lo primero que debe hacer antes de iniciar un tratamiento es pedir que realice una inhalación profiláctica del broncodilatador, el 39 % mencionó que se debe preguntar si es alérgico a algún medicamento y el 15 % afirmó que no se puede atender a un paciente asmático debido a su condición. Sobre la posición en la que se debe atender a un paciente asmático, el 69 % de los estudiantes mencionó que la posición en la que se debe atender es la semirreclinada, el 30 % optó por la posición sentada vertical y el 2 % por la posición supina-tumbada (Tabla 2).

Tabla 2. Conocimiento de los estudiantes de la UAO sobre las consideraciones y aspectos para tener en cuenta previo al tratamiento odontológico en pacientes asmáticos y que se debe hacer antes de comenzar el mismo.

Consideraciones y aspectos para tener en cuenta antes de iniciar el tratamiento odontológico a pacientes asmáticos.	Respuestas (%)
Establecer historial de antecedentes patológicos del paciente.	64
Identificar los factores precipitantes.	23
Mantener una buena comunicación con el paciente antes del tratamiento.	13
Solicitar al paciente una inhalación profiláctica del broncodilatador.	46
Preguntar al paciente si es alérgico a algún medicamento.	39
No atender a un paciente asmático debido a su condición.	15

El 69 % de los estudiantes que fueron encuestados mencionaron que la posición en la que se debe atender a un paciente asmático es la semirreclinada, el 30 % optó por la posición sentada vertical y el 2 % por la posición supina-tumbada (Tabla 3).

Tabla 3. Conocimiento sobre la posición correcta en la que se debe atender al paciente con asma.

Posiciones para atender a un paciente asmático	Respuesta (%)
Posición Vertical	30
Posición semirreclinada	69
Posición supina-tumbada	2

Dentro de los materiales o productos que deben evitarse al atender a un paciente con asma, el 49 % de los encuestados optaron por el dique de goma, el 38% por los productos de látex, el 26 % por la aspirina, el 26 % por los narcóticos y barbitúricos, el 18 % por los rollos de algodón, el 16 % por el metacrilato de metilo y el 7 % restante por los dentífricos. En cuanto a procedimientos, el 85 % de los estudiantes manifestó que no se debería utilizar el aislamiento absoluto en pacientes asmáticos, mientras que el 15 % afirmó que si se puede usar dicho método en ese tipo de pacientes (Figura 2).

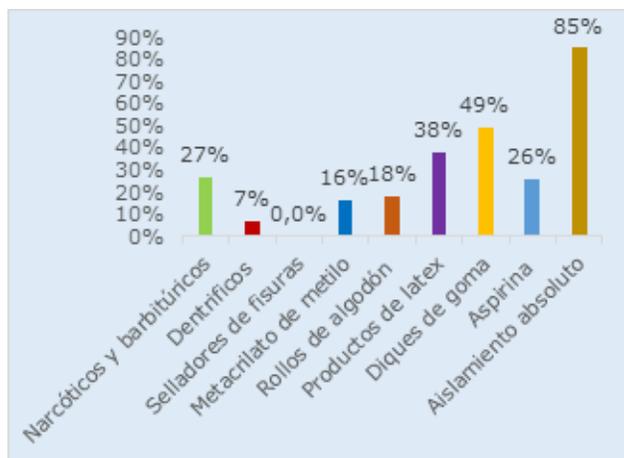


Figura 2. Conocimiento de los estudiantes de la UAO sobre los materiales o procedimientos deben evitarse al atender un paciente asmático.

Adicionalmente, el 100 % de los estudiantes que fueron encuestados manifestaron la necesidad de adquirir conocimientos sobre cómo manejar correctamente un paciente asmático y sobre cuál sería el protocolo más apropiado, algunos mencionaron protocolos que podrían ser considerados y puestos en marcha (Figura 3).

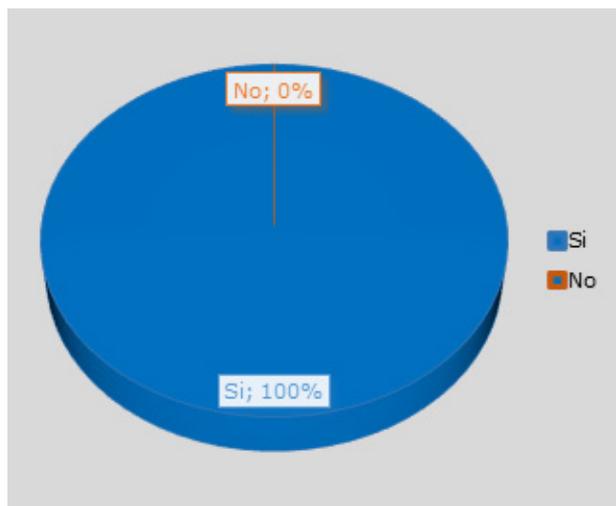


Figura 3. Necesidad de adquirir conocimiento sobre los protocolos de manejo de pacientes asmáticos.

En este estudio la mayoría de los estudiantes afirmó desconocer que protocolo realizar para la atención de los pacientes asmáticos y como proceder ante una emergencia con estos pacientes, un estudio hecho en la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma del Paraguay Pierre Fauchard, con el objetivo de medir el nivel de conocimiento de 146 estudiantes acerca de la conducción de emergencias odontológicas y evidenciaron que más de

las tres cuartas partes de los estudiantes desconocían los procedimientos y protocolos que debían llevarse a cabo en casos emergentes de pacientes con patologías respiratorias graves como el asma, y la suscitación de complicaciones durante la atención odontológica. (Florentín et al. 2018).

En este estudio se evidenció que gran parte de los alumnos mencionaron que dentro de las consideraciones previas al tratamiento odontológico en pacientes con asma se encuentra el establecimiento de un historial de antecedentes patológicos del paciente, al igual que en una investigación ejecutada por Martínez et al. (2015), en este se ratificó que en pacientes con patologías como epilepsias o asma, el odontólogo debe evaluar un sin número de aspectos que serán de gran utilidad para planificar un tratamiento dental; igualmente se destaca que el primer paso que no debe ser pasado por alto bajo ningún concepto es el de realizar una historia clínica que incorpore información relevante, como la etiología de la enfermedad, tipo de tratamiento que recibe, frecuencia con la que se presentan sus crisis en el caso de los pacientes asmáticos, entre otros; de estos aspectos dependerá el tipo de atención odontológica que se le brindará y los cuidados especiales que se pondrán en marcha para evitar complicaciones en la salud del paciente.

Dentro de las consideraciones previas a la atención al paciente asmático identificadas por menos de la mitad de los estudiantes en el presente artículo, se encontró que si un paciente es asmático lo primero que se debe hacer antes de iniciar un tratamiento dental es pedir que este realice una inhalación profiláctica del broncodilatador. En un estudio hecho en México por Vázquez-García, (2017), se explica que el uso de los broncodilatadores tiende a reducir el riesgo de presentación de crisis asmáticas entre leves y moderadas en circunstancia difíciles para el paciente como pueden ser los tratamientos dentales, psicológicos, entre otros, pues estos tienden a provocar ansiedad y pánico en la persona con asma, provocándole complicaciones o daños en la salud del paciente.

Además, dentro del presente análisis se ha observado que gran parte de los alumnos se han inclinado por la posición semi reclinada como la posición más adecuada para atender a los pacientes con asma, igual información se encontró en un estudio hecho en la India, en donde se expresó que todo paciente asmático que pretenda ser sometido a tratamientos odontológicos debe mantenerse en una posición medianamente reclinada con las piernas semi elevadas, pues esto disminuirá de alguna forma el desarrollo de crisis asmáticas; también se indicó que la posición supina está contraindicada en este tipo

de casos, pues incrementa los niveles de riesgo de ahogamiento, ansiedad, entre otros. (Mohideen et al. 2017).

Se resalta que un alto porcentaje de estudiantes de Odontología desconoce acerca de los materiales que pueden ser usados en pacientes asmáticos, aunque la mayoría indicó conocer algunos materiales si deben evitarse al atender a personas con asma como el dique de goma, y los productos de látex. En un análisis realizado en Madrid también se presentó que el dique de goma es uno de los principales materiales dentales provocantes de crisis asmáticas a causa del compromiso respiratorio que este material requiere. Por otro lado, en una investigación ejecutada en Cuba también se identificó que los productos de látex tienden a generar hipersensibilidad tipo I en pacientes con asma, creando alergias repetitivas e incontrolables que llegan a generar crisis durante el proceso dental. Adicionalmente, se mencionó que los selladores de fisuras deben ser evitados en asmáticos pues este procedimiento requiere un aislamiento absoluto de la pieza dental para evitar que esta se humedezca, lo cual llegaría a generar ansiedad o ahogamiento en el paciente, desencadenando entre moderadas y graves crisis de asma. Se resalta además que dichas crisis se suscitan en casos en donde los profesionales de odontología utilizan dentífricos, rollos de algodón y el metacrilato de metilo. Es necesario que en los tratamientos dentales se evite que el paciente asmático consuma narcóticos o barbitúricos pues estos tienden a interferir con la teofilina mientras que la aspirina ayuda en la producción excesiva de leucotrienos, siendo estos los causantes de contracciones musculares que bordean el tubo bronquial, provocando poca oxigenación y falta de respiración en la persona. (Oliveros et al. 2011; Hernández-Moreno et al. 2018).

En esta investigación se reitera que la mayoría de los alumnos consideran que no puede ser usado el aislamiento absoluto en aquellos pacientes que presenten asma. En Colombia, de acuerdo con un estudio realizado, se pudo observar que el aislamiento absoluto es una técnica clínica que ayuda al progreso de cualquier tratamiento odontológico, brindando un mayor nivel de seguridad a los pacientes, sin embargo, en casos de personas asmáticas, esta técnica se encuentra contraindicada pues al aplicarla existe un impedimento en la respiración bucal, siendo un riesgo para el desarrollo de crisis asmáticas entre leves y graves. (Gómez et al. 2017).

En la presente investigación se destaca que gran parte de los estudiantes de Odontología han afirmado que las patologías dentales que por lo general presentan los pacientes asmáticos son la gingivitis, la xerostomía, la periodontitis y las caries dentales, ratificándose esta información en un artículo procedido en Zacatecas, que

presentó entre las alteraciones bucales con más prevalencia en personas asmáticas se encontraban el apiñamiento de los dientes, la halitosis, la gingivitis, las caries dentales, la candidiasis bucal, y la hipocalcificación del esmalte de las piezas dentales, debido sobre todo, al tipo de fármacos que el paciente usa por vía inhalatoria para el control del asma y la prevención de crisis o episodios asmáticos graves, pues estos pueden causar enfermedades dentales. (Escandón et al. 2016)

Dentro de esta investigación se identificó que la mayoría de los alumnos no han atendido a pacientes con asma y tampoco han implementado un protocolo de atención para este tipo de pacientes. En un estudio realizado en Yucatán se explicó que en todo proceso odontológico que contemple algún tipo de riesgo y ponga en peligro al paciente, es necesario que todo el procedimiento sea realizado por un profesional de odontología capacitado, pues en casos de presentarse una crisis asmática, es fundamental poner en marcha protocolos de atención especiales para el control y prevención de eventos más agudos y complicaciones más severas. (Zavala et al. 2017).

Se identificó además que la totalidad de los estudiantes afirmó sentir la necesidad de adquirir más conocimientos sobre los protocolos de manejo de los pacientes asmáticos. Es importante que todo odontólogo conozca y ponga en práctica los protocolos de atención enfocados en las diversas enfermedades de sus pacientes, pues en algunos casos como es el de las personas asmáticas las medidas establecidas deben cumplirse a cabalidad y cuidadosamente, estas incluyen el uso obligatorio del broncodilatador, evitar el uso de materiales odontológicos que afecten la tranquilidad del paciente, le produzcan ansiedad o afecten su entrada de oxígeno, mantener cerca una fuente de oxígeno para emergencias, estar pendientes del paciente para poder identificar el inicio de una crisis asmática y suspender inmediatamente el procedimiento dental, entre otros, pues caso contrario podrían presentarse serias complicaciones por ahogamiento o crisis asmáticas que comprometerían el bienestar e incluso la vida del paciente. Es relevante recalcar que todo profesional de la Odontología debe conocer las condiciones médicas de sus pacientes, si puede recibir atención, que complicaciones se pueden presentar durante el proceso asistencial y cómo manejar esas situaciones de emergencia que se le puedan presentar, para brindar una atención de calidad, con seguridad y que el paciente se sienta tranquilo, confiado y seguro. (Vallina et al. 2018).

CONCLUSIONES

En base a la fundamentación teórica, en el presente artículo se logró identificar las principales definiciones acerca

del asma, las patologías bucodentales que se presentan en estos casos, las formas de intervención odontológica y las precauciones que el odontólogo debe tomar en cuenta y poner en marcha en pacientes con asma.

Se determinó que un gran número de estudiantes pertenecientes a noveno y décimo semestre no han brindado atención odontológica a pacientes asmáticos, así como poseen escasos conocimientos sobre los materiales que deben usarse con estos y los protocolos que deben ser puestos en marcha para su atención.

Por lo que se propone el diseño de un protocolo de atención odontológica para pacientes asmáticos que permita a los estudiantes en prácticas preprofesionales en la Clínica de Unidad de Atención Odontológica "Uniandes" mejorar e incrementar sus conocimientos y habilidades sobre el manejo adecuado de estos pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Coke, J. M., & Karaki, D. T. (2002). The asthma patient and dental management. *General dentistry*, 50(6), 504-507.
- Escandón, C., & Sánchez, L. A. (2016). Características sistémicas y orales de la nefrolitiasis bilateral y asma en niños-Reporte de caso. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 6(1), 10-10.
- Florentín, M. M. C., & Toledo, N. L. J. (2018). Nivel de conocimiento sobre el manejo de emergencias médicas de los alumnos del quinto y sexto año de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma del Paraguaray Pierre Fauchard. Asunción, Paraguay. *Revista Nacional de Odontología*, 14(26), 1-16.
- Gani, F., Caminati, M., Bellavia, F., Baroso, A., Faccioni, P., Pancera, P., ... & Senna, G. (2020). Oral health in asthmatic patients: a review. *Clinical and Molecular Allergy*, 18(1), 1-8.
- Gómez Díaz, M., Vargas Quiroga, E., Pattigno Forero, B., & Tirado Amador, L. (2017). Algunas consideraciones sobre el aislamiento absoluto. *Medisan*, 21(10), 3066-3076.
- González Martín, S., Cámara Cuadrado, M. J., & Trevisson Redondo, B. (2019). Enfermedades de la mucosa oral en pacientes geriátricos con aerosolterapia: revisión bibliográfica. *Gerokomos*, 30(2), 72-75.
- Hernández-Moreno, K. E., & Cardona, R. (2018). Enfermedad respiratoria exacerbada por aspirina. Revisión a partir de casos clínicos. *Revista Alergia México*, 65(1), 78-91.
- Hupp, W. S. (2006). Dental management of patients with obstructive pulmonary diseases. *Dental Clinics*, 50(4), 513-527.
- Martínez, F. C., Ruiz, F. S., & Cicco, S. E. (2015). Manejo del paciente epiléptico en la consulta odontológica: Revisión actualizada de la literatura. *Acta odontológica venezolana*, 53(2), 29-30.
- Mohideen, K., Thayumanavan, B., Balasubramaniam, A. M., Vidya, K. M., Rajkumari, S., & Bharkavi, S. I. (2017). Basics of management of medical emergencies in dental office and emergency drug kit. *IJSS*, 5, 273-8.
- Ocampo, J., Gaviria, R., & Sánchez, J. (2017). Prevalencia del asma en América Latina. Mirada crítica a partir del ISAAC y otros estudios. *Revista Alergia México*, 64(2), 188-197.
- Oliveros, A. F. V., Martínez, S. D., & Escobar, R. R. (2011). Hipótesis higienista. *Revista Colombiana de Neumología*, 23(3), 73-79.
- Pazmiño, V., & Pavlova, J. (2017). Asma y factores de riesgo como causa de hospitalización en Hospital Baca Ortiz, octubre 2015 a octubre 2016 (Master's thesis, Quito: UCE).
- Reddel, H. K., FitzGerald, J. M., Bateman, E. D., Bacharier, L. B., Becker, A., Brusselle, G., ... & Boulet, L. P. (2019). GINA 2019: a fundamental change in asthma management: Treatment of asthma with short-acting bronchodilators alone is no longer recommended for adults and adolescents. *European Respiratory Journal*, 53(6), 1-7.
- Thomas, M. S., Parolia, A., Kundabala, M., & Vikram, M. (2010). Asthma and oral health: a review. *Australian Dental Journal*, 55(2), 128-133.
- Vallina Fernández-Kelly, C., Grande Boloque, R., Apoita Sanz, M., Montañés de la Fuente, A., Paredes Rodríguez, V. M., & Hernández Vallejo, G. (2018). Manejo y consideraciones clínicas de los pacientes asmáticos en la consulta dental. *Cient. dent. (Ed. impr.)*, 217-224.
- Vázquez-García, J. C. (2017). La Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax: de un gran pasado a un mejor futuro. *Neumología y cirugía de tórax*, 76(2), 68-77.
- Zavala, C. E. M., Peralta, S. M., Mendiburu, J. C., & Cuevas, R. P. (2017). Necesidades de aprendizaje en emergencias médicas de pasantes de la Licenciatura en Cirugía Dental. *Edumecentro*, 9(1), 15-30.