


# Hallazgos bucales de pacientes en unidad de cuidados intensivos: una revisión sistemática

Review Article

 Open access

Oral findings of patients in the intensive care unit: a systematic review

Descobertas bucais de pacientes internados em unidade de terapia intensiva: uma revisão sistemática



## Como citar este artículo:

Aranda Gómez María Paula, Chaparro Torres Elizabeth, Hernández Abahunza Nicole Dayanna, Vargas Carreño Anghela Catalina, Herrera Sandoval Laura Viviana, Castellanos Domínguez Yeny Zulay. Hallazgos bucales de pacientes en unidad de cuidados intensivos: una revisión sistemática. Revista Cuidarte. 2025;16(1):e3959. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.3959>

## Highlights

- Los pacientes en la UCI enfrentan riesgos de salud bucal debido a dispositivos intraorales y protocolos deficientes.
- Documentar los hallazgos bucales específicos en pacientes con estancias prolongadas en la UCI.
- Hallazgos bucales más frecuentes incluyen gingivitis, úlceras, xerostomía, caries dental y periodontitis.
- A pesar de los cuidados proporcionados, hallazgos comunes como gingivitis y úlceras resaltan la necesidad de la intervención odontológica en pacientes de UCI.







## Revista Cuidarte

Rev Cuid. 2025; 16(1): e3959

<https://doi.org/10.15649/cuidarte.3959>



E-ISSN: 2346-3414

-  María Paula Aranda Gómez<sup>1</sup>
-  Elizabeth Chaparro Torres<sup>2</sup>
-  Nicole Dayanna Hernández Abahunza<sup>3</sup>
-  Anghela Catalina Vargas Carreño<sup>4</sup>
-  Laura Viviana Herrera Sandoval<sup>5</sup>
-  Yeny Zulay Castellanos Domínguez<sup>6</sup>

1. Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia. E-mail: [mariapaula.aranda@ustabuca.edu.co](mailto:mariapaula.aranda@ustabuca.edu.co)
2. Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia. E-mail: [elizabeth.chaparro@ustabuca.edu.co](mailto:elizabeth.chaparro@ustabuca.edu.co)
3. Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia. E-mail: [nicoledayanna.hernandez@ustabuca.edu.co](mailto:nicoledayanna.hernandez@ustabuca.edu.co)
4. Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia. E-mail: [anghelacatalina.vargas@ustabuca.edu.co](mailto:anghelacatalina.vargas@ustabuca.edu.co)
5. Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia. E-mail: [laura.herrera01@ustabuca.edu.co](mailto:laura.herrera01@ustabuca.edu.co)
6. Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia. E-mail: [yeny.castellanos@ustabuca.edu.co](mailto:yeny.castellanos@ustabuca.edu.co)

## Resumen

**Introducción:** Los pacientes en cuidados intensivos presentan deterioro en la salud bucal. Son escasos los reportes sistemáticos de los hallazgos bucales en estos pacientes. **Objetivo:** Documentar las lesiones presentes en cavidad bucal de pacientes que han permanecido en Cuidados Intensivos. **Materiales y Métodos:** Revisión sistemática con búsqueda de literatura en cinco bases de datos, publicados entre 2018 y 2023. Se descargaron los artículos identificados en el gestor de referencias Mendeley; de forma pareada y cegada se revisó título y resumen. Para la verificación de elegibilidad los artículos preseleccionados se exportaron a la aplicación Rayyan. La evaluación de calidad se hizo con el instrumento Joanna Briggs Institute (JBI). Esta investigación es catalogada sin riesgo, en la que se respetaron derechos de autor ejerciendo el derecho de cita (Ley 1915 de 2018 y la 1032 de 2006). **Resultados:** Se identificaron 1553 artículos, mediante metodología PRISMA, se incluyeron 11 estudios, de éstos 54% recuperados de Pubmed, 91% publicados en inglés. El cuidado bucal más documentado fue el cepillado dental. De los hallazgos bucales la gingivitis y las úlceras fueron los eventos más frecuentes. **Discusión:** La literatura confirma la presencia de hallazgos bucales en estos pacientes relacionados con su estado de salud sistémico, procedimientos y equipamientos, así como protocolos y cuidados de salud bucal. **Conclusión:** Aunque los cuidados bucales se brindan en alta proporción en pacientes en estado crítico, es frecuente la presencia de alteraciones y lesiones bucales. Es fundamental la participación del odontólogo en el cuidado integral de estos pacientes.

**Palabras Clave:** Salud Bucal; Unidades de Cuidados Intensivos; Cuidados Críticos; Pacientes.

**Recibido:** 20 de abril de 2024

**Aceptado:** 25 de septiembre de 2024

**Publicado:** 27 de febrero de 2025

 \*Correspondencia

Yeny Zulay Castellanos Domínguez

E-mail: [yeny.castellanos@ustabuca.edu.co](mailto:yeny.castellanos@ustabuca.edu.co)

## Oral findings of patients in the intensive care unit: a systematic review

### Abstract

**Introduction:** Patients in intensive care units often experience a decline in oral health. Systematic reports of oral findings in these patients are scarce. **Objective:** To document oral cavity lesions in patients in Intensive Care Units. **Materials and Methods:** A systematic review was conducted, with a literature search across five databases, focusing on publications from 2018 to 2023. The identified articles were imported into the Mendeley reference manager; titles and abstracts were reviewed in pairs and under blinded conditions. Pre-selected articles were exported to the Rayyan application for eligibility assessment. Quality of the studies was assessed using the Joanna Briggs Institute (JBI) tool. This research is classified as risk-free and complies with copyright regulations by exercising citation rights (Law 1915 of 2018 and Law 1032 of 2006). **Results:** A total of 1553 articles were identified. Using the PRISMA methodology, 11 studies were included, with 54% retrieved from PubMed and 91% published in English. Toothbrushing was the most frequently documented oral care procedure. Gingivitis and ulcers were the most frequent oral findings. **Discussion:** The literature confirms the presence of oral findings in these patients, which are related to their systemic health status, procedures, equipment, and oral health care protocols. **Conclusion:** Although oral care is provided at a high rate in critically ill patients, oral alterations and lesions are frequently observed. The involvement of a dentist is essential for the comprehensive care of these patients.

**Keywords:** Oral Health; Intensive Care Units; Critical Care; Patients.

## Descobertas bucais de pacientes internados em unidade de terapia intensiva: uma revisão sistemática

### Resumo

**Introdução:** Pacientes em unidades de terapia intensiva frequentemente apresentam deterioração da saúde bucal. Relatos sistemáticos de achados orais nesses pacientes são escassos. **Objetivo:** Documentar as lesões presentes na cavidade oral de pacientes que permaneceram em Terapia Intensiva. **Materiais e Métodos:** Revisão sistemática com busca bibliográfica em cinco bases de dados, publicadas entre 2018 e 2023. Os artigos identificados foram baixados no gerenciador de referências Mendeley; de forma pareada e cega, o título e o resumo foram revisados. Para verificação de elegibilidade, os artigos selecionados foram exportados para o aplicativo Rayyan. A avaliação da qualidade foi feita com o instrumento Joanna Briggs Institute (JBI). Esta pesquisa está catalogada sem risco, na qual os direitos autorais foram respeitados através do exercício do direito de citação (Lei 1.915 de 2018 e 1.032 de 2006). **Resultados:** Foram identificados 1.553 artigos, utilizando a metodologia PRISMA, foram incluídos 11 estudos, destes 54% recuperados do Pubmed, 91% publicados em inglês. O cuidado bucal mais documentado foi a escovação dentária. Dos achados bucais, gengivite e úlceras foram os eventos mais frequentes. **Discussão:** A literatura confirma a presença de achados bucais nesses pacientes relacionados ao seu estado de saúde sistêmico, procedimentos e equipamentos, bem como aos protocolos e cuidados de saúde bucal. **Conclusão:** Embora os cuidados bucais sejam prestados em alta proporção em pacientes em estado crítico, é comum a presença de alterações e lesões bucais. A participação do cirurgião-dentista no cuidado integral desses pacientes é fundamental.

**Palavras-Chave:** Saúde Bucal; Unidades de Terapia Intensiva; Cuidados Críticos; Pacientes.

## Introducción

En el contexto mundial, la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) se constituye en un lugar hospitalario crucial para el manejo de pacientes en estado crítico con mediano y alto grado de complejidad, en el que se garantiza una atención médica integral<sup>1,2</sup>. No obstante, se ha evidenciado que ocurre un deterioro en la salud de los pacientes después de la admisión a ésta, ya que éstos suelen ser susceptibles a infecciones asociadas a la atención en salud; así como a Neumonías Asociadas a Ventiladores (NAV), las cuales se convierten en las principales causas de morbilidad y mortalidad<sup>3</sup>.

En lo que respecta a la salud bucal, estos pacientes experimentan cambios fisiológicos y en la microbiota oral, debido al uso de aditamentos y dispositivos intraorales que promueven estados de disbiosis. De igual manera, por los cambios en la producción de saliva y la falta de masticación, entre otros, se incrementa el riesgo de gingivitis, enfermedad periodontal, caries y procesos inflamatorios e infecciosos en mucosas. Además, se conoce que, durante el proceso de hospitalización de los pacientes, los protocolos de cuidados orales e intervenciones de cuidado bucal podrían ser insuficientes, lo cual aumenta el riesgo de desarrollar alguna patología bucal<sup>4,5</sup> y reduce la calidad de vida, la comodidad y el bienestar del paciente<sup>6</sup>.

Además de los efectos de la enfermedad local, se ha demostrado que la inflamación bucal aumenta la carga inflamatoria sistémica, lo que impacta directamente la salud de estos pacientes<sup>7</sup>. Con esta premisa, conocer y hacer seguimiento al estado de salud bucal de un paciente en estado crítico podría brindar información oportuna y relevante sobre factores de riesgo, respuesta a intervenciones y sin duda mejorar su estancia y futura calidad de vida.

Existen numerosas herramientas para evaluar la salud bucal, así como protocolos de cuidados orales en UCI<sup>8</sup>. Sin embargo, conocer la dinámica de la estancia en UCI es compleja debido a las restricciones propias de un área donde permanecen pacientes con necesidades especiales conforme a las políticas institucionales propias de los centros clínicos hospitalarios, en el que prima la seguridad y el control de eventos adversos<sup>9,10</sup>. Además, debido a las condiciones críticas que presentan estos pacientes se deben seguir rigurosos protocolos institucionales para salvaguardar su integridad<sup>11</sup>.

Por lo tanto, la evidencia sobre hallazgos bucales en pacientes con estancia en UCI es aún incipiente. Se propone una revisión sistemática de la literatura para reconocer estos eventos previamente documentados, comparados con pacientes intrahospitalarios y que sirvan de soporte para tomar decisiones clínicas del equipo integral de salud de estos pacientes.

## Materiales y Métodos

### Tipo de estudio

Investigación de fuente secundaria, de tipo Revisión Sistemática (RS).

### Protocolo del estudio

Esta RS fue realizada según las recomendaciones de la declaración PRISMA y se registró en la plataforma PROSPERO en junio de 2023 (CRD42023433917).

### Criterios de elegibilidad

La pregunta PICO que se construyó para responder la pregunta de investigación y determinar los criterios de elegibilidad fue la siguiente:

P: tejidos blandos y duros de la cavidad oral de pacientes de Unidades de cuidado intensivo  
I: Hospitalización en la unidad de cuidados intensivos  
C: Manejo intrahospitalario  
O: porcentaje o frecuencia de mucositis, herpes, xerostomía, caries, gingivitis y periodontitis.

Como criterios de inclusión se consideraron artículos originales publicados en idiomas inglés y español y disponibles en versión completa. Se excluyeron artículos que al revisar su versión completa no documentaban los hallazgos bucales en pacientes UCI o tipo reporte de caso, series de caso y estudios cualitativos.

### Fuentes de información

La búsqueda electrónica se realizó en las bases de datos Science Direct, Web of Science, Pubmed, Oral Dentistry y en Epistemonikos publicados en el intervalo comprendido entre el año 2018 a 2023.

### Procedimiento

Se inició con la búsqueda de artículos en las bases de datos establecidas utilizando la ecuación de búsqueda ("oral health" OR "dental clinics") AND ("Intensive Care Units" OR "critical care") AND (Patients) construida para cada base de datos (PubMed, Web of science, Oral dentist, Science Direct y Epistemonikos), por parte de cuatro de las autoras. La obtención de artículos se realizó aplicando los filtros correspondientes a los criterios de selección, fecha e idioma. La identificación de artículo con la ecuación de búsqueda respectiva en las cinco bases de datos se realizó entre el 4 y el 18 de mayo de 2023.

Posteriormente, en cada base de datos se procedió a la revisión de títulos y resúmenes de manera independiente por pares. Además, para las discrepancias entre los dos evaluadores, un tercer integrante del equipo se encargó de revisar y mantener o excluir el artículo de la revisión sistemática.

Los artículos completos en formato PDF, fueron descargados en el gestor de referencias Mendeley en una carpeta compartida por el equipo investigador. Allí, los títulos de los artículos fueron enlistados y ordenados para facilitar la identificación de referencias repetidas. Luego de eliminar duplicados, los artículos se exportaron a la herramienta de acceso libre Rayyan QCRI<sup>12</sup>, donde dos investigadoras revisaron los textos completos (<https://rayyan.ai/reviews/690450>), para verificar que cumplieran con los criterios de selección, y que documentaran los hallazgos bucales en los pacientes con estancia en UCI. Esta revisión se realizó entre el 9 y el 16 de junio 2023. Finalmente, se llevó a cabo la revisión de la calidad metodológica con el instrumento de evaluación de Joanna Briggs Institute (JBI)<sup>13</sup>, la cual considera aspectos como criterios de selección de los participantes, la medición de la exposición, factores de confusión, medición de resultados, entre otros, de acuerdo con la naturaleza metodológica del estudio. La extracción y análisis de información de cada estudio fue registrada en hoja de Microsoft Excel.

### Análisis

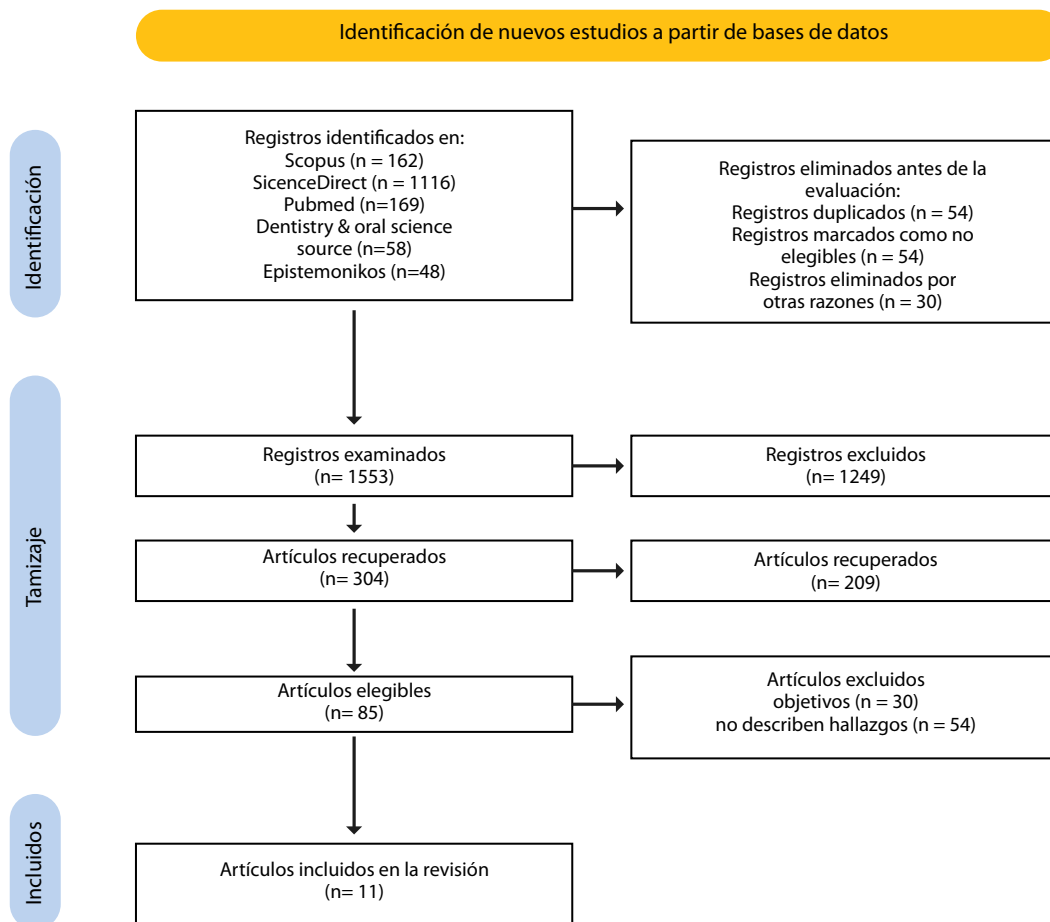
Se realizó un análisis descriptivo de los datos en Microsoft Excel. La información del estudio está disponible para acceso y consulta en Mendeley Data<sup>14</sup>.

### Consideraciones éticas

Se respetaron los derechos de autor ejerciendo el derecho de cita, tal como se describe en la Ley 1915 de 2018 (que modifica la ley 23 de 1982) y la 1032 de 2006, y las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, según la Resolución 008430 de 1993.

## Resultados

Un total de 1553 artículos fueron identificados; tras la depuración con los filtros de selección, revisión de título y resumen se preseleccionaron 95 artículos de los cuales finalmente se incluyeron 11 para la revisión sistemática (Figura 1).



**Figura 1. Flujograma PRISMA de identificación y selección de los artículos de la revisión sistemática**

En cuanto a las características bibliométricas, 54,54% de los artículos fueron recuperados de Pubmed, 90,90% estaban publicados en idioma inglés y 36,36% disponibles durante la vigencia 2021. El país de origen más frecuente de las publicaciones respecto a la temática de interés es Brasil con 36,36% (Tabla 1).

Acerca de los cuidados bucales ofrecidos al paciente, en tres de los once estudios (27,27%) los autores no lo mencionaron. Entre los otros ocho estudios, el cuidado más frecuente corresponde al cepillado dental<sup>15-22</sup> (100% de la evidencia) con una frecuencia diaria de tres veces al día en tres estudios<sup>19-21</sup>, dos veces al día<sup>22</sup>, cada 12 horas un estudio<sup>15</sup> y cada 24 horas en dos trabajos<sup>16,17</sup>. El uso de enjuague bucal con clorhexidina se encontró documentado por ocho de los once artículos<sup>15,16,18-23</sup> (72,72% de la evidencia), pero no se especifica la frecuencia de la aplicación del enjuague. Adicionalmente, en dos estudios se describen acciones adicionales como la hidratación de labios<sup>16,22</sup> y de mucosas<sup>22</sup> y en uno solo se detalla la realización de técnicas específicas como eliminación de cálculo, raspado y alisado radicular, tratamiento restaurador atraumático<sup>19</sup>.

Respecto al tiempo de estancia en la UCI, dos investigaciones<sup>24,25</sup> no reportaron dicha información; los demás autores registran un tiempo que va desde un mes<sup>15,16</sup> hasta 39 meses<sup>20</sup>. Sobre la información referente a la ingesta de medicamentos, únicamente se mencionó en el 27,27% de los trabajos. Con respecto a las comorbilidades identificadas en los participantes, en el 81,81% de los estudios evidenció que éstos presentaban al menos una comorbilidad, dentro de las que se destacan diabetes<sup>16,18,19,23</sup>, hipertensión<sup>16,19</sup> y compromiso pulmonar<sup>16,17,19,20,23,24</sup>, entre otros. El detalle de estas características se describe en la [Tabla 2](#).

En los 11 artículos incluidos se reportaron 22 hallazgos bucales, de estos se destaca la presencia de gingivitis, ya que corresponde al evento más frecuente (54,54% de la evidencia revisada) reportado en seis de los once artículos<sup>16,19,20,21,23,24</sup>, seguidos de las úlceras<sup>18,20,21,23,25</sup> (45,45%). La xerostomía, caries dental y periodontitis se encontraron presentes en igual proporción de estudios (36,36%), cada uno de estos hallazgos se mencionan en cuatro de los 11 artículos leídos<sup>15-20,23,24</sup>. Entre otros hallazgos bucales, se encontró el edentulismo en tres artículos<sup>19,20,21</sup> que corresponde a 27,3%. Se evidenciaron hallazgos como raíces residuales<sup>16,19</sup>, abscesos bucales<sup>16,23</sup>, queilitis angular<sup>21,23</sup> y patologías de la lengua<sup>20,21</sup> en 18 % de los artículos. Los eventos menos frecuentes fueron trastornos labiales<sup>18</sup>, disbiosis oral<sup>24</sup>, movilidad dental<sup>20</sup>, trauma dentario maxilar<sup>15</sup>; candidiasis, herpes, aftas y mucositis fueron mencionados solo una vez<sup>23</sup>, dando así un porcentaje del 9,09% ([Tabla 2](#)).

**Tabla 1. Características Bibliométricas de los artículos incluidos en la revisión sistemática**

Características	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Base de datos		
Pubmed	6	54,54
Science Direct	3	27,27
Scopus	2	18,18
Idioma de publicación		
Inglés	10	90,90
Español	1	9,09
Tipo de estudio		
Observacional transversal y descriptivo	6	54,54
Experimental o ensayo clínico	3	27,27
Cohorte o longitudinal	2	18,18
Año de publicación		
2023	3	27,27
2021	4	36,36
2020	2	18,18
2018	2	18,18
País de publicación		
Brasil	4	36,36
Japón	2	18,18
Indonesia	1	9,09
Irán	2	18,18
Corea	1	9,09
Colombia	1	9,09

**Tabla 2. Características y resultados de los estudios incluidos en la RS**

Autor, año	Diseño metodológico	Grupo de comparación	Frecuencia de cepillado	Cuidados orales ofrecidos por la UCI	Tiempo transcurrido en UCI	Ingesta de medicamentos	Comorbilidades	Lugar de procedencia y edad de los pacientes	Hallazgos orales identificados
Anggraeni et al. 2022 <sup>15</sup>	Ensayo clínico	Cuidado bucal con miel vs cuidados tradicionales	Cada 12 horas	20 ml de gluconato de clorhexidina al 0,2%, 20 ml adicionales de miel por vía tópica en la mucosa oral, cepillado de dientes y técnicas de hisopado	Un mes	Sí ingiere, pero no refiere de qué tipo	Enfermedad autoinmune	Indonesia, 18 a 70 años n=36 pacientes 38,9% hombres en grupo control y 50% hombres en grupo intervención	Xerostomía, trauma dentario maxilar
Steinle et al. 2023 <sup>16</sup>	Cohorte	Pacientes con y sin ventilación mecánica	Cada 24 horas	Higiene bucal diaria con cepillo pequeño, succión al vacío, uso de clorhexidina al 0,12% e hidratación de los labios con ácido graso esencial	Un mes	Sí ingiere, pero no refiere de qué tipo	Neumonía asociada a ventilador, diabetes e hipertensión arterial	Brasil, >18 años n=207 pacientes 51,7% hombres	Caries dental, gingivitis, enfermedad periodontal, raíces dentales residuales y abscesos orales
Satoshi Doi et al. 2021 <sup>17</sup>	Analítico de corte transversal	Percepción de boca seca antes y después del cuidado bucal	Cada 24 horas	Cepillado con agua e hisopos de espuma	Doce meses	No reporta	Enfermedad digestiva, respiratoria y cardiovascular	Japón, > 20 y < 80 años n=86 pacientes, 63% hombres	Xerostomía
Arkia et al. 2023 <sup>18</sup>	Analítico de corte transversal	Evaluación del estado de salud oral con escala BOAS para labios, mucosas y encías, dientes, saliva y lengua	No reporta	Lavado de dientes, enjuague bucal con clorhexidina	Seis meses	Not reported	Diabetes	Irán, > 18 años n=138 67,4% hombres	Trastornos labiales, úlceras labiales, xerostomía
Bellissimo et al. 2018 <sup>19</sup>	Ensayo clínico	Tratamiento dental de odontólogo vs higiene oral de rutina	Tres veces al día	Cepillado dental, raspado de lengua, eliminación de cálculo, raspado y alisado radicular, tratamiento restaurador atraumático (ART), enjuague con clorhexidina	24 meses	Not reported	Diabetes, hipertensión, VIH, enfermedad vascular cerebral, infecciones respiratorias, insuficiencia cardíaca y renal, enfermedad autoinmune	Portugal, 17 a 60 años n=154 pacientes 48% hombres grupo control y 47,2% hombres en grupo intervenido	Edentulismo, caries, gingivitis, raíces residuales, periodontitis
Takahama et al. 2021 <sup>20</sup>	Analítico de corte transversal	Pacientes con y sin neumonía asociada a ventilación	Tres veces al día	Protocolo diario de higienización bucal de dientes y mucosa oral con cepillos de dientes y gasas empapadas en digluconato de clorhexidina al 0,12%.	39 meses	No reporta	Enfermedad cardiovascular, traumas, enfermedades del sistema respiratorio, sepsis, trastornos gastrointestinales, neoplasias malignas, problemas ortopédicos y enfermedad renal	Brasil, pacientes desde los 18 a los 96 años n=663 pacientes, 62,3% hombres	Pérdida de dientes, presencia de prótesis dental removible, cavitación visible de caries dental, movilidad dental, sangrado oral/gingival, recubierto lengua, lengua vellosa, lengua depapilada y cualquier otra lesión mucosa. Úlceras, sangrado gingival
Dantas Martins et al. 2022 <sup>21</sup>	Cohorte	Pacientes con y sin alteraciones orales	Tres veces al día	Enjuague con clorhexidina al 0,2%, cepillado de dientes	8 meses	No reporta	Paciente oncológico, trombocitopenia, leucopenia	Brasil, pacientes mayores a 18 años n=43 pacientes 46,5% hombres	Queilitis angular, ulceraciones, edentulismo, sangrado, lengua saburral, xerostomía
Ghaempanah et al. 2021 <sup>22</sup>	Ensayo clínico	Grupo intervenido con clorhexidina, pasta dental y humectante bucal vs grupo control clorhexidina al 0,2% dos veces al día.	Dos veces al día	Índice de placa, enjuague con clorhexidina, cepillado dental, humectante de la mucosa y pomada para humectar los labios	6 meses	Si reporta	No reporta	Irán, 18 y 65 años n=70 pacientes 77% hombres grupo control y 83% grupo intervenido	Gingivitis, biofilm dental
Sanchez Peña et al. 2020 <sup>23</sup>	Analítico de corte transversal	Pacientes con y sin neumonía asociada a ventilación mecánica	No reporta	Enjuague bucal con clorhexidina, cepillado dental	5 meses	No reporta	Falla renal crónica, cardiopatía, diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, tuberculosis pulmonar, VIH	Colombia, >18 años n=99 pacientes 58,6% hombres	Úlcera, gingivitis, periodontitis, candidiasis, herpes, aftas, abscesos bucodentales, mucositis, queilitis
Yoshino et al. 2023 <sup>24</sup>	Descriptivo de corte transversal	No aplica	Tres a ocho veces al día	Limpieza de la mucosa bucal y la lengua mediante un cepillo de esponja de 3 a 8 veces al día. La frecuencia se ajusta según el estado del ventilador y los resultados de la evaluación oral de los pacientes). 6 de 13 pacientes utilizaba enjuague bucal.	No reporta	No reporta	Neumonía asociada a ventiladores, COVID-19 enfermedades cardiovasculares, enfermedades pulmonares, enfermedades neurológicas	Japón, 46 a 60 años n=13 pacientes 92% hombres	Disbiosis oral, periodontitis, gingivitis, caries
Kim et al. 2019 <sup>25</sup>	Analítico de corte transversal	Incidenia de úlceras por presión de la mucosa oral	No reporta	No reporta	No reporta	No reporta	No reporta	Corea, >18 años n=113 pacientes	Úlceras

## Evaluación del riesgo de sesgo

Para la evaluación de la calidad se utilizaron los instrumentos del Instituto Joanna Briggs (JBI), según el tipo de estudio. Mediante un sistema de reconocimiento visual por colores verde, amarillo y rojo se determinó: si el artículo cumplía (color verde) no tenía información suficiente (en amarillo) o no cumplía con el criterio de valoración sugerido por el instrumento (color rojo).

En la revisión, el artículo de Yoshino et al.<sup>24</sup> fue valorado con la herramienta para estudios de corte transversal. Conforme a las preguntas aplicadas, el estudio no aporta información suficiente para su valoración en cuatro ítems y no presenta información referente con el tamaño de muestra (Figura 2).

Autor	Marco muestral apropiado para abordar la población objetivo	Reclutamiento adecuado a los participantes	Tamaño de muestra adecuado	Descripción detallada de los sujetos de estudio	Cubertura suficiente de la muestra identificada	Métodos válidos para la identificación de la afección	Medición de la condición estandar para todos los participantes	Análisis estadístico apropiado	Adecuada tasa de respuesta. Gestión adecuada de la baja tasa de respuesta
Yoshino, 2023									

**Figura 2. Evaluación de calidad de estudios de corte transversal**

Por otra parte, cinco de los 11 artículos fueron valorados con la herramienta JBI para estudios analíticos de corte transversal, en donde la pregunta que mayores limitaciones registra es la del reconocimiento y control de los factores de confusión. Lo anterior, también fue consistente en la evaluación de los dos estudios de cohorte (Figuras 3 y 4). Solamente el estudio de Bellisimo et al,<sup>19</sup> no registró el plan de análisis ejecutado.

Autor	Definición clara de criterios de inclusión	Descripción detallada de sujetos del estudio	Medición de la exposición válida y confiable	Criterios objetivos para la medición estándar de la afección	Identificación de factores de confusión	Indicación de estrategias para abordar factores de confusión	Medición de resultados de manera válida y confiable	Análisis estadístico apropiado
Arkia, 2023								
Satoshi Doi, 2021								
Kim, 2019								
Takahama, 2021								
Sánchez, Peña, 2020								

**Figura 3. Evaluación de calidad de estudios analíticos transversales**

En términos generales, los estudios observacionales presentaron una calidad moderada por lo que se mantuvieron en la revisión sistemática. Para el caso de los ensayos clínicos, aunque la valoración no fue de alta calidad, se mantuvieron en la revisión sistemática por la riqueza de la información en pacientes con estancia en la UCI y considerando que las falencias estaban dadas por la ausencia de cegamiento y aleatorización de los participantes que estaban en cuidado crítico.



Autor	Grupos reclutados de manera similar y de la misma población	Medición de exposición de manera similar para asignar expuestos y no expuestos	Medición de exposición de manera válida y confiable	Identificación de factores de confusión	Indicación de estrategias para abordar factores de confusión	Medición de resultados de manera válida y confiable	Tiempo de seguimiento suficiente	Se completó el seguimiento y se explican razones de pérdidas de seguimiento	Se informaron las pérdidas de seguimiento	Indicación de estrategias para abordar pérdidas de seguimiento	Análisis estadístico apropiado
Dantas Martins, 2022	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Steinle, 2023	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

**Figura 4. Evaluación de calidad de Estudios de cohorte**

## Discusión

Los pacientes que se encuentran en la (UCI) están expuestos a un mayor deterioro de la salud bucal. Así mismo, los cambios en la producción de saliva, la falta de masticación además de protocolos de cuidados orales deficientes, aumentan el riesgo de padecer alguna patología bucal<sup>4</sup>. Por lo tanto, el objetivo de esta revisión sistemática fue documentar los hallazgos bucales presentes en pacientes que han permanecido en la UCI.

La literatura revisada confirma la presencia de hallazgos bucales en pacientes durante su estancia en la UCI<sup>26</sup>. Teniendo en cuenta que estos eventos impactan en el estado de salud general del paciente, se hace indispensable el acompañamiento clínico del profesional en odontología, como parte integral de la atención en la UCI<sup>27</sup>.

Con respecto a los hallazgos bucales identificados, se destaca la gingivitis como el evento más frecuente reportado en seis de los once artículos<sup>16,19,20,21,23,24</sup>. Según Trujillo y colaboradores en 2021<sup>28</sup>, esta inflamación de las encías en pacientes de UCI se asocia principalmente con la inmovilidad prolongada, la sequedad bucal causada por la intubación y la ventilación mecánica, así como el uso de medicamentos que pueden tener efectos secundarios en la cavidad oral. Además, el estrés y la enfermedad grave pueden debilitar el sistema inmunológico propiciando procesos de disbiosis en el biofilm dental.

Seguido a este hallazgo, se encontraron las úlceras reportadas en la RS en cuatro de los once artículos, la aparición de estas según Trujillo, et al.,<sup>28</sup> podrían estar relacionadas con enfermedades crónicas y degenerativas como la diabetes. Esta afección puede aumentar el riesgo de complicaciones bucales debido a su impacto en la salud de los tejidos bucales por alteración de la respuesta inmunológica de los mismos. Adicional a las comorbilidades del paciente, el proceso de fijación del tubo endotraqueal en aquellos casos donde se requiere ventilación mecánica durante la estancia en la UCI, se ha visto asociado con la aparición de úlceras por presión continua en la mucosa oral<sup>29,30</sup>. Este hallazgo ha sido consistente con lo reportado por Chen y colaboradores quienes refieren incidencia de lesión por presión de mucosas en unidades de cuidados intensivos por encima del 80%, donde se destaca como factores de riesgo asociados a la aparición de estas lesiones la cantidad de dispositivos médicos, el modelo, el tiempo de uso y el número de accesorios requeridos conforme la condición del paciente, así como el tiempo de estancia en la UCI, entre otros<sup>31</sup>.

La xerostomía<sup>15-17</sup>, caries dental<sup>16,18,20,23,24</sup> y periodontitis<sup>16,19,23,24</sup> fueron eventos reportados con una frecuencia importante. Estas condiciones han sido asociadas a la higiene limitada de la cavidad bucal

de los pacientes en cuidado crítico. No obstante, la evidencia ha demostrado que el profesional que atiende de primera mano al paciente en la UCI no cuenta con la experticia para realizar un cuidado bucal eficiente, así como una limitada percepción sobre la limpieza en la cavidad oral. Así mismo, Cabrita y colaboradores, refieren que el personal de atención en UCI desconoce los equipos adecuados para la extracción de la placa dental. Entre otras variables que limitan un adecuado manejo de higiene en estos pacientes se destacan la ausencia de entrenamiento, los recursos y el tiempo destinado a la higiene bucal del paciente en UCI<sup>32</sup>.

Según esto, Kim et al.<sup>33</sup> mencionan que el conocimiento de las enfermeras sobre las enfermedades bucales que pueden presentar los pacientes en la UCI es insuficiente, lo que evidencia que hay que brindar capacitaciones y prácticas de cuidado bucal al personal clínico que trabaja en la UCI, para sensibilizar sobre la importancia de documentar las condiciones bucales e informar el estado de salud bucal del paciente para brindar un tratamiento adecuado. Adicionalmente, cabe mencionar que el proceso de intubación desencadena neumonía asociada a ventilación (NAV), por lo que sería beneficioso estandarizar las prácticas de cuidado bucal en pacientes en la UCI<sup>33</sup>.

Finalmente, se destaca lo señalado por Cañadas-Mota et al.<sup>34</sup> quienes refieren la importancia de que el personal de salud en la UCI esté atento a las manifestaciones tempranas de alteraciones en la cavidad bucal del paciente a fin de tomar medidas elementales para aliviar la sequedad bucal, como la hidratación adecuada y la lubricación de la boca, para mejorar el confort de los pacientes<sup>35</sup>. Lo anterior requiere de un trabajo articulado que involucra la participación del odontólogo quien desde su área de experticia acompaña el manejo de la higiene bucal y las lesiones derivadas del proceso de atención en unidad de cuidado crítico<sup>36</sup>.

Los autores destacan de este estudio la importancia de documentar los hallazgos bucales en pacientes en UCI, considerando la limitación de hacer estudios epidemiológicos tipo longitudinal dadas las condiciones críticas de los pacientes y de alta complejidad con las que deben abordar el equipo médico. En este sentido, los datos obtenidos en la presente revisión sistemática no permiten la realización de un análisis cuantitativo a partir de un metaanálisis. Se evidencia la necesidad de aunar esfuerzos para que el examen bucal sea clave en la determinación del estado de salud del paciente y con ello realizar intervenciones oportunas, sumadas a los protocolos de higiene bucal de las instituciones clínicas.

## Conclusión

En esta revisión sistemática se evidenció que los hallazgos bucales más frecuentes en pacientes de la UCI fueron la gingivitis, úlceras, caries, xerostomía y periodontitis. Estos hallazgos identificados se derivan no solo producto de las comorbilidades al ingreso a la UCI sino de la dinámica durante la estancia en ella. A la mayoría de los pacientes se les somete a procesos mecánicos como la intubación traqueal, asociada con la aparición de lesiones en la mucosa. Adicionalmente, esta condición dificulta el proceso de higiene bucal. Por lo anterior, el equipo médico y paramédico debe tener conocimientos suficientes para aplicar protocolos de cuidado bucal donde además se involucre al odontólogo orientador del proceso higiene bucal brindando un mejor acompañamiento a los pacientes durante su estancia en la UCI.

**Conflicto de Interés:** Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

**Financiación:** Este trabajo es un producto derivado del proyecto Desarrollo de una estrategia de medicina personalizada para el manejo preventivo, diagnóstico y tratamiento de candidiasis en Unidades de Cuidados Intensivos de adultos en el área metropolitana de Bucaramanga financiado por el Ministerio de Ciencias y Tecnología a través de la Convocatoria 897-2021 para proyectos de Ciencia, tecnología e innovación en salud, medicina personalizada e investigación traslacional.

## Referencias

1. **Adhikari NKJ, Fowler RA, Bhagwanjee S, Rubenfeld GD.** Critical care and the global burden of critical illness in adults. *The Lancet*. 2010;376(9749):1339–46. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)60446-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)60446-1)
2. **Owoo C, Adhikari NKJ, Akinola O, Aryal D, Azevedo LC, et al.** The World Health Assembly resolution on integrated emergency, critical, and operative care for universal health coverage and protection from health emergencies: a golden opportunity to attenuate the global burden of acute and critical illness. *Intensive Care Med*. 2023;1223–5. <https://doi.org/10.1007/s00134-023-07176-8>
3. **Kazemian H, Bourbour S, Beheshti M, Bahador A.** Oral Colonization by Nosocomial Pathogens During Hospitalization in Intensive Care Unit and Prevention Strategies. *Recent Pat Antiinfect Drug Discov*. 2017;12(1):8–20. <https://doi.org/10.2174/1574891X12666170215152854>
4. **Marshall JC, Bosco L, Adhikari NK, Connolly B, Diaz JV, Dorman T, et al.** What is an intensive care unit? A report of the task force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *J Crit Care*. 2017;37:270–6. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.07.015>
5. **Celik GG, Eser I.** Examination of intensive care unit patients' oral health. *Int J Nurs Pract*. 2017;23(6):e12592. <https://doi.org/10.1111/ijn.12592>
6. **Adair LS, Fall CH, Osmond C, Stein AD, Martorell R, Ramirez-Zea M, et al.** Associations of linear growth and relative weight gain during early life with adult health and human capital in countries of low and middle income: findings from five birth cohort studies. *The Lancet*. 2013;382(9891):525–34. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60103-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60103-8)
7. **Tulio K de SC, Stramandinoli-Zanicotti RT, Dirschnabel AJ, Schussel JL, Wasilewski JHS, Krelling A, et al.** Alterações no perfil da microbiota bucal durante permanência na UTI: colonização por patógenos respiratórios potenciais. *Archives of Health Investigation*. 2018;7(9). <https://doi.org/10.21270/archi.v7i9.3009>
8. **Rivera-Ramos ES.** La importancia del OHIP (Oral Health Impact Profile) en la Odontología. *Odontología Sanmarquina*. 2020;23(1):35–42. <https://doi.org/10.15381/os.v23i1.17505>
9. **Coccolini F, Cicuttin E, Cremonini C, Tartaglia D, Viaggi B, Kuriyama A, et al.** A pandemic recap: lessons we have learned. *World Journal of Emergency Surgery*. 2021;16(1):1-8. <https://doi.org/10.1186/s13017-021-00393-w>
10. **Vikan M, Haugen AS, Bjørnnes AK, Valeberg BT, Deilkås ECT, Danielsen SO.** The association between patient safety culture and adverse events – a scoping review. *BMC Health Serv Res*. 2023;23(1):300. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09332-8>
11. **Motta Hernandez JW, Silva Cañavera SM, Plazas Vega GD, Sierra Mendoza FD, Duque Jimenez JE, Guzmán Conde AV.** Una mirada actualizada de los criterios fisiopatológicos de ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos-UCI. *Scientific & Education Medical Journal*. 2021;4(1):35–49. <https://medicaljournal.com.co/index.php/mj/article/view/71>
12. **Rayyan QCRI.** Herramienta rayyan [Internet]. 2024 [cited 2024 Apr 10]. Available from: [www.rayyan.ai](http://www.rayyan.ai)
13. **Joanna Briggs Institute.** Critical appraisal tools [Internet]. 2024 [cited 2024 Apr 10]. Available from: <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>
14. **Castellanos Y.** Revisión sistemática hallazgos bucales. *Mendeley Data*. 2024; <https://doi.org/10.17632/2kmwwt5462.1>
15. **Anggraeni DT, Hayati AT, Nur'aeni A.** The effect of oral care using honey as an additional topical agent on oral health status of intubated patients in the intensive care unit. *Enfermería Intensiva (English ed)*. 2022;33(4):225–32. <https://doi.org/10.1016/j.enfie.2021.12.004>
16. **Steinle EC, Pinesso JAM, Bellançon LB, de Paula Ramos S, Seixas GF.** The association of oral health with length of stay and mortality in the intensive care unit. *Clin Oral Investig*. 2023;27:3875–3884. <https://doi.org/10.1007/s00784-023-05008-z>
17. **Doi S, Nakanishi N, Kawahara Y, Nakayama S.** Impact of oral care on thirst perception and dry mouth assessments in intensive care patients: An observational study. *Intensive Crit Care Nurs*. 2021;66:103073. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2021.103073>
18. **Arkia M, Rezaei J, Salari N, Vaziri S, Abdi A.** Oral status and affecting factors in Iranian ICU patients: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2023;23(1):154. <https://doi.org/10.1186/s12903-023-02867-6>
19. **Bellissimo-Rodrigues WT, Meneguetti MG, Gaspar GG, de Souza HCC, Auxiliadora-Martins M, Basile-Filho A, et al.** Is it necessary to have a dentist within an intensive care unit team? Report of a randomised clinical trial. *Int Dent J*. 2018;68(6):420–7. <https://doi.org/10.1111/ijdj.12397>

20. **Takahama A, De Sousa VI, Tanaka EE, Ono E, Ito NAN, Costa PP, et al.** Analysis of oral risk factors for ventilator-associated pneumonia in critically ill patients. *Clin Oral Investig*. 2021;25(3):1217-1222. <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03426-x>
21. **Martins HDD, Sales RC, Medeiros DSB de, de Aquino Martins ARL, Lopes MLD de S, Lima KC, et al.** Risk factors for oral alterations in intensive care unit patients: A pilot cohort study. *Journal of Oral Pathology and Medicine*. 2022;51(3):301-8. <https://doi.org/10.1111/jop.13265>
22. **Ghaempanah A, Bosari MP, Amini A, Faghihzadeh S, Aghazadeh Z.** Effect of Oral Care Protocol on Dental and Gingival Plaque Index in Patients With Endotracheal Tube Admitted to the Intensive Care Unit. *Acta Med Iran*. 2021;59(6):351-356. <https://doi.org/10.18502/acta.v59i6.6893>
23. **Sánchez-Peña MK, Orozco-Restrepo LA, Suárez-Brochero OF, Barrios-Arroyave FA.** Asociación entre salud bucal, neumonía y mortalidad en pacientes de cuidado intensivo. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2020;58(4):468-476. <https://www.redalyc.org/journal/4577/457768632014/>
24. **Yoshino A, Nakamura Y, Kusu A, Fukushima M, Yotsui Y, Takata T, et al.** Association of the quantitative oral health status of patients with COVID-19 with their organ status and immunity: A single-centre observational study. *Intensive Crit Care Nurs*. 2023;77:103433. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2023.103433>
25. **Kim CH, Kim MS, Kang MJ, Kim HH, Park NJ, Jung HK.** Oral mucosa pressure ulcers in intensive care unit patients: A preliminary observational study of incidence and risk factors. *J Tissue Viability*. 2019;28(1):27-34. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2018.11.002>
26. **Yoshino A, Nakamura Y, Irie Y, Kitamura T, Takata T, Ishikura H, et al.** Oral Health of COVID-19 Patients Using Extracorporeal Membrane Oxygenation: A Clinical Study of 19 Cases. *J Clin Med*. 2021;11(1):42. <https://doi.org/10.3390/jcm11010042>
27. **Expósito-Lara A, Fera-Díaz G, Valdés-Cabodevilla R.** Salud bucal en pacientes en estado crítico. *Gaceta Médica Espirituana*. 2023;25(1):1-14. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1608-89212023000100007&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1608-89212023000100007&script=sci_arttext)
28. **Trujillo Morales L, Valenzuela Esquivel R, Tovar Carrillo KL, Cuevas Gonzales JC, Donohué Cornejo A, Nava Martínez SD et al.** Evaluación de lesiones orales en pacientes intubados y su asociación con el motivo de hospitalización. *Revista ADM*. 2021;78(5):251-7. <https://doi.org/10.35366/102031>
29. **Jiang B, Wang Y, He X, Zhang L, Fu S.** Meta-analysis of the influence of tracheal intubation with cuff and without cuff on the incidence of total wound complications in ICU intubation patients. *Int Wound J*. 2024;21(3). <https://doi.org/10.1111/iwj.14741>
30. **Zinzoni V, Planche L, Le Potier S, Robin L, Le Parco C, Terrat P, et al.** Impact of two endotracheal tube fixation on the incidence of peri-oral lesions: Elastic adhesive strips versus cord in a protective sheath. Study protocol for a cluster cross-over randomized trial. *PLoS One*. 2024 1;19(2):e0297349. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297349>
31. **Chen G, Li X, Li X, Liu S, Xie J.** Mucosal membrane pressure injury in intensive care units: A scoping review. *Intensive Crit Care Nurs*. 2024;80:103560. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2023.103560>
32. **Cabrita Xavier TF, Correia de-Melo F, Mendes Pinto Marques MdoC.** Oral hygiene care to the orotracheally Intubated patient: Influencing Factors. Systematic Review. *Enfermería Global*. 2023;22(2):589-606. <https://doi.org/10.6018/eglobal.516121>
33. **Kim Y, Ku HM, Jun MK.** Knowledge Evaluation of Oral Diseases and Perception of Cooperation with Dental Experts for Oral Care of Nurses in Intensive Care Units in Korea: A Preliminary Study. *Nurs Rep*. 2023;13(1):528-38. <https://doi.org/10.3390/nursrep13010048>
34. **Cañadas-Mota M, García-Ortíz A, Gómez-Cuerda M, González-Fernández A, González-Martínez C, Martínez Maciá E, et al.** Protocolo de cuidados de enfermería para prevención y tratamiento de problemas de cavidad oral. Gerencia de atención integrada de Albacete. 2023. p. 1-47. Consulta: Febrero 15, 2024. Disponible en: <https://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/c62f102c788d4a3d6f30dbc5c6b66811.pdf>
35. **Chonillo González AP, Terreros de Huc MA.** Cuidado bucal en pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Hospital Público en la Ciudad de Guayaquil. *Revista Científica Especialidades Odontológicas UG*. 2023;6(2):1-10. <https://pdfs.semanticscholar.org/ea43/f0ab08878ab5628b718087b8520a8f2c6cc3.pdf>
36. **Humeres-Sigala C, Márquez A, González-Ritchie P, Valenzuela-Ramos R, Rivera-Saavedra M, Vásquez P, et al.** Manejo Multidisciplinario de la Cavidad Oral en Pacientes COVID-19 bajo Ventilación Mecánica Invasiva. Rol del Equipo Odontológico. *International journal of odontostomatology*. 2020;14(4):701-4. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2020000400701>