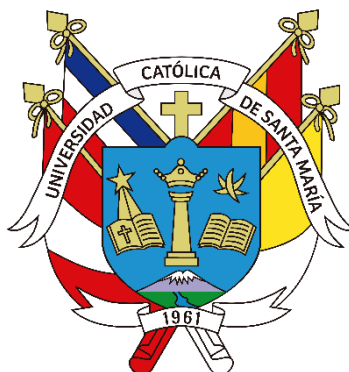


Universidad Católica de Santa María
Facultad de Odontología
Escuela Profesional de Odontología



**Revisión sistemática sobre manifestaciones orales por Sars Cov 2
Covid-19, UCSM Arequipa-Perú 2019-2024.**

Tesis presentada por la Bachiller:

Delgado Ramos, Sandra Friné

ORCID: 0009-0005-1253-1284

Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Asesor:

Mg. Rojas Valenzuela, Christian Vicente

ORCID: 0000-0002-9207-3332

Arequipa-Perú

2024

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ODONTOLOGIA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 08 de Septiembre del 2024

Dictamen: 005017-C-EPO-2024

Visto el borrador del expediente 005017, presentado por:

2015220392 - DELGADO RAMOS SANDRA FRINE

Titulado:

**REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE MANIFESTACIONES ORALES POR SARS COV 2 COVID-19, UCSM
AREQUIPA-PERÚ 2019-2024.**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

CIRUJANO DENTISTA

**29300913 - TEJADA PRADELL HUGO EDILBERTO
DICTAMINADOR**



**29666930 - ROSADO LINARES MARTIN LARRY
DICTAMINADOR**



**29221048 - MOYA BEJAR DE CALDERON ZAIDA ARILMY
DICTAMINADOR**



Revisión sistemática sobre manifestaciones orales por Sars Cov 2 Covid-19, UCSM Arequipa-Perú 2019-2024.

INFORME DE ORIGINALIDAD

31 %

INDICE DE SIMILITUD

28 %

FUENTES DE INTERNET

12 %

PUBLICACIONES

12 %

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	rcb.unal.edu.co	2 %
Fuente de Internet		

2	www.grafiati.com	1 %
Fuente de Internet		

3	www.minsalud.gov.co	1 %
Fuente de Internet		

4	apps.ucsm.edu.pe	1 %
Fuente de Internet		

5	documentop.com	1 %
Fuente de Internet		

6	Rodolfo Gutiérrez Flores, Gabriela Zambrano Rodríguez. "Implicaciones bucales por COVID-19. Revisión de tema", Odontología Sanmarquina, 2020	1 %
Publicación		

7	search.scielo.org	1 %
Fuente de Internet		

Dedicatoria

Este proyecto de investigación va dedicado a Dios ya que es mi guía y compañía en cada etapa de mi vida y gracias a él he logrado concluir mi carrera satisfactoriamente.

A mis padres, por sus esfuerzos impresionantes y amor invaluable. Por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, a aprender a no rendirme y mantenerme fuerte a pesar de todas las adversidades. Muchos de mis logros son gracias a ustedes y en especial este.

A mi hermano Luis, mi mejor amigo, por brindarme su cariño, apoyo y palabras de aliento en todo momento.

A toda mi familia, que me brindó todo su amor y soporte que fue muy vital cuando más lo necesitaba.

Agradecimiento

Quiero agradecer de corazón a mis padres Luis y Friné, por ser los artífices de todo, porque me enseñaron a ver la vida desde otra perspectiva y otorgarme su respaldo en cada decisión y proyecto mío.

A todos los docentes que la Escuela Profesional de Odontología me brindó, que han sido parte de mi camino universitario, a todos ellos quiero agradecer por transmitir sus conocimientos, dedicación, paciencia y esfuerzo, para ser de mí una mejor persona y profesional. Mi gratitud infinita a ellos porque fueron quienes me ayudaron a llegar al punto en el que hoy me encuentro.

Agradezco a los doctores miembros del Jurado evaluador del Proyecto de Tesis, por proporcionarme su tiempo y cooperación.

A la Universidad Católica de Santa María, la cual me abrió sus puertas para lograr una formación profesional, y así contribuir a la sociedad.

Epígrafe

“Nada sucede por casualidad, ni todo se trata de la suerte. Detrás de cada pequeño éxito hay un esfuerzo dedicado. No temas luchar por tus sueños.”

Richard Bach.

RESUMEN

La presente investigación tiene por objetivo identificar las manifestaciones bucales asociadas al Sar Cov 2 Covid- 19 en los pacientes que contraen el virus. Se utilizó el Manual Cochrane de revisiones sistemáticas de intervenciones como referente principal, los estudios fueron recolectados mediante búsquedas exhaustivas en las principales bases de datos de estudios médicos utilizando términos específicos y combinados, la muestra se conformó por 69 estudios seleccionados.

Los resultados confirman que la mucosa oral es un indicador notable de la infección, ya que la presencia de úlceras aftosas se revela como un marcador significativo en la detección temprana del virus. La identificación del 59.1% de casos con trastornos del gusto, principalmente ageusia y disgeusia, así como la reportada anosmia en el 36.4% de los pacientes, enfatiza la alta prevalencia de afectaciones sensoriales.

En conclusión, Estos hallazgos no solo contribuyen a la comprensión de las manifestaciones del virus, sino que también resaltan la necesidad de considerar la salud oral como parte integral en la evaluación y gestión de pacientes afectados por Covid-19.

Palabras claves:

Ageusia - Covid-19 - Oral.

ABSTRACT

The objective of this research is to identify the oral manifestations associated with Sar Cov 2 Covid-19 in patients who contract the virus. The Cochrane Manual of Systematic Reviews of Interventions was used as the main reference, the studies were collected through exhaustive searches in the main databases of medical studies using specific and combined terms, the sample was made up of 69 selected studies.

The results confirm that the oral mucosa is a notable indicator of infection, since the presence of aphthous ulcers is revealed as a significant marker in the early detection of the virus. The identification of 59.1% of cases with taste disorders, mainly ageusia and dysgeusia, as well as the reported anosmia in 36.4% of patients, emphasizes the high prevalence of sensory impairments.

In conclusion, these findings not only contribute to the understanding of the manifestations of the virus, but also highlight the need to consider oral health as an integral part in the evaluation and management of patients affected by Covid-19.

Keywords:

Ageusia - Covid-19 - Oral.

ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
EPIGRAFE	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO	3
1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	4
1.1 Determinación del problema	4
1.2 Enunciado del problema	5
1.3 Descripción del problema.....	5
1.3.1 Operacionalización de variables.....	6
1.3.2 Interrogantes básicas	6
1.3.3 Taxonomía de la Investigación	7
1.4 Justificación.....	7
1.4.1 Originalidad	7
1.4.2 Relevancia Científica	7
1.4.3 Factibilidad	8
1.4.4 Motivación	8
2 OBJETIVOS.....	9
2.1 Objetivo General	9
3 MARCO TEÓRICO	9
3.1 Conceptos básicos	9

3.1.1	Concepto de Sars Cov 2.....	9
3.1.2	Etiología de la enfermedad por COVID-19	10
3.1.3	Vías de Transmisión	10
3.1.4	Manifestaciones clínicas	11
3.1.5	Concepto y descripción de las Manifestaciones Orales	15
3.1.6	Trastornos del Gusto y Olfato	16
3.1.7	Alteraciones del epitelio del revestimiento de la boca.....	17
3.1.8	Infecciones oportunistas	17
3.1.9	Trastornos de las Glándulas Salivales.....	17
3.1.10	Factores de entrada celular para SARS-CoV-2 en tejidos orales	17
3.1.11	Impacto de la pandemia de COVID-19 en el diagnóstico de enfermedades bucodentales.....	20
3.1.12	Reportes recientes de casos clínicos y manifestaciones orales en pacientes infectados con SARS-CoV-2.....	21
3.1.13	Revisión Sistemática.....	24
3.2	Análisis de antecedentes investigativos.....	25
3.2.1	Antecedentes internacionales.....	25
3.2.2	Antecedentes Nacionales.....	30
4	HIPÓTESIS	32
	CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	34
1	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	35
1.1	Técnica	35
1.1.1	Especificación.....	35
1.1.2	Esquematización	35
1.1.3	Descripción de la Técnica	35

1.2 Instrumentos	37
1.2.1 Instrumento Documental	37
1.2.2 Instrumentos Mecánicos.....	37
1.2.3 Materiales.....	37
2 CAMPO DE VERIFICACIÓN:	38
2.1 Ubicación espacial.....	38
2.1.1. Ámbito Específico	38
2.2 Temporalidad	38
2.3 Unidades de estudio.....	38
2.3.1 Unidades de análisis identificación de los grupos.....	39
2.3.2 Control de los grupos	39
2.3.3 Tamaño de los grupos	40
3 ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN	41
3.1 Estrategia de búsqueda	41
3.2 Recursos	41
3.2.1 Recursos Humanos.....	41
3.2.2 Recursos Físicos.....	41
3.2.3 Recursos Económicos	41
3.2.4 Recursos Institucionales.....	41
3.3 Prueba Piloto	42
3.3.1 Tipo de prueba	42
3.3.2 Pre Prueba	42
3.3.3 Recolección piloto.....	43
4 ESTRATEGIA PARA EL MANEJO DE LOS RESULTADOS	47
4.1 Plan de procesamiento.....	47

4.1.1	Tipo de procesamiento	47
4.1.2	Operaciones del procesamiento.....	48
4.2	Plan de Análisis	49
4.2.1	Tipo de Análisis	49
CAPÍTULO III: RESULTADOS		50
1	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	51
DISCUSIÓN.....		66
CONCLUSIONES.....		69
RECOMENDACIONES		70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		72
ANEXOS.....		87
ANEXO N° 1: VARIABLES PARA LA FORMULACIÓN DEL INSTRUMENTO		88
ANEXO N° 2: INSTRUMENTO		89
ANEXO N° 3 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN		90
ANEXO N° 4: Matriz de Sistematización.....		95

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Estudios seleccionados para la revisión sistemática por base de datos.....	52
Tabla 2 - Estudios seleccionados para la revisión sistemática por país.....	53
Tabla 3 - Duración de los estudios seleccionados para la revisión sistemática.....	55
Tabla 4 - Diseño de los estudios incluidos en la revisión sistemática.....	56
Tabla 5 - Cantidad de participantes de los estudios incluidos en la revisión sistémica.....	57
Tabla 6 - Criterios de diagnóstico incluidos en los estudios seleccionados en la revisión sistémica.....	58
Tabla 7 - Trastornos del gusto en los estudios incluidos en la revisión sistémica.....	59
Tabla 8 - Alteraciones del epitelio del revestimiento de la boca en los estudios incluidos en la revisión sistémica.....	60
Tabla 9 - Infecciones oportunistas incluidas en los estudios de la revisión sistémica.....	61
Tabla 10 - Alteraciones de las glándulas salivales incluidas en los estudios de la revisión sistémica.....	63
Tabla 11 - Alteraciones del epitelio de la lengua incluidas en los estudios de la revisión sistémica.....	64
Tabla 12 - Alteraciones del olfato incluidas en los estudios de la revisión sistémica.....	65

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Proceso de selección de los estudios.....	51
Gráfico 2 - Estudios seleccionados para la revisión sistemática por base de datos.....	52
Gráfico 3 - Estudios seleccionados para la revisión sistemática por país.....	54
Gráfico 4 - Duración de los estudios seleccionados para la revisión sistemática.....	55
Gráfico 5 - Diseño de los estudios seleccionados para la revisión sistemática.....	56
Gráfico 6 - Cantidad de participantes de los estudios seleccionados para la revisión sistemática.....	57
Gráfico 7 - Criterios de diagnóstico incluidos en los estudios seleccionados en la revisión sistémica.....	58
Gráfico 8 - Trastornos del gusto en los estudios incluidos en la revisión sistémica.....	59
Gráfico 9 - Alteraciones del epitelio del revestimiento de la boca en los estudios incluidos en la revisión sistémica.....	61
Gráfico 10 - Infecciones oportunistas incluidas en los estudios incluidos en la revisión sistémica.....	62
Gráfico 11 - Alteraciones de las glándulas salivales incluidas en los estudios de la revisión sistémica.....	63
Gráfico 12 - Alteraciones del epitelio de la lengua incluidas en los estudios de la revisión sistémica.....	64
Gráfico 13 - Alteraciones del olfato incluidas en los estudios de la revisión sistémica.....	65

INTRODUCCIÓN

La pandemia de la COVID-19, causada por el SARS-CoV-2, ha generado una cascada de investigaciones para comprender no solo la afectación respiratoria, sino también las manifestaciones sistémicas de la enfermedad. En este contexto, la cavidad bucal emerge como un terreno relevante y poco explorado en la expresión clínica del virus. Este estudio se sumerge en la revisión sistemática de las manifestaciones orales del SARS-CoV-2, examinando la riqueza de datos provenientes de diversas fuentes científicas. La cavidad oral, a menudo pasada por alto en el contexto de la infección viral, revela su importancia potencial como un indicador temprano y específico de la enfermedad (1).

(La diversidad de estudios seleccionados, procedentes de plataformas reconocidas como Web of Science, Science Direct, EBSCOhost, PubMed y Scopus subraya la necesidad de explorar las múltiples facetas de las manifestaciones orales asociadas al virus. El análisis detallado de 69 estudios permite una comprensión más profunda de las alteraciones en la mucosa oral, trastornos del gusto y olfato, alteraciones del epitelio bucal, infecciones oportunistas y trastornos de las glándulas salivales. Este enfoque integral nos ofrece una panorámica detallada de cómo el SARS-CoV-2 puede manifestarse en la cavidad oral, enriqueciendo el conocimiento existente y planteando implicaciones significativas para la práctica clínica (2).

El presente estudio no solo aborda la identificación de las manifestaciones bucales, sino que también destaca la importancia de considerar estas observaciones en la evaluación clínica de pacientes con COVID-19. Las conclusiones obtenidas no solo contribuyen al entendimiento actual de las manifestaciones orales de la enfermedad, sino que también sugieren la

necesidad de una mayor atención a la salud oral en el contexto de la pandemia. Este enfoque integral no solo beneficia la identificación temprana de casos, sino que también puede tener implicaciones en la atención y tratamiento personalizado de los pacientes afectados por el SARS-CoV-2.





CAPITULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Determinación del problema

En la actualidad, el virus del SARS-CoV-2, es una cepa no identificada previamente en humanos, se propaga de persona a persona a través de microgotas (gotículas) o partículas acuosas que se quedan en el ambiente al toser o estornudar. Este virus, ha creado un gran impacto a nivel mundial, ya que desató la pandemia por Covid-19, la cual ha cobrado millones de vidas. El Covid-19 se presenta como una infección que produce un síndrome respiratorio agudo severo, que se caracteriza por fiebre, síntomas respiratorios y gastrointestinales, así como otras manifestaciones sistémicas, que ha afectado a toda la población mundial, trayendo como consecuencia la pérdida de millones de vidas humanas, pobreza y problemas tanto económicos como sociales (1).

Así mismo, varias investigaciones han reportado que el Covid-19 podría presentar manifestaciones en la cavidad oral, y dado su alto nivel de transmisibilidad por la saliva, es necesario que el odontólogo conozca cuáles son las principales manifestaciones orales, que un paciente posiblemente infectado podría presentar a la hora del examen clínico (2).

En este periodo de tiempo, ha salido a realce diversos estudios confirmando así, la existencia evidente sobre manifestaciones clínicas orales que se pueden asociar al COVID-19, de ahí la importancia de familiarizarse con este tema para estudios futuros que den a conocer mejor su posible etiopatogenia e información sobre su prevención, diagnóstico y tratamiento.

La literatura digital ha formado parte del uso diario como herramienta principal de consultas, debido a su uso práctico y fácil desde cualquier dispositivo electrónico, haciendo que revistas y libros físicos pasen a un segundo plano debido a esta era digital que ha producido cambios en el acceso a la información, estando en una actualización constante y haciendo más accesibles los contenidos para difundirlos, compartirlos y

reutilizarlos. En el ámbito del área de la salud, internet es una herramienta fundamental, para la formación a lo largo de la vida del profesional y la capacitación laboral ya que constantemente se realizan publicaciones de nuevos estudios en todas las ramas de la salud y en el enfoque Odontológico, adaptándose a sus necesidades para desarrollar un mayor aprendizaje y conocimiento en la toma de decisiones y el tratamiento (3).

Revisar todos los estudios sobre un tema es una tarea que demandaría mucho tiempo para el profesional y que en la mayoría de casos la información recolectada se basa en el análisis de una cantidad mínima de estudios. Es por este motivo, que se decide realizar la presente revisión bibliográfica, con el propósito de brindar a todo profesional de la salud, una base teórica segura y confiable sobre las manifestaciones orales producidas por el virus del SARS-CoV-2.

1.2 Enunciado del problema

Revisión Sistemática sobre manifestaciones orales por Sars Cov 2 Covid-19, UCSM 2019-2024.

1.3 Descripción del problema

Área del conocimiento

Área general: Ciencias de la Salud.

Área específica: Odontología.

Especialidad: Medicina Estomatológica.

Línea: SARS COV 2 COVID-19, Manifestaciones Orales.

1.3.1 Operacionalización de variables

VARIABLES	INDICADORES	SUB INDICADORES
V.I.1 Manifestaciones Orales por Sars Cov 2 Covid-19	- Trastornos del gusto y olfato	– Ageusia – Disgeusia – Hipogeusia – Anosmia – Hiposmia – Parosmia
	- Alteraciones del epitelio del revestimiento de la boca	– Lesiones erosivas – Úlceras tipo aftosas – Úlceras hemorrágicas – Petequias y zonas erosivas – Angina hemorrágica bullosa – Mácula purpúrica no sangrante – Lengua vellosa
	- Infecciones oportunistas	– Candidiasis – Herpes – Lengua geográfica
	- Trastornos de las Glándulas Salivales	– Hiposalivación – Sialodinitis de la glándula parótida

1.3.2 Interrogantes básicas

- 1). ¿Cuáles son los trastornos del gusto y olfato por Sars Cov 2 Covid-19?
- 2). ¿Cuáles son las alteraciones del epitelio del revestimiento de la boca por Sars Cov 2 Covid-19?
- 3). ¿Cuáles son las infecciones oportunistas por Sars Cov 2 Covid-19?
- 4). ¿Cuáles son los trastornos de las glándulas salivales por Sars Cov 2 Covid-19?

1.3.3 Taxonomía de la Investigación

TIPO DE ESTUDIO							
Abordaje	Por la técnica de recolección	Por el tipo de datos	Por el número de mediciones de la variable	Por el número de muestras o poblaciones	Por el ámbito de recolección	Diseño	Nivel
Cuantitativo	Observacional	Retrospectivo	Transversal	Descriptivo	Documental virtual	No experimental: Revisión sistemática	Descriptivo

1.4 Justificación

1.4.1 Originalidad

El Covid-19 es una de las enfermedades que en la actualidad a pesar de los avances que se han realizado en cuanto a su origen, aún sigue en investigación con el incansable trabajo de miles de científicos en todo el mundo, además de estudiar las manifestaciones bucales del virus, contribuirían al conocimiento y diagnóstico de la patología para así prevenir su propagación (3). Es por este motivo, que la presente revisión bibliográfica se considera original, debido a la poca información que existe en la actualidad, y además porque aún continúan las investigaciones sobre este virus.

1.4.2 Relevancia Científica

La pandemia del Covid-19 ha traído como consecuencias la pérdida de millones de personas a nivel mundial, por ende, estudiar y conocer esta enfermedad es una prioridad en el ambiente científico actual (1). Por otro lado, se ha comprobado mediante estudios, que este virus puede manifestarse en boca, por tal motivo siendo el odontólogo el principal profesional en estar en contacto directo con el principal medio de propagación del virus, es importante que conozca cuáles son

las principales manifestaciones que un posible paciente infectado con Covid-19 puede presentar a la hora de la revisión odontológica para prevenir su propagación y saber cuáles son las manifestaciones que más se han reportado en los estudios científicos mediante una revisión sistemática que capacitará al profesional odontológico a sospechar si un paciente puede ser portador de esta enfermedad (4).

Actualmente las revisiones sistemáticas de la literatura son de gran utilidad debido a su fuente de información de alta calidad para la toma de decisiones, permitiendo identificar, interpretar, sintetizar y evaluar todas las investigaciones ya existentes y relevantes en un tema de interés particular. Es por ello, su relevancia en el mundo académico y profesional odontológico por su credibilidad y confiabilidad. Ya que su conocimiento permite que odontólogos lleven a cabo una práctica clínica de mayor calidad y tomen decisiones terapéuticas más acertadas.

1.4.3 Factibilidad

A medida que transcurre la pandemia aumenta el interés y el uso de herramientas de la salud digital y gracias al potencial de la tecnología y factibilidad que brinda el internet para acceder gratuitamente a las bases de datos electrónicas, se puede hacer uso de buscadores en los que se hallan innumerables artículos científicos, repositorios y portales académicos de todas las ciencias en los cuales prevalece la difusión de conocimiento que permiten una gestión oportuna de información para la consulta de todo profesional de la salud. Todo esto hace posible que se lleve a cabo una búsqueda electrónica factible de estudios relevantes sobre las manifestaciones bucales asociadas al Covid- 19, por el fácil acceso a diferentes bases de datos electrónicos de cualquier parte del mundo.

1.4.4 Motivación

La motivación para el desarrollo de esta revisión bibliográfica es el de

incentivar el empleo de este método de investigación a todos los bachilleres en Odontología, cirujanos dentistas, y en general a toda la comunidad científica, y que lo consideren como una herramienta científica útil que ayuda a resumir y comprender la evidencia científica. Asimismo, brindar un aporte científico en la rama de la Medicina Bucal y Estomatológica en la ciudad de Arequipa, sobre un tema novedoso, de interés mundial y del que aún falta mucho por investigar. Además, la obtención del título profesional de Cirujano Dentista.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

- Identificar los trastornos del gusto y olfato por Sars Cov 2 Covid- 19.
- Identificar las alteraciones del epitelio del revestimiento de la boca por Sars Cov 2 Covid-19.
- Identificar las infecciones oportunistas por Sars Cov 2 Covid-19.
- Identificar los trastornos de las glándulas salivales por Sars Cov 2 Covid-19.

3 MARCO TEÓRICO

3.1 Conceptos básicos

3.1.1 *Concepto de Sars Cov 2*

Los coronavirus son un grupo diverso de virus que contagian a diferentes animales y pueden ocasionar infecciones respiratorias de leves a graves en seres humanos. En 2002 y 2012, dos coronavirus altamente infecciosos con origen zoonótico, SARS-CoV y MERS- CoV, brotaron en humanos y causaron enfermedades respiratorias fatales, haciendo que estos dos coronavirus sean un nuevo problema de salud pública en el siglo XXI,

pero a fines del año 2019, un nuevo coronavirus nombrado SARS-CoV-2 surgió y provocó un brote de neumonía viral inusual (1).

Según la Organización Mundial de la Salud, el COVID-19 es una enfermedad infecciosa provocada por un nuevo coronavirus llamado SARS-CoV-2 que se ha descubierto recientemente. Conocido como 2019-nCoV primeramente.

No identificada en humanos en su anterioridad, presentando en personas cuadros respiratorios de leves hasta graves, como el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS) (2).

3.1.2 Etiología de la enfermedad por COVID-19

Finalizando el año 2019, el 31 de diciembre de dicho año, en Wuhan, una ciudad de la provincia de Hubei; en la República Popular de China; se registró un nuevo coronavirus responsable de un grupo de casos de neumonía. Es por ello que la OMS dio a conocer la noticia de la presencia de este nuevo virus, propagándose de manera rápida y provocando una epidemia en toda China para posteriormente convertirse en una pandemia mundial. En el mes de febrero del año 2020 la OMS, nombró la enfermedad COVID-19, teniendo como significado Enfermedad por Coronavirus 2019 (3).

Siendo el responsable de la enfermedad COVID-19 el agudo severo síndrome respiratorio coronavirus 2 (SARS-CoV-2), estando este virus vinculado tanto funcional como estructuralmente con los otros coronavirus que provocan el coronavirus del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y el coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV) (4).

3.1.3 Vías de Transmisión

Transmisión directa: El principal modo de transmisión es de manera

directa, de persona a persona, a través de gotitas de saliva o secreciones nasales que se liberan cuando el paciente infectado estornuda, tose o habla cerca de otras personas.

Transmisión indirecta: La transmisión puede ocurrir de igual manera si las manos de una persona están contaminadas con dichas secreciones o al tocar superficies contaminadas y luego proceder a tocarse ojos, nariz o boca.

Por otra parte, se ha encontrado Sars Cov 2 en muestras de sangre, heces semen y secreciones oculares, sin embargo, dichas muestras fueron calificadas por los investigadores como un factor poco relevante para la propagación de este virus (3).

3.1.4 Manifestaciones clínicas

3.1.4.1 Periodo de incubación

Regularmente el periodo de incubación es dentro de los 14 días subsiguientes a la exposición, produciéndose también en la mayoría de los casos alrededor de 4 a 5 días posteriores a la exposición (5).

3.1.4.2 Sintomatología

La sintomatología generalmente empieza 4 o 5 días después de que la persona haya sido infectada por el virus. No obstante, los síntomas pueden tardar en aparecer hasta 2 semanas en algunas personas. Y otras nunca muestran síntoma alguno (5).

Su afección se presenta de manera distinta en cada paciente. La mayor parte de pacientes infectados desarrollan un cuadro leve a moderado, recuperándose sin la necesidad de ser hospitalizados.

Se presenta una amplia gama de síntomas en los cuales se encuentran:

Síntomas característicos: tos, fiebre, pérdida del gusto o del olfato y cansancio.

Síntomas menos frecuentes: cefalea, ojos irritados o rojos, dolor de garganta, mialgias, diarrea, erupción en la piel o decoloración de los dedos de las manos o pies.

Síntomas graves: dolor en el pecho, disnea, confusión o pérdida de la movilidad o habla (1).

3.1.4.3 Características Radiográficas

La toma de imágenes es un recurso de diagnóstico confiable ante el contagio de COVID-19, puesto que permite confirmar la sospecha clínica de compromiso pulmonar y a su vez permite evaluar la evolución del paciente infectado.

a) Radiografía de tórax

Hallazgos comunes en el parénquima pulmonar:

- Opacidad Intersticial: se encuentran presentes en el proceso de la enfermedad. Prevalciendo en la periferia, logrando expandirse en algunos casos hasta la región hilar.
- Opacidad alveolar: en esta y en otras neumonías virales, la afectación alveolar es multifocal.
- Opacidad intersticioalveolar: una imagen mixta de infiltrado intersticial a la que se añaden opacidades alveolares en los mismos lugares (7).

b) Tomografía computarizada de tórax

Se encuentran las siguientes anomalías:

- Opacidades en vidrio deslustrado: sutil aumento de la atenuación pulmonar que permite su visibilidad a través de ella sin llegar a desaparecer las estructuras vasculares subyacentes.
- Consolidación: aumento de la atenuación pulmonar que

elimina los vasos y las paredes de la vía aérea. Con mayor frecuencia aparecen asociadas al vidrio deslustrado y casi nunca solas.

- Reticulación periférica: causada por el engrosamiento de los septos inter- e intralobulillares; el cual va aumentando en el transcurso de la enfermedad.
- Patrón en empedrado: originado por el engrosamiento de septos interlobulillares que se superpone a un patrón en vidrio deslustrado subyacente (8).

c) Ultrasonido pulmonar

- Líneas B: visibles debajo de la pleura que parecen discretas, multifocales o confluentes.
- Irregularidad y/o engrosamiento de la línea pleural: se aprecian especialmente si se alterna con áreas en las cuales ésta se visualiza de manera íntegra.
- Consolidaciones subpleurales: aquellas que en casos más sutiles pueden ser reconocidas a través de la interrupción focal de la línea pleural (9).

3.1.4.4 Métodos Diagnósticos

- Prueba molecular: detecta el material genético del virus (RNA), es decir al virus mismo en la muestra. Las muestras son tomadas de la nariz o garganta mediante un hisopo, para luego ser llevados a un laboratorio y obtener sus resultados. Actualmente, la prueba en cadena de la polimerasa (RCP) es la más utilizada (10).
- Prueba rápida de antígenos: identifica las proteínas del virus que se encuentran en la parte externa (antígenos). La muestra es tomada mediante un hisopado nasofaríngeo, obteniendo los resultados con mayor rapidez, porque no requiere de un laboratorio para su procesamiento (11). Por lo general son

menos precisas, pero cuando la muestra es tomada en un paciente que se encuentra en la fase más infecciosa de la enfermedad, tienen una mejor funcionalidad (10).

- Prueba serológica: detecta a los anticuerpos que se han generado en respuesta a una infección. Se realiza a partir de una muestra de sangre que se obtiene cuando la persona tiene más de una semana con los síntomas de la enfermedad. Esta prueba de anticuerpos puede indicar si una persona tuvo contacto con el virus en el pasado a pesar de no haber presentado síntomas o si adquiere la enfermedad después del séptimo día de la infección (11).

3.1.4.5 Tratamiento

Aún no existe tratamiento, debido a que en la actualidad muchas vacunas continúan en fase de prueba y desarrollo. Paralelamente, se está investigando en qué medida las vacunas protegen no solo contra la enfermedad, sino también contra la infección y la transmisión para poner fin a la pandemia de COVID-19 (12).

Pero por el momento, científicos y médicos de todo el mundo se encuentran trabajando para encontrar y desarrollar tratamientos contra la COVID-19; sin embargo la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) presentó una Autorización de Uso de Emergencia (EUA) para que los tratamientos llamados “anticuerpos monoclonales” se administren para el tratamiento de COVID-19. Los anticuerpos monoclonales consisten en ayudar al sistema inmunológico a reconocer y responder más eficazmente al virus, recomendado para pacientes adultos y pediátricos (12 años a más) que han sido diagnosticados o expuestos a personas con COVID-19 y tiene un alto riesgo a desencadenar un cuadro grave, hospitalización o muerte por COVID-19 (13).

Existe un corticoesteroide también utilizado, que es la dexametasona, dando a conocer en ensayos clínicos que aporta beneficios a enfermos en

estado crítico. Según las conclusiones brindadas por la OMS, el tratamiento con dexametasona reduce en alrededor de una tercera parte la mortalidad de los pacientes conectados a soporte ventilatorio y una quinta parte la de los pacientes que solo necesitan oxígeno (14).

La Organización Mundial de la Salud recomienda no seguir tratamientos sin supervisión médica para curar o prevenir la COVID- 19 incluso automedicarse con fármacos, incluidos antibióticos (15).

3.1.5 Concepto y descripción de las Manifestaciones Orales

En la cavidad bucal se puede presentar manifestaciones de enfermedades, siendo interpretadas como señales de alarma de enfermedades subyacentes de origen viral, bacteriano o ya sea por reacciones secundarias de ciertos fármacos (16).

Las manifestaciones orales comúnmente asociadas con COVID-19 abarcan una amplia gama de síntomas, que incluyen enfermedad de las glándulas salivales, sequedad bucal, sensación de ardor, úlceras y ampollas en la boca, cambios en el gusto y el olfato, así como lesiones en la mucosa oral. Además de los síntomas previamente mencionados, se han observado erosiones, formación de ampollas, vesículas, pústulas, lengua con fisuras o sin papilas gustativas, manchas, bultos, placas, variaciones en la pigmentación, mal aliento, áreas blanquecinas, costras hemorrágicas, necrosis, pequeñas hemorragias, hinchazón, enrojecimiento y sangrado espontáneo en pacientes con COVID-19 (17-20).

Las manifestaciones bucales afectaron áreas que incluyen la lengua, mucosa labial, paladar, encías, mucosa bucal, orofaringe y amígdalas (20-31). La mayoría de estas lesiones orales provocaron síntomas, y se observó un período de latencia de 4 a 12 semanas antes de que aparecieran síntomas sistémicos (20-31). Estas manifestaciones orales pueden ser el resultado de una infección viral directa o pueden agravarse debido a la presencia de COVID- 19, particularmente en personas con sistemas inmunológicos debilitados o que están sometidas a tratamientos

farmacológicos a largo plazo (32).

Por lo tanto, se ha despertado un notorio y actual interés en las diversas expresiones orales asociadas al SARS-CoV-2. Además, es relevante subrayar que el COVID-19 puede poner en riesgo la salud bucal y desencadenar una diversidad de infecciones fúngicas oportunas, reactivación del virus del herpes simple (HSV-1) en la cavidad oral, úlceras bucales no específicas, erupciones cutáneas fijas originadas por medicamentos, alteraciones en el sentido del gusto, sequedad bucal y otros síntomas relacionados (33).

Por lo tanto, se ha suscitado un interés extenso y contemporáneo en las diversas manifestaciones orales relacionadas con el SARS- CoV-2. Además, es importante destacar que el COVID-19 podría amenazar la salud bucal y dar lugar a una variedad de infecciones fúngicas oportunas, reactivaciones recurrentes de la infección por el virus del herpes simple (HSV-1) en la cavidad oral, úlceras orales no específicas, erupciones cutáneas fijas inducidas por medicamentos, cambios en la percepción del gusto, sequedad bucal y otras manifestaciones (33).

3.1.6 Trastornos del Gusto y Olfato

En el contexto de la infección por SARS-CoV-2, éste altera el sentido de gusto y olfato, al provocar la destrucción y neurodegeneración de las mucosas olfativa y gustativa, que albergan las neuronas sensoriales que captan sabores y olores, por lo tanto, se produce una pérdida total o parcial del olfato y del gusto.

Estas disfunciones tienen un impacto importante en la calidad de vida de las personas afectadas, ya que pueden ser responsables de intoxicación alimentaria, disminución del apetito y desnutrición (primordialmente en ancianos), reducción de la inmunidad y agravamiento de otras enfermedades ya presentes (34).

3.1.7 Alteraciones del epitelio del revestimiento de la boca

Estas lesiones se relacionan con efectos provocados por la acción del virus SARS COV-2 más que por otros factores, tales como la reacción a medicamentos, dado que en muchos casos las lesiones se reducían conforme mejoraban los síntomas generales causados por el virus, sin interrumpir la administración de medicamentos (35).

3.1.8 Infecciones oportunistas

Estudios indicarían que el SARS-CoV-2 posee la capacidad de alterar el equilibrio del microbiota oral e inmunosuprimir al paciente, por lo que permitiría la colonización de infecciones oportunistas (16).

3.1.9 Trastornos de las Glándulas Salivales

En relación con las glándulas salivales, la saliva posee una función vital para mantener la integridad de los tejidos de la cavidad. Pero cuando particularmente se aprecia la presencia de hiposalivación, se relaciona con la susceptibilidad a mayores infecciones. Es por ello, que estudios indican que pacientes con hiposalivación poseen un mayor riesgo de desarrollar una infección respiratoria severa tales como el COVID-19, dado que al existir una menor secreción salival es posible que se altere la función de barrera de la mucosa de la vía aérea respiratoria, favoreciendo la adhesión y colonización viral (16).

3.1.10 Factores de entrada celular para SARS-CoV-2 en tejidos orales

3.1.10.1 Expresión de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2) en tejidos orales

La enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2) es el receptor del

SARS-CoV-2 en las células humanas, similar al receptor del SARS- CoV [55,66–70]. ACE2 se encuentra en varias células de diversos órganos humanos, como el pulmón, el intestino delgado, el riñón y la piel (36,37).

Xu et al. identificaron la presencia de ACE2 en tejido oral a través de una base de datos pública de secuenciación de ARN (38). Posteriormente, se ha confirmado la expresión de ACE2 en el epitelio de la mucosa oral (31 de 36 casos, 86,1%) (39–41,42–44).

Sugiriéndose que la saliva puede ser un factor de infección por el SARS-CoV-2, lo que indica que los tejidos orales, incluyendo las glándulas salivales, podrían desempeñar un papel en el crecimiento viral en infecciones subclínicas por SARS CoV-2 (45,46). Por lo tanto, se ha informado que ACE2 se expresa en las glándulas salivales (22 de 25 casos, 88,0%) y conductos (26 de 27 casos, 96,3%), también en nuestros hallazgos [39–41,42–44]. Nuestros resultados indican que ACE2 se encuentra en la mayoría de las células serosas, aunque en pocas células mucosas (43).

Se ha constatado que ACE2 se encuentra presente en las papilas gustativas de la lengua, tal como se ha informado en el estudio de referencia (39). En dicho estudio, Han y colaboradores proporcionaron una detallada descripción de los perfiles de células individuales en los tejidos de la lengua, identificando marcadores genéticos característicos de las papilas gustativas, como TAS1R3, TAS2R4, TAS2R14, SNAP25 y NCAM1. Sus resultados indicaron que la distribución de células que expresan ACE2 está relacionada con aquellas que poseen genes relacionados con el sentido del gusto, incluyendo marcadores para las células gustativas de tipo II (TAS1R2 y TAS1R3 para el sabor dulce, TAS1R1 y TAS1R3 para el sabor umami, y TAS2Rs para el sabor amargo) y células gustativas de tipo III (marcadas por NCAM1 y SNAP25). La coincidencia de estos marcadores en la lengua sugiere la coexistencia de ACE2 con células gustativas individuales (47,48). Adicionalmente, se menciona que Wang reportó la presencia enriquecida de ACE2 en una subpoblación de células epiteliales en papilas filiformes no gustativas, pero no en las papilas

gustativas de ratones adultos (49).

De igual manera, se ha documentado la expresión de ACE2 en células endoteliales vasculares y adipocitos en estudios previos (50,36,51). En el contexto de los hallazgos presentados, se observa la presencia de ACE2 en células endoteliales capilares (55 de 63 casos, 87,3%) y adipocitos (36 de 44 casos, 81,8%) que nutren a las glándulas parótidas y las glándulas salivales menores, así como en la lámina de la mucosa oral.

Por otro lado, en relación a la expresión de TMPRSS2, se ha informado previamente su presencia en el esófago, el yeyuno y el íleon (36). Además, se ha registrado que TMPRSS2 se expresa en el epitelio de la mucosa oral y en las glándulas salivales, según se ha documentado en los estudios citados (50, 39, 42,43).

3.1.10.2 Expresión de furina en tejidos orales

Según los informes previos (51), se ha documentado la presencia de furina en diversas localizaciones anatómicas, incluyendo las glándulas lagrimales, el colon, el hígado y los riñones. La literatura también señala la expresión de furina en el epitelio de la mucosa oral (52,39), así como en las papilas gustativas de la lengua y las glándulas salivales de tipo seroso (39). Además, se ha confirmado la expresión de furina en las células endoteliales presentes en los tejidos de la mucosa oral (52).

Los resultados obtenidos a través de la tinción inmunohistoquímica realizada en este estudio indican que la furina se encuentra presente en diversas regiones anatómicas, como la lengua, el epitelio de la mucosa del piso bucal y oral, la glándula serosa, el conducto de la glándula salival, así como en las células endoteliales vasculares. Sin embargo, es importante destacar que no se observó expresión de furina en los adipocitos.

3.1.10.3 Expresión de cathepsina en tejidos orales y maxilofaciales

Las cathepsinas B y L exhiben una amplia expresión en varios órganos

humanos, incluyendo las glándulas salivales menores, los pulmones, el intestino delgado, el hígado, los riñones y el corazón, tal como se ha registrado en investigaciones previas (37). Con respecto a la enfermedad periodontal, se ha observado la presencia de catepsina L en la región que abarca el epitelio y el tejido conjuntivo subepitelial circundante, según lo documentado en la literatura (52).

3.1.11 Impacto de la pandemia de COVID-19 en el diagnóstico de enfermedades bucodentales

A pesar de la suspensión de la atención odontológica electiva, persisten enfermedades crónicas con un impacto clínico significativo. En la cavidad bucal, pueden manifestarse diversas enfermedades, desde condiciones inflamatorias/reactivas hasta neoplásicas, cada una con su propio nivel de importancia clínica. El carcinoma oral de células escamosas (COCE) se destaca como una enfermedad de gran relevancia. Según datos de GLOBOCAN de 2018, se estimó que hubo 354,900 casos nuevos de COCE en todo el mundo, con 177,400 muertes atribuidas a esta enfermedad

(53). En Brasil, el Instituto Nacional del Cáncer pronostica la aparición de 15,000 nuevos casos de COCE durante el bienio 2020- 2021 (54). Según los datos de GLOBOCAN, Brasil ocupa el quinto lugar en cuanto a la prevalencia más alta de COCE a nivel mundial

(53). Desafortunadamente, el retraso en el diagnóstico es un problema común en pacientes con COCE, lo que lleva al diagnóstico en etapas clínicas avanzadas y, como resultado, a tasas significativamente elevadas de morbilidad y mortalidad (55).

La población tiende a asociar las urgencias odontológicas principalmente con el dolor dental agudo, como la pulpitis irreversible y los abscesos dentoalveolares agudos. Sin embargo, la gravedad de la pandemia de COVID-19, junto con la ansiedad y el temor a la infección, podría llevar a la subestimación de los signos y síntomas de otras afecciones. Esto, a su

vez, puede disuadir a los pacientes de buscar atención médica u odontológica para investigar lesiones orales y determinar diagnósticos. La pandemia puede, de manera adicional, contribuir al retraso en el diagnóstico del carcinoma oral de células escamosas (COCE), lo que resultaría en un aumento de la morbilidad y un pronóstico menos favorable. Un reporte preliminar de un centro de diagnóstico oral en Turín, Italia, una de las áreas más impactadas por la pandemia, registró una reducción significativa en el diagnóstico de COCE durante este período (56). En Brasil, la situación podría ser aún más desafiante, dado que muchas unidades de diagnóstico están cerradas. Investigaciones previas que evaluaron la progresión natural de cáncer de cabeza y cuello no tratado revelaron una supervivencia media de 4 meses, con solo un 11% de pacientes que sobreviven más de un año (57).

Es probable que enfermedades graves con manifestaciones bucales, como neoplasias malignas y condiciones inmunomediadas como el pénfigo, el lupus y el penfigoide, no estén recibiendo el diagnóstico adecuado o estén siendo pasadas por alto durante la pandemia (58). Para mitigar esta situación, se ha enfatizado recientemente la importancia de aprovechar las redes sociales y la teleodontología en el proceso de diagnóstico de afecciones orales, especialmente cuando se trata de lesiones que puedan suscitar preocupaciones sobre la posibilidad de ser malignas (57).

3.1.12 Reportes recientes de casos clínicos y manifestaciones orales en pacientes infectados con SARS-CoV-2

Según un análisis sistemático (58), se ha identificado que los pacientes afectados por COVID-19 pueden experimentar señales y síntomas relacionados con trastornos orales, tales como la pérdida del sentido del gusto (ageusia), úlceras bucales de naturaleza no específica, gingivitis descamativa, aparición de petequias y la posibilidad de contraer infecciones concomitantes. Sin embargo, aún no se ha determinado de manera definitiva si algunas de las manifestaciones clínicas observadas en

la cavidad oral de pacientes con la enfermedad son un resultado directo de la infección por el SARS-CoV-2 o si están relacionadas con las condiciones médicas sistémicas preexistentes en dichos pacientes (59). En el contexto de la infección por SARS-CoV-2, se ha registrado una asociación entre el proceso inflamatorio y la hiperpigmentación de la mucosa bucal (60). Se ha documentado un aumento en la expresión de diversos mediadores de la inflamación, como el TNF- α , la interleucina 1 alfa (IL-1 α), prostaglandinas, leucotrienos y otras citocinas, durante el proceso de melanogénesis en la mucosa oral de pacientes diagnosticados con COVID-19 que presentan síntomas (61).

Galván-Casas y su equipo (62) identificaron manifestaciones cutáneas, como vesículas hemorrágicas, máculas purpúricas, pústulas, pápulas infiltrantes, urticarias y necrosis, además de enantemas virales en la mucosa oral. Por otro lado, Chaux-Bodard y sus colegas (63) informaron acerca de lesiones ulcerativas y vesiculobullosas en la cavidad bucal de individuos confirmados o sospechosos de infección por SARS-CoV-2 (64,65).

En el caso de adultos mayores, es conocido que pueden presentar candidiasis, posiblemente debido a una disminución inherente en la eficacia de su sistema inmunológico (64,65). Dado que se encuentran células receptoras del virus en la cavidad bucal, esto podría desempeñar un papel significativo en el curso de la infección, que comienza con la respuesta inmunitaria y se extiende a reacciones inflamatorias en órganos y tejidos relacionados, como la mucosa de la lengua y las glándulas salivales (66).

Este fenómeno podría contribuir a posibles problemas de salud bucal, que a su vez podrían dar lugar a diversas infecciones micóticas oportunas, recurrencias de infecciones por el virus del herpes simple oral (VHS-1), úlceras bucales no específicas, erupciones cutáneas, alteraciones en el sentido del gusto, sequedad bucal, úlceras y gingivitis. Estos problemas se podrían derivar del debilitamiento del sistema inmunológico y/o de la vulnerabilidad de la mucosa oral (67).

Recientemente, se documentó un caso clínico que involucraba a una paciente de 43 años, con resultado positivo para SARS-CoV-2. Esta paciente experimentó fiebre, malestar general, disgeusia, anosmia, diarrea y desarrolló neumonía. Además, se observaron manifestaciones orales, como lesiones aftosas, una sensación de ardor en la boca y una apariencia depilada de la lengua. Como parte de su tratamiento, se le recetó enjuagues bucales que contenían acetónido de triamcinolona al 0.05%, para su uso tres veces al día durante 10 días. A pesar de que la depilación lingual persistió, las úlceras aftosas y la sensación de ardor oral mejoraron después del tratamiento (67).

En otro caso, un paciente de 53 años, también con resultado positivo para SARS-CoV-2, experimentó una sensación de ardor en la boca y desarrolló fisuras unilaterales en las comisuras labiales. Este paciente también presentó anosmia y disgeusia, que coincidieron con el caso anterior. Las manifestaciones orales diagnosticadas incluyeron queilitis comisural, para la cual se le recetó un ungüento que contenía neomicina, nistatina y acetónido de triamcinolona. Además, se recomendó el uso de clorhexidina entre cada aplicación del ungüento. Las lesiones en las comisuras labiales desaparecieron después del tratamiento, aunque cabe destacar que tanto la anosmia como la disgeusia persistieron (67).

Igualmente, una paciente de 78 años con diagnóstico positivo de SARS-CoV-2, manifestó una intensa sequedad bucal, junto con lesiones observadas en la lengua, el paladar y las comisuras, que eran indicativas de candidiasis pseudomembranosa y queilitis angular. Para abordar este cuadro clínico, se recetaron soluciones y geles que incluían componentes como carboximetilcelulosa, goma xantana, mucinas, hidroxietilcelulosa, óxido de polietileno o aceite de linaza, con el objetivo de mejorar la sequedad bucal. Además, se recomendó un ungüento que contenía neomicina, nistatina y acetónido de triamcinolona para tratar la queilitis angular. Se prescribieron enjuagues con solución de nistatina cuatro veces al día durante 15 días para tratar las lesiones intraorales. Como resultado de este tratamiento, las lesiones pseudomembranosas y las fisuras

comisurales desaparecieron, y la xerostomía experimentada por la paciente se revirtió (67).

Una mujer de 78 años dio positivo al SARS-CoV-2 y fue hospitalizada a principios de abril de 2020. Durante su hospitalización, manifestó una intensa sensación de sequedad bucal, la cual no había experimentado previamente. En una consulta odontológica, se observaron lesiones en su lengua, paladar y comisuras, consistentes con candidiasis pseudomembranosa y queilitis angular. Para abordar estas manifestaciones, se le prescribieron soluciones y geles para aliviar la sequedad bucal, así como enjuagues con solución de nistatina que debía realizar cuatro veces al día durante 15 días para tratar las lesiones intraorales. La queilitis angular se trató con un ungüento que contenía neomicina, nistatina y acetónido de triamcinolona. Después del tratamiento, las lesiones pseudomembranosas desaparecieron, al igual que las fisuras en las comisuras, y mejoraron tanto la producción salival como la sensación de sequedad bucal (67).

En un reciente estudio llevado a cabo por Giacomelli y su equipo, se investigó la frecuencia de alteraciones en el gusto y el olfato en un grupo de 59 personas con COVID-19, incluyendo pacientes hospitalizados y no hospitalizados. Contrario a lo observado en investigaciones previas mencionadas, ninguno de los pacientes reportó la presencia de úlceras bucales o lesiones vesiculobullosas en su historial clínico oral. Estos hallazgos sugieren la posibilidad de que dichas manifestaciones orales no estén directamente vinculadas a la infección por el SARS-CoV-2. Por lo tanto, es crucial descartar cualquier asociación entre los signos clínicos orales y la infección por este coronavirus, a fin de evitar diagnósticos y tratamientos dentales erróneos (68).

3.1.13 Revisión Sistemática

3.1.13.1 Concepto de Revisión Sistemática

Es un resumen de los estudios sobre una determinada pregunta, realizado

de forma sistemática y clara para identificar, elegir y evaluar críticamente los estudios pertinentes, así como para reunir y examinar sus resultados. Esta investigación de síntesis permite saber hasta qué punto se conoce la respuesta a una interrogante de salud (69).

3.1.13.2 Tipos de Revisiones Sistemáticas

- Revisiones narrativas: son un tipo de revisión caracterizada por ser de una forma prácticamente minuciosa; son realizadas por especialistas en un tema; el/los autores(es) no declaran los métodos que utilizaron para obtener y seleccionar la información.
- Revisiones cualitativas u Overview: muestran la evidencia en forma descriptiva y sin análisis estadístico alguno. Son conocidas como revisiones sistemáticas sin metaanálisis (70).
- Revisiones cuantitativas o metaanálisis: Es la combinación de los resultados de dos o más estudios; en otras palabras; mediante un análisis estadístico se agregan los hallazgos de distintas investigaciones, aceptando que el nuevo resultado equivale a un solo estudio, pero con una muestra mucho mayor. Siendo este nuevo resultado un apoyo para disponer de una conclusión más confiable y de mayor poder (70).

3.2 Análisis de antecedentes investigativos

3.2.1 Antecedentes internacionales

- a) **Título:** Covid 19 Manifestaciones Orales. Revisión de la Literatura (71).

Autores: Garola F, Leonardi N, Gilligan G.

Fuente: Garola F, Leonardi N, Gilligan G. Oral manifestations of Covid-19. A narrative review. (text in Spanish). Research Gate. [Internet] 2021 [10 Ago 2021]; 23. 4-13. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/351918652_Oral_manifestations_of_Covid-19_A_narrative_review_text_in_Spanish **Resumen:**

Introducción

Durante el año 2020, la humanidad ha sido afectada por la pandemia de SARS-CoV-2 (en inglés *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*).

Esta infección viral afectó al ser humano llevando a una multiplicidad de alteraciones, síntomas y signos, pudiendo llegar a comprometer la vida de la persona. La enfermedad de Coronavirus-19 (Covid-19), afecta también órganos de incumbencia odontoestomatológica. Entre ellos, el sistema estomatognático y particularmente la mucosa bucal son tejidos *target* del virus y, por lo tanto, también podrían ser afectados a través de diferentes lesiones. El objetivo de este trabajo fue revisar el estado actual del conocimiento sobre las manifestaciones bucales de infección por SARS-CoV-2 reportados en la literatura mundial como guía de diagnóstico útil para la práctica odontológica general.

Materiales y Métodos

Se realizó la búsqueda de trabajos científicos en cuatro motores de búsquedas electrónicos con palabras claves, haciendo alusión a lesiones bucales asociadas a SARS-CoV-

2. Una vez analizados los resultados, se procedió a la revisión crítica de cada uno de los artículos.

Discusión

Se encontraron artículos que informaron múltiples manifestaciones bucales asociadas a SARS-CoV, aunque también es destacable que la mayoría de las condiciones bucales reportadas están asociadas a patologías ligadas

al confinamiento, cuarentena o aislamiento. Estas situaciones llevarían a estrés, inmunosupresión y desequilibrio emocional de los pacientes y consecuente desarrollo de lesiones ligadas a esta coyuntura. Las lesiones mayormente descritas son erosiones o úlceras, con una configuración clínica similar a las manifestaciones herpéticas, acompañadas o no de lesiones vasculares posiblemente de origen trombótico. Hasta la realización de este texto, solo un trabajo publicado logró vincular lesiones bucales con infección por mediante estudios histológicos e inmunohistoquímicos.

Conclusiones

Debido a que Covid19 es una infección relativamente nueva, se deben seguir generando más trabajos por expertos en medicina bucal que describan las manifestaciones bucales de la infección de forma ordenada y con estudios biomoleculares o serológicos que puedan demostrar una asociación directa con el virus. Se debe tener en cuenta que existen lesiones estomatológicas vinculadas al confinamiento, donde el odontólogo cumple un rol clave para su diagnóstico (71).

b) Título: Cambios del sistema estomatognático contra la COVID-19. Una revisión integradora (72).

Autores: Taques L, Bortoluzzi MC, Karpinski BC, Brigola S, de Mattos JC, Rodachinski P.

Fuente: Taques L, Bortoluzzi MC, Karpinski BC, Brigola S, de Mattos JC, Rodachinski P. Alterações do sistema estomatognático frente À COVID-19 - uma revisão integrativa. Revista Brasileira de Salud. [Internet] 2020 [consultado 12 Ago 2021]; 3 (6): 18600–15. Disponible en: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/21587>

Resumen: La cavidad oral está estrechamente relacionada con el SARS-CoV- 2 debido a la alta concentración de receptores de la enzima convertidora de angiotensina-2, además de que la infección y sus terapias

asociadas contribuyen a la manifestación de alteraciones bucales en diferentes casos. El objetivo de esta investigación fue realizar una revisión integradora sobre los posibles cambios que provoca el SARS- CoV-2 en el sistema estomatognático. La metodología utilizada fue una revisión integradora de la literatura, guiada por la pregunta de investigación desarrollada por la estrategia PICO. Los resultados mostraron que las principales alteraciones bucales asociadas al COVID-19 son los trastornos del gusto y del olfato, seguidos de la xerostomía o hiposalivación y ulceraciones. Se observaron varias manifestaciones orales, sin embargo, no hay evidencia suficiente para determinar una relación causal con la infección por SARS-CoV-2. Es importante que los profesionales de la salud conozcan la disgeusia y la hiposmia como primer signo de COVID-19.

c) Título: Manifestaciones orales y maxilofaciales asociadas a la COVID-19. Revisión de la literatura (73).

Autores: Parra EA, Bermúdez M, Peña CP, Rueda A.

Fuente: Parra–Sanabria EA, Bermúdez–Bermúdez M, Peña– Vega CP, Rueda–Jiménez A. Manifestaciones orales y maxilofaciales asociadas a la COVID-19. Revisión de la literatura. Acta Odont Col. [Internet] 2020 [consultado 14 Ago 2021]; 10(Supl. COVID-19): 60-

80. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/in-dex.php/actaodontocol/article/view/89447>

Resumen:

Objetivo

realizar una revisión, descripción y análisis de los estudios y reportes de casos con información sobre la posible relación existente entre las manifestaciones orales y maxilofaciales reportadas y la COVID-19.

Métodos

Se revisaron 16 publicaciones realizadas en bases de datos de PubMed,

Scienced Direct, Google Académico, Pro Quest, Medline Complete y Nature. Los términos de búsqueda empleados fueron *COVID- 19* y *oral manifestations*, relacionados en la ecuación de búsqueda con el conector booleano “AND”.

Resultados

22 casos de pacientes que presentaron manifestaciones orofaciales asociadas a la COVID-19. La distribución entre mujeres y hombres fue similar con porcentajes de 45,5% y 54,5%, respectivamente. Diagnóstico de la COVID-19 positivo en un 86,4% y sospechoso de infección en un 13,6%. La ubicación más frecuente de lesiones fue en mucosa masticatoria (31,3%), mucosa de revestimiento (28,1%) y lengua (15,6%). A nivel facial, 25% de los reportes evaluados informaron lesiones. El edema retromandibular, en el 23,8 % de los casos evaluados, y las úlceras en mucosa oral, en el 28,6%, fueron el tipo más frecuente de lesiones.

Conclusiones

Las manifestaciones orales y maxilofaciales en pacientes con COVID-19 han sido reportadas en algunas publicaciones; las más frecuentes han sido las relacionadas con edema retromandibular (parotiditis) y úlceras. Se sugiere una posible asociación de dichas manifestaciones con la infección por SARS-CoV-2 o con coinfecciones o comorbilidades del paciente, administración de medicamentos, estancia hospitalaria en UCI o ventilación mecánica. Aunque los reportes son pocos, estos pueden servir como pauta para futuros estudios que permitan esclarecer esta relación.

(73)

d) Título: Lesiones de la mucosa oral en un paciente con COVID-19: ¿nuevos signos o manifestaciones secundarias?

(74).

Autores: Amorim J, Normando AG, Carvalho RL, Monteiro R, Cembran AC, Santos AR, Silva EN.

Fuente: Amorim Dos Santos J, Normando AGC, Carvalho da Silva RL, De Paula RM, Cembranel AC, Santos-Silva AR, et al. Oral mucosal lesions in a COVID-19 patient: New signs or secondary manifestations?. Int J Infect Dis. [Internet] 2020 [consultado 12 de Ago 2021];97: 326–8. Disponible en: <https://www.ijidonline.com/>

Resumen:

Se han observado algunas manifestaciones orales en pacientes con enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). Sin embargo, todavía existe la duda de si estas lesiones se deben a una infección por coronavirus o a manifestaciones secundarias derivadas de la afección sistémica del paciente. Por lo tanto, este artículo tiene como objetivo reportar un caso adicional de una afección bucal en un paciente diagnosticado de COVID-19. Nuestro paciente, un varón caucásico de 67 años, dio positivo a coronavirus y presentó manifestaciones bucales como herpes simple recurrente, candidiasis y lengua geográfica. Apoyamos el argumento de que algunas afecciones bucales podrían ser secundarias al deterioro de la salud sistémica o debidas a tratamientos para COVID-19 (29).

3.2.2 Antecedentes Nacionales

a. Título: Repercusiones en la Cavidad Oral Causadas por la Infección con COVID-19 (75).

Autores: Falcón BE, Falcón GS.

Fuente: Falcón-Guerrero BE, Falcón-Pasapera GS. Repercusiones en la Cavidad Oral Causadas por la Infección con COVID-19. International Journal of Odontostomatology [Internet] 2021. [consultado 13 Ago 2021]; 15(1):23-26, Disponible en: <http://www.ijodontostomatology.com/es/articulo/repercusiones-en-la-cavidad-oral-causadas-por-la-infeccion-con-covid-19/>

Resumen:

Ante esta situación de la pandemia por el COVID-19, los odontólogos

tienen un papel importante para detectar y apoyar en el diagnóstico temprano, dado que se están reportando efectos que esta infección ocasiona en la cavidad oral y que se relacionan con el inicio de este proceso infeccioso. Estos efectos se pueden relacionar con la presencia del virus SARS-CoV-2 o con las formas de los tratamientos que se le brinda al paciente, que van en desmedro de la salud oral de los pacientes. El objetivo de esta revisión es informar sobre las repercusiones que se pueden dar en la cavidad oral por la infección con COVID-19.

Conclusiones

La salud oral debe ser parte integral para el manejo del COVID-19 por la presencia de repercusiones que se dan como efecto directo del virus SARS-CoV-2, a consecuencia de los tratamientos a que se someten los pacientes o por descuido de la higiene oral cuando el paciente se encuentra postrado. Por lo que, se hace necesario que los odontólogos estén preparados para realizar un adecuado examen clínico antes de cualquier tratamiento para detectar si hay lesiones en la mucosa oral que pueden ser consideradas como los primeros signos de la infección con SARS-CoV-2; y así, ante cualquier paciente sospechoso solicitar los exámenes auxiliares necesarios para disminuir la posibilidad de descontaminación.

b. Título: Implicaciones bucales por COVID-19. Revisión de tema (76).

Autores: Gutiérrez R, Zambrano G.

Fuente: Gutiérrez Flores R, Zambrano Rodríguez G. Implicaciones bucales por COVID-19. Revisión de tema. Odontol. Sanmarquina. [Internet] 2020 [consultado 14 Ago 2021]; 23 (4): 419–23. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/19104>

Resumen:

Se han reportado manifestaciones clínicas que han contribuido a entender el comportamiento de SARS-CoV-2; el área médico dermatológica ha expuesto estudios sobre la expresión del COVID-19 en piel, por ejemplo.

Sin embargo, a nivel bucal es escasa la información. El objetivo de esta revisión actualizada de la literatura es analizar las implicaciones del COVID-19 en cavidad bucal a través de un estudio retrospectivo de corte transversal llevado a cabo mediante una exploración electrónica para la selección de información científica detallada en PubMed a través del NCBI, Biblioteca Virtual en Salud y en las bases de datos Scielo, Redalyc, Dialnet, Latindex, Cochrane Library y LILACS, basada en revisiones de literatura reportes de casos clínicos y cartas al editor relacionadas con SARS-CoV-2 / COVID-19 y su expresión en mucosa bucal, en idioma inglés y español, del presente año 2020. Los tejidos de la cavidad bucal representan una estructura inicial susceptible a la infección viral y los fluidos bucales como vehículos de transmisión.

Conclusiones

Dentro de este contexto, son diversas las manifestaciones clínicas que se pueden asociar al COVID-19, y su recuperación se relacionan con la mejora de los síntomas generales ocasionados por el virus. La utilización de saliva para extraer ARN viral es una fuente sólida para la detección de SARS-CoV-2. Los pacientes con enfermedad periodontal podrían estar asociados a patologías pulmonares, exacerbaciones o complicaciones de las mismas; por lo tanto, conocer la importancia de los tejidos y fluidos de la cavidad bucal como estructuras inicial susceptibles a la infección viral y como vehículos de transmisión resulta necesario, de tal manera que, es de vital importancia que los profesionales de salud de la Odontología reconozcan estas implicaciones para un posible diagnóstico temprano y establecer un tratamiento oportuno.

4 HIPÓTESIS

Por tratarse de un estudio de tipo descriptivo, este trabajo no posee hipótesis asociadas.



CAPITULO II:
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1 TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1 Técnica

1.1.1 Especificación

Corresponde a la técnica de observación documental de estudios primarios a través del Manual Cochrane de revisiones sistemáticas, para recoger información de la variable Manifestaciones orales por Sars Cov 2 Covid-19.

1.1.2 Esquematización

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Manifestaciones orales por Sars Cov 2 Covid- 19	Observación documental	Ficha de registro

1.1.3 Descripción de la Técnica

1.1.3.1 Desarrollo de la revisión sistemática

Se empleó una bibliografía que detalle el protocolo para la elaboración de revisiones sistemáticas y se complementará con la consulta del Manual Cochrane de revisiones sistemáticas de intervenciones.

1.1.3.2 Pregunta de la revisión sistemática

¿Cuáles son las principales manifestaciones orales por Sars Cov 2 Covid-19?

1.1.3.3 Tipo de estudio a incluir

Estudios primarios que describían las principales manifestaciones bucales encontradas en pacientes con la enfermedad por Covid-19, se tomó en cuenta artículos de investigación, estudios retrospectivos, estudios

observacionales y estudios transversales.

1.1.3.4 Participantes

Hombres y mujeres con signos y síntomas de Covid- 19, y con diagnóstico patológico de Covid-19 que presenten de dos a más manifestaciones mucocutáneas coligadas al Covid-19. No se condiciona a un límite en específico de edad.

1.1.3.5 Tipos de Manifestaciones Orales por Covid-19

- Trastornos del gusto y olfato
- Alteraciones del epitelio del revestimiento de la boca
- Infecciones oportunistas
- Trastornos de las glándulas salivales

1.1.3.6 Fuentes y estrategia de búsqueda

La estrategia de búsqueda tuvo como objetivo recolectar estudios que describan las manifestaciones bucales de pacientes con el diagnóstico de Covid-19, sin excepciones en el idioma y respetando los rangos establecidos de fecha de publicación (de 2019 a julio 2024). Todo el proceso de desarrollo de este trabajo de investigación se basó en las recomendaciones bibliográficas, estudios y revisiones sistemáticas del mismo tema, donde se detalló el protocolo de la realización de una revisión sistemática.

a) Búsqueda Electrónica

Se profundizó la búsqueda con la utilización de términos específicos y combinados para la recopilación de estudios primarios disponibles de diferentes bases de datos biomédicos más relevantes.

Bases de datos que serán consultadas:

- Web of Science (de 2019 a julio 2024)
- Science Direct (de 2019 a julio 2024)
- EBSCOhost (de 2019 a julio 2024)
- PubMed (de 2019 a julio 2024)
- Scopus (de 2019 a julio 2024)

1.2 Instrumentos

1.2.1 Instrumento Documental:

1.2.1.1 Especificación

Se desarrolló mediante el diseño de una ficha de registro basada en la variable y sus indicadores.

1.2.1.2 Estructura del Instrumento

VARIABLE INVESTIGATIVA	INDICADORES	EJES
Manifestaciones orales de la enfermedad por Sars Cov 2 Covid-19	Trastornos del gusto y olfato	1
	Alteraciones del epitelio del revestimiento de la boca	2
	Infecciones oportunistas	3
	Trastornos de las Glándulas Salivales	4

1.2.1.3 Modelo del instrumento

Este se encuentra en la sección de anexos de la tesis.

1.2.2 Instrumentos mecánicos

– Computadora de escritorio.

1.2.3 Materiales

– Útiles de escritorio.

- Libreta de apuntes.
- Hojas de registro.

2 CAMPO DE VERIFICACIÓN:

2.1 Ubicación espacial

- Ámbito General:

Se realizó en la ciudad de Arequipa.

2.1.1. Ámbito Específico:

Domicilio particular.

2.2 Temporalidad:

La investigación se llevó a cabo en el año 2024 entre los meses de junio y agosto, pero el periodo de estudio es del 2019-2024.

Tiempo	Junio				Julio				Agosto			
Actividades	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1- Aprobación del proyecto	X	X	X									
2- Recolección de datos				X								
3- Estructuración de resultados					X	X	X	X	X	X	X	
4- Informe final												X

2.3 Unidades de estudio

- Artículos de investigación
- Artículos de revisión

- Estudios retrospectivos
- Estudios transversales

2.3.1 Unidades de análisis identificación de los grupos

- Grupo A: Artículos científicos que describan manifestaciones orales asociadas a trastornos del gusto y del olfato en pacientes con signos y síntomas o con el diagnóstico de Covid-19.
- Grupo B: Artículos científicos que describan manifestaciones orales asociadas a alteraciones del epitelio del revestimiento de la boca en pacientes con signos y síntomas o con el diagnóstico de Covid-19.
- Grupo C: Artículos científicos que describan manifestaciones orales asociadas a infecciones oportunistas en pacientes con signos y síntomas o con el diagnóstico de Covid- 19.
- Grupo D: Artículos científicos que describan manifestaciones orales asociadas a trastornos de las glándulas salivales en pacientes con signos y síntomas o con el diagnóstico de Covid-19.

2.3.2 Control de los grupos

2.3.2.1 Criterios de inclusión

- Ensayos clínicos aleatorizados que describan manifestaciones orales asociadas a trastornos del gusto y del olfato en pacientes con signos y síntomas o con el diagnóstico de Sars Cov 2 Covid-19.
- Ensayos clínicos aleatorizados que describan manifestaciones orales asociadas al epitelio del revestimiento de la boca en pacientes con signos y síntomas o con el diagnóstico de Sars Cov 2 Covid-19.
- Ensayos clínicos aleatorizados que describan manifestaciones orales asociadas infecciones oportunistas en pacientes con signos y síntomas o con el diagnóstico de Sars Cov 2 Covid-19.
- Ensayos clínicos aleatorizados que describan manifestaciones orales asociadas a trastornos de las glándulas salivales en pacientes con signos y síntomas o con el diagnóstico de Sars Cov 2 Covid-19.
- Estudios en todos los idiomas.

- Estudios que incluyan a pacientes que presenten de dos a más manifestaciones mucocutáneas asociadas a la enfermedad por Sars Cov 2 Covid-19.
- Se incluirán estudios donde los participantes tengan alguna enfermedad sistémica sin repercusión o manifestaciones en la cavidad oral.

2.3.2.2 Criterios de exclusión

- Se excluirán estudios donde los participantes tengan como antecedente cualquier tipo de enfermedad sistémica con manifestaciones bucales.
- Estudios que tengan un enfoque de investigación en manifestaciones del Covid-19 en mucosas diferentes a la mucosa bucal.
- Estudios que no especifiquen el diagnóstico positivo para Covid-19 en los participantes.
- Estudios que no aborden las manifestaciones orales del Covid-19
- Estudios incompletos, que no presenten discusión y conclusiones.
- Estudios que presenten pacientes con solo una manifestación mucocutánea asociada a la enfermedad por Covid-19
- Estudios donde los pacientes que presenten alteraciones de la mucosa oral estén relacionados a causas nutricionales y lesiones traumáticas.

2.3.3 Tamaño de los grupos

- Trastornos del gusto y olfato: 30 artículos
- Alteraciones del epitelio del revestimiento de la boca: 35 artículos
- Infecciones oportunistas: 29 artículos
- Trastornos de las glándulas salivales: 15 artículos

3 ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN

3.1 Estrategia de búsqueda

Con la aplicación de terminología específica, se realizará una búsqueda estratégica apoyada en la minuciosa búsqueda de las bases de datos consideradas a utilizar para la selección de los estudios (Web of Science, Science Direct, EBSCOhost, PubMed y Scopus).

3.2 Recursos

3.2.1 Recursos Humanos

- a) **Investigador:** Sandra Friné Delgado Ramos
- b) **Asesor:** Dr. Christian Vicente Rojas Valenzuela

3.2.2 Recursos Físicos

Ambiente domiciliario

3.2.3 Recursos Económicos

El proyecto será subvencionado por el investigador.

3.2.4 Recursos institucionales

Universidad Católica de Santa María

3.3 Prueba Piloto

3.3.1 Tipo de prueba:

Incluyente

3.3.2 Pre Prueba:

En primera instancia, se identificarán y elegirán los estudios recolectados de la búsqueda sistemática en las bases de datos seleccionadas de estudios electrónicos. Si el estudio no abordaría o detallaría manifestaciones orales asociadas a trastornos del gusto y del olfato, manifestaciones orales asociadas al epitelio del revestimiento de la boca, manifestaciones orales asociadas infecciones oportunistas y manifestaciones orales asociadas a trastornos de las glándulas salivales en pacientes con signos y síntomas o con el diagnóstico de Sars Cov 2 Covid- 19, serán excluidos, los estudios que se considerarán dentro de los criterios de inclusión, se leerán a texto completo y revisarán detalladamente uno por uno. Se extraerán los datos pertinentes en un modelo de ficha de registro para cada uno. Posteriormente, se estimará si los mismos cumplen con los criterios para su consideración. Luego de esta evaluación se determinará si el estudio se establece como “incluido” o “excluido”. Los estudios que sean “excluidos” serán agrupados y se mencionarán las razones por las que no fueron seleccionadas.

Se extrajeron los datos de manera independiente dando mayor detalle a la identificación de los tipos de manifestaciones que describirá cada estudio, la localización de las lesiones en la mucosa oral. Todos estos detalles fueron recolectados en una hoja de registro independiente para cada estudio. Los estudios en diferente idioma al español serán traducidos para su revisión, se tomarán en cuenta los siguientes puntos para la extracción de la información de los estudios seleccionados:

1. Detalles del estudio: año, ubicación, población, diseño, tamaño muestral.
2. Detalles de participantes: población bajo estudio, población en riesgo.
3. Manifestaciones orales del Covid-19: diagnóstico de la manifestación,

clasificación de la lesión, localización de la lesión, tiempo de aparición de la lesión, tiempo de resolución de la lesión.

De los trabajos que sean seleccionados se recolectarán los datos más oportunos en tablas de resumen de hallazgos por estudio.

3.3.3 Recolección piloto

Se efectuará empleando la siguiente sintaxis de búsqueda para cada base de datos:

3.3.3.1 Sintaxis de búsqueda

[pt] denota un tipo de publicación [tiab] denota palabra en el título o en el resumen [sh] denota subtítulo

[mh] denota un término en el Título de Tema Médico (MeSH) [ti] denota palabra en el título

a. Estrategia de búsqueda en Web of Science

- #1. El descriptor MeSh Covid-19 este término solamente [ti]
- #2. SARS-CoV-2 [ti]
- #3. 2019-nCoV [ti]
- #4. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 [ti]
- #5. Coronavirus [ti]
- #6. Coronavirus disease-2019 [ti]
- #7. #1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6
- #8. manifestations [tiab]
- #9. expressions [tiab]
- #10. oral [tiab]
- #11. oral signs [tiab] #12. oral cavity [tiab] #13. oral lesions [tiab]
- #14. oral repercussions [tiab] #15. symptoms [tiab]
- #16. orofacial [tiab]
- #17. #7 or #8 or #9 or #10 or #11 or #12 or #13 or #14 or #15 or #16

#18. #7 and #17

#19. research [pt]

#20. article [tiab]

#22. retrospective study [tiab] #23. transversal study [sh]

#24. #19 or #20 or #21 or #22 or #23

#25. #24 and #18 [mh]

b. Estrategia de búsqueda en Science Direct

#1. El descriptor MeSh Covid-19 este término solamente [ti]

#2. SARS-CoV-2 [ti] #3.2019-nCoV [ti]

#4. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 [ti] #5. Coronavirus [ti]

#6. Coronavirus disease-2019 [ti] #7. #1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6

#8. manifestations [tiab]

#9. expressions [tiab]

#10. phenomenons [tiab]

#11. oral [tiab]

#12. oral cavity [tiab] #13. oral lesions [tiab] #14. oral repercussions

#15. lesions [tiab]

#16. orofacial [tiab]

#17. #7 or #8 or #9 or #10 or #11 or #12 or #13 or #14 or

#15 or #16

#18. #7 and #17

#19. research [pt]

#20. article [tiab]

#21. retrospective study [tiab] #22. transversal study [sh] #23. #19 or #20 or #21 or #22

#24. #23and #18 [mh]

c. Estrategia de búsqueda en EBSCOhost

#1. MeSh Covid-19 este término solamente [ti] #2. SARS-CoV-2 [ti]

#3.2019-nCoV [ti]

#4. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 [ti] #5. Coronavirus [ti]

#6. Coronavirus disease-2019 [ti] #7. #1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6

#8. manifestations [tiab]

#9. expressions [tiab]

#10. oral [tiab]

#11. oral cavity [tiab] #12. oral signs [tiab]

#13. oral repercussions [tiab] #14. lesions [tiab]

#15. symptoms [tiab]

#16. #7 or #8 or #9 or #10 or #11 or #12 or #13 or #14 or #15

#17. #7 and #16

#18. research [pt]

#19. article [tiab]

#20. retrospective study [tiab] #21. transversal study [sh] #22. #18 or #19 or #20 or #21

#23. #21 and #17 [mh]

d. Estrategia de búsqueda en PubMed

#1. MeSh Covid-19 este término solamente [ti] #2. SARS-CoV-2 [ti]

#3.2019-nCoV [ti]

#4. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 [ti]

#5. Coronavirus [ti]

- #6. Coronavirus disease-2019 [ti]
- #7. #1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6
- #8. manifestations [tiab]
- #9. expressions [tiab]
- #10. phenomenons [tiab]
- #11. oral [tiab]
- #12 oral cavity [tiab]
- #13. oral lesions [tiab]
- #14. oral mucosal lesions
- #15. oral signs [tiab]
- #16. orofacial [tiab]
- #17. #7 or #8 or #9 or #10 or #11 or #12 or #13 or #14 or #15 or #16
- #18. #7 and #16
- #19. research [pt]
- #20. transversal study [tiab]
- #21. retrospective study [tiab]
- #22. article [sh]
- #23. #19 or #20 or #21 or #22
- #24. #23 and #18 [mh]

e. Estrategia de búsqueda en Scopus

- #1. El descriptor MeSh Covid-19 este término solamente [ti]
- #2. SARS-CoV-2 [ti]
- #3.2019-nCoV [ti]
- #4. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 [ti]
- #5. Coronavirus [ti]

- #6. Coronavirus disease-2019 [ti]
- #7. #1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6
- #8. manifestations [tiab]
- #9. expressions [tiab]
- #10. phenomenons [tiab]
- #11. oral [tiab]
- #12. oral cavity [tiab]
- #13. oral lesions [tiab]
- #14. oral repercussions
- #15. lesions [tiab]
- #16. orofacial [tiab]
- #17. #7 or #8 or #9 or #10 or #11 or #12 or #13 or #14 or #15 or #16
- #18. #7 and #17
- #19. research [pt]
- #20. article [tiab]
- #22. retrospective study [tiab]
- #23. transversal study [sh]
- #24. #19 or #20 or #21 or #22 or #23
- #25. #24 and #18 [mh]

4 ESTRATEGIA PARA EL MANEJO DE LOS RESULTADOS

4.1 Plan de procesamiento

4.1.1 Tipo de procesamiento

Será ejecutado de forma manual y computarizada mediante el uso del software de cálculo Excel 2019 y Zotero.

4.1.2 Operaciones del procesamiento

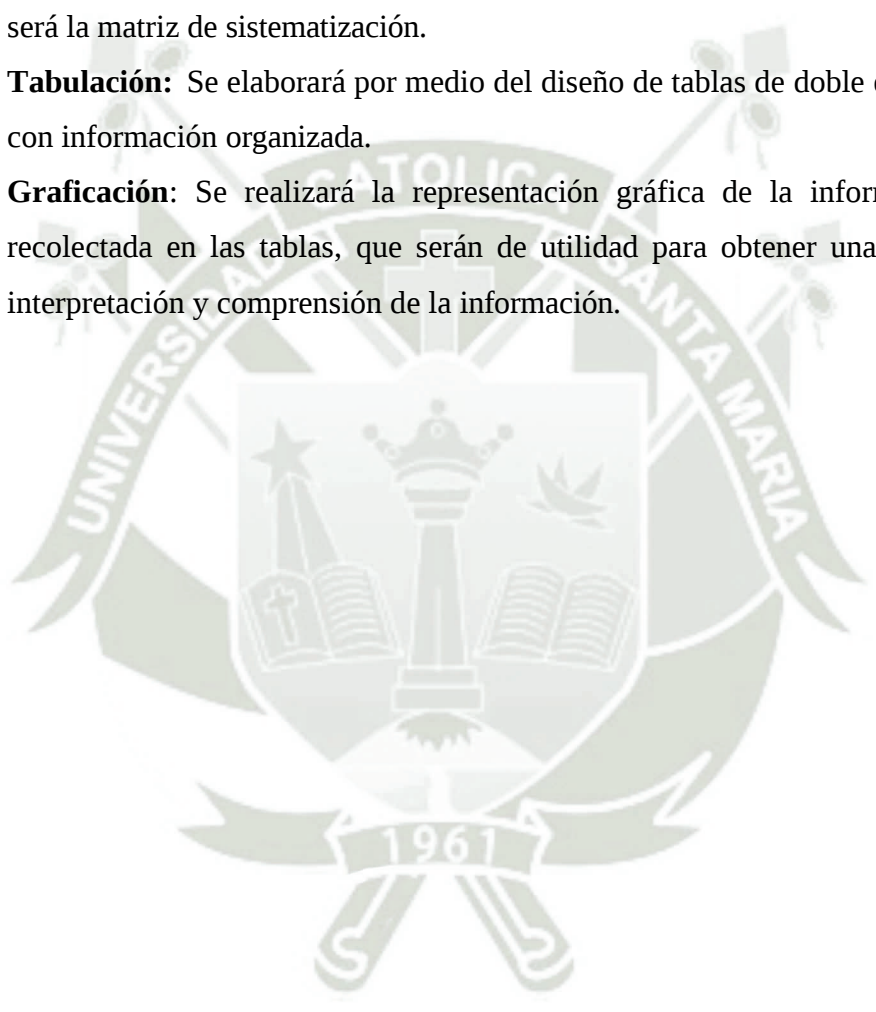
Clasificación: La información recogida se procesará mediante una matriz de sistematización.

Codificación: La técnica de recolección de datos se llevará a cabo mediante la codificación digital, por medio de la organización de los datos en la matriz de sistematización en el programa Excel.

Recuento: La herramienta para la recolección de datos de cada estudio será la matriz de sistematización.

Tabulación: Se elaborará por medio del diseño de tablas de doble entrada con información organizada.

Graficación: Se realizará la representación gráfica de la información recolectada en las tablas, que serán de utilidad para obtener una buena interpretación y comprensión de la información.



4.2 Plan de Análisis

4.2.1 Tipo de Análisis:

Se hará uso del análisis cuantitativo

Tabla 1

Plan de análisis para la investigación

VARIABLE	INDICADORES	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS
Manifestaciones orales de la enfermedad por Sars Cov 2 Covid- 19	Trastornos del gusto y olfato	Categórico	Nominal	Frecuencias absolutas y porcentuales
	Alteraciones del epitelio del revestimiento de la boca			
	Infecciones oportunistas			
	Trastornos de las glándulas salivales			

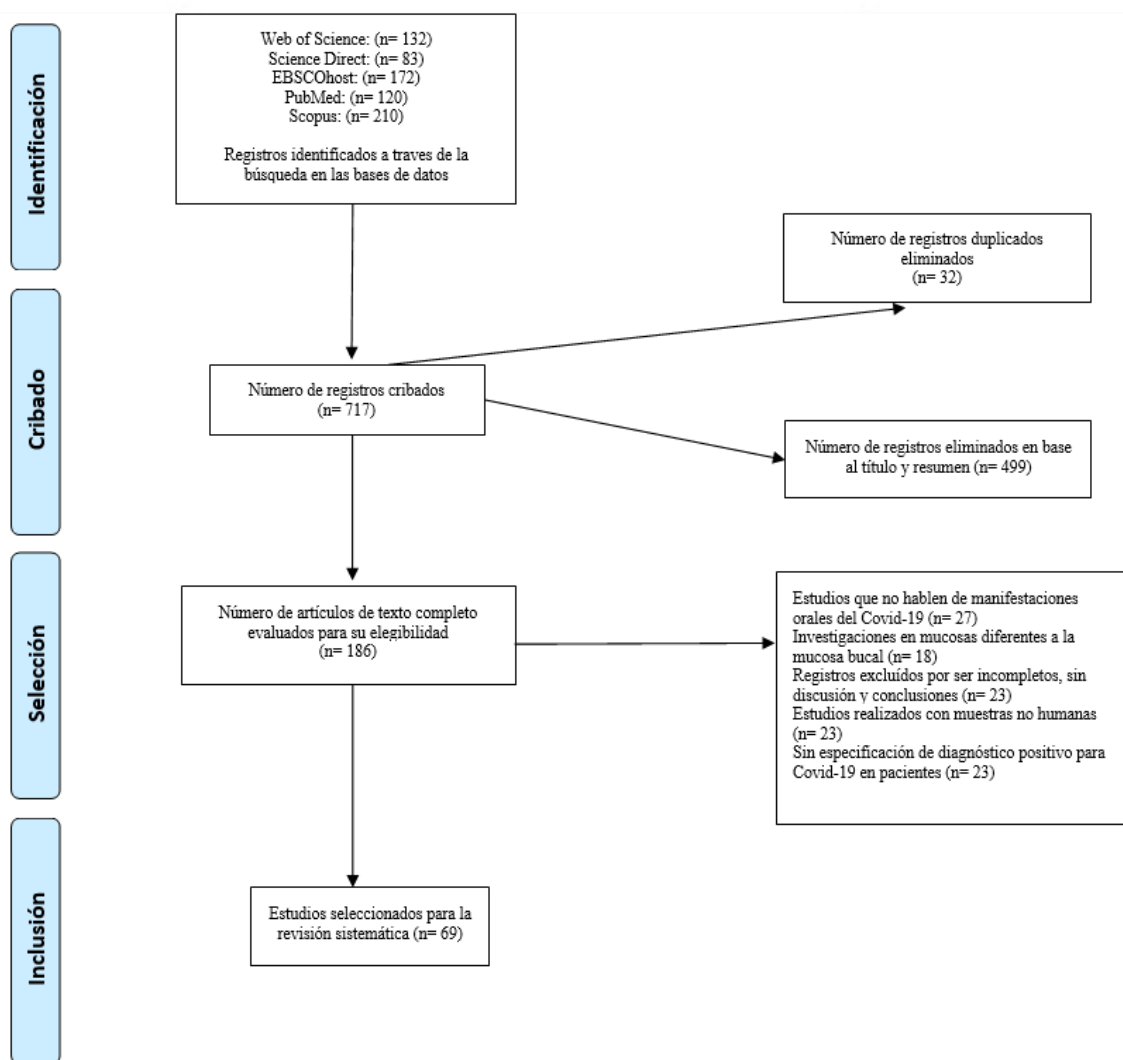
CAPÍTULO III: RESULTADOS



1 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Gráfico 1

Proceso de selección de los estudios



Después de establecer y aplicar la estrategia de búsqueda exhaustiva utilizando las combinaciones de términos en las diferentes y más importantes bases de datos de artículos, reportes científicos (Scopus, Science Direct, PubMed, Webofscience y EBSCOhost), se evidenciaron 717 artículos en total, publicados entre 2019 y 2024, de los cuales se incluyeron 69 estudios para la revisión sistemática.

Tabla 2

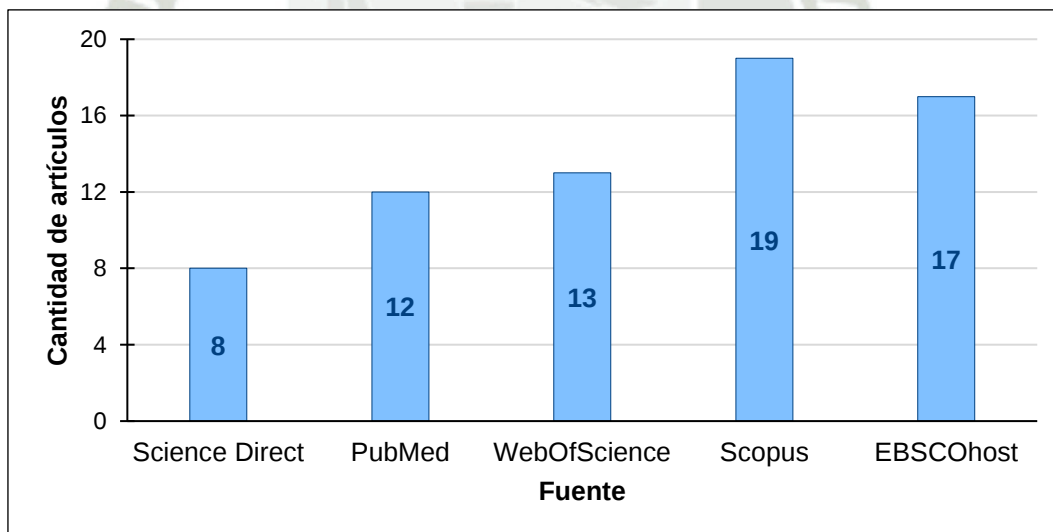
Estudios seleccionados para la revisión sistemática por base de datos sobre manifestaciones orales por SARS COV 2 COVID-19, UCSM Arequipa-Perú 2019-2021

Fuente	Cantidad artículos
Science Direct	8
PubMed	12
WebOfScience	13
Scopus	19
EBSCOhost	17
Total	69

Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización).

Gráfico 2

Estudios seleccionados para la revisión sistemática por base de datos sobre manifestaciones orales por SARS COV 2 COVID-19, UCSM Arequipa-Perú 2019-2021



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

En la tabla 2 y gráfico 2 se detallan los estudios seleccionados para la revisión sistemática. De 69 estudios incluidos en la revisión sistémica, la mayoría pertenecen a la base de datos Scopus (28%), seguido de la serie de EBSCOhost (25%) y en tercer lugar Web Of Science (19%); las bases de

datos PubMed y Science Direct reportan el 17% y 12% de los datos, respectivamente.

Tabla 3

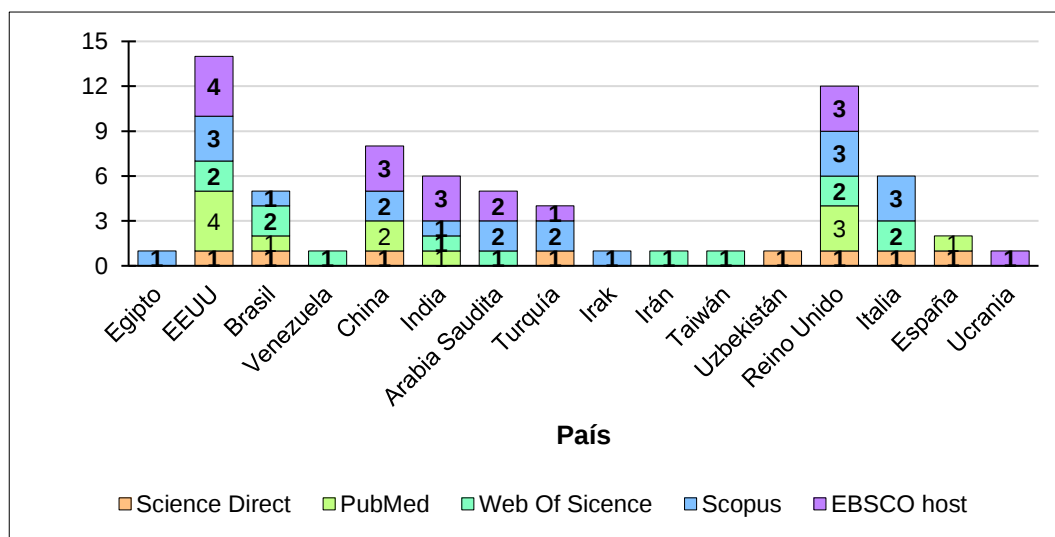
Estudios seleccionados para la revisión sistemática por país

		Science Direct	PubMed	Web Of Science	Scopus	EBSCO host	Total
África	Egipto				1		1
América	EEUU	1	4	2	3	4	14
América	Brasil	1	1	2	1		5
América	Venezuela			1			1
Asia	China	1	2		2	3	8
Asia	India		1	1	1	3	6
Asia	Arabia Saudita			1	2	2	5
Asia	Turquía	1			2	1	4
Asia	Irak				1		1
Asia	Irán			1			1
Asia	Taiwán			1			1
Asia	Uzbekistán	1					1
Europa	Reino Unido	1	3	2	3	3	12
Europa	Italia	1		2	3		6
Europa	España	1	1				2
Europa	Ucrania					1	1
		8	12	13	19	17	69

Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización).

Gráfico 3

Estudios seleccionados para la revisión sistemática por país.


Fuente: Elaboración propia (en base a Tabla 2).

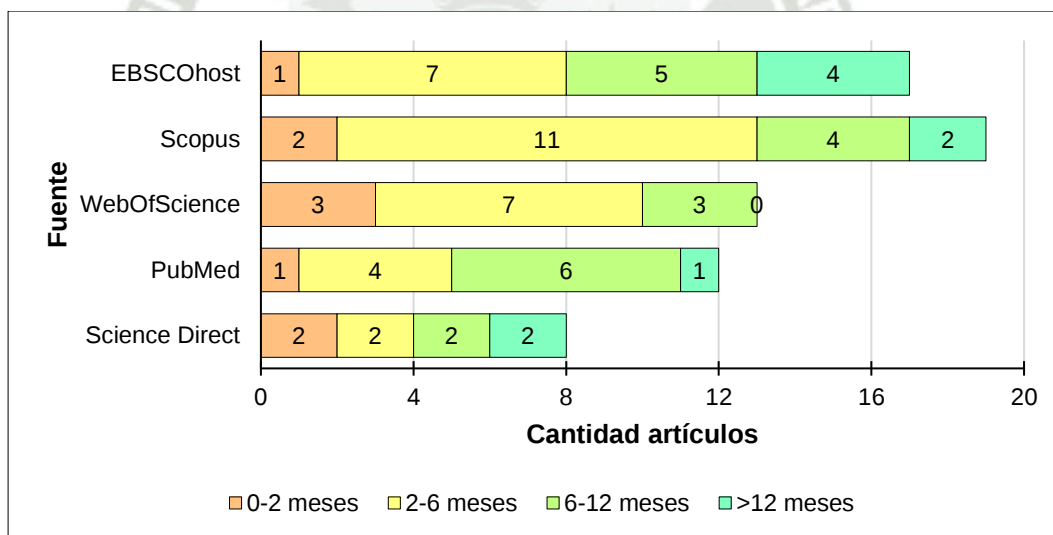
Interpretación

En la tabla 3 y gráfico 3 se detallan el país de origen de los estudios seleccionados para la revisión. De los 69 estudios incluidos en la revisión sistémica, los países con mayor cantidad de artículos seleccionados son EEUU (14 casos – 20.29%), Reino Unido (12 trabajos – 17.39%) y China (8 casos – 11.59%).

Tabla 4
Duración de los estudios seleccionados para la revisión sistemática.

	0-2 meses	2-6 meses	6-12 meses	>12 meses
Science Direct	2	2	2	2
PubMed	1	4	6	1
WebOfScience	3	7	3	0
Scopus	2	11	4	2
EBSCOhost	1	7	5	4
Total	9	31	20	9

Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización).

Gráfico 4
Duración de los estudios seleccionados para la revisión sistemática.

Fuente: Elaboración propia (en base a Tabla 3).

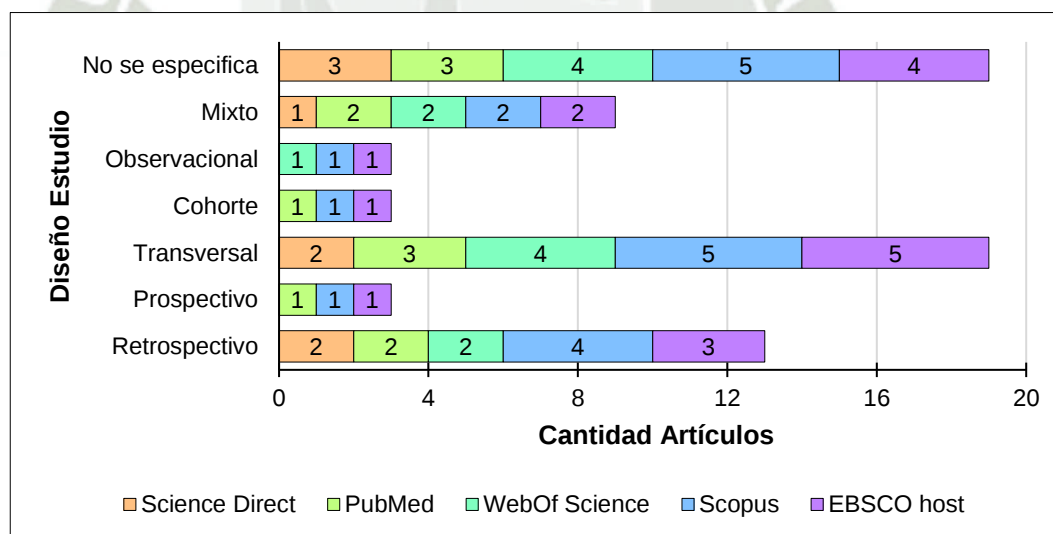
Interpretación

En la tabla 4 y gráfico 4 se detallan la duración de los estudios seleccionados para la revisión sistemática. De los 69 estudios incluidos en la revisión sistémica, el período que reporta la mayor frecuencia o mayor porcentaje son los del 2 a 6 meses, con un 44.9% de los estudios, seguidos por los de 6 a 12 meses con un 29.0%.

Tabla 5
Diseño de los estudios incluidos en la revisión sistemática.

	Science Direct	PubMed	Web Of Science	Scopus	EBSCO host	Total
Retrospectivo	2	2	2	4	3	13
Prospectivo	0	1	0	1	1	3
Transversal	2	3	4	5	5	19
Cohorte	0	1	0	1	1	3
Observacional	0	0	1	1	1	3
Mixto	1	2	2	2	2	9
No se especifica	3	3	4	5	4	19
Total	8	12	13	19	17	69

Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización).

Gráfico 5
Diseño de los estudios seleccionados para la revisión sistemática.


Fuente: Elaboración propia (Tabla 4).

Interpretación

En la tabla 5 y gráfico 5 se detallan el diseño de los estudios incluidos en la revisión sistemática. De los 69 estudios incluidos en la revisión sistémica, el diseño más frecuente es el transversal, con 19 casos que representan el 27.5% del total; es importante destacar que existen 19

estudios (27.5%) que no reportan un diseño específico.

Tabla 6

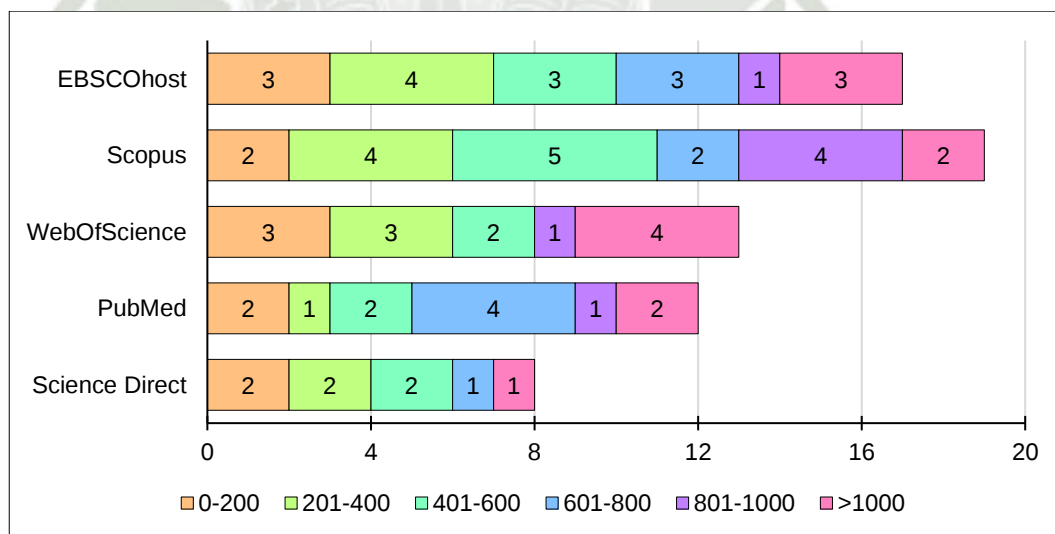
Cantidad de participantes de los estudios incluidos en la revisión sistémica.

	0-200	201-400	401-600	601-800	801-1000	>1000
Science Direct	2	2	2	1	0	1
PubMed	2	1	2	4	1	2
WebOfScience	3	3	2	0	1	4
Scopus	2	4	5	2	4	2
EBSCOhost	3	4	3	3	1	3
Total	12	14	14	10	7	12

Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización).

Gráfico 6

Cantidad de participantes de los estudios seleccionados para la revisión sistemática.



Fuente: Elaboración propia (Tabla 5).

Interpretación

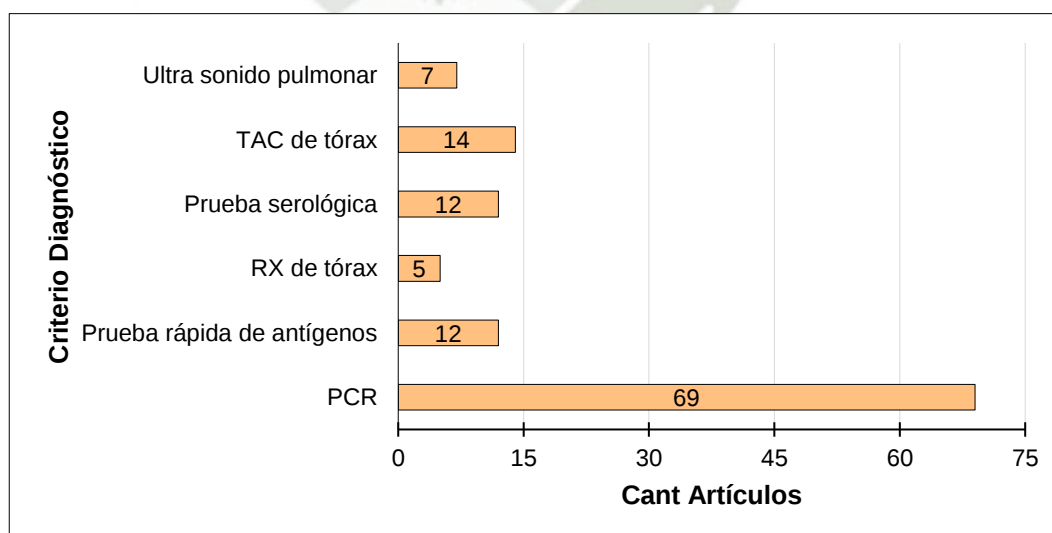
En la tabla 6 y gráfico 6 se detallan la cantidad de participantes de los estudios incluidos en la revisión sistémica en la revisión sistemática. De

los 69 estudios incluidos en la revisión sistémica, se observa que los grupos con más casos reportados son los de 201-400 y 401-600, cada uno con 14 estudios, que representa el 20.29% del total.

Tabla 7
Criterios de diagnóstico incluidos en los estudios seleccionados en la revisión sistémica.

	PCR	Prueba rápida de antígenos	RX de tórax	Prueba serológica	TAC de tórax	Ultra sonido pulmonar
Science Direct	8	2	1	2	2	3
PubMed	12	0	0	3	1	0
WebOfScience	13	4	2	1	3	2
Scopus	19	3	0	2	4	0
EBSCOhost	17	3	2	4	4	2
Total	69	12	5	12	14	7

Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización).

Gráfico 7
Criterios de diagnóstico incluidos en los estudios seleccionados en la revisión sistémica.


Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización).

Interpretación

En la tabla 7 y gráfico 7 se detallan los criterios de diagnóstico incluidos en los estudios seleccionados en la revisión sistémica. De los 69 estudios incluidos en la revisión sistémica, el criterio de diagnóstico incluido en los estudios que reporta la mayor frecuencia o mayor porcentaje es el rango PCR con un 100% de los casos, seguido del TAC de tórax, con 14 casos (20.29%)

Tabla 8

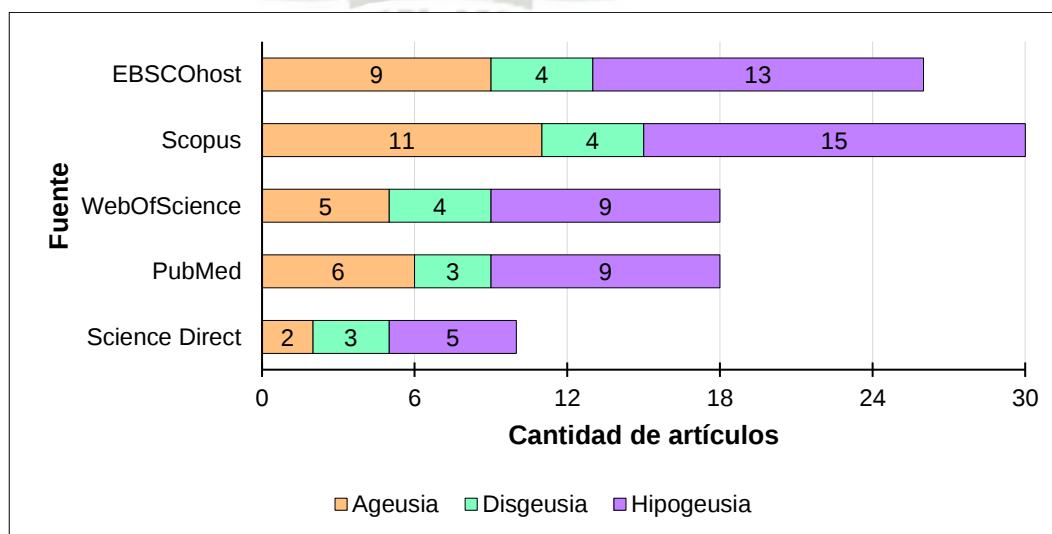
Trastornos del gusto en los estudios incluidos en la revisión sistémica.

	Ageusia	Disgeusia	Hipogeusia
Science Direct	2	3	5
PubMed	6	3	9
WebOfScience	5	4	9
Scopus	11	4	15
EBSCOhost	9	4	13
Total	33	18	51

Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización)

Gráfico 8

Trastornos del gusto en los estudios incluidos en la revisión sistémica.



Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización).

Interpretación

En la tabla 8 y gráfico 8 se detallan trastornos del gusto incluidos en la revisión sistémica. De los 69 estudios incluidos en la revisión sistémica, el trastorno del gusto que reporta la mayor frecuencia o mayor porcentaje es la hipogeusia, con 51 casos que equivalen al 73.91%.

Tabla 9

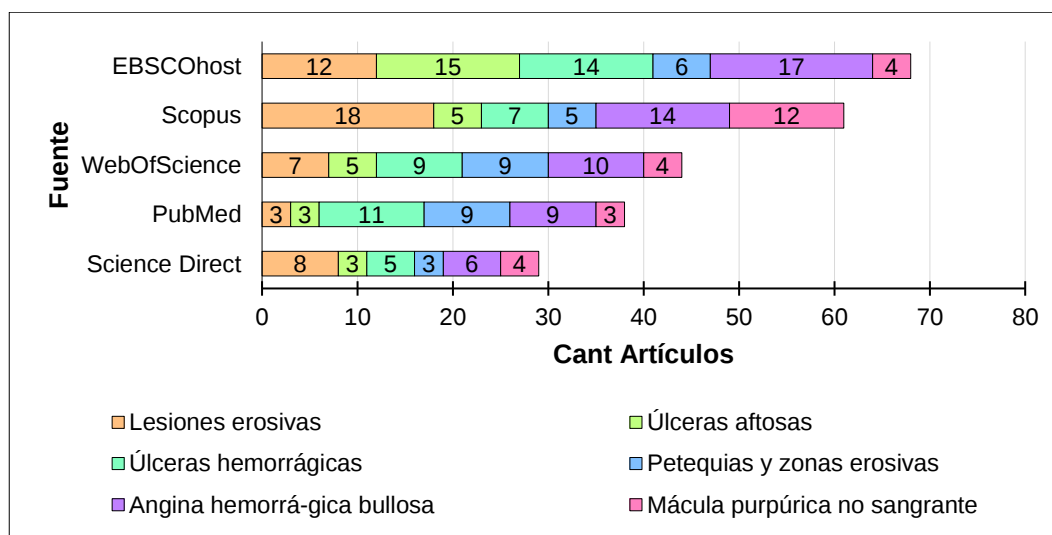
Alteraciones del epitelio del revestimiento de la boca en los estudios incluidos en la revisión sistémica.

	Lesiones erosivas	Úlceras aftosas	Úlceras hemorrágicas	Petequias y zonas erosivas	Angina hemorrágica bullosa	Mácula purpúrica no sangrante
Science Direct	8	3	5	3	6	4
PubMed	3	3	11	9	9	3
WebOfScience	7	5	9	9	10	4
Scopus	18	5	7	5	14	12
EBSCOhost	12	15	14	6	17	4
Total	48	31	46	32	56	27

[Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización)

Gráfico 9

Alteraciones del epitelio del revestimiento de la boca en los estudios incluidos en la revisión sistémica.



Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización).

Interpretación

En la tabla 9 y gráfico 9 se detallan del epitelio del revestimiento de la boca en los estudios incluidos en la revisión sistémica. De los 69 estudios incluidos en la revisión sistémica, la alteración del epitelio del revestimiento de la boca que reporta la mayor frecuencia es la angina hemorrágica bullosa, con 56 casos (81.16%), seguido de las lesiones erosivas con una frecuencia absoluta de 48 y relativa de 69.57%.

Tabla 10

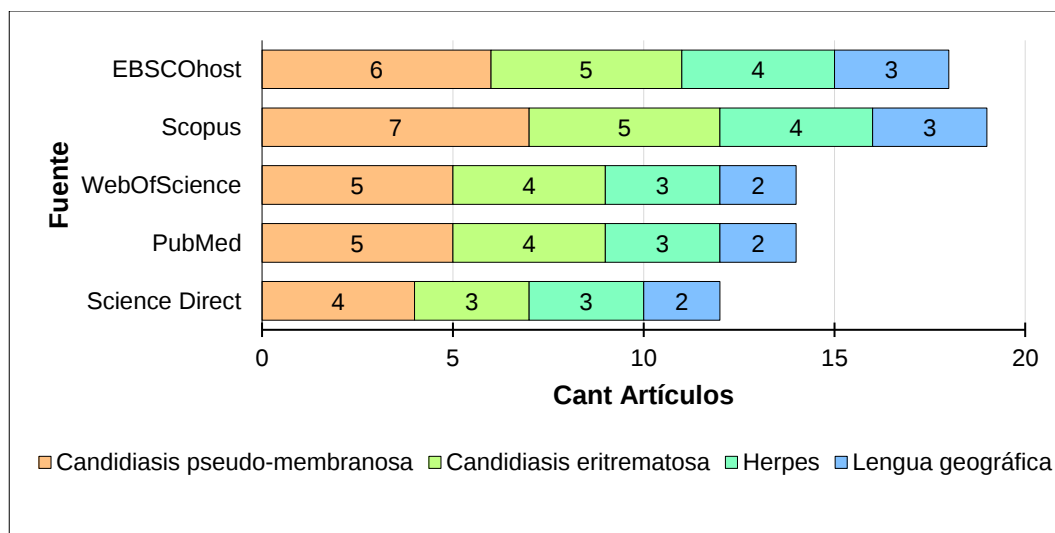
Infecciones oportunistas incluidas en los estudios de la revisión sistémica.

	Candidiasis pseudo-membranosa	Candidiasis eritematosa	Herpes	Lengua geográfica
Science Direct	4	3	3	2
PubMed	5	4	3	2
WebOfScience	5	4	3	2
Scopus	7	5	4	3
EBSCOhost	6	5	4	3
Total	27	21	17	12

Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización)

Gráfico 10

Infecciones oportunistas incluidas en los estudios incluidos en la revisión sistémica.



Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización).

Interpretación

En la tabla 10 y gráfico 10 se detallan las infecciones oportunistas incluidas en los estudios de la revisión sistémica. De los 69 estudios incluidos en la revisión sistémica, la infección oportunista que reporta la mayor frecuencia o mayor porcentaje es la candidiasis pseudomembranosa, con 27 casos, que representan el 39.13%.

Tabla 11

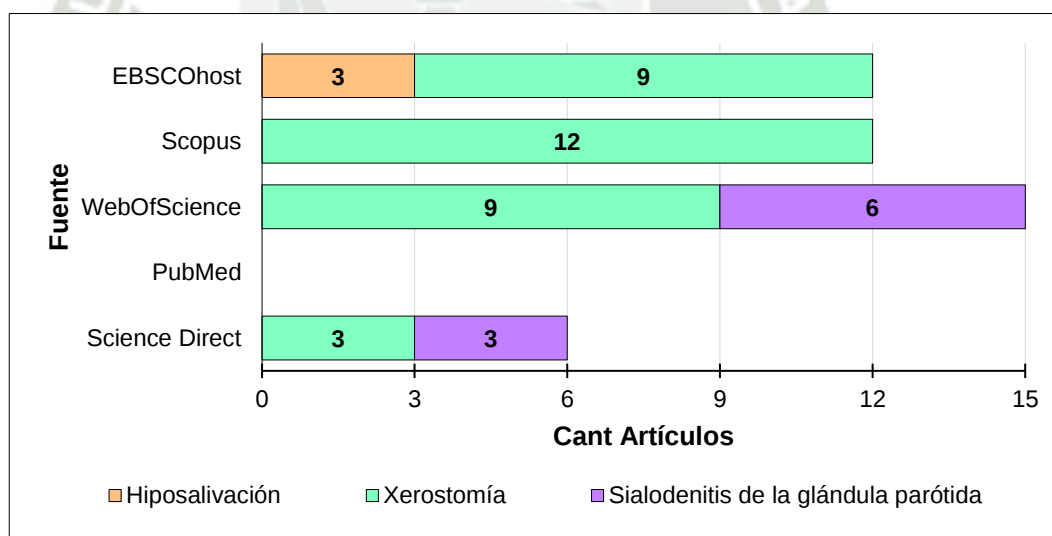
Alteraciones de las glándulas salivales incluidas en los estudios de la revisión sistémica.

	Hiposalivación	Xerostomía	Sialodenitis de la glándula parótida
Science Direct	0	3	3
PubMed	0	0	0
WebOfScience	0	9	6
Scopus	0	12	0
EBSCOhost	3	9	0
Total	3	33	9

Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización).

Gráfico 11

Alteraciones de las glándulas salivales incluidas en los estudios de la revisión sistémica.



Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización).

Interpretación

En la tabla 11 y gráfico 11 se detallan las alteraciones de las glándulas salivales incluidas en los estudios de la revisión sistémica. De los 69 estudios incluidos en la revisión sistémica, la alteración más frecuente de

las glándulas salivales es la xerostomía con una frecuencia absoluta de 33 casos y una frecuencia relativa de 47.83%.

Tabla 12

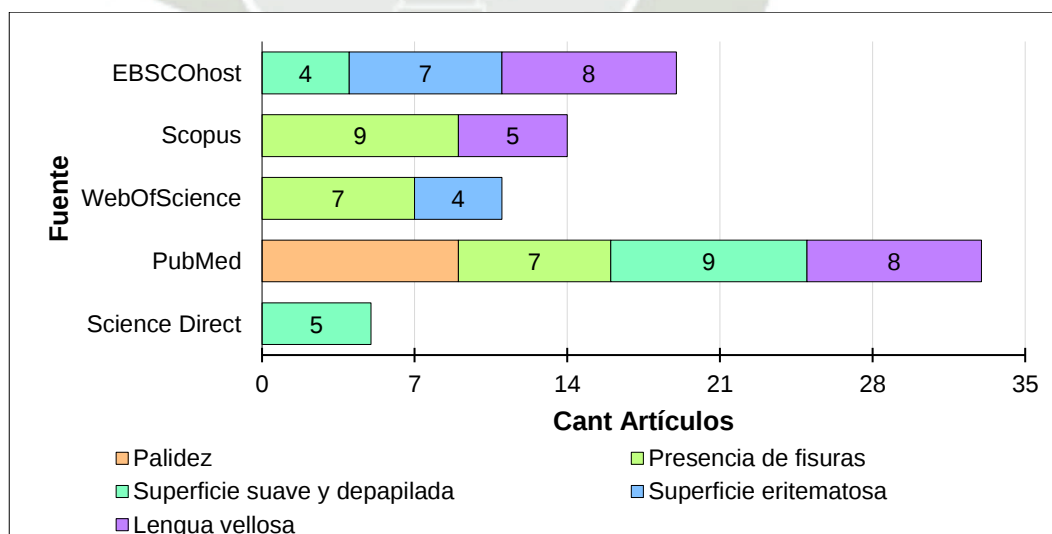
Alteraciones del epitelio de la lengua incluidas en los estudios de la revisión sistémica.

	Palidez	Presencia de fisuras	Superficie suave y depapilada	Superficie eritematosa	Lengua vellosa
Science Direct	0	0	5	0	0
PubMed	9	7	9	0	8
WebOfScience	0	7	0	4	0
Scopus	0	9	0	0	5
EBSCOhost	0	0	4	7	8
Total	9	23	18	11	21

Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización).

Gráfico 12

Alteraciones del epitelio de la lengua incluidas en los estudios de la revisión sistémica.



Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización).

Interpretación

En la tabla 12 y gráfico 12 se detallan las alteraciones del epitelio de la lengua incluidas en los estudios de la revisión sistémica. De los 69 estudios incluidos en la revisión sistémica, las alteraciones de la lengua que reportan la mayor frecuencia o mayor porcentaje son la presencia de fisuras, con 23 casos (33.33%), seguida de la lengua vellosa, con 21 casos (30.43%).

Tabla 13

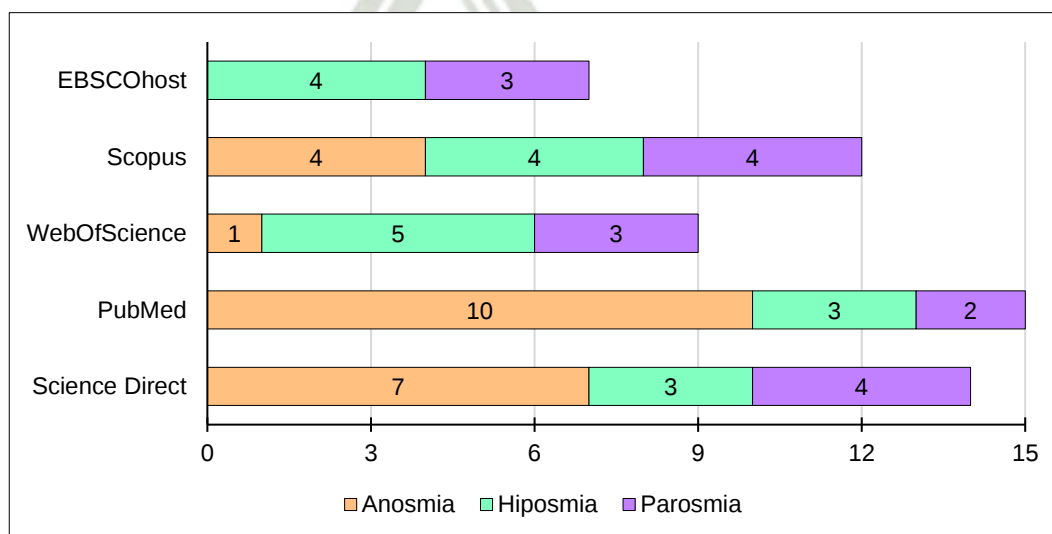
Alteraciones del olfato incluidas en los estudios de la revisión sistémica.

	Anosmia	Hiposmia	Parosmia
Science Direct	7	3	4
PubMed	10	3	2
WebOfScience	1	5	3
Scopus	4	4	4
EBSCOhost	0	4	3
Total	22	19	16

Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización).

Gráfico 13

Alteraciones del olfato incluidas en los estudios de la revisión sistémica.



Fuente: Elaboración propia (Matriz de sistematización).

Interpretación

En la tabla 13 y gráfico 13 se detallan las alteraciones del olfato incluidas en los estudios de la revisión sistémica. De los 69 estudios incluidos en la revisión sistémica, las alteraciones del olfato que reportan la mayor frecuencia es la anosmia con un porcentaje del 31.88% (22 casos), seguido de la hiposmia con 19 casos (27.54%)

DISCUSIÓN

La reflexión acerca de las manifestaciones orales vinculadas a la COVID-19, abordada por los autores citados, nos sumerge en un terreno intrincado y variado que profundiza en la comprensión de cómo el SARS-CoV-2 impacta la cavidad oral y su consecuente influencia en la salud general de los pacientes. Cada autor, desde su perspectiva única y metodología específica, contribuye al progreso del conocimiento en este aspecto particular de la enfermedad.

En primer plano, es crucial destacar que las alteraciones en la mucosa oral se presentan como un denominador común en la mayoría de los estudios. Investigadores como Nuño et al (77), Giusy et al (83) y Villarroel-Dorrego et al (86) resaltan la presencia de estas alteraciones, subrayando la importancia de la cavidad oral como un posible foco de afectación por el virus. Por su parte, Fantozzi et al (82), Biadsee et al (87) y Schwab et al (95) señalan que la disgeusia y la xerostomía emergen como síntomas recurrentes, evidenciando la complejidad y variedad en la presentación clínica de la enfermedad.

En contraste, Dilnoza et al (78) concentra su atención en las complicaciones graves relacionadas con el tratamiento, enfatizando la necesidad de evaluar las terapias administradas en pacientes con COVID-

19. Además, Fernandes et al (81) aporta información valiosa sobre factores de riesgo adicionales, destacando la asociación de la obesidad y la hipoxia con enfermedad respiratoria grave. La inclusión de estos aspectos en la discusión refuerza la noción de que la COVID-19 es una enfermedad sistémica con manifestaciones en diversos órganos y sistemas.

El intrigante mecanismo fisiopatológico sugerido por Favia et al (85), que relaciona las lesiones orales tempranas con la trombosis de los vasos subepiteliales, subraya la necesidad de investigaciones adicionales para comprender completamente las complejidades de estas manifestaciones tempranas. Este hallazgo destaca la importancia de examinar no solo los síntomas evidentes, sino también las posibles implicaciones a nivel microvascular que podrían tener consecuencias a largo plazo.

La diversidad en los resultados subraya la necesidad de una investigación continua y el reconocimiento de la diversidad en las poblaciones estudiadas, la gravedad de la enfermedad y los enfoques metodológicos. La identificación temprana de síntomas, como los evidenciados en las investigaciones recopiladas, puede ser esencial para proporcionar atención médica oportuna y prevenir complicaciones a largo plazo.

En cuanto a las manifestaciones específicas, algunos estudios, como el de Yu-Hsueh Wu et al (80), ofrecen descripciones detalladas de síntomas como ulceraciones, xerostomía, inflamación gingival y eritema. Esta información minuciosa proporciona una visión más profunda de las características observadas en la cavidad oral, lo que puede ser crucial para un diagnóstico preciso y un manejo efectivo.

A medida que la investigación explora la relación entre las manifestaciones orales y factores demográficos, estudios como Biadsee et al (87), Ganesan et al (89) y Hans et al (92) arrojan luz sobre las diferencias en la presentación de síntomas según la edad y el género. Esta

perspectiva demográfica amplía nuestra comprensión de la diversidad en la respuesta de diferentes grupos poblacionales al virus.



CONCLUSIONES

PRIMERA:

Se concluye que el trastorno del gusto más frecuente en la muestra seleccionada es la hipogeusia, con 51 casos que equivalen al 73.91%.

SEGUNDA:

Se concluye que la alteración más frecuente del epitelio del revestimiento de la boca por Sars Cov 2 Covid-19 es la angina hemorrágica bullosa, con 56 casos (81.16%), seguido de las lesiones erosivas con una frecuencia absoluta de 48 y relativa de 69.57%.

TERCERA:

Se concluye que las infecciones oportunistas por Sars Cov 2 Covid-19 más frecuentemente reportadas por la literatura son, en primer lugar, la candidiasis pseudomembranosa, con 63.6% (14 casos), seguido del herpes y la lengua geográfica, cada una con 6 casos, que representan el 27.3%

CUARTA:

El trastorno de las glándulas salivales por Sars Cov 2 Covid-19 con mayor reportes es la xerostomía con una frecuencia absoluta de 33 casos y una frecuencia relativa de 47.83%.

RECOMENDACIONES

Este análisis exhaustivo, respaldado por una base científica sólida, genera recomendaciones fundamentales que pueden orientar futuras investigaciones y prácticas clínicas. En este contexto, se destaca la necesidad imperativa de una atención integral y personalizada en la gestión de la salud bucal durante la pandemia de COVID-19.

1. Se recomienda implementar una evaluación sistemática de la mucosa oral como parte integral de los protocolos de atención a pacientes con COVID-19. La capacitación de los profesionales de la salud, especialmente en áreas de atención primaria y urgencias, se vuelve esencial para identificar y documentar adecuadamente úlceras aftosas, consideradas como indicadores tempranos de la infección. Esta medida permitiría una evaluación clínica más precisa y la identificación temprana de casos de COVID-19.
2. Se recomienda implementar estrategias específicas de evaluación sensorial en la atención clínica de pacientes con COVID-19. Los profesionales de la salud, especialmente en la evaluación inicial de pacientes sospechosos, deben integrar de manera sistemática la indagación sobre pérdida de gusto y olfato en la anamnesis clínica. La aplicación de pruebas sensoriales simples y validadas en diversos entornos clínicos puede identificar tempranamente estos trastornos, siendo crucial para un diagnóstico oportuno, aislamiento adecuado y manejo clínico, así como para controlar la propagación del virus.
3. Se recomienda implementar medidas específicas para la evaluación y seguimiento de pacientes con COVID-19. Los odontólogos deben estar alerta a la presencia de úlceras aftosas en pacientes con sospecha o diagnóstico confirmado. Además, se propone la inclusión de la inspección bucal como parte rutinaria de la evaluación clínica en pacientes con síntomas orales. La detección temprana de estas manifestaciones puede proporcionar información valiosa para el diagnóstico, seguimiento y manejo de la enfermedad,

mejorando la calidad de vida de los pacientes.

4. Se recomienda fortalecer la vigilancia y el manejo clínico en pacientes con COVID-19. Especialistas en enfermedades infecciosas y microbiólogos deben considerar la posibilidad de infecciones oportunistas, especialmente la candidiasis pseudomembranosa, al evaluar a pacientes con COVID-19. Estrategias de monitoreo específicas para la detección temprana de estas infecciones son esenciales para prevenir complicaciones y mejorar la calidad de atención, respaldando la inclusión de pautas y protocolos específicos para el tratamiento de infecciones oportunistas en la gestión clínica estándar de pacientes con COVID-19.
5. Se recomienda integrar la evaluación de la función de las glándulas salivales como parte fundamental de la atención a pacientes con COVID-19. La xerostomía no solo afecta la calidad de vida, sino que también puede tener implicaciones a largo plazo en la salud bucal. Implementar medidas para aliviar la xerostomía y continuar la investigación sobre los mecanismos subyacentes de las alteraciones salivales en pacientes con COVID-19 contribuirá a enfoques más específicos y efectivos en la gestión clínica de estos trastornos. En resumen, estas recomendaciones abogan por una atención bucal completa y adaptada a las particularidades de la pandemia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Oliva Marín JE. SARS-CoV-2: origen, estructura, replicación y patogénesis. Alerta Revista Científica del Instituto de Salud [Internet]. 2020 [consultado 11 Oct 2021]; 3(2). Disponible en: <https://alerta.salud.gob.sv/sars-cov-2-origen-estructura-replicacion-y-patogenesis/>
2. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Coronavirus; 2021[citado 11 Oct 2021]. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1
3. McIntosh, MD K. COVID-19: Epidemiología, virología y prevención [Internet]. UpToDate. 2021 [citado 11 Oct 2021]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/covid-19-epidemiology-virology-and-prevention?search=undefined&topicRef=128323&source=see_link
4. Chen J.,Lu H.,Melino G., Boccia S., Piacentini M., Ricciardi W.,Wang Y., Shi Y.,Zhu T. COVID-19 infection: the China and Italy perspectives. Cell Death Dis [Internet] 2020 [consultado 12 Oct 2021]; 11:438. Disponible en: <https://www.nature.com/cddis/>
5. McIntosh, MD K. COVID-19: características clínicas [Internet]. UpToDate. 2021 [citado 12 de Oct 2021]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/covid-19-clinical-features?search=undefined&source=covid19_landing&usage_type=main_section
6. Crowley K, Martin, MD KA. Educación del paciente: descripción general de COVID-19 (conceptos básicos) [Internet]. UpToDate. 2021 [citado 13 Oct 2021]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/covid-19-overview-the-basics?search=undefined&source=covid19_landing&usage_t

ype=Patient%20Education#H479194919

7. Mayanga-Sausa SL, Guerra-Tueros RMS, Lira-Villasante DA, Pastor-Gutiérrez DK. Utilidad de la radiografía de tórax en el contexto de la pandemia por SARS-COV-2. Revista de la Facultad de Medicina Humana [Internet] 2020 [consultado 13 Oct 2021]; 20(4):682-689. Disponible en: <http://inicib.urp.edu.pe/>
8. Martínez Chamorro E, Díez Tascón A, Ibáñez Sanz L, Ossaba Vélez S, Borrue Nacenta S. Diagnóstico Radiológico del paciente con COVID-19. Radiología [Internet] 2020 [consultado 13 Oct 2021];63 (2021) 56-73. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-radiologia-119>
9. Zalaquett E, Lomoro P, Natalizi A. Ultrasonido Pulmonar en COVID-19. Rev Chil Radiol. [Internet] 2020 [consultado 13 Oct 2021]; 26(2): 46-5. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_serial&pid=0717-9308&lng=es&nrm=iso
10. Información básica sobre la COVID-19 [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2020 [citado 14 Oct 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19>
11. Entre las pruebas moleculares, de antígenos y serológicas [Internet]. Gobierno del Perú. 2020 [citado 14 Oct 2021]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/newsletter/2020/edicion-40/nota2/index.html>
12. Vacunas contra la COVID-19 [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2021 [citado 14 Oct 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines>

13. Actualización sobre el coronavirus (COVID-19): La FDA autoriza el uso de anticuerpos monoclonales para el tratamiento del COVID-19 [Internet]. U.S. Food and Drug Administration. 2020 [citado 14 Oct 2021]. Disponible en: <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/actualizacion-sobre-el-coronavirus-covid-19-la-fda-autoriza-el-uso-de-anticuerpos-monoclonales-para>
14. Información básica sobre la COVID-19 [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2020 [citado 16 Oct 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-dexamethasone>
15. Información básica sobre la COVID-19 [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2020 [citado 16 Oct 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19>
16. Nemeth Kohanszky M. E., Matus Abásolo C. P., Carrasco Soto R. R. Manifestaciones Orales de la Infección por COVID-19. Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2020 [consultado 11 Oct 2021];14(4). Disponible en: <http://www.ijodontostomatology.com/es/>
17. Wang W, Xu Y, Gao R, Lu R, Han K, Wu G, et al. Detección de SARS-CoV-2 en diferentes tipos de muestras clínicas. JAMÁ [Internet]. 2020 [citado el 11 de mayo de 2021]; Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762997>
18. Xu J, Li Y, Gan F, Du Y, Yao Y. Glándulas salivales: posibles reservorios de COVID-19 infección asintomática. J Dent Res. 2020;99(8):989-89
19. Amorim dos Santos J, Normando AGC, Carvalho da Silva RL, De Paula RM, Cembranel AC, Santos-Silva AR, et al. Lesiones de la

mucosa oral en un paciente con COVID-19: ¿nuevos signos o manifestaciones secundarias? Int J Infect Dis. 2020;97:326-28.

20. Vieira AR. Manifestaciones orales en la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). Enfermedades orales 2021;27(S3):770-70.
21. Kotfis K, Skonieczna-Zy ydecka K. COVID-19: Síntomas gastrointestinales y posibles fuentes de transmisión del SARS-CoV-2. Terapia Intensiva Anesthesiol. 2020;52(2):171-72.
22. Biadsee A, Biadsee A, Kassem F, Dagan O, Masarwa S, Ormianer Z. Manifestaciones olfativas y orales de COVID-19: síntomas relacionados con el sexo: una vía potencial para el diagnóstico temprano. Cirugía de cuello otorrinolaringol. 2020;163(4):722-28.
23. Sinadinis A, Shelswell J. Úlceras orales y ampollas en pacientes con COVID 19. Evid Based Dent. 2020;21(2):49
24. Keyhan SO, Fallahi HR, Cheshmi B. Disosmia y disgeusia debido al nuevo coronavirus de 2019; Una hipótesis que necesita más investigación. Maxilofac Plast Reconstr Surg. 2020;42(1):9, s40902-020-00254-7
25. Yifan T, Ying L, Chunhong G, Jing S, Rong W, Zhenyu L, et al. Grupo de síntomas de enfermeras de la UCI que tratan a pacientes con neumonía por COVID-19 en Wuhan, China. J Manejo de síntomas de dolor. 2020;60(1):e48-53.
26. Dar Odeh N, Babkair H, Abu-Hammad S, Borzangy S, Abu-Hammad A, Abu Hammad O. COVID-19: Desafíos presentes y futuros para la práctica dental. Int J Environ Res Salud Pública. 2020;17(9):3151.
27. Giacomelli A, Pezzati L, Conti F, Bernacchia D, Siano M, Oreni L, et al. Trastornos del olfato y del gusto autoinformados en pacientes con

infección respiratoria aguda grave por coronavirus 2: un estudio transversal. Clin Infect Dis. 2020;71(15):889-90

28. Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, De Siati DR, Horoi M, Le Bon SD, Rodriguez A, et al. Disfunciones olfativas y gustativas como presentación clínica de formas leves a moderadas de la enfermedad por coronavirus (COVID-19): un estudio europeo multicéntrico. Eur Arch Otorrinolaringol. 2020;277(8):2251-61.
29. Vaira LA, Salzano G, De Riu G. La importancia de los trastornos olfativos y gustativos como síntomas tempranos de la enfermedad por coronavirus (COVID-19). Br J Oral Maxillofac Surg. 2020;58(5):615-16.
30. Hopkins C, Surda P, Whitehead E, Kumar BN. Recuperación temprana después de la anosmia de nueva aparición durante la pandemia de COVID-19: un estudio de cohorte observacional. J Otolaryngol- Head Neck Surg. 2020;49(1):26
31. Chaux-Bodard AG, Deneuve S, Desoutter A. ¿La manifestación oral de Covid-19 como síntoma inaugural? J Oral Med Cirugía Oral. 2020;26(2):18
32. Equipo COVID-19. RENAVE. CNE. CNM (ISCIII). Informe n.º 92. Situación de COVID-19 en España. Informe COVID-19. 18 de agosto de 2021. [Internet] 2021. [consultado 16 Oct 2021]. Disponible en: <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/Informes%20COVID-19/INFORMES%20COVID-19%202021/Informe%20n%C2%BA%2092%20Situaci%C3%B3n%20de%20COVID-19%20en%20Espa%C3%B1a%20a%2018%20de%20agosto%20de%202021.pdf>

33. Boletines epidemiológicos [Internet]. Ministerio de Salud del Perú. 2021 [citado 13 Nov 2021]. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202140_09_224950.pdf

34. Mullol J, Alobid I, Marin C. La pérdida del olfato y el gusto en la COVID-19 [Internet]. Investigación y Ciencia. 2021 [citado 16 Oct 2021]. Disponible en: <https://www.investigacionyciencia.es/revistas/investigacion-y-ciencia/el-olfato-en-la-covid-19-843/la-prdida-del-olfato-y-el-gusto-en-la-covid-19-20317>

35. Bermúdez Bermúdez M, Cuadro Montero KM, Parra Sanabria EA, Rueda Jiménez A, Peña Vega CP. Manifestaciones en la cavidad bucal y en la cara asociadas a la COVID-19. Univ. Med. [Internet] 2021 [consultado 16 Oct 2021]; 62(3). Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co>

36. Bourgonje AR, Abdulle AE, Timens W, Hillebrands JL, Navis GJ, Gordijn SJ, et al. Enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2), SARS-CoV-2 y la fisiopatología de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). J Pathol 2020;251:228–48.

37. Darbani B. La expresión y el polimorfismo de la maquinaria de entrada para COVID-19 en humanos: yuxtaposición de grupos de población, género y diferentes

38. Xu H, Zhong L, Deng J, Peng J, Dan H, Zeng X, et al. Alta expresión del receptor ACE2 de 2019-nCoV en las células epiteliales de la mucosa oral. Int J Oral Sci 2020;12:8, <http://dx.doi.org/10.1038/s41368-020-0074-x>.

39. Sakaguchi W, Kubota N, Shimizu T, Saruta J, Fuchida S, Kawata A, et al Existencia de moléculas de entrada de SARS-CoV-2 en la cavidad bucal. Int J Mol Sci 2020;21:6000, <http://dx.doi.org/10.3390/ijms21176000>.

40. Descamps G, Verset L, Trelcat A, Hopkins C, Lechien JR, Journe F, et al. Panorama de la proteína ACE2 en la región de la cabeza y el cuello: el enigma de la infección por SARS CoV-2. *Biología* 2020;9:235, <http://dx.doi.org/10.3390/biology9080235> .
41. Usami Y, Hirose K, Okumura M, Toyosawa S, Sakai T. Comunicación breve: detección inmunohistoquímica de ACE2 en la glándula salival humana. *Psychol Behav Sci Int J* 2020, <http://dx.doi.org/10.1002/osi2.1085>.
42. Lechien JR, Radulesco T, Calvo-Henriquez C, Chiesa-Estomba CM, Hans S, Barillari MR, et al. Expresiones de ACE2 y TMPRSS2 en tejidos de cabeza y cuello : una revisión sistemática . *Cabeza Cuello Patol* 2021;15:225–35
43. Sawa Y, Ibaragi S, Okui T, Yamashita J, Ikebe T, Harada H. Expresión de Factores de entrada de SARS-CoV-2 en tejido oral humano. *J Anat* 2021;238:1341–54.
44. Yoshimura K, Toya S, Okada Y. Análisis morfológico de expresión de la enzima convertidora de angiotensina 2 en las glándulas salivales y tejidos asociados . *J Hard Tissue Biol* 2021;30:265–72.
45. Roper SD. Transducción de señales y procesamiento de información en papilas gustativas de mamíferos . *Arco de Pflugers* 2007;454:759–76.
46. Wang Z, Zhou J, Marshall B, Rekaya R, Ye K, Liu HX. El receptor ACE2 del SARSCoV-2 está enriquecido en una subpoblación de células epiteliales de lengua de ratón en papilas no gustativas, pero no en papilas gustativas o epitelio oral embrionario *ACS Pharmacol Transl Sci* 2020;3:749–58.
47. [66] Hamming I, Timens W, Bulthuis ML, Lely AT, Navis G, van Goor H. Tissuedistribución de la proteína ACE2 , el receptor funcional del coronavirus del SARS . Un primer paso en la comprensión de la patogenia del SARS . *J Pathol* 2004;203:631–7.
48. Amraei R, Rahimi N. COVID-19, sistema renina-angiotensina y

- disfunción endotelial. Células 2020;9:1652, <http://dx.doi.org/10.3390/cells9071652>
49. Song J, Li Y, Huang X, Chen Z, Li Y, Liu C, et al. Análisis sistemático de ACE2 y la expresión de TMPRSS2 en las glándulas salivales revela el mecanismo de transmisión subyacente causado por el SARS-CoV-2. J Med Virol 2020;92:2556–66.
 50. Jin X, Xu K, Jiang P, Lian J, Hao S, Yao H, et al. La cepa de virus de un paciente con COVID-19 leve en Hangzhou representa una nueva tendencia en la evolución del SARS-CoV-2 potencialmente relacionada con el sitio de división de Furin . Emerg Microbes Infect 2020;9:1474–88.
 51. Xu H, Zhong L, Deng J, Peng J, Dan H, Zeng X, et al. Alta expresión del receptor ACE2 de 2019-nCoV en las células epiteliales de la mucosa oral. Int J Oral Sci 2020;12:8, <http://dx.doi.org/10.1038/s41368-020-0074-x>
 52. Trabandt A, Müller-Ladner U, Kriegsmann J, Gay RE, Gay S. Expresión de catepsinas proteolíticas B, D y L en fibroblastos y tejidos gingivales periodontales . Lab Invest 1995;73:205–12
 53. Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Mathers C, Parkin DM, Piñeros M, et al. Estimación de la incidencia y mortalidad mundial por cáncer en 2018: fuentes y métodos de GLOBOCAN. Int J Cáncer 2019; 144:1941-53. <https://doi.org/10.1002/ijc.31937>
 54. Instituto Nacional de Cáncer. Estimativa 2020: incidencia de cáncer en Brasil. Disponible en: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>. [Consultado el 17 de junio de 2020]. [En portugués]
 55. Guneri P, Epstein JB. Diagnóstico tardío del cáncer bucal: componentes y posibles soluciones. OralOncol 2014; 50:1131-6. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2014.09.005>
 56. Arduino PG, Conrotto D, Broccoletti R. El brote de la enfermedad del nuevo coronavirus (COVID-19) provocó un retraso preocupante en el diagnóstico del cáncer oral en el noroeste de Italia: la experiencia del área metropolitana de Turín. Oral Dis 2020; 10.1111/odi.13362.

<https://doi.org/10.1111/odi.13362>

57. Kowalski LP, Carvalho AL. Historia natural del cáncer de cabeza y cuello no tratado. Eur J Cancer 2000; 36(8):1032-7.
[https://doi.org/10.1016/s0959-8049\(00\)00054-x](https://doi.org/10.1016/s0959-8049(00)00054-x)
58. Machado RA, de Souza NL, Oliveira RM, Martelli Júnior H, Bonan PRF. Redes sociales y telemedicina para consejería oral Diagnóstico Oncol 105:104685.
<https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2020.104685>
59. Amorim Dos Santos J, Normando AGC, Carvalho da Silva RL, Acevedo AC, De Luca Canto G, Sugaya N et al. Oral manifestations in patients with COVID-19: a living systematic review. J Dent Res. 2020; 100 (2): 141-154.
60. Dos Santos JA, Normando AGC, da Silva RLC, De Paula RM, Cembranel AC, Santos-Silva AR et al. Oral mucosal lesions in a COVID-19 patient: New signs or secondary manifestations? Int J Infect Dis. 2020; 97: 326-328.
61. Chandran R, Feller L, Lemmer J, Khammissa RAG. HIV-associated oral mucosal melanin hyperpigmentation: a clinical study in a South African population sample. AIDS Res Treat. 2016; 2016: 8389214.
62. Corchuelo J, Ulloa FC. Oral manifestations in a patient with a history of asymptomatic COVID-19: case report. Int J Infect Dis. 2020; 100: 154-157.
63. Galván CCC, Carretero HA, Rodríguez-Jiménez G, Fernández Nieto P, Rodríguez-Villa LD, Navarro FA et al. Classification of the cutaneous manifestations of COVID-19: a rapid prospective nationwide consensus study in Spain with 375 cases. Br J Dermatol. 2020; 183 (1): 71-77.
64. Anne-Gaelle Chaux-Bodard SD, Aline Desoutter. Oral manifestation of COVID-19 as an inaugural symptom? J Oral Med Oral Surg. 2020; 26 (2): 18.
65. Martín Carreras-Presas C, Amaro Sánchez J, López-Sánchez AF, Jané-Salas E, Somacarrera Pérez ML. Oral vesiculobullous lesions associated with SARS-CoV-2 infection. Oral Dis. 2021; 27 (Suppl. 3): 710-712.

66. Dziedzic A, Wojtyczka R. The impact of coronavirus infectious disease 19 (COVID-19) on oral health. *Oral Dis.* 2021; 27 (Suppl 3): 703-706.
67. Diaz RM, Jimenez RA, Villarroel M. Oral manifestations associated with COVID-19. *Oral Dis.* 2021. Available in: <https://doi.org/10.1111/odi.13555>.
68. Millsop JW, Wang EA, Fazel N. Etiology, evaluation, and management of xerostomia. *Clin Dermatol.* 2017; 35 (5): 468-476. 42. Al-Khatib A. Oral manifestations in COVID-19 patients. *Oral Dis.* 2021; 27: 779-780
69. Aguilera Eguía R. ¿Revisión sistemática, revisión narrativa o metaanálisis? *Rev. Soc. Esp. Dolor [Internet]* 2014 [citado 16 Oct 2021]; 21(6); 359-360. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462014000600010
70. Villasís-Keever MA, Rendón-Macías ME, García H, Miranda-Novales MG, Escamilla-Núñez A. La revisión sistemática y el metaanálisis como herramienta de apoyo para la clínica y la investigación. *Rev. Alerg. Mex. [Internet]* 2020 [consultado 16 Oct 2021]; 67(1): 62-72. Disponible en: <http://www.revistaalergia.mx>
71. Garola F, Leonardi N, Gilligan G. Oral manifestations of Covid-19. A narrative review. (text in Spanish). *Research Gate. [Internet]* 2021 [10 Ago 2021]; 23. 4-13. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/351918652_Oral_manifestations_of_Covid-19_A_narrative_review_text_in_Spanish
72. Taques L, Bortoluzzi MC, Karpinski BC, Brigola S, Mattos JC de, Rodachinski P. Alterações do sistema estomatognático frente À COVID-19 – uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Salud. [Internet]* 2020 [consultado 12 Ago 2021]; 3 (6): 18600–15. Disponible en: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/21587>
73. Parra–Sanabria EA, Bermúdez–Bermúdez M, Peña–Vega CP, Rueda–Jiménez A. Manifestaciones orales y maxilofaciales asociadas a la

COVID-19. Revisión de la literatura. Acta Odont Col. [Internet] 2020 [consultado 14 Ago 2021]; 10(Supl. COVID-19): 60-80. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/in-dex.php/actaodontocol/article/view/89447>

74. Amorim Dos Santos J, Normando AGC, Carvalho da Silva RL, De Paula RM, Cembranel AC, Santos-Silva AR, et al. Oral mucosal lesions in a COVID-19 patient: New signs or secondary manifestations? Int J Infect Dis. [Internet] 2020 [consultado 12 de Ago 2021];97: 326–328. Disponible en: <https://www.ijidonline.com/>
75. Falcón-Guerrero BE, Falcón-Pasapera GS. Repercusiones en la Cavidad Oral Causadas por la Infección con COVID-19. International Journal of Odontostomatology [Internet] 2021. [consultado 13 Ago 2021]; 15(1):23-26, Disponible en: <http://www.ijodontostomatology.com/es/articulo/repercusiones-en-la-cavidad-oral-causadas-por-la-infeccion-con-covid-19/>
76. Gutiérrez Flores R, Zambrano Rodríguez G. Implicaciones bucales por COVID-19. Revisión de tema. Odontol Sanmarquina. [Internet] 2020 [consultado 14 Ago 2021]; 23 (4): 419–23. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/19104>
77. Nuño González A, Magalestskyy, Martín Carrillo P, Lozano Masdemont B, Mayor Ibarguren A, Feito Rodríguez M y Herranz Pinto P. ¿Son las alteraciones en la mucosa oral un signo de COVID-19? Estudio transversal en un Hospital de Campaña. Actas Dermo-Sifiliográficas. [Internet] 2021 [consultado 14 Ago 2021]; 112 (7): 640–644. Disponible en: 10.1016/j.ad.2021.02.007
78. Dilnoza T. Bobamuratova, Shukhrat A. Boymuradov, Najla S. Dar-Odeh, Yokubjon K. Kurbanov, Ravshan Z. Umarov. Impact of COVID-19 disease and its treatment on the development of maxillofacial complications. Advances in Oral and Maxillofacial

Surgery. [Internet] 2021 [consultado 14 Ago 2021]; 4. Disponible en:
<https://doi.org/10.1016/j.adoms.2021.100169>

79. Vural Fidan A, Handan Koyuncu, Okan Akin. Oral lesions in Covid 19 positive patients. Revista estadounidense de otorrinolaringología: medicina y cirugía de cabeza y cuello. [Internet] 2021 [consultado 14 Ago 2021]; 42. Disponible en:
<https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2021.102905>Get rights and content
80. Yu-Hsueh Wu, Yang-Che Wu, Ming-Jane Lang, Yi Pang Lee, Ying-Tai Jin f, Chun-Pin Chiang. Revisión de las lesiones ulcerativas orales en pacientes con COVID-19: un estudio exhaustivo de 51 casos. Journal of Dental Sciences. [Internet] 2021[consultado 14 Ago 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jds.2021.07.001>
81. Fernandes D, Oliveira C, Guerguis S, Eisenberg R, Choi J, Kim M, Abdelhemid A, Agha R, Agarwal S, Aschner J, Avner J, Ballance C, Bock J, Bhavsar S, Campbell, Clouser K, Gesner M, Goldman D, Hammerschlag M, Hymes S, Howard A, Jung H, Kohlhoff J, Kojaoghlanian T, Lewis R, Nachman S, Naganathan S, Paintsil E, Pall H, Sy S, Wadowski S, Zirinsky E, Cabana M, Herold B.. Am J Otolaryngol. [Internet] 2020 [consultado 14 Ago 2021]; 41. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2020.102721>
82. Fantozzia P, Pampenaa E, Di vannab D, Pellegrinob E, Corbib D, Mammucarib S, Alessic F, Pampenae R, Bertazzonib G, M inisolad S, Mastriannic C, Polimenia A, Romeoa U y Villaf A. Xerostomia, gustatory and olfactory dysfunctions in patients with COVID19. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Clinical Syndromes and Predictors of Disease Severity in Hospitalized Children and Youth. The Journal of Pediatrics. [Internet] 2020 [consultado 14 Ago 2021]; 230, 23-31. e10. Disponible en:
<https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.11.016>
83. Giusy M, Rocco M, Ferlito S 1 Libra2 y Pedullà E. Association of Viral Infections With Oral Cavity Lesions: Role of SARS-CoV-2 Infection.

Front. Med. 7:571214. [Internet] 2021[consultado 14 Ago 2021];
7:571214. Disponible en: 10.3389/fmed.2020.571214

84. Eghbali Zarch R, Hosseinzadeh P. COVID-19 from the perspective of dentists: A case report and brief review of more than 170 cases. *Dermatologic Therapy*. [Internet] 2021[consultado 14 Ago 2021];34:e14717. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/dth.14717>
85. Favia, G.; Tempesta, A.; Barile, G.; Brienza, N.; Capodiferro, S.; Vestito, MC; Crudele, L.; Procacci, V.; Ingravallo, G.; Maiorano, E y Limongelli I. Covid- 19 Symptomatic Patients with Oral Lesions: Clinical and Histopathological Study on 123 Cases of the University Hospital Policlinic of Bari with a Purpose of a New Classification. *J. Clin. Medicina*. [Internet] 2021[consultado 14 Ago 2021]; 10:757. Disponible en; <https://doi.org/10.3390/jcm10040757>
86. Villarroel-Dorrego M, Chacón L, Rosas R, Barrios V, Pernía Y y Vélez H. Hallazgos bucales en pacientes COVID-19. *Actas Dermo-Sifiliográficas*. [Internet] 2022 [consultado 14 Ago 2021];113, 183-186. Disponible en; <https://doi.org/10.1016/j.ad.2021.08.007>
87. Biadsee A, Biadsee, A, Kassem F, Or D, Masarwa S and Ormianer Z. Olfactory and Oral Manifestations of COVID-19: Sex-Related Symptoms— A Potential Pathway to Early Diagnosis. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*. [Internet] 2020 [consultado 14 Ago 2021]. Disponible en; doi.org/10.1177/0194599820934380
88. Soares C, Souza L, De Carvalho M, Pontes H, Mosqueda-Taylor A, DDS, Hernandez-Guerrero J, Do Nascimento S, De Oliveira A, Alves F, DDS, Lopes Pinto C y De Almeida O. Oral Manifestations of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) A Comprehensive Clinicopathologic and Immunohistochemical Study. *Am J Surg Pathol*. [Internet] 2022 [consultado 14 Ago 2021]; 46(4), 528-536. Disponible en: 10.1097/PAS.0000000000001825
89. Ganesan A, Kumar S, Kaur A, Chaudhry K, Kumar P, Dutt N, Lakshmi Nag V, Garg MK. Oral Manifestations of COVID-19

- Infection: An Analytical CrossSectional Study. J. Maxillofac. Oral Surg. [Internet] 2021 [consultado 14 Ago 2021]; 21, pages1326–1335. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12663-021-01679-x>
90. Natto Z, Afeef M, Khalil Dalia, Kutubaldin D, Dehathem M, Alzahrani A, Ashi H. Characteristics of Oral Manifestations in Symptomatic Non- Hospitalized COVID-19 Patients: A Cross-Sectional Study on a Sample of the Saudi Population. International Journal of General Medicine. [Internet] 2021 [consultado 14 Ago 2021];14, 9547–9553. Disponible en: 10.2147/IJGM.S331611
 91. Horzov L, Goncharuk-Khomyn M, Hema-Bahyna N, Yurzhenko A, Melnyk V. Análisis de las características asociadas al color de la lengua entre pacientes con infección por Covid-19 confirmada por PCR en Ucrania. Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr. [Internet] 2021 [consultado 14 Ago 2021]; 21: e0011. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/pboci.2021.109>
 92. Hans M, HansV, Kahlon N, Sagar M, Pandey A, Das A. Disfunción gustativa y ulceración oral en pacientes con COVID-19: un estudio transversal. Revista de investigación dental. [Internet] 2022 [consultado 14 Ago 2021]; 19:43. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9338349/>
 93. Jitendra N, Satvinder Singh B, Vinoth Kumar K, Shikha Y, Swapnika P, Cheranjeevi J. Manifestaciones bucales asociadas a la enfermedad por COVID-19: un estudio observacional estudio transversal. Revista de Biología Oral e Investigación Craneofacial. [Internet] 2022 [consultado 14 Ago 2021]; 12,279-283. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jobcr.2022.03.008>Get rights and content
 94. Muthyam A, Padma Reddy M, Kulkarni S, Srilatha A, Sahithi K, Satyanarayana D. Oral manifestations in COVID-19 patients: An observational study. J Family Med Prim Care. [Internet] 2022 [consultado 14 Ago 2021]; 11:1000-5. Disponible en: 10.4103/jfmprc.jfmprc_1264_21
 95. Schwab G, Palmieri M, Rodrigo Z, Sarmiento D, Reis T, Ortega K, Kano I, Caixeta R, Hasséus B, Sapkota D, Junges R, Giannecchini S,

- Costa A, Jales S, Lindoso J, Camila Barros Gallo C and Braz-Silva P. Lack of direct association between oral mucosal lesions and SARS-CoV- 2 in a cohort of patients hospitalised with COVID-19, Journal of Oral Microbiology. [Internet] 2022 [consultado 14 Ago 2021]; 14:1, 2047491. Disponible en: DOI: 10.1080/20002297.2022.2047491
96. Naser AI, Al-Sarraj MN and Deleme ZH. Oral and Maxillofacial Lesions in COVID 19 Infection from Mosul Hospital in Iraq: Epidemiological Study and Approach to Classification and Treatment. J Oral Res. [Internet] 2021 [consultado 14 Ago 2021]; 10(6):1-14. Disponible en: Doi:10.17126/joralres.2021.069
97. Subramaniam T, Nikalje MR, Jadhav S. Oral manifestations among COVID-19: An observational study of 713 patients. Dent Res J. [Internet] 2021 [consultado 14 Ago 2021]; 18:67. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8428280/>
98. Elamrousy WA, Nassar M, Issa DR. Prevalence of oral lesions in COVID-19 Egyptian patients. J Int Soc Prevent Communit Dent. [Internet] 2021 [consultado 14 Ago 2021]; 11:712-20. 10.4103/jispcd.JISPCD_221_21

ANEXOS

ANEXO N° 1: VARIABLES PARA LA FORMULACIÓN DEL INSTRUMENTO

Fuente ID del estudio (creado por el revisor); ID del informe (creado por el revisor); ID del revisor (creado por el revisor); Cita y detalles de contacto; Elegibilidad Confirmar la elegibilidad para la revisión; Motivo de exclusión; Métodos Diseño del estudio; Duración total del estudio; Generación de la secuencia*; Ocultación de la secuencia de asignación*; Cegamiento*; Otras inquietudes acerca del sesgo*; Participantes Número total; Ámbito; Criterios diagnósticos; Edad; Sexo; País; [Comorbilidad]; [Características sociodemográficas]; [Grupo étnico]; [Fecha del estudio]; Intervenciones Número total de grupos de intervención; <i>Para cada grupo de intervención y de comparación de interés:</i> Intervención específica; Detalles de la intervención (suficientes para la replicación, de ser posible); [Integridad de la intervención];	Desenlaces Desenlace y tiempo (i) obtenido; (ii) informado*; <i>Para cada resultado de interés:</i> Definición del desenlace (con los criterios diagnósticos si es relevante); Unidad de medición (si es relevante); Para las escalas: límite superior e inferior, y si es buena la puntuación alta o la baja; Resultados Número de participantes asignados a cada grupo de intervención; <i>Para cada desenlace de interés:</i> Tamaño de la muestra; Participantes perdidos al estudio*; Datos resumen para cada grupo de intervención (p.ej. tabla de 2x2 para los datos dicotómicos; medias y DE para los datos continuos); [Estimación del efecto con el intervalo de confianza; valor de p]; [Análisis de subgrupos]; Misceláneas Fuente de financiación; Conclusiones clave de los autores del estudio; Comentarios varios de los autores del estudio; Referencias a otros estudios relevantes; Correspondencia requerida; Comentarios varios de los autores de la revisión.
---	---

ANEXO N° 2: INSTRUMENTO

FICHA DE REGISTRO Nro.:		
Nombre del Estudio:		
Nombre del revisor:		
País:		
Idioma:		
Cita del estudio:		
Estudio aprobado: Si () No ()	Motivo de exclusión:	
Diseño del estudio:		
Duración total del estudio:		
Número total de participantes:	Hombres:	Mujeres:
Edad media:		
Criterios Diagnósticos: PCR () Prueba rápida de antígenos () Prueba serológica () Radiografía de tórax () TC de tórax () Ultrasonido Pulmonar ()		
Comorbilidad:		
Tipo manifestaciones reportadas: () Trastornos del gusto () Alteraciones del epitelio de revestimiento Infecciones () Oportunistas () Trastornos de las glándulas salivales		
Detalles de las principales manifestaciones orales por Sars Cov 2 Covid-19 reportadas en el estudio:		
Tratamiento:		
Efectos Adversos:		
Conclusiones Clave de los autores:		

ANEXO N° 3 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

ENUNCIADO: REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE MANIFESTACIONES ORALES POR SARS
COV 2 COVID-19, UCSM AREQUIPA-PERÚ 2021.

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del Informante: Dr. Hugo Tejada Pradell

Cargo e Institución donde labora : UCSM

Nombre del Instrumento motivo de evaluación : Ficha de registro de artículos científicos

Autor del Instrumento: Sandra Friné Delgado Ramos

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Exce- lente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					X
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.				X	
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo con los objetivos planteados					X
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.				X	
8. ANALISIS	Descompone adecuadamente las variables/ Indicadores/ medidas.				X	
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación.					X
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse.				X	

III. **CALIFICACIÓN GLOBAL:** (Marcar con un aspa)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
O	D O	O
X		

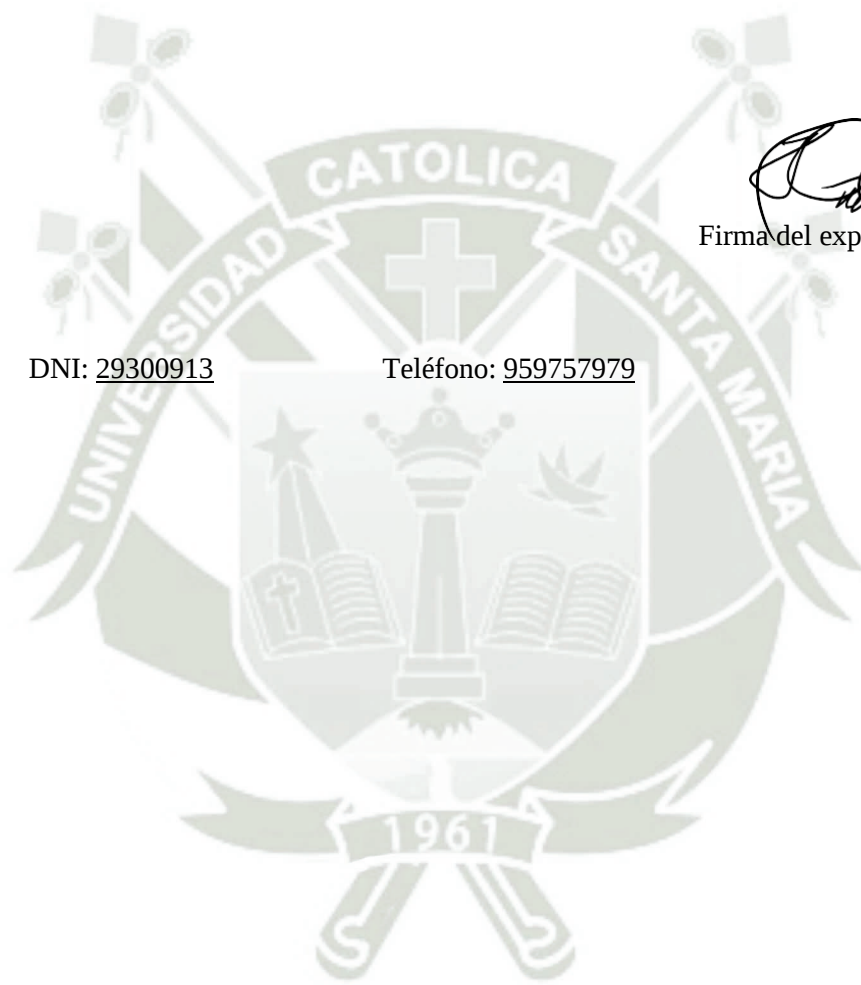
Lugar y fecha: Arequipa 01 diciembre 2021



Firma del experto informante

DNI: 29300913

Teléfono: 959757979



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ESCUELA PROFESIONAL
DE ODONTOLOGÍA

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

ENUNCIADO: REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE MANIFESTACIONES ORALES POR SARS COV 2 COVID-19, UCSM AREQUIPA-PERÚ 2021.

I. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y Nombres del Informante: Dra. María del Socorro Barriga Flores

1.2. Cargo e Institución donde labora : UCSM

1.3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación : Ficha de registro de artículos científicos

1.4. Autor del Instrumento: Sandra Friné Delgado Ramos

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					/
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					/
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					/
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada				/	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					/
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados				/	
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.					/
8. ANALISIS	Descompone adecuadamente las variables/ Indicadores/ medidas.					/
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación.					/
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse.					/

III. CALIFICACIÓN GLOBAL:(Marcar con un aspa)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
/		

Lugar y fecha: Arequipa, 01 de Diciembre del 2021

.....
Firma del Experto Informante

DNI: 4036317

Teléfono: 9420210

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ESCUELA PROFESIONAL
DE ODONTOLOGÍA

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

ENUNCIADO: REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE MANIFESTACIONES ORALES POR SARS COV 2 COVID-19, UCSM AREQUIPA-PERÚ 2021.

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del Informante: Baldarrago Salas, Willmer José
 1.2. Cargo e Institución donde labora : Docente Facultad de Odontología UCSM.
 1.3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación : Ficha de registro de artículos científicos
 1.4. Autor del Instrumento: Sandra Friné Delgado Ramos

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				×	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables				×	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				×	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					×
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.				×	
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados				×	
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.				×	
8. ANALISIS	Descompone adecuadamente las variables/ Indicadores/ medidas.					×
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación.				×	
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse.				×	

III. CALIFICACIÓN GLOBAL: (Marcar con un aspa)

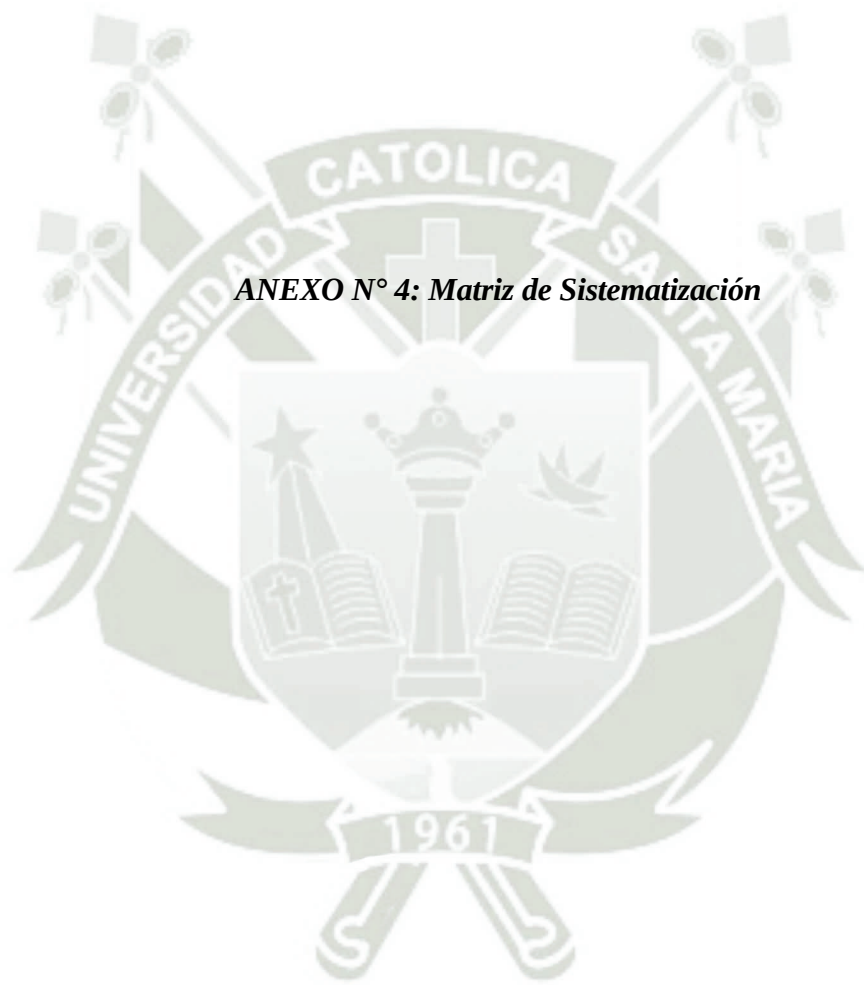
APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
✓		

Lugar y fecha: 03-12-2021 AQP.

Firma del Experto Informante

DNI: 29347686 Teléfono: 959614665.

ANEXO N° 4: Matriz de Sistematización



Fuente	Lugar	Duración	Diseño	Tamaño	Criterio de diagnóstico	Trastornos del gusto	Alteraciones epitelio boca	Infecciones oportunistas	Alteración glándulas salivares	Alteración epitelio lengua	Alteración olfativa
Scopus	EEUU	2-6 meses	Transversal	201-400	PCR, Tomografía de Tórax	Ageusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Mácula purpúrica no sangrante	Candidiasis eritematosa	Xerostomía	Lengua vellosa	Hiposmia
PubMed	China	6-12 meses	Cohorte	601-800	Sólo PCR	Disgeusia, hipogeusia	Úlceras hemorrágicas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa, Mácula purpúrica no sangrante	Herpes	Sin alteraciones	Palidez, Superficie suave y depapilada	Anosmia
EBSCOhost	China	2-6 meses	Retrospectivo	<200	Prueba rápida de Antígenos	Ageusia, hipogeusia	Úlceras aftosas, Úlceras hemorrágicas, Angina hemorrágica bullosa, Mácula purpúrica no sangrante	Lengua geográfica	Xerostomía	Superficie eritematosa	Hiposmia
EBSCOhost	EEUU	2-6 meses	Transversal	201-400	PCR, RX de Tórax	Ageusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras aftosas, Úlceras hemorrágicas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa	Sin infecciones	Sin alteraciones	Lengua vellosa	Sin alteraciones

PubMED	Brasil	2-6 meses	Transversal	401-600	Sólo PCR	Ageusia	Lesiones erosivas, Úlceras aftosas, Úlceras hemorrágicas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa	Candidiasis eritematosa	Sin alteraciones	Palidez, Superficie suave y depapilada, Lengua vellosa	Anosmia
EBSCOhost	EEUU	2-6 meses	Transversal	401-600	PCR, RX de Tórax	Ageusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras aftosas, Úlceras hemorrágicas, Angina hemorrágica bullosa, Mácula purpúrica no sangrante	Candidiasis pseudo-membranosa, Herpes	Sin alteraciones	Superficie suave y depapilada	Parosmia
Scopus	Arabia Saudita	0-2 meses	Retrospectivo	<200	Prueba rápida de Antígenos	Ageusia	Lesiones erosivas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa	Candidiasis eritematosa	Sin alteraciones	Lengua vellosa	Hiposmia
EBSCOhost	India	6-12 meses	Observacional	601-800	PCR, Tomografía de Tórax	Disgeusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras aftosas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa	Sin infecciones	Sin alteraciones	Lengua vellosa	Hiposmia

PubMed	Reino Unido	6-12 meses	Mixto	601-800	Sólo PCR	Disgeusia, hipogeusia	Úlceras aftosas, Úlceras hemorrágicas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa	Candidiasis pseudo-membranosa, Herpes	Sin alteraciones	Palidez, Superficie suave y depapilada	Anosmia
EBSCOhost	India	6-12 meses	Cohorte	401-600	PCR, Tomografía de Tórax	Disgeusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras aftosas, Angina hemorrágica bullosa	Candidiasis pseudo-membranosa, Candidiasis eritematosa	Hiposalivación	Superficie eritematosa Lengua vellosa	Sin alteraciones
EBSCOhost	China	2-6 meses	Transversal	201-400	PCR, Prueba serológica	Ageusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras aftosas, Úlceras hemorrágicas, Angina hemorrágica bullosa	Herpes	Hiposalivación	Superficie eritematosa	Sin alteraciones
ScienceDirect	Brasil	0-2 meses	Retrospectivo	<200	Prueba rápida de Antígenos	Ageusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras hemorrágicas, Angina hemorrágica bullosa	Candidiasis eritematosa, Lengua geográfica	Sialodenitis de la glándula parótida	Sin alteraciones	Anosmia, Parosmia
Scopus	Brasil	2-6 meses	Retrospectivo	201-400	Prueba rápida de Antígenos	Ageusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras aftosas, Úlceras hemorrágicas, Angina hemorrágica bullosa,	Herpes	Xerostomía	Sin alteraciones	Sin alteraciones

							Mácula purpúrica no sangrante				
PubMed	España	6-12 meses	No se especifica	>1000	Sólo PCR	Hipogeusia	Úlceras hemorrágicas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa, Mácula purpúrica no sangrante	Candidiasis pseudo- membranosa	Sin alteraciones	Palidez, Presencia de fisuras, Superficie suave y depapilada, Lengua vellosa	Anosmia
Scopus	Italia	6-12 meses	Mixto	801- 1000	Sólo PCR	Disgeusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Angina hemorrágica bullosa, Mácula purpúrica no sangrante	Candidiasis eritrematosa	Xerostomía	Sin alteraciones	Sin alteraciones
EBSCOhost	Ucrania	>12 meses	No se especifica	>1000	Sólo PCR	Sin Trastornos	Úlceras hemorrágicas, Angina hemorrágica bullosa, Mácula purpúrica no sangrante	Candidiasis eritrematosa	Xerostomía	Lengua vellosa	Sin alteraciones
EBSCOhost	EEUU	2-6 meses	Transversal	201-400	PCR, RX de Tórax	Ageusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras aftosas, Úlceras hemorrágicas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa	Candidiasis eritrematosa	Xerostomía	Superficie eritematosa	Hiposmia

Scopus	Reino Unido	6-12 meses	No se especifica	801-1000	Sólo PCR	Disgeusia, hipogeusia	Úlceras aftosas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa	Candidiasis pseudo-membranosa	Sin alteraciones	Presencia de fisuras	Sin alteraciones
EBSCOhost	Reino Unido	>12 meses	No se especifica	>1000	PCR, Ultrasonido Pulmonar	Hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras aftosas, Úlceras hemorrágicas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa	Candidiasis pseudo-membranosa, Herpes	Xerostomía	Sin alteraciones	Sin alteraciones
ScienceDirect	EEUU	0-2 meses	Retrospectivo	<200	Prueba rápida de Antígenos	Ageusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras aftosas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa, Mácula purpúrica no sangrante	Candidiasis pseudo-membranosa, Herpes	Xerostomía	Superficie suave y depapilada	Anosmia, Hiposmia
WebOfScience	Brasil	0-2 meses	Retrospectivo	<200	Prueba rápida de Antígenos	Ageusia	Úlceras aftosas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa, Mácula	Candidiasis eritrematosa	Xerostomía, Sialodinitis de la glándula parótida	Superficie eritematosa	Sin alteraciones

							purpúrica no sangrante				
EBSCOhost	EEUU	6-12 meses	Transversal	401-600	PCR, RX de Tórax	Ageusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras aftosas, Úlceras hemorrágicas, Angina hemorrágica bullosa	Lengua geográfica	Xerostomía	Superficie eritematosa	Sin alteraciones
ScienceDirect	Italia	>12 meses	No se especifica	601-800	PCR, Tomografía de Tórax	Hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras hemorrágicas, Angina hemorrágica bullosa	Candidiasis pseudo-membranosa	Sialodenitis de la glándula parótida	Sin alteraciones	Anosmia, Hiposmia, Parosmia
WebOfScience	EEUU	2-6 meses	Transversal	201-400	PCR, Prueba serológica	Ageusia, hipogeusia	Úlceras aftosas, Úlceras hemorrágicas, Angina hemorrágica bullosa, Mácula purpúrica no sangrante	Candidiasis pseudo-membranosa	Xerostomía	Presencia de fisuras, Superficie eritematosa	Hiposmia
EBSCOhost	China	2-6 meses	Prospectivo	201-400	PCR, Prueba serológica	Ageusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras aftosas, Angina hemorrágica bullosa	Candidiasis pseudo-membranosa	Sin alteraciones	Superficie suave y depapilada, Lengua vellosa	Parosmia
EBSCOhost	Arabia Saudita	2-6 meses	Retrospectivo	<200	Prueba rápida de Antígenos	Ageusia	Lesiones erosivas, Úlceras aftosas, Úlceras hemorrágicas, Petequias y	Candidiasis eritematosa	Sin alteraciones	Superficie eritematosa	Sin alteraciones

							zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa				
ScienceDirect	Reino Unido	6-12 meses	No se especifica	401-600	PCR, Tomografía de Tórax	Hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras hemorrágicas, Angina hemorrágica bullosa, Mácula purpúrica no sangrante	Candidiasis pseudo-membranosa	Sin alteraciones	Superficie suave y depapilada	Anosmia
ScienceDirect	Turquía	2-6 meses	Transversal	201-400	PCR, RX de Tórax	Disgeusia	Lesiones erosivas, Úlceras aftosas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa	Candidiasis pseudo-membranosa, Herpes	Xerostomía	Superficie suave y depapilada	Anosmia, Hiposmia
PubMED	EEUU	2-6 meses	Transversal	401-600	PCR, Tomografía de Tórax	Ageusia	Úlceras hemorrágicas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa	Herpes	Sin alteraciones	Palidez, Superficie suave y depapilada	Sin alteraciones
EBSCOhost	Reino Unido	6-12 meses	Mixto	601-800	PCR, Tomografía de Tórax	Disgeusia, hipogeusia	Úlceras aftosas, Úlceras hemorrágicas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica	Candidiasis eritematosa	Sin alteraciones	Superficie eritematosa	Parosmia

							bullosa				
Scopus	China	2-6 meses	Prospectivo	201-400	PCR, RX de Tórax	Ageusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras hemorrágicas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa, Mácula purpúrica no sangrante	Lengua geográfica	Sin alteraciones	Sin alteraciones	Sin alteraciones
WebOfScience	Arabia Saudita	0-2 meses	Retrospectivo	<200	Prueba rápida de Antígenos	Ageusia	Lesiones erosivas	Sin infecciones	Xerostomía	Presencia de fisuras	Hiposmia
Scopus	Arabia Saudita	0-2 meses	Retrospectivo	<200	Prueba rápida de Antígenos	Ageusia	Lesiones erosivas, Úlceras hemorrágicas	Candidiasis pseudo-membranosa	Xerostomía	Presencia de fisuras	Anosmia
WebOfScience	Irán	2-6 meses	Observacional	401-600	PCR, RX de Tórax	Disgeusia, hipogeusia	Úlceras aftosas, Úlceras hemorrágicas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa	Sin infecciones	Xerostomía	Presencia de fisuras	Sin alteraciones
Scopus	India	2-6 meses	Transversal	401-600	Sólo PCR	Ageusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Angina hemorrágica bullosa, Mácula purpúrica no sangrante	Lengua geográfica	Xerostomía	Presencia de fisuras, Lengua vellosa	Anosmia, Hiposmia
Scopus	EEUU	2-6 meses	Transversal	401-600	PCR, Tomografía	Ageusia, hipogeusia	Lesiones erosivas,	Candidiasis pseudo-	Xerostomía	Presencia de fisuras	Anosmia

					de Tórax		Úlceras aftosas, Úlceras hemorrágicas, Angina hemorrágica bullosa, Mácula purpúrica no sangrante	membranosa, Herpes			
WebOfScience	Italia	2-6 meses	Mixto	401-600	PCR, Tomografía de Tórax	Disgeusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras hemorrágicas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa, Mácula purpúrica no sangrante	Candidiasis pseudo-membranosa, Lengua geográfica	Sialodinitis de la glándula parótida	Presencia de fisuras	Hiposmia, Parosmia
Scopus	Italia	2-6 meses	Mixto	601-800	Sólo PCR	Disgeusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Angina hemorrágica bullosa, Mácula purpúrica no sangrante	Sin infecciones	Sin alteraciones	Presencia de fisuras, Lengua vellosa	Hiposmia
PubMED	India	>12 meses	No se especifica	>1000	Sólo PCR	Hipogeusia	Úlceras hemorrágicas	Lengua geográfica	Sin alteraciones	Palidez, Presencia de fisuras, Superficie suave y depapilada, Lengua vellosa	Anosmia
ScienceDirect	China	2-6 meses	Transversal	201-400	PCR, Prueba serológica	Disgeusia	Lesiones erosivas, Úlceras hemorrágicas, Angina hemorrágica	Candidiasis eritematosa, Lengua geográfica	Sin alteraciones	Superficie suave y depapilada	Anosmia, Parosmia

							bullosa, Mácula purpúrica no sangrante				
Scopus	Italia	2-6 meses	Observacional	601-800	Sólo PCR	Disgeusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras hemorrágicas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa, Mácula purpúrica no sangrante	Herpes	Xerostomía	Sin alteraciones	Parosmia
WebOfScience	Brasil	0-2 meses	Transversal	<200	Prueba rápida de Antígenos	Ageusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras hemorrágicas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa	Candidiasis pseudo- membranosa	Sialodinitis de la glándula parótida	Presencia de fisuras	Anosmia
Scopus	Reino Unido	6-12 meses	No se especifica	801- 1000	Sólo PCR	Hipogeusia	Lesiones erosivas, Angina hemorrágica bullosa	Herpes	Xerostomía	Lengua vellosa	Parosmia
PubMed	Reino Unido	6-12 meses	Mixto	601-800	Sólo PCR	Disgeusia, hipogeusia	Úlceras hemorrágicas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa	Candidiasis eritrematosa, Lengua geográfica	Sin alteraciones	Presencia de fisuras, Lengua vellosa	Hiposmia
Scopus	Turquía	>12 meses	No se especifica	>1000	Sólo PCR	Sin Trastornos	Lesiones erosivas,	Candidiasis eritrematosa	Sin alteraciones	Presencia de fisuras	Sin alteraciones

							Angina hemorrágica bullosa				
ScienceDirect	Uzbekistán	6-12 meses	Mixto	401-600	PCR, RX de Tórax	Disgeusia	Lesiones erosivas, Úlceras hemorrágicas	Candidiasis eritematosa	Sialodenitis de la glándula parótida	Sin alteraciones	Parosmia
WebOfScience	Taiwán	6-12 meses	No se especifica	>1000	PCR, Ultrasonido Pulmonar	Sin Trastornos	Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa	Candidiasis eritematosa, Lengua geográfica	Sin alteraciones	Presencia de fisuras, Superficie eritematosa	Parosmia
EBSCOhost	India	6-12 meses	Mixto	601-800	PCR, Tomografía de Tórax	Disgeusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras aftosas, Úlceras hemorrágicas, Angina hemorrágica bullosa, Mácula purpúrica no sangrante	Candidiasis pseudo-membranosa, Herpes	Xerostomía	Superficie suave y depapilada, Lengua vellosa	Sin alteraciones
ScienceDirect	España	>12 meses	No se especifica	>1000	PCR, Ultrasonido Pulmonar	Hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras aftosas, Petequias y zonas erosivas, Mácula purpúrica no sangrante	Herpes	Xerostomía	Superficie suave y depapilada	Anosmia
EBSCOhost	Arabia Saudita	0-2 meses	Retrospectivo	<200	Prueba rápida de Antígenos	Ageusia	Úlceras hemorrágicas, Angina hemorrágica bullosa	Candidiasis pseudo-membranosa	Hiposalivación, Xerostomía	Superficie suave y depapilada, Lengua vellosa	Sin alteraciones
Scopus	EEUU	2-6 meses	Transversal	401-600	PCR, Tomografía	Ageusia, hipogeusia	Lesiones erosivas,	Sin infecciones	Sin alteraciones	Sin alteraciones	Parosmia

					de Tórax		Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa, Mácula purpúrica no sangrante				
PubMED	EEUU	0-2 meses	Retrospectivo	<200	PCR, RX de Tórax	Ageusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras hemorrágicas	Candidiasis pseudo-membranosa	Sin alteraciones	Palidez, Presencia de fisuras, Superficie suave y depapilada, Lengua vellosa	Anosmia
Scopus	Reino Unido	6-12 meses	No se especifica	801-1000	Sólo PCR	Hipogeusia	Lesiones erosivas, Angina hemorrágica bullosa	Lengua geográfica	Xerostomía	Presencia de fisuras	Sin alteraciones
Scopus	Egipto	2-6 meses	Transversal	401-600	PCR, Tomografía de Tórax	Ageusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras hemorrágicas, Mácula purpúrica no sangrante	Candidiasis pseudo-membranosa	Xerostomía	Sin alteraciones	Sin alteraciones
Scopus	Turquía	>12 meses	No se especifica	>1000	Sólo PCR	Sin Trastornos	Lesiones erosivas, Úlceras aftosas	Candidiasis pseudo-membranosa	Xerostomía	Presencia de fisuras	Sin alteraciones
PubMED	China	6-12 meses	Transversal	601-800	Sólo PCR	Ageusia	Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa	Candidiasis pseudo-membranosa	Sin alteraciones	Presencia de fisuras, Superficie suave y depapilada, Lengua vellosa	Anosmia, Parosmia
WebOfScience	Venezuela	6-12 meses	No se especifica	>1000	Sólo PCR	Sin Trastornos	Lesiones erosivas	Herpes	Xerostomía, Sialodentitis de la glándula parótida	Sin alteraciones	Hiposmia
Scopus	Irak	2-6 meses	Cohorte	401-600	Sólo PCR	Ageusia, hipogeusia	Lesiones erosivas,	Candidiasis pseudo-	Sin alteraciones	Sin alteraciones	Sin alteraciones

							Úlceras aftosas, Úlceras hemorrágicas, Mácula purpúrica no sangrante	membranosa, Candidiasis eritrematosa			
PubMED	Reino Unido	6-12 meses	No se especifica	801-1000	Sólo PCR	Hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras hemorrágicas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa	Candidiasis eritrematosa	Sin alteraciones	Palidez, Presencia de fisuras, Lengua vellosa	Anosmia, Parosmia
WebOfScience	India	2-6 meses	Transversal	201-400	PCR, Prueba serológica	Disgeusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras hemorrágicas, Petequias y zonas erosivas	Candidiasis pseudo-membranosa, Herpes	Sialodenitis de la glándula parótida	Sin alteraciones	Sin alteraciones
WebOfScience	EEUU	2-6 meses	Transversal	201-400	Prueba rápida de Antígenos	Ageusia, hipogeusia	Úlceras hemorrágicas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa	Candidiasis eritrematosa	Xerostomía	Sin alteraciones	Parosmia
WebOfScience	Reino Unido	6-12 meses	No se especifica	>1000	PCR, Ultrasonido Pulmonar	Hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras aftosas, Úlceras hemorrágicas, Petequias y zonas erosivas, Angina	Candidiasis pseudo-membranosa	Xerostomía	Sin alteraciones	Hiposmia

							hemorrágica bullosa, Mácula purpúrica no sangrante				
WebOfScience	Reino Unido	2-6 meses	No se especifica	>1000	PCR, Tomografía de Tórax	Hipogeusia	Lesiones erosivas, Úlceras hemorrágicas, Angina hemorrágica bullosa	Herpes	Xerostomía, Sialodenitis de la glándula parótida	Presencia de fisuras	Sin alteraciones
Scopus	China	2-6 meses	Retrospectivo	201-400	PCR, RX de Tórax	Ageusia, hipogeusia	Lesiones erosivas, Angina hemorrágica bullosa, Mácula purpúrica no sangrante	Candidiasis pseudo- membranosa	Xerostomía	Presencia de fisuras	Anosmia, Parosmia
PubMED	EEUU	2-6 meses	Prospectivo	201-400	PCR, RX de Tórax	Ageusia, hipogeusia	Úlceras hemorrágicas, Petequias y zonas erosivas, Mácula purpúrica no sangrante	Candidiasis pseudo- membranosa	Sin alteraciones	Presencia de fisuras	Anosmia, Hiposmia
EBSCOhost	Reino Unido	>12 meses	No se especifica	801- 1000	PCR, Ultrasonido Pulmonar	Hipogeusia	Úlceras aftosas, Úlceras hemorrágicas, Angina hemorrágica bullosa	Sin infecciones	Xerostomía	Lengua vellosa	Hiposmia
EBSCOhost	Turquía	>12 meses	No se especifica	>1000	Sólo PCR	Sin Trastornos	Lesiones erosivas, Úlceras aftosas, Úlceras hemorrágicas, Angina	Lengua geográfica	Xerostomía	Sin alteraciones	Sin alteraciones

							hemorrágica bullosa				
WebOfScience	Italia	2-6 meses	Mixto	801- 1000	PCR, Tomografía de Tórax	Disgeusia, hipogeusia	Úlceras aftosas, Úlceras hemorrágicas, Petequias y zonas erosivas, Angina hemorrágica bullosa	Candidiasis eritematosa	Xerostomía	Presencia de fisuras, Superficie eritematosa	Sin alteraciones
PubMED	EEUU	2-6 meses	Retrospectivo	<200	PCR, RX de Tórax	Ageusia, hipogeusia	Úlceras aftosas, Úlceras hemorrágicas, Angina hemorrágica bullosa	Candidiasis eritematosa	Sin alteraciones	Palidez, Superficie suave y depapilada, Lengua vellosa	Anosmia, Hiposmia

Nro de estudio	NOMBRE DEL ESTUDIO	AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	PAIS	IDIOMA	DURACIÓN DEL ESTUDIO	DISEÑO DEL ESTUDIO	NÚMERO DE PARTICIPANTES	EDAD MEDIA	CRITERIOS DIAGNÓSTICOS					
									PCR	PRUEBA RÁPIDA DE ANTÍGENOS	PRUEBA SEROLÓGICA	RX DE TÓRAX	TOMOGRÁFICA DE TÓRAX	ULTRASONIDO PULMONAR
12	"Manifestaciones orales de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID 19). Un estudio clinicopatológico e inmunohistoquímico completo"	(Ciro D. Soares, DDS, PhD, et al., 2021)	Brasil	Inglés	2021	Estudio retrospectivo	14	58	X					
13	"Manifestaciones orales de la infección por COVID-19: una cruz analítica. Estudio Seccional"	(Aparna Ganesan, et al., 2021)	India	Inglés	Del 18 de octubre del 2020 al 11 de julio del 2021	Estudio transversal	500	53,46 ± 17,50	X					
14	"Revisión de las lesiones ulcerativas orales en pacientes con COVID-19: un estudio exhaustivo de 51 casos"	(Yu-Hsueh Wu, et al., 2021)	Taiwán	Inglés	2021	Estudio retrospectivo	51	41,4	X					
15	"Falta de asociación directa entre las lesiones de la mucosa oral y el SARS-CoV-2 en una cohorte de pacientes hospitalizados con COVID-19"	(Gabriela Schwab, et al., 2021)	Brasil	Inglés	13 de enero al 28 de mayo del 2021	Estudio de cohorte	154	54.60 ± 13.93	X				X	
16	"Lesiones orales y maxilofaciales en COVID 19 del Hospital de Mosul en Irak: estudio epidemiológico y enfoque de clasificación y tratamiento"	(Alyaa Ismael Naser, et al., 2021)	Irak	Inglés	de agosto de 2020 a marzo de 2021.	Estudio prospectivo	338	42,1	X					
17	"Manifestaciones orales entre COVID-19: un estudio observacional de 713 pacientes"	(Tulsi Subramaniam, et al., 2021)	India	Inglés	desde abril de 2020 hasta el 30 de junio de 2020	Estudio observacional	713		X					
18	"Prevalencia de lesiones bucales en pacientes egipcios con COVID-19"	(Walid Aly Hamed Elamrousy, et al., 2021)	Egipto	Inglés	2 de septiembre de 2020 y el 10 de junio de 2021	Estudio transversal	124	50,32 ± 12,47	X					

19	"Análisis de las características asociadas con el color de la lengua entre pacientes con infección por COVID-19 confirmada por PCR en Ucrania"	(Liudmyla Horzov, et al., 2021)	Ucrania	inglés		Estudio retrospectivo	135	48,7 ± 13,2 años	X					
20	Disfunción gustativa y ulceración oral en pacientes con COVID-19: un estudio transversal"	(Mayank Hans, et al., 2021)	India	inglés	del 01 de julio al 30 de setiembre del 2020	Estudio transversal	402	38,13±14,41	X					
21	"Manifestaciones bucales asociadas a la enfermedad por COVID-19: un estudio observacional estudio transversal"	(Jitendra Chawla, et al., 2021)	India	Inglés	entre septiembre y diciembre de 2020	Estudio transversal	367		X					
22	"Manifestaciones orales en pacientes con COVID-19: un estudio observacional"	(Alka Kumari Muthyam, et al., 2021)	India	inglés	entre febrero y mayo del 2021	Estudio transversal	100		X					

Nro de estudio	AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TRANSTORNOS DEL GUSTO			ALTERACIONES DEL EPITELIO DEL REVESTIMIENTO DE LA BOCA						INFECCIONES OPORTUNISTAS				ALTERACIONES DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES			ALTERACIONES DEL EPITELIO DE LA LENGUA	ALTERACIONES DEL OLFATO			OTRAS LESIONES	TRATAMIENTO
		AGEUSIA	DISGEUSIA	HIPOGEUSIA	LESIONES EROSIVAS	ÚLCERAS AFTOSAS	ÚLCERAS HEMORRÁGICAS	PETEQUIAS Y ZONAS EROSIVAS	ANGINA HEMORRÁGICA BULLOSAS	MÁCULAS PURPÚRICAS NO SANGRANTES	CANDIDIASIS PSEUDOMEMBROSAS	CANDIDIASIS ERITEMATOSAS	HERPES	LENGUA GEOGRÁFICA	HIPOSALIVACIÓN	XEROSTOMÍA	SIALODENITIS DE LA GLÁNDULA PARÓTIDA	LENGUA VELLOSA	ANOSMIA	HIPOSMIA	PAROSMIA		
1	(A. Nuño González, et al., 2021)					X					X			X								Papilitis lingual transitoria anterior en forma de U, mucositis, boca ardiente, lengua blanca, enantema.	
2	(Dilnoza T. Bobamurto va, et al., 2021)								X		X			X			X					Gingivitis necrótica, mucormicosis	

3	(Vural Fidan, et al., 2021)					X						X											Liquen plano	
4	(Danielle M. Fernandes, MD, et al., 2020)	X																	X					
5	(Paolo J. Fantozzi, et al., 2020)		X												X				X	X				
6	(La Rosa GRM, et al., 2021)					X	X	X		X														
7	(Zuhair S Natto, et al., 2021)	X				X					X	X			X									

Nro de estudio	AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TRANSTORNOS DEL GUSTO			ALTERACIONES DEL EPITELIO DEL REVESTIMIENTO DE LA BOCA						INFECCIONES OPORTUNISTAS				ALTERACIONES DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES			ALTERACIONES DEL EPITELIO DE LA LENGUA	ALTERACIONES DEL OLFATO			OTRAS LESIONES	TRATAMIENTO
		AGEUSIA	DISGEUSIA	HIPOGEUSIA	LESIONES EROSIVAS	ÚLCERAS AFTOSAS	ÚLCERAS HERPÉTICAS	PETECQUIAS Y ZONAS EROSIVAS	ANGINA HEMORRÁGICA BULLOSA	MÁCULAS PURPÚRICAS SANGRANTES	CANDIDIASIS PSEUDOMEMBROSAS	CANDIDIASIS ERITEMATOSA	HERPES	LENGUA GEOGRÁFICA	HIPO SALIVACIÓN	XEROSTOMÍA	SIALODENITIS DE LA GLÁNDULA PARÓTIDA	LENGUA VELLOSA	ANOSMIA	HIPOSMIA	PAROSMIA		
8	(Reyhaneh Eghbali Zarch, et al., 2021)		X		X	X		X			X		X							X			

9	(Gianfranco Favia, et al., 2021)	X	X	X				X	X		X		X	X									
10	(M. Villarroel - Dorrego, et al., 2021)	X	X			X	X				X	X	X										
11	(Fernanda de Paula Eduardo, et al., 2021)				X			X		X	X					X							
12	(Ciro D. Soares, DDS, PhD, et al., 2021)		X		X			X		X						X			X				
13	(Aparna Ganesan, et al., 2021)	X				X				X	X					X							
14	(Yu-Hsueh Wu, et al., 2021)	X	X	X		X					X		X	X		X							
15	(Gabriela Schwab, et al., 2021)	X	X				X				X		X	X		X		X	X				

Nro de estudio	AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TRANSTORNOS DEL GUSTO			ALTERACIONES DEL EPITELIO DEL REVESTIMIENTO DE LA BOCA					INFECCIONES OPORTUNISTAS				ALTERACIONES DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES				ALTERACIONES DEL EPITELIO DE LA LENGUA	ALTERACIONES DEL OLFATO			OTRAS LESIONES	TRATAMIENTO
		AGEUSIA	DISGEUSIA	HIPOGEUSIA	LESIONES EROSIVAS	ÚLCERAS AFTOSAS	ÚLCERAS HEMORRÁGICAS	PETECUIAS Y ZONAS EROSIVAS	ANGINA HEMORRÁGICA BULLOSAS	MÁCULA PURPÚRICA NO SANGRANTE	CANDIDIASIS PSEUDOMEMBRANOSA	CANDIDIASIS ERITEMATOSA	HERPES	LENGUA GEOGRÁFICA	HIPOALIVACIÓN	XEROSTOMÍA	SIALODENITIS DE LA GLÁNDULA PARÓTIDA	LENGUA VELLOSA	ANOSMIA	HIPOSMIA	PAROSMIA		
16	(Alyaa Ismael Naser, et al., 2021)	X				X				X	X					X			X				Colutorio de clorhexidina al 0,2%, gotas orales de nistatina, spray bucal Anginovag, tabletas de fluconazol, gel oral Kenalog y anfotericina B, según el tipo de lesión. afectado. También se registró el uso de dexametasona
17	(Tulsi Subramania m, et al., 2021)			X		X	X				X					X					X		

							REPOSITORIO DE TESIS UCSM										 UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA								
18	(Walid Aly Hamed Elamrous y, et al., 2021)		X			X	X	X			X		X			X					Saburra lingual	Zitrocina, iverzina, vitamina C y zinc. Alrededor del 90% de los pacientes recibieron terapia anticoagulante. Se requirió prednisolona en 76 pacientes. Se necesitaron medicamentos antibacterianos en alrededor del 70% de los pacientes.			
19	(Liudmyla Horzov, et al., 2021)	X	X			X											X	X			Coloración de lengua: rosa pálida, rojo y rojo oscuro				
20	(Mayank Hans, et al., 2021)	X	X			X							X	X			X				Glosodinia (Síndrome de Boca Ardiente)				
21	(Jitendra Chawla, et al., 2021)		X			X					X					X					Glosodinia (Síndrome de Boca Ardiente)				

