



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



[Reconocimiento-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre y cuando den crédito y licencia a las nuevas creaciones bajo los mismos términos. Esta licencia suele ser comparada con las licencias copyleft de software libre y de código abierto. Todas las nuevas obras basadas en la suya portarán la misma licencia, así que cualesquiera obras derivadas permitirán también uso comercial.

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de odontología



**“SIGNOS Y SÍNTOMAS EN LA CAVIDAD ORAL EN
PACIENTES CON COVID-19 EN ICA – PERÚ 2020”**

Salud pública y conservación del medio ambiente

INFORME FINAL DE TESIS

Bach. FIORELA SUEMI LLAMOCCA GUTIERREZ

Ica, Perú

2021

DEDICATORIA

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, a la universidad por haberme brindado conocimientos incomparables que me ha otorgados agradezco especialmente a mis maestros que me motivaron para alcanzar mis metas.

AGRADECIMIENTO

A mi familia por su amor incondicional, por sus sabios consejos y por estar siempre presente dándome ánimos en todo momento.

A la Universidad San Luis Gonzaga por haberme permitido formarme y en ella, gracias a todas las personas que fueron partícipes de este proceso, ya sea de manera directa o indirecta quienes fueron los responsables de realizar su valioso aporte hasta el día en que obtenga el grado académico de Odontólogo.

Al asesor Rosa linda Salazar cay, por sus valiosos aportes que me han permitido guiarme en la elaboración de este estudio, así como también, de sus sabios consejos que me permitieron tomar las decisiones correctas en los diferentes escenarios o circunstancias de mi vida laboral.

A los pacientes, por haberme permitido aplicar el instrumento de investigación, para la recolección de los datos el cual me permitió poder desarrollar con éxito la parte estadística del presente estudio

ÍNDICE DE CONTENIDO

Portada	i
DEDICATORIA	ii
Agradecimiento	iii
Índice	iv
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	v
Índice de graficos	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. Introducción	9
II. Estrategia metodológica	36
III. Resultados	39
IV. Discusion	45
V. Conclusiones	46
VI. Recomendaciones	47
VII. Referencia bibliográfica	48
VIII.Anexos	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Coloración de labios	39
Tabla N° 2. Tos seca	40
Tabla N° 3. Eritema en el paladar blando	41
Tabla N° 4. Perdida del gusto	42
Tabla N° 5. Dolor muscular mandibular	43
Tabla N° 6. Dolor de garganta	44

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Coloración de labios	39
Gráfico N° 2. Tos seca	40
Gráfico N° 3. Eritema en el paladar blando	41
Gráfico N° 4. Pérdida del gusto	42
Gráfico N° 5. Dolor muscular mandibular	43
Gráfico N° 6. Dolor de garganta	44

RESUMEN

Objetivo: Determinar los signos y síntomas en la cavidad oral en pacientes con Covid-19 en Ica – Perú 2020.

Materiales y métodos: Exploratorio y diseño fenomenológico empírico. Observacional, Prospectivo, Transversal, Descriptivo. El reclutamiento de la muestra fue No aleatorio, por intención y encuesta virtual debido a la imposibilidad de acceso a los pacientes

Resultados: 50 pacientes encuestados dieron su testimonio de las cuales dolor muscular mandibular se halló 10 con un (20%), coloración de labios 00 (00%) 25 pérdida del gusto (50 %), 10 dolor de garganta (20%), 5 tos seca (10%), eritema en el paladar blando 00(00%).

Conclusiones: la coloración de los labios es producto de la falta de oxígeno por lo se torna azul, casi el 50 % de los pacientes perdieron el sentido del gusto mejorando a las dos semanas, el dolor muscular fue unos de los síntomas más incómodos, pero no fue muy frecuente, el dolor de garganta uno de los síntomas más dolorosos que presenta esta enfermedad sobre todo cuando se ingiere los alimentos, la tos seca obtuvieron la gran mayoría por el resfriado generando dolor de pecho.

Palabras claves: Sintomatología oral, Ageusia, Parosmia y Aerosol.

ABSTRACT

Objective: To determine the signs and symptoms in the oral cavity in patients with Covid-19 in Ica - Peru 2020.

Materials and methods: Exploratory and empirical phenomenological design. Observational, Prospective, Cross-Sectional, Descriptive. The recruitment of the sample was through the snowball technique and virtual survey due to the impossibility of access to patients

Results: 50 patients surveyed gave their testimony of which jaw muscle pain was found 10 with (20%), lip coloration 00 (00%) 25 loss of taste (50%), 10 sore throat (20%), 5 dry cough (10%), soft palate erythema 00 (00%).

Conclusions: Lip color is the product of a lack of oxygen, so it turns blue, almost 50% of patients lost their sense of taste, improving after two weeks, muscle pain was one of the most uncomfortable symptoms, but It was not very frequent, the sore throat is one of the most painful symptoms of this disease, especially when food is eaten, the dry cough obtained the vast majority from the cold generating chest pain.

Key words: Oral symptoms, Ageusia, Parosmia and Aerso

I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación se trata de los signos y síntomas en la cavidad oral que presentan los pacientes Covid-19 en Ica. La presencia de Trastornos de las glándulas salivales como la hiposalivación y xerostomía ha sido reportada en infectados con SARS-CoV-2. Esta se relaciona con la presencia de lesiones ulcerosas de la mucosas intraorales, disgeusia, disfagia y mayor susceptibilidad a infecciones. Estudios indican que pacientes con hiposalivación poseen un mayor riesgo de desarrollar una infección respiratoria severa, 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 colonización viral y la hiposalivación. Estudios indican que la prevalencia de AO y AG para pacientes con COVID-19 varía entre un 58-86 % y 54-88 % respectivamente. De estas manifestaciones las más frecuentes sería cualitativa, principalmente anosmia y ageusia. Se ha señalado que AO y AG le seguirían en prevalencia a la fiebre, tos seca y fatiga y otros autores los más prevalentes del COVID-19, sobre todo severidad de infección leve a moderada de sexo femenino. Hallazgos intraorales en la cavidad oral se pueden presentar manifestaciones de enfermedades subyacentes de origen bacteriano o viral. Entre estas se destacan: úlceras orales, gingivorragia, glositis, halitosis y dolor orofacial. Las lesiones orales de etiología viral más prevalentes son las úlceras y lesiones ampollosas de los tejidos. Se reportó la presencia de lesiones maculares y petequias a nivel oral en el paladar en cuatro pacientes hospitalizados con infección por COVID-19, como parte de un patrón de lesiones cutáneas tipo EM, siendo el virus herpes simple y *Mycoplasma pneumoniae*. (18)

Los Centros para el Control y Prevención de las Enfermedades (CDC) tienen oficializado nueve síntomas asociados al Covid-19; estos síntomas que manifiesta el paciente serían los escalofríos, temblores, dolores musculares, cefalea, pérdida del sentido de olfato o gusto, dolor de garganta, los síntomas se pueden presentar desde los dos días del primer contacto con el virus, hasta los 14 días hábiles, ya que los pacientes infectados de Covid-19 en emergencia presentan dificultades para respirar o presentan labios azules, es importante tener un mayor monitoreo en los pacientes. (19)

El 70,4% de pacientes contagiados por Covid-19 obtuvieron como resultado que el factor principal de este síntoma es la tos seca, según la información del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Ministerio de Salud (Minsa).

Ante esta circunstancia los pacientes con sobrepeso y diabetes, tienen mayor vulnerabilidad de mostrar casos severos con tos, fiebre e insuficiencia de oxígeno, pero en los pacientes con síntomas leves, solo presentan dolor de garganta.

Según las estadísticas sobre características clínicas de casos fallecidos de Covid-19 informan que el 68.5 % de personas, fallecieron a causa de problemas respiratorios, de las cuales presentaron tos en un 66.5 %.

Según los reportes que se obtuvieron a nivel mundial de casos por Covid-19, los más afectados son los pacientes mayores con problemas sistemáticos ya sea por hipertensión arterial, enfermedades cardíacas o diabetes, de las cuales son afectados con mayor frecuencia.

La organización mundial de la salud recomienda al no tener ninguno de los síntomas del Covid-19 no es indispensable utilizar la mascarilla, ya que es un implemento desechable, el cual puede escasear.

En el Perú, al 23 de mayo del 2020, la información brindada por el Ministerio de Salud señala 7,674 pacientes con Covid-19, y pacientes que se encuentran con ventilación mecánica, son 909 hospitalizados.

En el Perú es resaltante la cifra de muertes por Covid-19 que da un incremento de 129 fallecidos divulgado por el ministerio de salud; el número de contagios se elevó a 115,754 con pruebas de descartes realizadas a 788,341 personas en todo el territorio nacional, estos resultados que fueron diagnosticados en las últimas 24 horas nos afirman que 4056 están con la enfermedad.

Señalando al Hospital regional de Ica, Hospital San Juan De Dios De Pisco y el Hospital San José De Chíncha, contar con medidas preventivas ya que estos contagios pueden agravar a muchas personas tanto como personales de la salud y pacientes hospitalizados.

El hospital regional de Ica, según los informes realizados descubrió que en el ingreso de las áreas de emergencia de dicho hospital no se cumplen con las barreras de protección y el distanciamiento entre pacientes sintomáticos y asintomáticos.

Sin embargo, no cuentan con áreas indispensables como la sala de observación para aislados, tópicos inyectables, nebulizaciones para pediatra, tópico de neonatología, sala de rehidratación, estos recursos son muy indispensables tanto para médicos y pacientes. En el Hospital de san José de Chíncha y el Hospital San Juan De Dios de Pisco no tiene los recursos mínimos necesarios como los equipos médicos en emergencia, ya que esto es indispensable para los pacientes y hay carencia de equipos biomédicos como el nebulizador, los electrocardiogramas, coche de paro equipado, electrocardiograma, oxigenoterapia rodable y el instrumento esencial el resucitador manual adulto. Tanto el

hospital San José de Chincha, hospital San Juan de Dios de Pisco y Regional de Ica, no cuentan con el almacenamiento adecuado que garantice el mayor cuidado de los equipos protectores, etc. (21)

Las clínicas, centros o consultorios dentales no pueden prevenir la propagación de infecciones de persona a persona. Si no se toman medidas de bioseguridad, el entorno clínico puede ser un entorno peligroso para la transmisión del virus debido al contacto cercano con los pacientes. Uno de los temas más preocupantes que enfrentan los odontólogos es la infección de los pacientes asintomáticos, por lo que es necesario tener mucho cuidado al tratar a los pacientes asintomáticos y tratar a cada uno de nuestros pacientes observando las medidas de bioseguridad. (29)

Los Centros para el Control de Enfermedades (CDC), la Asociación Dental Americana (ADA) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomiendan algunas pautas prácticas para que los trabajadores de la salud las utilicen para monitorear la propagación del virus. Las recomendaciones también incluyen equipo de protección personal, lavado de manos así como una evaluación detallada del paciente, aislamiento absoluto con dique de goma y enjuague bucal antes de cualquier cirugía oral. (30, 31)

Asimismo, hay que tener en cuenta que el odontólogo debe considerar y priorizar emergencias como pulpitis, pericoronitis, osteítis, absceso bucal o infección bacteriana localizada, traumatismos dentales, restauraciones defectuosas, caries grandes y extensas, etc. infecciones, por este motivo, no debe priorizar casos tales como ajustes a dentaduras postizas y aparatos que dañan las estructuras orales y reemplazo de aparatos temporales, intervenciones estéticas y otras intervenciones dentales electivas, terapia de ortodoncia, reemplazo de restauraciones de amalgama por razones estéticas, cuidado periodontal, tratamiento de conducto radicular asintomático, prótesis, operaciones, etc. debe posponerse. (31)

En segundo lugar, es esencial evitar el hacinamiento de la circulación en las áreas de espera, ya que existe evidencia de que el contacto cercano entre las personas susceptibles y las personas infectadas (dentro de aproximadamente 1.8 m dentro de la sala o área de tratamiento de un caso confirmado de COVID19) aumenta el riesgo. de la infección por SARSCoV2.

Esto necesita un cambio importante de hábitos en los consultorios, donde los pacientes a menudo se programan por orden de llegada, lo que provoca hacinamiento. Ahora, es de bastante importancia que los pacientes sean programados por cita previa, con un tiempo de

seguridad entre consultas dentales, evitando el contacto o incluso la proximidad con otros pacientes. (29, 32)

En tercer lugar, la necesidad de atención dental urgente debe evaluarse caso por caso y los casos que amenacen la vida deben hospitalizarse. En caso de atención odontológica urgente, esta se lleva a cabo tomando medidas preventivas para proteger y tapan las vías respiratorias. (30, 33)

Actualmente, se han reportado beneficios en el desempeño de la protección respiratoria mediante la implementación de cambios prácticos en el uso de máscaras comunitarias. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) muestran que usar una máscara doble, colocar una máscara de tela sobre una quirúrgica, mejora significativamente la eficiencia de filtración. Por otro lado, una buena adaptación al rostro también es un factor que completa y optimiza la protección de las vías respiratorias.

Se han evaluado algunas opciones como atar las bandas de la mascarilla, el uso de gasas para sellar las aberturas visibles, bandas elásticas, entre otras. Todos muestran mejores resultados que el formulario original. El nivel de protección contra partículas inhalables por los dispositivos de protección respiratoria dual comúnmente utilizados en la población peruana aumenta hasta en un 97%. (34)

La infectividad del SARS CoV2 está relacionada con la forma en que penetra en las células y el hecho de que la enzima (ACE2) es el principal receptor y puerta de entrada de este virus en células u órganos como pulmones, intestinos, riñones y corazón, efecto de la Se ha comprobado la enzima anterior, también se ha demostrado que las células epiteliales de varias membranas mucosas de la cavidad bucal, con énfasis en la lengua, tienen un alto efecto de la enzima convertidora de enzimas (ACE2). Dado que la cavidad oral es una de las primeras interfaces 21 entre el exterior y nuestra estructura interna, existe un alto potencial de que esta vía de colonización e infección viral sea crucial para la aparición de COVID19 (29, 35).

Los últimos estudios hacen referencia a la importancia de la salud bucal, y su influencia en la salud sistémica, y su posible impacto del uso de antisépticos orales, de ahí el manejo e impacto del uso de antisépticos orales, para reducir la transmisión y patogenicidad del SARS CoV2 ; La cavidad bucal, como entrada del SARS CoV2 en el cuerpo, y su posible papel como protector / factor agravante en la infectividad y progresión de este virus ha sido controvertida, aunque evidencia reciente sugiere que la cavidad bucal y sus membranas mucosas son relevantes en transmisión y patogenicidad del SARS CoV2; Asimismo, la presencia de inflamación sistémica crónica asociada a la enfermedad periodontal podría

representar un mayor riesgo de gravedad de Covid19, en pacientes que padecen este problema bucal. (35, 36)

Pasados los tiempos de transmisión, son 10 días, si el paciente suele estar en un estado asintomático y ya existe un potencial infeccioso allí, el virus también tiene áreas de acumulación como la mucosa de la nariz, boca y garganta, y los pulmones. se moverá en consecuencia a su desarrollo posterior y el número de receptores enzimáticos (ACE2) en las glándulas salivales suele ser mayor que en los pulmones. La forma, transmitida directamente de persona a persona, es a través de núcleos de gotitas de Wells ($\leq 5 \mu\text{m}$) expulsadas al toser, estornudar, hablar y respirar, y la excreción permanece en el aire durante períodos de tiempo significativos y permite la transmisión hasta una distancia de más de 1 metro. (37)

Esta función de la cavidad bucal como puerta de entrada del virus al organismo y como reservorio de virus puede verse influida en dos niveles: por COVID19. Del mismo modo, la reducción de la carga viral podría reducir temporalmente la cantidad de virus diseminado por una persona y disminuir el riesgo de transmisión.

Hay varias razones para esto: Primero, que el virus se acumula en el área de la boca, nariz y garganta durante los primeros 10 días. Segundo: el número de receptores enzimáticos (ECA2) es mayor en las glándulas salivales que en los pulmones, y tercero: las gotitas de saliva son la vía de transmisión más relevante (31, 38).

Estos impactos positivos propuestos podrían ser aún más relevantes dada la evolución esperada de la pandemia, lo que sugiere que el SARS CoV2 no se puede erradicar por al menos tres años a pesar de la implementación de medidas sanitarias y el distanciamiento social. Este efecto positivo puede ser aún más relevante en el contexto de la práctica clínica en odontología, ya que la generación frecuente de aerosoles puede mejorar el riesgo de transmisión de virus durante las diversas intervenciones dentales con antisépticos orales e incidir en la transmisión y patogenicidad del SARS CoV2. (32, 39)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió recientemente cuatro de las mutaciones manifestadas hasta ahora como "variantes preocupantes" y ocho como "variantes interesantes".

La OMS. advirtió que las variantes preocupantes están ligadas a "aumento de la transmisibilidad o cambio perjudicial en la epidemiología de COVID19, el desarrollo de virulencia o un cambio en la presentación clínica de la enfermedad; esto reduce la eficacia

de los diagnósticos, las vacunas y la terapéutica de las medidas sociales y de salud pública". (40)

Hasta ahora, los científicos han detectado más de .000 mutaciones en la estructura del virus COVID19. La mayoría de las variantes, que se clasifican como VOC (variante de preocupación) y VOI (variante de interés) son el resultado de cambios en la proteína de pico, que permite que el virus se adhiera a las células humanas. (40)

La cepa beta B.1.351 o variante beta se detectó por primera vez en octubre de 2020 en Sudáfrica en un asentamiento cerca de la bahía de Nelson Mandela. Se investigó que la variante se presenta con mayor frecuencia en jóvenes sin antecedentes de enfermedad aguda y tenían un mayor riesgo de enfermedades graves en el grupo de edad en comparación con el tipo nativo COVID19.

Crea mutaciones adicionales en la proteína de pico que se cree que desarrollan resistencia a las vacunas. (40, 41)

Cepa Gamma

Se sabe que la variante P.1, detectada por primera vez en Japón en pasajeros que viajaban desde Brasil en enero de 2020 y luego denominada "gamma", causa cambios de 17 aminoácidos en el virus. Diez de estos se dirigen a la proteína de pico, que permite que el virus se adhiera al cuerpo humano.

Cepa Delta

Descubierta por primera vez en la India en octubre de 2020 y llamada doble mutante, 1.617.2 fue la última mutación de COVID19 descrita por la OMS como una variante preocupante. Se estima que la variante Delta del virus, que causa mutaciones en la proteína de pico que pueden afectar la infectividad y la resistencia a los anticuerpos, es responsable de la segunda ola de la pandemia, que comenzó en marzo en India y ha aumentado las cifras diarias a 400.000. El Servicio de Salud Pública de Inglaterra advirtió, después de una evaluación en mayo, que la tasa de propagación de la variante delta es un 51,7% más alta que la variante alfa.

Delta plus cepa

El Ministerio de Salud de la India anunció que una mutación derivada de la variante Delta, que apareció por primera vez en abril de 2021, se ha clasificado como una variante preocupante. Se ha afirmado que la mutación adicional llamada AY.1 aumenta la probabilidad de que el virus se propague y se una a las células pulmonares y aumente la resistencia al tratamiento con anticuerpos. (41)

Directiva de Salud No. 100 / MINSA / 2020 / DGIESP "Manejo de la Atención Odontológica en el Contexto de la Pandemia Covid19" debemos considerar lo siguiente: Para asegurar que la propuesta y la Directiva de Salud sean implementadas y aplicadas por el odontólogo, Es necesario extenderlo al segundo y tercer nivel de atención, donde el odontólogo, con su labor como trabajador de la salud, puede intensificar las medidas de salud para prevenir, promover y detectar una infección por Covid 19 y monitoreo remoto para contener la propagación del virus en la población.

Donde el odontólogo también debe dar prioridad a la telemedicina u otra que evite la exposición innecesaria de un paciente infectado (33).

En la situación actual, existe la necesidad de monitorear y mantener la salud estomatológica de las personas, con énfasis en la priorización de grupos de riesgo para mitigar posibles complicaciones o signos y síntomas a nivel del sistema estomatognático, y se podría dar seguimiento a través de estrategias de monitoreo de telemedicina.

De acuerdo con la pandemia Covid19, donde se debe dar prioridad a la atención personalizada en caso de emergencias dentales o las emergencias mencionadas en la política de salud anterior. Dentro de los protocolos y maniobras de cuidado, se deben priorizar los procedimientos mínimamente invasivos para evitar la formación de aerosoles, así como el uso de equipo de protección personal de acuerdo con la guía de salud de referencia. Enfatizar los generadores de aerosoles en el cuidado dental, como la pieza de mano, ultrasonido y otros, mientras se continúa utilizando ductores o aspiradores de alta potencia para evitar que los aerosoles sean un medio de contagio con microorganismos patógenos. (33, 34)

Riesgos del estomatólogo en el consultorio dental ante el COVID19.

Como sugirieron Kohn et al. indicado, una vez finalizado el tratamiento, el aparato dental puede contaminarse con diversos microorganismos patógenos o quedar expuesto a un ambiente contaminado, generando una alta probabilidad de infección por contacto directo con mucosas o manos contaminadas.

Ser capaz de reducir aerosoles con el fin de poder identificar aspectos que constituyen un posible riesgo de infección, las siguientes preguntas son: fiebre o ha tenido fiebre en los últimos 14 días ¿ha tenido alguna enfermedad respiratoria (incluida tos) en los últimos 14 días? Ha viajado a países de riesgo en los últimos 14 días ¿Ha tenido contacto con alguien con coronavirus confirmado o ha tenido contacto cercano con personas que tenían fiebre roja? espiratorio agudo en los últimos 14 días ?; para proceder con la toma de decisiones. (18)

Asimismo, no se prevé que se produzcan emergencias dentales y no dejarán de atenderlas debido a la actual pandemia, por lo que los diques de goma de gran volumen y los eyectores de saliva pueden ayudar a reducir los aerosoles en los procedimientos dentales, por supuesto, utilizándolos como elementos de bioseguridad por parte del odontólogo. y el paciente. (8)

También hay que tener en cuenta que el SARSCoV2, al igual que otros coronavirus, es sensible a los rayos ultravioleta y al calor, con el. Se puede inactivar el uso de disolventes lipídicos que contengan éter (75%), etanol, desinfectantes (cloro, ácido peroxiacético y cloroformo), a excepción de la clorhexidina.(17)

El Colegio Odontológico Peruano también ha publicado un protocolo de bioseguridad para el dentista durante y después de una pandemia; señala que luego de confirmarse una emergencia por COVID19, la persona debe reportar al 113 o la APP: "Perú en tus manos"; señala que el uso de mascarilla es obligatorio para las citas, que se evita el hacinamiento de la sala de espera, que el paciente debe estar presente solo o, al ser menor de edad, no tiene que cuidarse solo, un acompañante es permitido; mantenga la distancia social de al menos 2 metros; ningún trata a pacientes sin cita previa; antes de ingresar al centro odontológico, el paciente debe usar una mascarilla, aplicar alcohol en los zapatos, ponerse botas, desinfectar las manos con alcohol, lavarse las manos, ponerse guantes.

Como se mencionó anteriormente, es importante entrevistar si es un caso positivo, llamar al 113 o al APP; claramente, se debe desinfectar todo el ambiente, esterilizar los materiales, sacar revistas, juguetes para niños, dispensadores de agua de la habitación; en habitaciones pequeñas un máximo de 2 personas; evite usar teléfonos celulares en la sala de espera; Recomendamos limpiar los baños con hipoclorito a 0.1 grifos; Se prohíben cepillos, dentaduras postizas o dispositivos removibles en el baño del centro dental.

Los muebles, el sillón del dentista, etc. se pueden cubrir con elementos plásticos, estos deben cambiarse después de cada cuidado; se entiende que todo paciente es un posible portador de Covid19, por lo que el paciente debe enjuagarse la boca con peróxido de

hidrógeno al 0,5% al 1% durante un minuto antes del procedimiento para evitar quemaduras, o con povidona al 0,2% (después de la atención de pacientes alérgicos al yodo), también puede ser cetilpiridinio 0,05% 0,1%; el paciente tiene completamente prohibido escupir, por lo que se usa una succión fuerte; Si se tiene que realizar un procedimiento que genere aerosoles, se debe instalar un equipo de protección personal intermedio (EPI), esto es un gorro, gafas, botas y delantal para el paciente; cuando se utiliza una lámpara halógena, la protección debe cubrirse y cambiarse al cambiar de paciente.

En el caso de instrumentos rotativos, estos deben desinfectarse y esterilizarse al cambiar de paciente.

Se han reportado manifestaciones clínicas que enriquecen el conocimiento de las características del cuadro clínico. Uno de los aspectos poco documentados es la semiología a nivel de la cavidad bucal. En nuestra opinión, esto podría deberse a que los dentistas de todo el mundo están separados del trabajo clínico rutinario debido a los riesgos de posible transmisión, que surgen principalmente de la presencia de aerosoles de saliva en algunos de los servicios dentales (Pan et al., 2020).

Tras la proclamación de la pandemia COVID19, se suspendieron muchos tratamientos dentales. En parte porque las autoridades sanitarias han recomendado limitarlos a emergencias / emergencias dentales únicamente. Por ejemplo en Chile en las directrices para la atención odontológica en la fase IV COVID19 del Ministerio de Salud (Ministerio de Salud, 2020). Esta atención también fue limitada debido a la falta de elementos de protección personal (EPI) en varios países durante los primeros meses de la pandemia (Pecchia et al., 2020).

Por otro lado, las personas han abandonado el dentista ya sea por el miedo que genera o como consecuencia de la situación de reclusión recomendada u obligatoria a la que ha estado expuesta gran parte de la población mundial.

En nuestra opinión, como se mencionó anteriormente, estas razones podrían explicar la rara notificación de lesiones de la mucosa oral en pacientes con COVID19 u otras manifestaciones orales. Sobre todo si tenemos en cuenta que son muchas las situaciones en las que los odontólogos son los profesionales más adecuados para evaluar clínicamente la salud bucal de las personas.

Los síntomas orales descritos en pacientes con COVID19 incluyen ageusia (Vaira et al., 2020), hipogeusia y disgeusia (Vinayachandran y Balasubramanian, 2020). Esto es de particular importancia ya que el receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2, al que se une el SARSCoV2 para penetrar en la célula huésped, se expresa fuertemente en las

células epiteliales, especialmente en la lengua, en comparación con los tejidos bucales o gingivales de la cavidad oral (Xu et al., 2020).

Por otro lado, a mediados de junio de 2020 solo se habían publicado cuatro informes (ChauxBodard et al., 2020; Galván et al., 2020; Jimenez Cauhe et al., 2020; CarrerasPresas et al., 2020) y uno más, que es el único que incluye el estudio histopatológico y menciona un posible mecanismo etipatológico (Soares et al., 2020).

Todos estos informes tratan de la escasa historia clínica, lo que sugiere, por un lado, que algunas lesiones orales pueden ser una expresión clínica de la infección por SARSCoV2 y, por otro lado, que los pacientes deben ser examinados con un examen oral completo en para diagnosticar correctamente la enfermedad. posible presencia de estas lesiones y relacionarlas con COVID19.

Carreras - Presas et al., Reportaron el caso de un paciente que presentaba una manifestación oral de apariencia herpetiforme, probablemente asociada a infección por SARSCoV2. Un atlas dermatológico muestra fotografías intraorales de lesiones bucales de 3 pacientes en los que se examinó la cavidad bucal (Galván et al.). En cartas recientes al editor (JimenezCauhe et al.) Sobre lesiones dermatológicas en pacientes, tres de los cuales presentaban lesiones de la mucosa oral.

El bajo número de reportes puede deberse a que las manifestaciones en la mucosa oral son raras, pero también puede haber sido favorecido porque muchos pacientes que han padecido la enfermedad y eventualmente tuvieron manifestaciones bucales no han sido examinados por odontólogos, profesionales. quienes son responsables de diagnosticar estas lesiones.

En este sentido, coincidimos con la publicación más reciente de Soares et al. para ello es más importante incluir de forma rutinaria la evaluación de los signos y síntomas que pueden ocurrir en la cavidad oral en pacientes diagnosticados con un RTPCR positivo en el diagnóstico de infección por SARSCov2. O para determinar si realmente es parte de la semiología de COVID19, como se sugiere (Chaux - Bodard et al.), O si la presencia de manifestaciones orales como se describe corresponde a entidades patológicas bastante diferentes causadas por la respuesta inmune que desencadena el coronavirus mencionado anteriormente. .

Por esta razón, creo que el cuidado de la salud de estos pacientes requiere que su salud bucal sea evaluada por profesionales debidamente capacitados. También les pedimos que incorporen la evaluación de la salud bucal en el seguimiento de los diagnosticados de SARSCoV2, como ya lo están haciendo algunos equipos de atención primaria de salud (APS) de nuestro país. Esto teniendo en cuenta que la inclusión histórica de los servicios

odontológicos en la APS representa una oportunidad comparable a otras instalaciones en las que el sistema de salud no incluye los servicios odontológicos.

La colección tradicional de muestras de las vías respiratorias superiores, como nasofaringe, garganta, frotis nasales y muestras de las vías respiratorias inferiores; La recolección toma más tiempo, libera al personal médico, es dolorosa e incómoda para el paciente y requiere instrumentos especiales. Se considera que los biomarcadores salivales ayudan en la detección de muchas enfermedades y que el SARSCoV2 se identifica en la saliva, se considera una alternativa menos invasiva a la detección del virus, con menor exposición de los trabajadores de la salud y menor tiempo de ejecución, fácil de recolectar y auto-recopilación, sin la necesidad de una gran cantidad de instrumentos y la posibilidad de muestreo en serie. (11,18,19)

Esto se confirma con los resultados de To KK et al. (21) Evaluaron la presencia de SARSCoV2 en la saliva de los pacientes estudiados; encontrando cultivos positivos del virus que permitan su transmisión. Se ha informado que el receptor de la enzima convertidora de angiotensina II (ACE2) actúa como el receptor principal para que el virus SARSCoV2 ingrese a la célula huésped y finalmente cause la infección. Este ACE2 está presente en los tejidos de la boca y las encías; al hacer que las células sean más susceptibles a la infección, lo que explica el mecanismo básico de que la cavidad oral tiene un riesgo potencial de infección por SARSCoV2. (20,21,22)

Asimismo, las células epiteliales de las glándulas salivales grandes y pequeñas, así como las células epiteliales de la lengua, que, gracias a su alta expresión de ACE2, actúan como hospedadores del SARSCoV2. (20,23) Se entiende que la cavidad bucal actúa como huésped para iniciar la invasión del virus SARSCoV2.

Uno de Liu L et al. (23) realizado en monos mostró que las células epiteliales que recubren los conductos de las glándulas salivales fueron las primeras en infectarse con SARSCoV; en contraste con el tracto respiratorio superior, lo que muestra la importancia del examen de las glándulas salivales para la detección temprana y prevención del SARSCoV.

Por otro lado, se sabe que los virus deben unirse a los receptores de la superficie celular, el objetivo de la infección mediante el uso de ACE2 para su entrada, y depende de la proteasa de serina dos transmembrana asociada a la superficie del huésped (célula proteasa TMPRSS2) para reinfectar las células epiteliales cuboides tipo 2 (célula AT2, que es el principal objetivo del SARSCoV2) en los pulmones. (24)

Estas historias previas sugieren que la cavidad oral juega un papel importante en la transmisión de la infección por SARSCoV2 dentro del ambiente dental. Es importante recordar que este brote de COVID19 es un recordatorio de que los dentistas siempre deben protegerse cuidadosamente contra la propagación de la enfermedad que el tratamiento puede transmitir a la cavidad bucal, donde es una fuente potencial de propagación de este virus. Por lo tanto, se debe prestar estricta atención a la seguridad biológica y a todos los medios de protección personal para reducir el riesgo de exposición para los dentistas y sus pacientes. (19,25,26,27)

Riesgos en la práctica dental: los dentistas y sus pacientes están expuestos a la contaminación durante el cuidado dental; Es necesario prevenir la transmisión siguiendo estrategias de limpieza y desinfección mientras se evitan los procedimientos dentales electivos. Sin embargo, esto hace que los dentistas se queden en casa a pesar de tener un buen nivel de conocimiento y práctica; sobre el SARSCoV2, que es importante para su protección. (9,28,29)

Para reducir la posibilidad de infección en una emergencia, el asistente debe usar una máscara y gafas protectoras durante la consulta inicial, preferiblemente el paciente debe estar solo y se le preguntará acerca de los síntomas relacionados con COVID19, el La temperatura también debe ser anterior

Al inicio de la atención, se debe mantener una distancia de seguridad (1,5 metros) durante la conversación con el asistente si se ha concertado una cita. (6,30,31) En pacientes con emergencias subagudas (fracturas cerradas, infecciones orofaciales que no ponen en peligro la vida o infecciones odontogénicas), evalúe si tienen funciones vitales estables, realice pruebas de detección del SARSCoV2 y realice exámenes preoperatorios para evitar exposición al personal dental. (32)

Todos los tipos de material e instrumentación deben descontaminarse, ya que el SARSCoV2 es viable entre dos horas y nueve días a temperatura ambiente en superficies como metal, vidrio o plástico. Todos los instrumentos deben estar esterilizados y deben esterilizarse o desecharse después de cada uso. Asimismo, todo el equipamiento, mobiliario, sillones de tratamiento, interruptores, suelos, etc.; deben desinfectarse con hipoclorito de sodio (2000 mg / L), etanol al 70% o peróxido de hidrógeno al 3% o un desinfectante alternativo antes y después de cada cuidado. (31,33)

Producción de aerosoles microbianos suspendidos en el aire según se haya determinado que el SARSCoV2 se puede transmitir de esta forma y sobrevive durante cinco días en el esputo y la cara a una temperatura de 24 ° C. (1.34 .35.36.37)

El SARS-CoV-2 se aloja predominantemente en la mucosa nasal, bucal y faríngea durante los primeros 10 días de infección, después, el virus se aloja progresivamente en los pulmones.¹⁰ Debido a que la cavidad de la boca es un reservorio de bacterias patógenas, se cree que éstas podrían inducir infecciones en pacientes que padecen la COVID-19.

Ambas microbiotas, la oral y la orofaríngea son similares a las presentes en las vías respiratorias, por lo que se sugiere que las bacterias orales podrían alterar la homeostasis de la microbiotas del sistema respiratorio y, por consiguiente, la expresión de citosinas inflamatorias en la mucosa respiratoria.²⁶ Se ha revelado la expresión del receptor ACE-2 en la cavidad bucal, en particular en la mucosa, las glándulas salivales, la lengua y el piso de la boca.(18)

Como se mencionó, dicho receptor es crucial para la infectividad del SARS-CoV-2, la interacción de ACE-2 con la proteína de espícula S es favorecida por la proteasa furina que está presente en diversos tejidos orales. Sakaguchi y colaboradores, en un estudio donde examinaron muestras del dorso de la lengua, epitelio gingival, glándulas submandibulares y saliva, reportaron que la furina se localizó principalmente en muestras de esa secreción y en la lengua.

Se observó igualmente expresión de ACE-2, TMPRSS2 y furina en células cultivadas derivadas de papilas gustativas tanto como en el epitelio gingival,¹¹ por lo que se sugiere que la cavidad de la boca es un sitio latente para la transmisión e infección de SARS-CoV-2 .

En ese mismo estudio se observó la expresión difusa de la ACE-2 en la membrana de las células de la capa superficial de la lengua, mientras que en la capa espino basal fue en el núcleo y citoplasma en las células del epitelio escamoso de la lengua fue donde mayormente se observó su expresión.

A excepción las células basales, todas ellas fueron positivas para la proteasa sérica transmembrana 2 (TMPRSS2). En el caso de la furina, ésta se encontró en el citoplasma de las células de la capa espino basal de la lengua y no en las superficiales, infiriendo por esta misma razón que la TMPRSS2 podría tener un papel más significativo en la evolución de la infección, el cual puede estar limitado a las células en su superficie.(11)

La lengua es un órgano que abarca gran parte de la cavidad bucal, una zona que es susceptible a la transmisión del virus. Un dato interesante es que el dorso de la lengua es un nicho para los microorganismos orales, donde la microflora predominante incluye la presencia de bacterias como *Prevotella* y *Veillonella* y se sabe también que el ambiente bacteriano es capaz de influir en el desarrollo de infecciones del tracto respiratorio por el contagio de SARS-CoV-2.(26)

Además, el estado de inflamación sistémica crónica asociada con la enfermedad periodontal puede presuponer un riesgo de mayor gravedad en pacientes que padecen la COVID-19, por la posibilidad de agravamiento de la respuesta inflamatoria que provoca la contaminación por dicho coronavirus.(10) La placa dentobacteriana contiene patógenos, por ejemplo *P. gingivalis*, que podrían agravar el estado de una neumonía, ya que las gingipaínas, producidas por ese cocobacilo gramnegativo, inducen un proceso inflamatorio crónico.

Así, los hábitos de higiene oral deficientes podrían contribuir a la acumulación de diversos microorganismos periodontales que serían capaces de acelerar un declive de la función pulmonar en enfermos con COVID-19.(26)

Así mismo, la interacción del virus en las papilas gustativas fungiformes pudiera representar también un mecanismo de infección viral y podría explicar la disfunción de las respuestas sensitivas del gusto en pacientes que padecen COVID-19. Notablemente, la ageusia no se había reportado en personas infectadas por otros tipos de coronavirus, por ejemplo, SARS-CoV o MERS-CoV.

Por lo que este tipo de desorden quimio sensitivo podría representar un síntoma característico del contagio por SARS-CoV-2 en una etapa temprana.(25) Con relación a la contaminación de las glándulas salivales por este coronavirus, un estudio realizado en macacos demostró que las células ECA-2 y citoqueratina que recubren los conductos de las glándulas salivales son células diana y un reservorio de dicho tipo de germen en etapas tempranas del contagio.(13) Se ha verificado igualmente que el número de receptores ECA-2 en dichas glándulas puede ser mayor que en los pulmones, así, los hallazgos descritos sugieren fuertemente que tales glándulas podrían ser también un reservorio importante de SARS-CoV-2 en pacientes asintomáticos.(10)

Por otro lado, una alta carga viral en la saliva y las secreciones nasales podrían ser factores adicionales involucrados en el desarrollo de alteraciones bucales asociadas con la infección por SARS-CoV-2.(27) Esta secreción humana es un fluido corporal producido por las glándulas salivales formada principalmente de agua (94-99%), moléculas orgánicas (0.5%) e inorgánicas (0.2%). Entre las principales funciones de la saliva se incluyen la digestión de los alimentos, la lubricación de la mucosa bucal y el mantenimiento de la homeostasis de la cavidad de la boca.(11)

Además, dicho fluido facilita la agregación de la microbiota oral para favorecer la eliminación de microorganismos.(28) Sin embargo, ese líquido incluso actúa como un nicho ecológico para la colonización y la proliferación de microorganismos. Las mucinas salivales, y las proteínas glicosiladas presentes en la saliva, proporcionan fuentes de carbono y nitrógeno para el crecimiento y metabolismo de la microbiota oral.(29) Hasta el momento, se han identificado más de 700 especies microbianas en la saliva, muchas de las

cuales son planctónicas y una vez que forman biopelículas pueden generar enfermedades bucales.

La biopelículas adquirida en tal fluido consta de varias proteínas, como la proteína ácida rica en prolina, estaterina e histatinas, las cuales actúan como nutrientes para los microorganismos, favoreciendo su reproducción, metabolismo y adherencia a la superficie de los dientes. (28)

Estudios recientes han confirmado la presencia de SARS-CoV-2 en la saliva, particularmente, la presencia del virus se ha identificado en los conductos de las glándulas que la producen, en el líquido cervical gingival (de la encía) y en las secreciones del tracto respiratorio superior e inferior que se combinan con la saliva. Además, se ha encontrado la presencia de ARN de ese coronavirus en la saliva de pacientes con COVID-19 sin lesiones pulmonares, lo que potencialmente podría explicar la identificación de personas asintomáticas con la enfermedad.(29,30)

La evidencia reciente sugiere fuertemente que dicho líquido bucal tiene un papel determinante en la transmisión de SARS-CoV-2 por gotículas salivales, y que el tamaño de dichas gotículas es determinante en la transferencia viral. Gotas grandes con un diámetro mayor a 60 µm, transferidas a distancias cortas o que tocan superficies infectadas, propagan la mayoría de las infecciones respiratorias transmisibles. Este tipo de gotas parecen depositarse rápidamente en el aire. Las gotas pequeñas, con un diámetro menor o igual a 60 µm, pueden causar una transmisión viral de corto alcance con una distancia menor a un metro.

Por otro lado, cada expectoración podría producir alrededor de 3,000 núcleos de gotículas salivales, que es el equivalente a la cantidad generada durante una charla de cinco minutos. Así mismo, cada estornudo es capaz de producir aproximadamente 40,000 gotas de este fluido, cubriendo varios metros en el aire. Importantemente, una exhalación regular podría crear gotas del líquido que superan una distancia de un metro en el aire. Así, las gotículas salivales pueden entrar en la boca, los ojos o inhalarse directamente en los pulmones.

Ensayos moleculares a partir de muestras de lavado de garganta y saliva, revelaron que el contenido de ARN del SARS-CoV-2 en este fluido es más alto que en muestras de lavado de garganta, lo que puede tener un impacto significativo en la posibilidad de transmisión del virus. También se ha determinado la presencia de ARN de este germen en muestras de aire, confirmando la transmisión del coronavirus por el viento. Por lo tanto, todo indica que el SARS-CoV-2 podría transmitirse por aerosoles a corta o larga distancia.(31)

Finalmente, se ha reportado que la hiposalivación juega un papel importante en la susceptibilidad a infecciones virales, entre las que se incluyen a las infecciones respiratorias. Baghizadeh Fini sugiere que la secreción reducida de esa saliva puede alterar

las superficies de la mucosa oral, lo cual pudiera promover la colonización vírica. Dicha hiposalivación además podría dificultar la secreción de péptidos y proteínas antimicrobianas, lo que podría conducir a infecciones oportunistas, incluyendo la del SARS-CoV-2.

Diagnóstico de COVID-19 a partir de la saliva. Estudios recientes han reportado que la COVID-19 puede detectarse a partir de muestras salivales, hasta el momento se conocen tres métodos de captura de saliva: hisopos de saliva, toser y directamente desde el conducto de la glándula de origen. El fluido obtenido desde los conductos de las glándulas productoras es compatible con el diagnóstico de COVID-19 agudo y con una confiabilidad aceptable. En las aplicaciones clínicas que requieren de una fuerte tasa positiva de identificación viral, la saliva aislada desde la garganta profunda proporciona una tasa positiva de infección significativa, lo que podría facilitar el diagnóstico temprano de ese contagio.

Así mismo, el análisis del fluido crevicular gingival también proporciona un método de diagnóstico no invasivo. El líquido crevicular gingival puede recolectarse mediante varias técnicas, una de las más comunes es la de absorción empleando tiras o puntos de papel.

Un ejemplo del uso de este fluido como herramienta de diagnóstico de SARS-CoV-2 es un estudio reciente, que reportó la presencia de SARS-CoV-2 en la saliva de pacientes confirmados con COVID-19 hasta 11 días después de su hospitalización.

Dichas estrategias de detección viral ofrecen ventajas significativas para la medicina, ya que no son invasivas y las muestras salivales puede ser fácilmente obtenidas, incluso por las propias personas afectadas. En un estudio en Japón, donde evaluaron la duración de la carga vírica en pacientes hospitalizados que padecieron de la enfermedad, se demostró por pruebas moleculares que dos de ellos continuaron presentando carga de virus aun cuando ya no presentaban síntomas. Se identificó que dichos pacientes no tenían una salud oral regular por lo que, al reforzar sus técnicas de higiene bucal, las pruebas de PCR resultaron negativas a los pocos días. No obstante, dicha relación entre la higiene oral y la disminución de la carga viral aún no está del todo establecida debidamente, por lo que se requieren estudios posteriores, con un número mayor de casos, a fin de confirmar que dicha correlación es contundente.(32)

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

En una revisión sistemática, (25) se estableció que los signos y síntomas asociados a trastornos orales en pacientes con COVID-19 incluyen desórdenes del gusto, como ageusia, ulceraciones bucales inespecíficas, gingivitis descamativa, petequias y el desarrollo de

coinfecciones. Sin embargo, aún no es claro si algunas de las manifestaciones clínicas orales en pacientes con la enfermedad son consecuencia de una infección por SARS-CoV-2 o son derivadas de las comorbilidades sistémicas que dichos enfermos padecían previamente.(33)

En el contagio por SARS-CoV-2, el proceso inflamatorio se ha asociado con la hiperpigmentación de la mucosa bucal.(34) Se ha reportado que la expresión de diferentes mediadores de la inflamación, tales como TNF- α , interleucina 1 alfa (IL-1 α), prostaglandinas, leucotrienos, entre otras citocinas, puede verse aumentada durante la melanogénesis de la mucosa oral en pacientes diagnosticados con COVID-19 que son sintomáticos.(35)

Galván-Casas y equipo(36) identificaron lesiones cutáneas (vesículas hemorrágicas, máculas purpúricas, pústulas, pápulas infiltrantes, urticarias y necrosis), así como enanemas virales en la mucosa oral. Así mismo, Chauv-Bodard y colegas(37) reportaron lesiones ulcerativas y vesiculobullosas en la cavidad bucal en sujetos confirmados y sospechosos de infección por SARS-CoV-2.(38)

En el caso de los adultos mayores, se sabe que estos pueden presentar candidiasis, la cual podría deberse a una disminución inherente en la efectividad de su sistema inmunitario.

Debido a la presencia y distribución de células receptoras del virus en la cavidad bucal, esto puede tener un papel significativo en el desarrollo de la infección, iniciando con la respuesta inmune, también reacciones inflamatorias en órganos y tejidos relacionados, dígase la mucosa de la lengua y las glándulas salivales. Esto pudiese contribuir potencialmente a resultados adversos relacionados con la salud bucal, que probablemente conduzcan a diversas infecciones micóticas oportunistas, infecciones recurrentes por el virus del herpes simple oral (VHS-1), ulceraciones orales inespecíficas, erupciones, disgeusia, xerostomía, ulceraciones y gingivitis como resultado del sistema inmunológico deteriorado y/o mucosa bucal susceptible.(39)

Recientemente, se reportó un caso clínico de una paciente de 43 años, positiva para SARS-CoV-2, quien presentó fiebre, malestar general, disgeusia, anosmia, diarrea y neumonía. Los estudios de gabinete reportaron riesgo de trombosis y la paciente permaneció en cuarentena. Entre las manifestaciones clínicas orales observadas en dicha persona también se incluyen lesiones aftosas, sensación de ardor y depilación de la lengua. Derivado de esto, se le medicó con colutorios con acetónido de triamcinolona al 0.05%, tres veces al día por 10 días. Se reportó que después de dicho tratamiento la depilación lingual persistió, pero las úlceras aftosas y la sensación de ardor cedieron.(40)

En otro ejemplo, un paciente de 53 años, positivo para SARS-CoV-2, refirió sensación de ardor bucal y fisuras comisurales unilaterales. Se registraron anosmia y disgeusia en buena concordancia con el caso clínico previo. En este caso, las lesiones orales diagnosticadas

incluyeron queilitis comisural y se prescribió un ungüento con neomicina, nistatina y acetónido de triamcinolona. Igualmente se indicó al paciente el uso de clorhexidina entre cada aplicación de ungüento. Las lesiones comisurales desaparecieron después del tratamiento pero, interesantemente, tanto la anosmia como la disgeusia persistieron.

Así mismo, una paciente de 78 años, positiva para SARS-CoV-2, reportó xerostomía intensa, lesiones en lengua, paladar y comisuras, las cuales son manifestaciones clínicas características de candidiasis pseudomembranosa y queilitis angular. En este caso, se indicaron soluciones y geles que comúnmente contienen carboximetilcelulosa, goma xantana, mucinas, hidroxietilcelulosa, óxido de polietileno o aceite de linaza para mejorar la sequedad salival.(41) La queilitis angular se trató con un ungüento que contenía neomicina, nistatina y acetónido de triamcinolona.

De la misma manera se prescribieron enjuagues con solución de nistatina por 15 días a fin de tratar las lesiones intraorales. Después del tratamiento, las lesiones pseudomembranosas y las fisuras comisurales desaparecieron, con la consiguiente reversión de la xerostomía.

Desde la hospitalización refirió una sensación muy intensa de boca seca que no tenía previamente. Durante la consulta odontológica se observaron lesiones en lengua, paladar y comisura, compatibles con candidiasis pseudomembranosa y queilitis angular. En este caso, se prescribieron soluciones y geles para mejorar la sequedad salival, y también enjuagues con solución de nistatina cuatro veces al día para las lesiones intraorales durante 15 días. La queilitis angular se trató con un ungüento que contenía neomicina, nistatina y acetónido de triamcinolona. Tras el tratamiento desaparecieron las lesiones pseudomembranosas y las fisuras comisurales. Además, mejoraron el flujo salival y la sensación de boca seca.

Finalmente, en un estudio reciente realizado por Giacomelli y su equipo, se evaluó la prevalencia de alteraciones gustativas y olfativas en 59 personas con COVID-19 (tanto hospitalizados como no hospitalizados). En contraste con los estudios previos aquí discutidos, en este caso, ninguno de los pacientes refirió padecer de úlceras bucales o lesiones vesiculobullosas (a los pacientes se les hizo una historia clínica oral y ninguno mencionó esas complicaciones).

Esto puede sugerir que dichas manifestaciones orales no están relacionadas directamente por la infección con SARS-CoV-2. Así, descartar una relación entre los signos clínicos orales con la contaminación por este coronavirus es importante para prevenir diagnósticos y tratamientos terapéuticos erróneos por los odontólogos tratantes.(42)

Con base a lo discutido aquí, más estudios adicionales son necesarios para determinar la posible relación directa entre las manifestaciones bucales con el desarrollo de la enfermedad, ya que de acuerdo a la literatura discutida, dichos signos orales podrían ser

consecuencia de una inmunosupresión causada por el SARS-CoV-2 y no directamente por la infección del virus.

Como lo explica Aceli al-Katib, es poco probable que los institutos de salud pública puedan identificar todos los casos de manifestaciones orales que potencialmente puedan presentarse en pacientes que sufren de COVID-19 globalmente (Schemel-Suárez M. López-López J. y Chimenos-Kustner E. 2015).

El epitelio de la boca expresa el receptor ECA2, particularmente en la mucosa, la lengua, y las glándulas salivales, por lo que la cavidad bucal parece ser una vía de entrada directa para el SARS-CoV-2. Esto también es respaldado por la evidencia que demuestra que la interacción de la proteína S de dicho coronavirus con su receptor es facilitada por la enzima furina, la cual está presente en los tejidos de la boca.

Comprender el mecanismo de infección de SARS-CoV-2, y otros de la familia de los coronavirus, resulta relevante para poder encontrar alternativas de diagnóstico y tratamiento a fin de hacer frente a este tipo de infecciones. La microbiota bucal parece tener un papel determinante en el desarrollo de coinfecciones tras el contagio por ese germen, así como en la respuesta inmunológica que se dispara después de la contaminación viral. Los signos clínicos orales en pacientes con COVID-19, discutidos aquí, brindan un panorama significativo de la consecuencia o impacto que puede tener el SARS-CoV-2 en la salud bucal y sistémica de pacientes que padecen de este trastorno.

Así, entre los síntomas orales relevantes relacionados con la COVID-19, la ageusia parece ser un síntoma inequívoco resultante de dicha patología, no obstante, la evidencia discutida sugiere que otros síntomas clínicos bucales podrían estar directa o indirectamente relacionados con la enfermedad. Estudios suplementarios, sumados a la colaboración multidisciplinaria entre la industria farmacéutica y los centros de investigación, son necesarios para confirmar dicha relación entre la infección por SARS-CoV-2 y varias manifestaciones orales reportadas.

La información disponible sobre las principales manifestaciones clínicas del SARSCoV2 como fiebre, tos seca, diarrea y dificultad para respirar es extensa y detallada; Sin embargo, la información sobre los síntomas reportados más recientemente, la mayoría de los cuales están presentes en una etapa más temprana de la infección, como lesiones cutáneas, cambios en el olor y efectos a nivel oral, es escasa (Cruz et al., 2020; Rubio, 2020).

Se ha sugerido que la cavidad oral, debido a la particular afinidad del virus por las células, tiene receptores para la enzima convertidora de angiotensina, como la saliva (Peng et al., 2020; Xu et al., 2020).

Estudios indican que este nuevo coronavirus tiene la capacidad de alterar el equilibrio de la microbiota oral que, combinado con un sistema inmunológico debilitado, permitiría la colonización por infecciones oportunistas (Dziedzic y Wojtyczka, 2020).

Actualmente existen dudas sobre si el origen de estas manifestaciones bucales es el resultado de una infección viral directa, si son producto de una afectación sistémica del paciente, o si se presentan como efectos secundarios de los tratamientos utilizados para tratar el COVID19 (Martínet al., 2020; Manzalawi et al., 2020).

Puede haber manifestaciones de enfermedades subyacentes de origen bacteriano o viral en la cavidad bucal. Estos incluyen: úlceras, gingivorragia, glositis, mal aliento y dolor orofacial. Las lesiones orales de etiología viral más frecuentes son las úlceras y las lesiones de tejido ampolloso (Cornejo y Espinoza, 2020; Sabino et al., 2020).

Las principales manifestaciones orales de COVID19 reportadas en la literatura son: hiposalivación, xerostomía, ageusia, hipogeusia, disgeusia, lesiones herpéticas y candidiasis. Se ha demostrado que la cavidad oral es el punto de entrada ideal para la infección por SARSCoV2. Una vez establecida la enfermedad, el virus tendría la capacidad de alterar el equilibrio de la microbiota oral y suprimir el sistema inmunológico del paciente, permitiendo que ocurran infecciones oportunistas (Cruz et al., 2020; Sabino et al., 2020).

En consideración a los autores de este artículo, esta teoría es muy valorada ya que la mayoría de los informes de lesiones bucales ocurren después de la eliminación del virus.

También han informado que las lesiones de la mucosa oral tienen varios aspectos clínicos, que incluyen placas blancas y eritematosas, úlceras irregulares, pequeñas ampollas y petequias.

Según información de las zonas afectadas, las lesiones son más frecuentes en lengua, paladar, labios, encía y mucosa oral. (Brandão et al., 2020; Martínet al., 2020).

En casos leves, las lesiones de la mucosa oral se desarrollaron antes o al mismo tiempo que los primeros síntomas respiratorios; sin embargo, en aquellos que necesitan medicación y hospitalizaciones, las lesiones se desarrollaron aproximadamente de siete a 2 días después del inicio de los síntomas. Los autores asumen que las lesiones de la mucosa oral pueden ocurrir como coinfecciones y manifestaciones secundarias con varios aspectos clínicos (Dos Santos et al., 2020; Wadia, 2020).

El epitelio de la boca expresa el receptor ECA2, particularmente en la mucosa, la lengua y las glándulas salivales, por lo que la cavidad oral parece ser un punto de entrada directo para el SARSCoV2. Esto también está respaldado por evidencia que muestra que la interacción de la proteína S del coronavirus con su receptor es facilitada por la enzima furina, presente en los tejidos de la boca. Comprender el mecanismo de infección del SARSCoV2 y otros de la familia de los coronavirus es importante para encontrar alternativas diagnósticas y terapéuticas para abordar este tipo de infecciones.

La microbiota oral parece jugar un papel decisivo en el desarrollo de coinfecciones tras la infección por este germen, así como en la respuesta inmunitaria que se desencadena tras la contaminación viral. Los signos clínicos orales en pacientes con COVID19, que se analizan aquí, brindan una imagen significativa de las consecuencias o el impacto que el SARSCoV2 puede tener en la salud oral y sistémica de los pacientes con este trastorno.

Por tanto, entre los síntomas orales relevantes vinculados al COVID19, la ageusia parece ser un síntoma inequívoco derivado de dicha patología; sin embargo, la evidencia discutida sugiere que otros síntomas clínicos orales pueden estar relacionados directa o indirectamente con la enfermedad. Se necesitan estudios adicionales, sumados a la colaboración multidisciplinaria entre la industria farmacéutica y los centros de investigación, para confirmar esta relación entre la infección por SARSCoV2 y varias manifestaciones orales notificadas.

Con respecto a los antecedentes internacionales Cornejo, o, M & Espinoza, S, I en el año 2020 CHILE. Titulada “COVID Y MANIFESTACIONES ORALES “. Entre los síntomas orales que se han descrito en los pacientes COVID-19, están la ageusia (Vaira et al., 2020), la hipogeusia y la disgeusia (Vinayachandran & Balasubramanian, 2020), Esto es de particular importancia porque, el receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2, al que se une el SARS-CoV-2 para poder entrar en la célula huésped, se expresa altamente en las células epiteliales, especialmente en la lengua, en comparación con los tejidos orales o gingivales de la cavidad oral (Xu et al., 2020). Por otro lado, hasta mediados de junio de 2020 se han publicado solo cuatro reportes (Chaux-Bodard et al., 2020; Galván et al., 2020; Jimenez-Cauhe et al., 2020; Carreras-Presas et al., 2020) y además otro, que es el único que incluye el estudio histopatológico y que menciona un posible mecanismo etiopatológico (Soares et al., 2020).

Todos esos reportes abordan una escasa casuística, lo que sugiere, por un lado, que algunas lesiones orales pudieran ser expresión clínica de la infección por SARS-CoV-2, y por otro,

que los pacientes deban ser evaluados con un examen oral completo para diagnosticar adecuadamente la presencia posible de estas lesiones y relacionarlas con la COVID-19. (1)

Por otro lado, Gutiérrez Flores R, Zambrano Rodríguez, G En el año 2020, en Venezuela en su tesis Titulada “Implicaciones bucales por COVID-19. Revisión de tema” . Esta alteración provocada por el SARS-CoV-2 podría explicar la pérdida de la modulación de la percepción del gusto que puede durar días, semanas e incluso meses y su mejora dependerá de la resolución de los síntomas clínicos generales propios de COVID-19; se ha evidenciado que este coronavirus tiene afinidad con los receptores del ácido siálico, el cual es un componente fundamental de la mucina salival que protege las glucoproteínas que transmiten moléculas gustativas dentro de los poros gustativos durante el proceso de la digestión. De esta manera, el SARS-CoV-2 podría ocupar los sitios de unión del ácido siálico en las papilas gustativas, provocando alteraciones en la percepción del gusto. Además, alteraciones en el órgano del olfato podría generar modificación del gusto por su estrecha relación. (2)

En relación a los antecedentes nacionales Falcón-Guerrero, B, Falcón-Pasapera, G. En el año 2021 en su tesis titulada “Repercusiones en la Cavidad Oral Causadas por la Infección con COVID-19“ los posibles síntomas relacionados con la cavidad oral incluyen hipogeusia, xerostomía y alteraciones quimio sensoriales, destacándose que pacientes positivos a COVID-19 presentan diferentes grados de gravedad y aparición de alteraciones del gusto La anosmia y la ageusia son las manifestaciones más comunes de SARS-COV-2 en el sistema nervioso periférico, y se presentan como signo inicial de esta enfermedad, por lo tanto se sugiere que las personas con disfunciones gustativas pueden ser posibles portadores y deben aislarse de los demás.

Se ha propuesto como mecanismos asociados que los coronavirus son neurotrópicos y neuroinvasores, lo que puede conducir a una alteración del gusto a través de los nervios craneales; también se sugiere que la presencia de la ACE2 es más alta en el epitelio de la lengua que en los tejidos orales y gingivales, por lo que la afectación del epitelio de la lengua puede contribuir a la alteración del gusto; aunque la causa exacta aun un está determinada (Harikrishnan).

Por lo tanto, se ha asociado la pérdida del sentido del gusto en hasta 15-30 % de los pacientes, como síntoma único o de inicio en la enfermedad leve o como síntoma inicial de pacientes que finalmente presentan insuficiencia respiratoria más grave debido a neumonía atípica. Se ha presentado alteraciones gustativas, como: ageusia, hipogeusia, hipergeusia y disgeusia o parageusia; demostrando que el COVID-19 puede infectar los tejidos orales y

causar disfunciones gustativas) Por otro lado, Von Bartheld et al. (2020) hallaron una prevalencia aleatoria de disfunción del gusto del 30,4% y que la hipogeusia disminuyó conforme disminuye la gravedad de la enfermedad; además vieron que la etnia influye significativamente en la disfunción del gusto. (3)

En las bases teóricas, los síntomas primarios del Covid-19 son: la presencia de fiebre, tos y dificultad respiratoria. Frecuentemente se confunde de dicha enfermedad con un resfriado común por lo que se debe tener en cuenta los síntomas secundarios, los cuales pueden ser: dolor de garganta, de cabeza o muscular, y escalofríos. Según informa CDC, la mayoría de los pacientes que presentan estos síntomas se recuperan en su domicilio, sin recibir una atención médica lo más recomendable es recibir una orientación ya que podrían decaer contrayendo una infección o contagiar a otras personas. Cuando una persona presenta síntomas graves distintivos del Covid -19 como dolor de pecho, dificultad respiratoria o coloración azulada (labios cara), requiere una visita a la sala de emergencia. Los adultos mayores corren mayor riesgo de desarrollar enfermedades severas por el Covid-19.

No obstante, existe la posibilidad de recuperación sin recibir atención médica, sin embargo, es de vital importancia ponerte en contacto con tu servicio médico. No se recomienda visitar sala de urgencias o centros médicos porque podrías correr el riesgo de contraer otra infección o contagiar a otras personas. Lo más recomendable cuando le diagnostican el Covid-19 es permanecer en su domicilio, no tener ningún contacto con otra persona, utilizar mascarillas para prevenir la propagación de gérmenes, lavarse las manos y tener una conversación constante con el médico que te está tratando si presentas nuevos síntomas. (4) La sociedad española de neurología (SEN) indica que los pacientes de coronavirus presentan cefaleas, mareos, confusión, debilidad o dolor muscular que afectan al 36% de pacientes positivos.

El presidente de SEN, José Miguel Laínez, informó que aparecen otros síntomas neurológicos que afectan al sistema nervioso central, señalo conocer mejor de estar enfermedad en sus manifestaciones y complicaciones neurológicas en pacientes de Covid-19. Se registró los datos obtenidos por pacientes de Covid-19 en las manifestaciones neurológicas más frecuente son síndrome confusional o encefalopatía leve moderada (28.3%), ictus (22,8), cefaleas (14,1%), anosmia/hiposmia (19,6%), las manifestaciones neurológicas internacionales son muscular y cefalea. David Ezpeleta manifestó que los neurólogos españoles trataron casos de encefalopatía graves como, encefalitis, parálisis facial, crisis epilépticas, parálisis de nervios oculomotores. Los principales síntomas de pacientes con Covid-19 son tos seca y dificultad para respirar. (5)

El coronavirus al inicio se presentó como una ligera gripe o resfriado, al pasar días o semanas se convirtió en un peligro, en diferentes partes del mundo ya había atacado esta enfermedad y ya era demasiado tarde, comenzó a propagarse en diferentes países. Con el tiempo se informaron los síntomas del Covid-19 de las cuales son: fiebre, secreción nasal, pérdida del olfato, dolores y/o molestias musculares, dolor de garganta, cansancio, tos seca, congestión nasal y diarrea. El Covid-19 en todos los pacientes no van a manifestar los síntomas mencionados, algunos pacientes presentan otros síntomas. Debemos identificar sobre el dolor de garganta, ya sea picazón, inflamación, enrojecimiento, irritación. El dolor de garganta del Covid-19 está acompañado con la tos seca, los pacientes contagiados tuvieron dificultades al comer por el dolor, algunos pacientes no presentan el primer síntoma y ataca de otra manera.

Es importante diferenciar un resfriado, que es fiebre, tos, moco, estornudos, vómito, diarrea, dolor muscular; a diferencia del Covid-19 que presenta fiebre, tos seca, dificultad para respirar, cansancio, secreción nasal, diarrea, pérdida del olfato, dolor de garganta. (5)

La organización mundial de la salud (OMS) manifiesta que los remedios caseros pueden aliviar los síntomas y algunos remedios occidentales. Los medicamentos de venta libre no especifican cual es mejor uso. La Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA) recomienda que los tratamientos sin medicamentos deben beber líquidos, especialmente bebidas calientes, esto evitara que se deshidrate y baje la temperatura de la fiebre.

Según CDC los adultos pueden adquirir pastillas para la tos o caramelos duros en reducir al toser ya que la tos puede ser irritante y consultar al médico si está apto para usar el humidificador en la tos seca nos proporcionaría la a facilitación con la respiración. El uso de medicamentos de venta libre para niños no es recomendable adquirir a niños menores de cuatro años, ya que el contienen múltiples ingredientes y puede llevar a una sobredosis accidental según la FDA. LA FDA recomienda que los niños mayores de 18 años, evitar tener un medicamento que contenga codeína. Tomar precaución con medicamentos falsos, publicidades falsas estos medicamentos fraudulentos contiene aceites esenciales, tinturas y plata coloidal y plata. (7)

Un estudio realizado en China, demostró que no habría transmisión de la madre al feto del Covid-19, pero todos los niños con madres portadoras de Covid-19 nacieron por cesárea. Posteriormente, otro estudio realizado en el mismo país, con una población de 33 personas, comprobó una tasa del 10% de transmisión de madre al hijo (3 nacimientos). Los niños infectados de Covid-19 suelen ser asintomáticos, en algunos casos presentan leves síntomas

como: tos (49%), eritema faríngeo (46%), fiebre (42%), diarrea, vomito, congestión; y un 16% es totalmente asintomático.

La cavidad oral se divide en vestíbulo y boca. El vestíbulo es el espacio antero lateral que se encuentra entre la mucosa bucal y la superficie externa de encías y dientes. Encontramos en la boca, la lengua, los dientes y las encías, constituye la abertura anterior de la orofaringe. El techo de la boca está formado por el arco óseo del paladar duro y por el paladar blando fibroso. La úvula pende del borde posterior del paladar blando. El arco conformado por el borde posterior del paladar blando y la úvula, por arriba, el borde libre de ambos pilares anteriores del velo del paladar, a los lados, y la cara superior de la base de la lengua, por abajo, conforman un límite llamado istmo de las fauces, que divide la cavidad oral de la orofaringe. El suelo de la boca está formado por un tejido móvil y laxo que reviste la mandíbula. La lengua está ubicada en su base de la porción dorsal de la cavidad oral, y al suelo de la boca por el frenillo lingual. La superficie dorsal de la lengua está recubierta por una gruesa membrana mucosa que aloja las papilas filiformes. En la cara ventral de la lengua se hacen visibles las venas raninas, una serie de franjas y una fina membrana mucosa con crestas. Las glándulas salivales parótidas, submandibulares y sublinguales están alojadas en tejidos circundantes de la cavidad oral. La saliva secretada inicia la digestión y humedece la mucosa. Los conductos de Stenon, son los conductos de drenaje de ambas parótidas que desembocan en la mucosa bucal enfrente del segundo molar del maxilar superior de cada lado en el vestíbulo de la cavidad oral. Los conductos de Wharton, drenan la saliva de las 2 glándulas submandibulares, se abren a cada lado del frenillo, debajo de la lengua. Las glándulas sublinguales poseen una gran cantidad de conductos que desembocan a lo largo del pliegue sublingual. (9)

Los síntomas son señales o indicios de algo raro que está sucediendo en nuestro cuerpo. Medicamente, los síntomas nos revelan enfermedades o detalles fundamentales para llegar al correcto diagnóstico del paciente y su adecuado tratamiento de lo que padece. Los síntomas son comentados por el paciente, ya que no es visible por el médico. Como aquellos pacientes que padecen de ansiedad y pueden tener síntomas como mareos, debilidad, fatigas, etc. (10)

En el ámbito de la medicina, los signos son manifestaciones visibles que alteran la salud y son provocadas por alguna enfermedad. Se les conocen como signos clínicos, y están asociados a las alteraciones de la salud. (11)

Ante la gran cantidad de contagiados a nivel mundial niños, jóvenes, adultos y ancianos; que presentan los síntomas comunes como fiebre a elevadas temperaturas, tos seca, dolores musculares nos da a conocer que puede ser un paciente sospechoso de Covid-19.

El Covid-19 generó un desconcierto en diversos sectores, pero en especial a los profesionales de salud, cada día el contagio de muchos países esta en gran aumento y fuera de control, las personas que lo contraen están expuestas a que su sistema inmunológico no puedan tolerar o superar los terribles síntomas de fiebre, dolores musculares, tos seca, labios azulados, dolor de garganta y las personas vulnerables que están asociadas a enfermedades sistémicas tienden a obtener un respirador artificial.

Por lo general los hospitales se encuentran colapsados en busca de respiradores artificiales, ya que estos equipos son de mayor importancia en el paciente con el fin de no perder la vida. Deberían de tomar más conciencia para contribuir con las medidas de prevención.

En el ámbito odontológico nos afecta bastante esta enfermedad, ya que estamos en contacto con la cavidad oral, y somos los más propensos a obtener el virus, ya que así sea un mínimo fluido de saliva o al tener contacto con un paciente contagiado. Debemos contar con nuevos estudios que evalúen la concentración del PH de la saliva para así realizar una comparación desde el primer día de contagio, hasta su recuperación en pacientes con Covid-19. Por lo tanto, siendo de real importancia que si existe un desequilibrio afectaría la desmineralización del esmalte en los dientes y en la cavidad oral. El objetivo general del presente estudio fue Determinar los signos y síntomas en la cavidad oral en pacientes con Covid-19 en Ica – Perú 2020. Cuyos objetivos específicos fueron:

- Determinar el signo de la coloración de los labios en la cavidad oral en pacientes con Covid-19 en Ica – Perú 2020.
- Determinar el síntoma de la pérdida del gusto en la cavidad oral en pacientes con Covid-19 en Ica – Perú 2020.
- Determinar el síntoma de dolor muscular mandibular en pacientes con Covid-19 en Ica – Perú 2020.
- Determinar el síntoma de dolor de garganta en pacientes con Covid-19 en Ica – Perú 2020. Determinar el signo de tos seca en pacientes con Covid-19 en Ica – Perú 2020.
- Determinar el signo de eritema en el paladar blando en la cavidad oral en pacientes con Covid-19 en Ica – Perú 2020

En el capítulo II. Sobre estrategia metodológica, se describirá la forma en como fue realizada la investigación y los elementos que se utilizaron en la misma.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

3.1. Nivel, tipo, y diseño de investigación:

El nivel de estudio corresponde al nivel básico; con respecto al tipo de investigación corresponde al tipo exploratorio, en donde:

- Según la intervención del investigador es observacional.
- Según la planificación de la toma de datos es prospectivo
- Según el número de ocasiones en que se mide la variable Transversal
- Según el número de muestras a estudiar Descriptivo

En donde el diseño de investigación es de carácter fenomenológico empírico

3.2. Población y muestra:

Se analizó la investigación en Signos y síntomas en la cavidad oral en pacientes con Covid-19 en Ica – Perú en el año 2020. Con la participación de 50 pacientes con aquellos pacientes que aceptaron dar su relato acerca del covid-19.

3.2.1. Unidad de muestra

Los Pacientes con diagnóstico del Covid-19 con Signos y síntomas en el año 2020. La elección de pacientes fue de edad adultos de pacientes con Covid 19 en esta investigación generalmente fueron trabajadores de entidad pública. La participación en la encuesta de los pacientes con Covid 19 fue muy limitado por que sufrieron actos discriminatorios, así como estigmatizaciones por toda la sociedad, esto debido a lo desconocido que era la enfermedad y el miedo al qué dirán. Solo algunas personas hablan de la enfermedad.

3.2.2. Tipo de muestra

La muestra fue vinculado al enfoque (cuanto más enfocado estará más definida el problema) del COVID 19 puntualizando los signos y síntomas. Donde se involucra al indicador y la validez. Tratando de encontrar la particularidad del caso.

3.2.3. Tamaño de la muestra:

La muestra será estructural muy ligada a su lenguaje, a sus puntos de vista sus sentimiento y pensamientos. Para este caso tomamos 50 pacientes que formo el grupo de investigación.

3.3. Muestreo y tipo de muestreo.

No probabilístico por no usar ningún tipo de cálculo

El reclutamiento de la muestra fue mediante la técnica bola de nieve y encuesta virtual debido a la imposibilidad de acceso a los pacientes, ellos me dieron un consentimiento verbal.

3.4. Recolección y procesamiento de datos:

Instrumento de recolección de datos.

La recolección se realizó virtualmente haciendo uso de la plataforma del zoom complementada con anotaciones escritas.

Análisis e interpretación de datos:

Para el análisis e interpretación de datos respetaremos las expresiones originales de lo vertido por los pacientes, así como su visión de los signos y síntomas del COVID 19.

Se realizó un análisis de temas signos y síntomas expresados por los pacientes.

Relatamos su experiencia comentada aun distorsionada, las opiniones, los prejuicios y dichos populares.

3.5. Variable

Signos

- Coloración de los labios
- Tos seca
- Eritema en el paladar blando

Síntomas

- Pérdida del gusto
- Dolor muscular mandibular
- Dolor de garganta
- Covid-19

3.6. Operacionalización de variables:

VARIABLES	DIMENSIONES	DEFINICION	NATURALEZA	ESCALA	INDICE
COVID 19 V. Independiente	Diagnóstico Pruebas de detección Prueba de detección de ácidos nucleídos Técnicas de Recolección	Es una enfermedad infecciosa provocada por el virus SARS-CoV- 2	Cualitativa	Nominal	Relatos
SIGNOS Y SINTOMAS V. Dependiente	Características Clínicas Cavidad Oral	Pueden aparecer entre dos y 14 días después de la exposición al virus. Este período entre la exposición y antes de la aparición de los síntomas se llama el período de incubación.	Cualitativa	Nominal	Relatos
EDAD	Control	Es una etapa de estabilidad relativa y de vigor físico mayor de 18 años.	Cualitativa	Nominal	Relatos

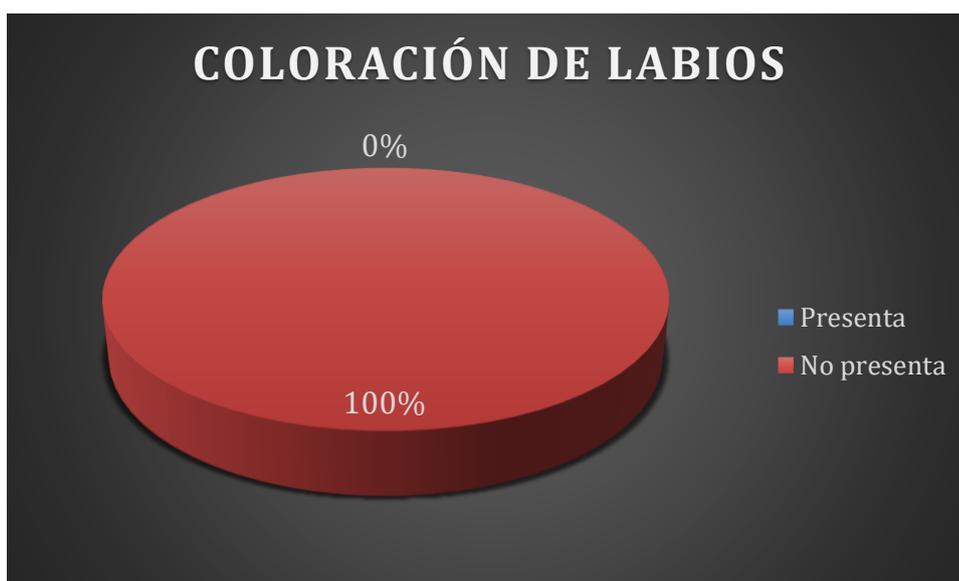
III. RESULTADOS

Tabla N° 1. Coloración de labios

Alternativa	frecuencia	%
Presenta	00	0%
No presenta	50	100%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 1. Coloración de labios



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

De acuerdo al gráfico observado referente a la coloración de los labios en los pacientes entrevistados se observa que el 100% no presenta los labios secos.

Tabla N° 2. Tos seca

Alternativa	frecuencia	%
Presenta	5	10%
No presenta	45	90%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 2. Tos seca



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

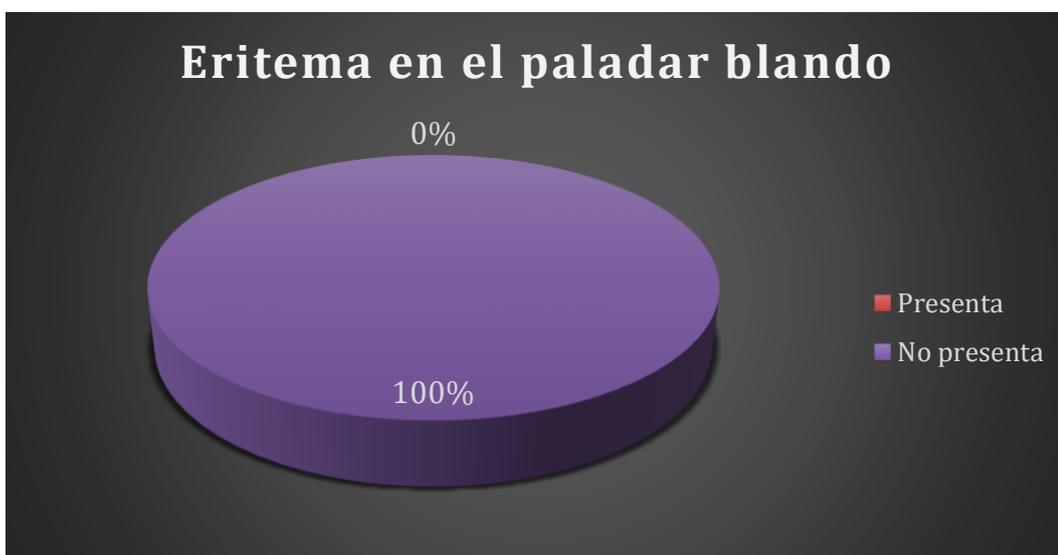
De acuerdo a al grafico se observado se identifica que el 90% (45) no presentaban tos seca; asimismo el 10% (5); si lo presentaban, así como la dificultad para respirar con la enfermedad del Covid -19.

Tabla N° 3. Eritema en el paladar blando

Alternativa	frecuencia	%
Presenta	0	0%
No presenta	50	100%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 3. Eritema en el paladar blando



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

De acuerdo al gráfico observado se tiene que el 100% (50) no presentaron eritema en el paladar blanco, por otro lado, el 00% (0) si lo presentaba.

Tabla N° 4. Perdida del gusto

Alternativa	frecuencia	%
Presenta	25	50%
No presenta	25	50%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 4. Perdida del gusto



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

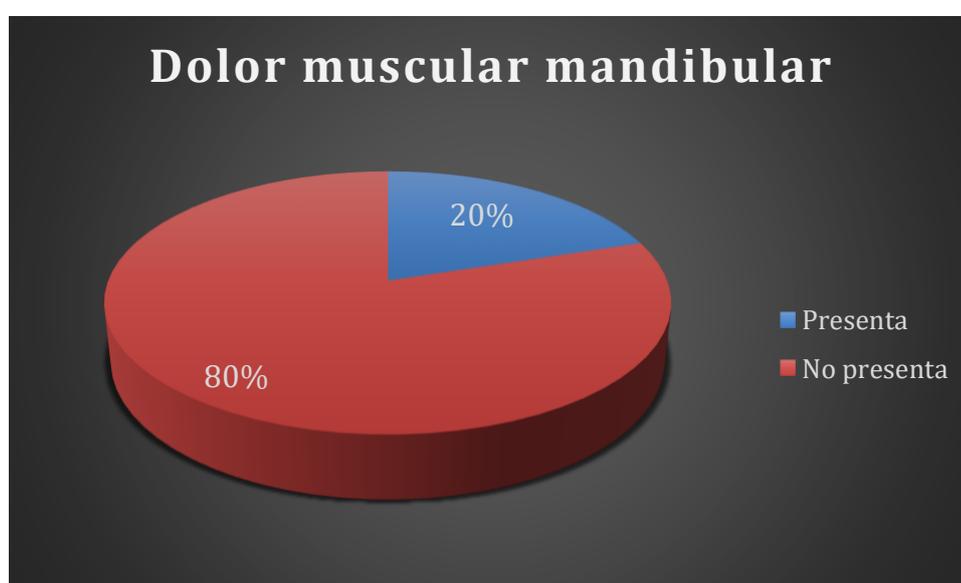
De acuerdo al gráfico de datos se observó que el 50% (25) no presentaba pérdida del gusto mandibular, por otro lado, el 50%(25) si lo presentaba.

Tabla N° 5. Dolor muscular mandibular

Alternativa	frecuencia	%
Presenta	10	20%
No presenta	40	80%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 5. Dolor muscular mandibular



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De acuerdo al gráfico de datos se observó que el 80% (40) no presentaba dolor muscular mandibular, por otro lado, el 20%(10) si lo presentaba.

Tabla N° 6. Dolor de garganta

Alternativa	frecuencia	%
Presenta	10	20%
No presenta	40	80%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 6. Dolor de garganta



Fuente: Elaboración propia

Interpretación

De acuerdo al gráfico de datos se observó que el 80% (40) no presentaba dolor de garganta, por otro lado, el 20%(10) si lo presentaba.

IV. DISCUSION

En el aspecto general los testimonios expresados por nuestros entrevistados fue que la mayoría realizaba actividades en el servicio público, realizaron cuarentena, y usaban mascarillas compartiendo opinión con (1)

En la investigación realizada a nuestros entrevistados no encontramos evidencia de infección directa en la boca lo que difiere la investigación realizada por (13)

Estamos muy vinculados a la pandemia por que el aerosol que producimos es el medio de contagio más evidente.

Considerando que Los signos en la cavidad oral es la reacción inmunológica del cuerpo

En esta investigación ejecutada a nuestros entrevistados todos presentaron Tos seca por lo que no diferimos lo vertido por (2,3,10,11,12)

Coincidimos con lo reportado en sus investigaciones con (3, 8,10, 11) respecto a la Dificultad para respirar compartiendo lo realizado en nuestra investigación.

La Coloración de labios encontramos diferencia lo vertido por (2) puesto en nuestra investigación es completamente diferente porque no mencionaron nuestros entrevistados el cambio de color de los labios

En la investigación reportada por (13) refiere que encontró Eritema o enrojecimiento en la garganta no coincidimos porque nuestros entrevistados ninguno nos mencionó sobre este suceso

Los testimonios expresados por nuestros entrevistados, del mismo modo todos tenían pérdida del gusto coincidiendo lo vertido por (9,11)

Una pequeña cantidad de entrevistados expresaron el cansancio en la masticación o dolor muscular compartimos lo vertido por (3) y finalmente fue muy relevante lo expresado en la investigación realizada por (3,8) coincidiendo con nuestra investigación.

V. CONCLUSIONES

1. Los pacientes con covid-19 en la decoloración de los labios es debido a la falta de oxígeno ya que no se obtiene una buena respiración por los síntomas llegando así tener un pequeño cambio en el color de los labios.
2. La pérdida de gusto fue uno de los síntomas más frecuentes que afecto mucho en la cavidad oral ocasionando falta de sabor al ingerir alimentos, casi el 50% de los pacientes con covid-19 mejoraron a las 2 semanas, así mismo, y ocasionando mayor preocupación en cada una de las personas contagiadas del covid 19.
3. El dolor muscular mandibular, el síntoma que se hizo incómodo para la mayoría de contagiados por lo que no podían ingerir correctamente los alimentos ya que se tenía que realizar un pequeño esfuerzo al momento de mover la mandíbula.
4. Dolor de garganta fue uno de los síntomas que no se podía lidiar fácilmente ya que al momento de ingerirlos se podía sentir ese pequeño raspón en la garganta de tal manera que generaba mayor dolor al ingerir los alimentos llegando a inflamarse.
5. La tos seca obtuvieron la gran mayoría por el resfriado generando dolor de pecho.
- 6.No ha habido pacientes que haya comentado que haya tenido enrojecimiento en la boca (Eritema) en el paladar blando.

VI. RECOMENDACIONES

- 1.- Las personas vinculadas al tratamiento dental deben ser consideradas como de alto riesgo.
- 2.- Adoptar todas las medidas por la autoridad sanitaria.
- 3.- Distanciamiento
- 4.- Utilización extrema de los Equipo de Protección Personal (epp)
- 5.- realizar las pruebas del covid 19 periódicamente para evitar la propagación del covid 19.
- 6.- Tener una buena higiene oral
- 7.- Es necesario que los profesionales de la salud estén familiarizados y actualizados con el SARS-COV-2, ya que una vez establecida la enfermedad, el virus tendría la capacidad de alterar el equilibrio de la microbiota oral y suprimir la inmunidad del paciente, lo que puede conducir a la aparición de permitir infecciones oportunistas.
- 8.- Es extremadamente importante que los dentistas estén preparados para realizar un examen clínico apropiado antes de cualquier tratamiento para determinar si hay alguna lesión en la mucosa oral que pueda considerarse el primer signo de infección por SARS-COV-2; y por tanto, solicitar las pruebas auxiliares necesarias ante cualquier paciente sospechoso para reducir la posibilidad de contaminación

VII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Odontostomat., CORNEJO, O. M & ESPINOZA, S. I. COVID-19 y manifestaciones orales. Int. J. Odontostomat.(internet). 2020. P.1. Disponible en <http://www.ijodontostomatology.com/es/articulo/covid-19-y-manifestaciones-oraes/>
2. Scielo.Britto E Falcón-Guerrero·Guido S Falcón-Pasapera.Repercusiones en la Cavidad Oral Causadas por la Infección con COVID-19.(internet).2021.P.2. Disponible en https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2021000100023&lng=pt&tlng=en
3. Revista investigación san marcos,Rodolfo Gutiérrez Flores, Gabriela Zambrano Rodríguez, implicaciones bucales por COVID-19. Revisión de tema, Revista investigación san marcos, (internet) P.4. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe>
4. Infobae. Estados unidos incorporó a su lista oficial seis nuevos síntomas asociados con el coronavirus. Infobae (Internet). 2020. (Citado 24 de abril del 2020). P 3. Disponible en <https://www.infobae.com/america/mundo/2020/04/24/estados-unidos-incorporo-a-su-lista-oficial-seis-nuevos-sintomas-asociados-con-el-coronavirus/>
5. La vanguardia. Cefaleas, mareos o dolor muscular: los otros síntomas del coronavirus. La vanguardia (internet). 2020 (citado el 23 de abril del 2020). P 3. Disponible en <https://www.lavanguardia.com/vida/20200423/48690966230/otros-sintomas-coronavirus-cefaleas-mareos-dolor-muscular.html>
6. ESTRELLA ALFREDO. ¿Cómo es el dolor de garganta por Coronavirus? MSN estilo de vida (internet) .2020 (citado el 01 de mayo del 2020). P 2. Disponible en <https://www.msn.com/es-mx/salud/noticias-medicas/%C2%BFc%C3%B3mo-es-el-dolor-de-garganta-por-coronavirus/ar-BB13tW4Z>
7. AdventHealth. Cómo Tratar la Tos del Coronavirus en Casa.AdventHealth (internet). 2020 citado (09 de mayo del 2020). P 5. disponible en <https://www.adventhealth.com/centro-de-recursos-del-coronavirus/blog/como-tratar-la-tos-del-coronavirus-en-casa>
8. Shoukih, Tameem. "COVID-19 en la población pediátrica."Boletín: COVID-19 Ed. McGraw-Hill Medical. McGraw Hill, , <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2910§ionid=245533877>.
9. Essalud Ica da de alta a paciente de 43 años, primera recuperada del coronavirus en la región. es salud (internet). 2020. (citado el 04 de abril del 2020). p 1. disponible en <http://noticias.essalud.gob.pe/?inno-noticia=essalud-ica-da-de-alta-a-paciente-de-43-anos-primera-recuperada-del-coronavirus-en-la->

region&fbclid=IwAR2hDXFhDtxW4Umbka03FEJmqbs87OzNcj4hfsRZUQI7MXd-P2StlSzdg9M

10. Meran J, Masgoret E, Ramos A. Cavidad oral y faringe. Libro Virtual de formación en ORL. Cap:70 [Internet] Disponible en: <https://seorl.net/PDF/Cavidad%20oral%20faringe%20esofago/070%20-%20SEMIOLOG%C3%8DA%20Y%20EXPLORACI%C3%93N%20CL%C3%8DNICA%20DE%20LA%20CAVIDAD%20ORAL%20Y%20LA%20FARINGE.pdf>
11. Pérez J, Merino M. Definición de Síntoma. Definiciones. 2010 [Internet] Disponible en: <https://definicion.de/sintoma/>
12. MSN. Esto es lo que el color natural de tus labios refleja sobre tu salud. Noticias Medicas [Internet] Disponible en: <https://www.msn.com/es-mx/salud/noticias-medicas/esto-es-lo-que-el-color-natural-de-tus-labios-refleja-sobre-tu-salud/ar-AAEUo29>
13. Bisolvon. Sintomas Tos Seca. 2017 [Internet] Disponible en: <https://www.bisolvon.es/sintomas-tos-seca#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20tos%20seca,circulo%20vicioso%20de%20la%20tos%E2%80%9D>.
14. Fonseca G. Eritema en paladar por felación. Revisión a propósito de un caso. Revista Tame. 2012, 1(1):19-23. [Internet] Disponible en: http://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/numero_1/Tam121-05.pdf
15. Mouth Healthy. Dolor facial y de mandíbula. American Dental Association [Internet] Disponible en: <https://www.mouthhealthy.org/es-MX/az-topics/j/jaw-pain>
16. MedlinePlus. Dolor de garganta. Biblioteca nacional de medicina de los EE.UU (NIH) 2020 [Internet] Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/sorethroat.html>
17. scielo.Manifestaciones Orales de la Infección por COVID-19 (internet) 2020 (citado diciembre 2020). P 1. Disponible en : https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2020000400555&lang=pt
18. Nania rachael . Así es como se siente una infección por coronavirus. AARP (internet) .2020 (citado el 7 de mayo del 2020) .P 4.Disponible en <https://www.aarp.org/espanol/salud/enfermedades-y-tratamientos/info-2020/sintomas-coronavirus-covid-19.html>
19. Mejia Trujillo x. Coronavirus en Perú: más del 70% de los infectados sintomáticos presentó tos. El comercio (internet). 2020. (citado el 20 de mayo del 2020). P 5. disponible en <https://elcomercio.pe/lima/sucesos/coronavirus-peru-mas-del-70-de-personas-que-dieron-positivo-a-covid-19-presento-tos-como-sintoma-mas-frecuente-estado-de-emergencia-nndc-noticia/?ref=ecr>

20. Redacción. Cifra de muertos por la COVID-19 en Perú subió a 3 373, con 115 754 contagiados. RRPP noticias (internet). 2020. (citado el 23 de mayo del 2020 . P 2. Disponible en https://rpp.pe/politica/gobierno/coronavirus-en-peru-cifra-de-muertos-por-la-covid-19-subio-a-3-373-con-115-754-contagiados-noticia-1267872?fbclid=IwAR3KVBgZTFrqRWPS07C81GIV19N1QXfU6y_yqSXd776bx-9iEBdteJAOFU8
21. Redacción EC . Coronavirus en Perú: Detectan riesgos en la atención de pacientes COVID-19 en tres hospitales de Ica. El comercio (internet). 2020. (citado 23 de mayo del 2020). p 4. disponible en <https://elcomercio.pe/peru/coronavirus-en-peru-detectan-riesgos-en-la-atencion-de-pacientes-covid-19-en-tres-hospitales-de-ica-nmpp-noticia/?ref=ecr>
22. Carreras-Presas, C. M.; Amaro Sánchez, J.; López-Sánchez, A. F.; JanéSalas, E. & Somacarrera Pérez, M. L. Oral vesiculobullous lesions associated with SARS-CoV-2 infection. *Oral Dis.*, 2020. DOI: <https://www.doi.org/10.1111/odi.13382>
- 23 Chaux-Bodard, A. G.; Deneuve, S. & Desoutter, A. Oral manifestation of Covid-19 as an inaugural symptom? *J. Oral Med. Oral Surg.*, 26:18, 2020.
24. Galván Casas, C.; Català, A.; Carretero Hernández, G.; RodríguezJiménez, P.; Fernández-Nieto, D.; Rodríguez-Villa Lario, A.; Navarro Fernández, I.; Ruiz-Villaverde, R.; Falkenhain-López, D.; Llamas Velasco, M.; 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. DOI: <https://www.doi.org/10.1111/bjd.19163>
25. Guan, W. J.; Ni, Z. Y.; Hu, Y.; Liang, W. H.; Ou, C. Q.; He, J. X.; Liu, L.; Shan, H.; Lei, C. L.; Hui, D. S. C.; et al. Clinical characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N. Engl. J. Med.*, 382(18):1708- 20, 2020.
26. Jimenez-Cauhe, J.; Ortega-Quijano, D.; Carretero-Barrio, I.; Suarez-Valle, A.; Saceda-Corralo, D.; Moreno-Garcia Del Real, C. & FernandezNieto, D. Erythema multiforme-like eruption in patients with COVID19 infection: clinical and histological findings. *Clin. Exp. Dermatol.*, 2020. DOI: <https://www.doi.org/10.1111/ced.14281>
27. Ministerio de Salud (MINSAL). Orientaciones para Atención Odontológica en Fase IV COVID-19. Santiago de Chile, Subsecretaría de Salud Pública División de Prevención y Control de Enfermedades, Departamento Salud Bucal, Ministerio de Salud, Gobierno de

Chile, 2020. Disponible en: <https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/03/ORIENTACIONES-ATENCION-ODONTOLOGICAS-COVID-19-.pdf>

28. Pan, Y.; Liu, H.; Chu, C.; Li, X.; Liu, S. & Lu, S. Transmission routes of SARS-CoV-2 and protective measures in dental clinics during the COVID-19 pandemic. *Am. J. Dent.*, 33(3):129-34, 2020.

29. Pecchia, L.; Piaggio, D.; Maccaro, A.; Formisano, C. & Iadanza, E. The inadequacy of regulatory frameworks in time of crisis and in lowresource settings: personal protective equipment and COVID-19. *Health Technol. (Berl.)*, 1-9, 2020. DOI: <https://www.doi.org/10.1007/s12553-020-00429-2>

30. Soares, C. D.; de Carvalho, R. A.; de Carvalho, K. A.; de Carvalho, M. G. F. & de Almeida, O. P. Letter to Editor: Oral lesions in a patient with Covid-19. *Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal*, DOI: <https://www.doi.org/10.4317/medoral.24044>

31. Vaira, L. A.; Salzano, G.; Deiana, G. & De Riu, G. Anosmia and ageusia: common findings in COVID-19 patients. *Laryngoscope*, 130(7):1787, 2020.

32. Vinayachandran, D. & Balasubramanian, S. Is gustatory impairment the first report of an oral manifestation in COVID-19? *Oral Dis.*, 2020. DOI: <https://www.doi.org/10.1111/odi.13371>

33. Xu, H.; Zhong, L.; Deng, J.; Peng, J.; Dan, H.; Zeng, X.; Li, T. & Chen, Q. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. *Int. J. Oral Sci.*, 12:8, 2020.

34. Rehman MFU, Fariha C, Anwar A, Shahzad N, Ahmad M, Mukhtar S et al. Novel coronavirus disease (COVID-19) pandemic: a recent mini review. *Comput Struct Biotechnol J.* 2021; 19: 612-623.

35. Dong E, Du H, Gardner L. An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. *Lancet Infect Dis.* 2020; 20 (5): 533-534.

36. A Chen Y, A Liu Q, A Guo D. Emerging coronaviruses: genome structure, replication, and pathogenesis. *J Med Virol.* 2020; 92 (4): 418-423.

37. Shereen MA, Khan S, Kazmi A, Bashir N, Siddique R. COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses. *J Adv Res.* 2020; 24: 91-98.

38. García LF. Immune response, inflammation, and the clinical spectrum of COVID-19. *Front Immunol.* 2020; 11: 1441.
39. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet.* 2020; 395 (10223): 497-506.
40. Pascarella G, Strumia A, Piliego C, Bruno F, Del Buono R, Costa F et al. COVID-19 diagnosis and management: a comprehensive review. *J Intern Med.* 2020; 288: 192-206.
41. Awadasseid A, Wu Y, Tanaka Y, Zhang W. Current advances in the development of SARS-CoV-2 vaccines. *Int J Biol Sci.* 2021; 17 (1): 8-19.
42. Rawat K, Kumari P, Saha L. COVID-19 vaccine: a recent update in pipeline vaccines, their design and development strategies. *Eur J Pharmacol.* 2021; 892: 173751.

VIII. ANEXOS

ANEXO N ° 1 ENCUESTA

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA” DE ICA

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

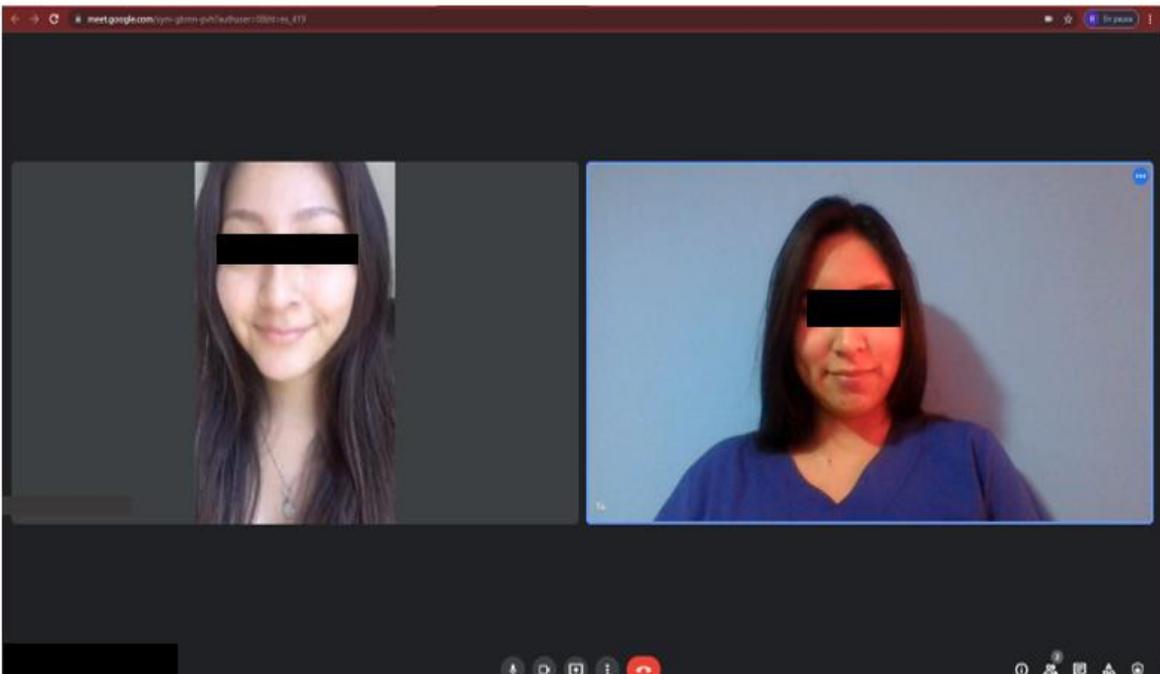
Signos y síntomas en la cavidad oral en pacientes con Covid-19 en Ica – Perú 2020”

sexo	edad	actividad	actividad	protección	signos	signos	compatibilidad	signos	diagnostico	gusto	dolores	olfato	higiene oral	enjuague bucal	alimentación	higiene personal	consumo de n de lo	tiempo	
hombre	25	policia	contacto con las ciudadanas	tenia mascarillas	fiebre 39	tos	gripe	nariz tapada	positivo 19 -05-2021	perdida del gusto	sin dolores musculares	perdida del olfato 24 -05-2021	Me cepillaba los dientes con lojate dos veces al día	Gárgaras de vinagre	alimentad agua normal	Ducha con agua caliente	Hojas de eucalipto	recupi el gus a los 7 dias	
hombre	45	salud	atención a los ciudadanos	mascarillas	fiebre 38,5	leve	congestión nasal	perdida del gusto	perdida del gusto	perdida del gusto	cabera antes y durante el tratamiento	perdida del olfato	Gárgaras de sal y vinagre	vitamina D				recupi el gus a los 1 dias	
mujer	25	Obstetra	encargada de la organización	gantes y le di la mano	tos seca	leve	dolor de garganta	perdida del gusto	perdida del gusto	perdida del gusto	podia oler	cepillado 2 veces al día	listerine 2 veces al día					recupi el gus a los 1 dias	
mujer	29	ad municipal	enfrentando al covid-19	usaba mascarilla	tos y esputo	dolor de nuca	dolor de cabeza	perdida del gusto	perdida del gusto	perdida del gusto	perdida de olfato	cepillado de 3 veces	Gárgaras de vinagre agua tibia					recupi el gus de 15 dias	
mujer	45	hospital	tratamiento apacientes	protección de protocolo	fiebre	cefalea		perdida del gusto	perdida del gusto	dolor muscular	perdida de olfato	cepillado 2 veces al día	Injeria mucha agua					recupi el gus	
hombre	24	policia			fiebre 40	tos	gripe	si perdida	dolor muscular										

ANEXO N °2 OBSERVACION PASIVA :



ANEXO N°3



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

