



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITA
UNIDAD XOCHIMILCO

DIVISION DE CIENCIAS BIOLOGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE ATENCION A LA SALUD LICENCIATURA EN
ESTOMATOLOGIA

REPORTE DE SERVICIO SOCIAL

“CONOCIMIENTOS Y PROBLEMATICA DEL PERSONAL ODONTOLOGICO
ANTE LA PANDEMIA POR EL VIRUS SARS-CoV-2 DURANTE EL PERIODO
INICIAL DE LA PANDEMIA, 2021”

ALUMNA:

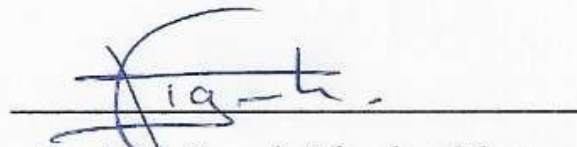
DANIELA JAZMIN YAÑEZ ARZOLA
MATRICULA: 2172031231

ASESOR(A):

DRA. MARIA ESTHER JOSEFINA IRIGOYEN CAMACHO *Maria Esther Irigoyen*

SERVICIO SOCIAL UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO

COMISION DE SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGIA



Dra. Karla Eugenia Miguelena Muro

INDICE

RESUMEN	4
CAPITULO I: INTRODUCCION	5
CAPITULO II: MARCO TEORICO	6
2.1 Etiología de COVID-19	6
2.2 Epidemiología de Covid-19.....	8
2.3 Ruta de transmisión de Covid19	9
2.4 Factores de riesgo	10
2.5 Síntomas.....	10
2.6 Fómites en las superficies en relación con Covid-19.....	11
2.7. Patogenicidad del Covid-19	12
2.8 Respuesta de los odontólogos a la pandemia por COVID -19	13
CAPITULO III: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
3.1 Objetivo general	14
3.2 Objetivos específicos	14
CAPITULO IV: JUSTIFICACION.....	15
CAPITULO V: MATERIALES Y METODOS.....	16
CAPITULO VI: RESULTADOS	17
CAPITULO VII: ANALISIS DE RESULTADOS	27
CAPITULO VIII: DISCUSION	30
CAPITULO IX: CONCLUSION	32
CAPITULO X: BIBLIOGRAFIA.....	33
CAPITULO XI: ANEXOS	36
CAPITULO XII: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	39

RESUMEN

La enfermedad del coronavirus del 2019, llamada COVID-19, se manifestó en Wuhan, China y en la actualidad, se ha propagado rápidamente por diversos países del mundo y sigue en incremento el número de casos, declarándose una pandemia. Frente a esta situación, los profesionales de diferentes áreas de la salud están expuestos ante este brote. La propagación de este virus ha generado retos en la Odontología y demás carreras de salud, que incluyen la realización de la labor clínica, aspecto financiero personal, entre otros (2).

Los coronavirus constituyen una familia de virus ARN, monocatenario y de cadena positiva, envueltos; y desde 1968, se otorga su nombre por la morfología en «corona» observada en la microscopia electrónica, donde las proyecciones de la membrana del virus, conocidas como espículas, le dan la apariencia (1).

La pandemia de Covid-19, producida por una cepa mutante de coronavirus el SARS-CoV-2, ha generado en todo el mundo una severa crisis económica, social y de salud, nunca vista.

Los síntomas de la infección por COVID-19 aparecen después de un período de incubación promedio de 5 días. El período desde el inicio de los síntomas de COVID-19, hasta la muerte varía de 6 a 41 días con una mediana de 14 días. La pandemia por el virus SARS-COV-2 está teniendo un gran impacto sin precedentes en la sociedad, la economía y el sector de la salud a nivel odontológico. Los datos más recientes del Health Policy Institute (HPI) de la Asociación Dental Americana muestran que la economía dental está prácticamente estancada junto con varios otros sectores de la atención médica.

Una de las complicaciones por la pandemia es el incremento de costos, principalmente del equipo de protección personal lo cual afecta directamente a los profesionales del área de la salud; sin embargo, se debe tener en cuenta que el problema principal se desencadenó por la demanda que tuvieron estos insumos a principios de pandemia, se observó un desabasto del producto e incremento en sus costos de hasta el 1000% según la Instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) (35)

Por lo tanto, en este proyecto se quiere identificar el conocimiento que tienen los odontólogos acerca de SARS-COV2 y como cambió su consulta privada en los costos de los equipos dentales y como han aumentado significativamente debido a la necesidad de implementar medidas de seguridad adicionales para prevenir la propagación del virus. Estos costos adicionales pueden incluir la compra de equipos de protección personal (EPP) como máscaras N95, batas desechables, gafas de protección y protectores faciales, así como la instalación de sistemas de filtración de aire y desinfectantes de alta calidad.

CAPITULO I: INTRODUCCION

La enfermedad del coronavirus del 2019, llamada COVID-19, se manifestó en Wuhan, China y en la actualidad, se ha propagado rápidamente por diversos países del mundo y sigue en incremento el número de casos, declarándose una pandemia. Frente a esta situación, los profesionales de diferentes áreas de la salud están expuestos ante este brote. La propagación de este virus ha generado retos en la Odontología y demás carreras de salud, que incluyen la realización de la labor clínica, aspecto financiero personal, entre otros (2).

Las consultas odontológicas de rutina fueron suspendidas por la pandemia durante meses en México, a excepción de las emergencias. En gran parte del mundo, el riesgo de infecciones cruzadas es alto entre los pacientes- operadores, y es preciso establecer protocolos de control rigurosos.

Ante esta situación, los odontólogos deberían ser considerados la primera línea de diagnóstico porque existe una exposición continua de microorganismos y contacto directo con los pacientes. Además, los dentistas pueden ser portadores del coronavirus en vista de la labor que ejercen diariamente. Por eso es necesario la capacitación constante y permanente del odontólogo, receptiva a actualizaciones. Se deben ver opciones de cómo llevar los tratamientos de los pacientes, brindar protección a los operadores en las intervenciones clínicas y estar preparados para reconocer pacientes con infección por coronavirus o pacientes sospechosos, entre otros.

Por el momento, la atención odontológica en muchos países ha vuelto a su consulta diaria y es importante el uso de equipo de protección personal; se deberán aplicar las medidas de bioseguridad para eludir futuros contagios entre operador y paciente, en cuanto al uso riguroso de mascarillas, guantes, gorro, lentes protectores, entre otros. El lavado de manos antes y después debe ser continuo, también se establecieron dentro de las prácticas odontológicas, protocolos y normativas de desinfección y esterilización. Durante las cirugías o tratamientos que produzcan aerosoles será continuo el uso de eyectores de saliva. Las piezas de mano deben esterilizarse con autoclave y si es posible la desinfección entre cada paciente con antisépticos adecuados para evitar contagios por COVID-19.

Estas acciones debieron verse reflejadas en una mejoría en la consulta privada de los odontólogos a dos años del surgimiento de esta pandemia por COVID.19; por lo cual se decidió realizar una encuesta para conocer el nivel de conocimiento de los odontólogos ante la pandemia por COVID-19.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Etiología de COVID-19

Los coronavirus constituyen una familia de virus ARN, monocatenario y de cadena positiva, envueltos; y desde 1968, se otorga su nombre por la morfología en «corona» observada en la microscopía electrónica, donde las proyecciones de la membrana del virus, conocidas como espículas, le dan la apariencia (1).

Pertencen a la familia Coronaviridae, subfamilia Orthocoronaviridae, dentro del orden de los Nidovirales; los coronavirus se dividen en tres géneros (I a III) en todos los casos de transmisión por animales; la subfamilia se clasifica en cuatro géneros: alfa, beta, gamma y delta, siendo los primeros dos los que infectan al humano. Se han descrito siete coronavirus que causan enfermedad en humanos: 229-E (α -CoV), NL63 (α -CoV), OC43 (β -CoV), HKU1 (β -CoV), MERS-CoV (β -CoV), SARS-CoV (β -CoV) y el séptimo miembro es el recién descubierto SARSCoV-2 (β -CoV) (2).

La secuenciación del genoma completo y el análisis filogenético indicaron que el coronavirus que causa COVID-19 es un β coronavirus formado por un genoma de ácido ribonucleico (ARN), asociado a proteínas y rodeado de una envoltura similar a las membranas celulares. Pertenece al mismo subgénero que el virus del síndrome respiratorio agudo severo (SARS) (así como varios coronavirus de murciélago), pero con claras diferencias, por lo cual se considera que no tienen un antecesor necesariamente común (3).

El SARS que se inició en China, con más de 8 460 pacientes en 27 países y una letalidad de 10%, y luego en el año 2012 apareció otra cepa mutante de coronavirus en Arabia Saudita, el MERS-CoV, con más de 2499 enfermos y una letalidad del 37% (4). El virus del síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS), que también es un β coronavirus, tendría una relación más lejana con el SARS-CoV-2(4).

La similitud de secuencia de ARN más cercana sería a dos coronavirus de murciélagos, y parece probable que los murciélagos sean la fuente primaria. Sin embargo, se desconoce aún si el virus SARSCoV-2 se transmite directamente desde los murciélagos o mediante Covid 19 y en algún otro mecanismo, que eventualmente pudiera ser, por ejemplo, a través de un huésped intermediario (5).

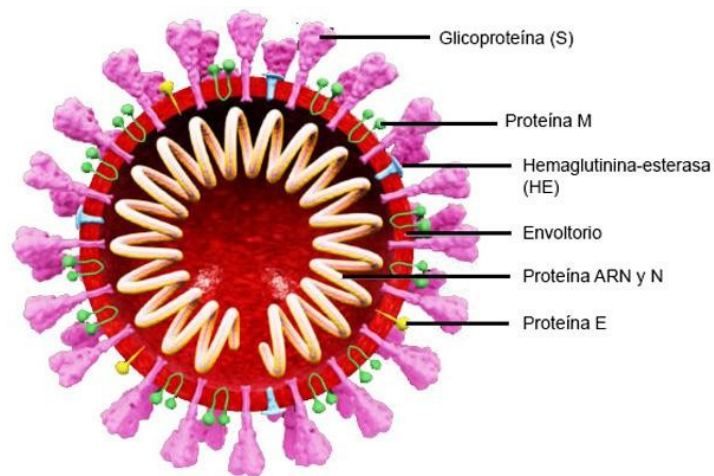
En este sentido, un grupo de científicos chinos y australianos, identificaron a los pangolines como posibles huéspedes intermediarios para el nuevo virus humano SARS-CoV-2; el Covid-19 está encapsulado y su estructura de la región de unión al receptor celular es muy similar a la del SARS. El Grupo de Estudio de Coronavirus del Comité Internacional de Taxonomía de Virus ha propuesto que este nuevo virus se denomine SARS-CoV-2 del síndrome respiratorio agudo severo, COVID19 (6).

El SARS-CoV-2 es un virus envuelto, con un diámetro de aproximadamente 60-140 nm, cuya forma puede ser esférica, elíptica o pleomórfica (1). El genoma viral codifica proteínas estructurales y no estructurales; por su importancia, las primeras se describen a continuación:

- Espícula (proteína S): se proyecta a través de la envoltura viral y forma las espículas de la corona; se encuentra glucosilada y es la encargada de mediar la unión del receptor, así como su fusión con la célula del huésped.
- Proteína de membrana (M): posee dos extremos, un dominio N-terminal corto que se proyecta en la superficie externa de la envoltura y un extremo C-terminal largo interno; juega un papel importante en el ensamblaje del virus.
- Proteína de la nucleocápside (N): se asocia con el genoma de ARN para formar la nucleocápside; se piensa que puede estar involucrada en la regulación de la síntesis del ARN e interactúa con la proteína M al momento de la replicación viral (7).
- Proteína de la envoltura (E): es una proteína que funciona como porina, formando canales iónicos, se desconoce su función específica; sin embargo, en el virus SARS-CoV esta proteína participa en el ensamblaje del virus (Figura 1).

Todos los coronavirus comparten algunas similitudes en la organización y expresión de su genoma, donde 16 proteínas no estructurales son codificadas por un marco de lectura abierto en el extremo, seguidas por proteínas estructurales codificadas en el otro extremo (1).

Figura 1. Estructura de SARS-CoV-2



FUENTE: Airtecnic. Estructura de SARS-CoV-2 [Internet]. 2022

Los conocimientos sobre las características bioquímicas del SARS-CoV-2, derivan principalmente de estudios previos sobre SARS y MERS.

Aún se encuentran en estudio sus propiedades físicoquímicas; se propone que es sensible a la radiación ultravioleta y a la exposición a altas temperaturas. Algunos estudios describen que el virus puede inactivarse a una temperatura de 56 o C durante media hora, y con el uso de solventes lipídicos como etanol al 75%, desinfectantes con cloro, ácido peroxiacético y cloroformo; no obstante, no es sensible al uso de clorhexidina (8).

2.2 Epidemiología de Covid-19

La pandemia de Covid-19, producida por una cepa mutante de coronavirus el SARS-CoV-2, ha generado en todo el mundo una severa crisis económica, social y de salud, nunca vista.

Se inició en China en diciembre del 2019, en la provincia de Hubei (ciudad, Wuhan) donde se reportó un grupo de 27 casos de neumonía de etiología desconocida, con siete pacientes graves. El primer caso fue descrito el 8 de diciembre 2019(9), el 7 de enero 2020 el Ministerio de sanidad de China identifica un nuevo coronavirus como posible etiología, para el 24 enero en China se habían reportado 835 casos (534 de Hubei) y con el correr de las semanas se extendió a otras partes de China (10).

El 13 de enero se reportó el primer caso en Tailandia, el 19 de enero en Corea del Sur, y luego en numerosos países de mundo, debido a lo cual la Organización Mundial de la Salud (OMS), declara desde marzo 2020 como una nueva pandemia mundial. En China todavía no se conoce el origen del virus, aunque se atribuye N al pangolín, mamífero usado como alimento.

El virus SARS-CoV-2 es muy contagioso y se transmite rápidamente de persona a persona a través de la tos o secreciones respiratorias, y por contactos cercanos; las gotas respiratorias de más de cinco micras son capaces de transmitirse a una distancia de hasta dos metros, y las manos o los fómites contaminados con éstas secreciones seguido del contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos (11). Debido a que no hubo un aislamiento social a tiempo en China y luego en Italia y España, la enfermedad se volvió una epidemia rápidamente.

El primer reporte de caso en el continente americano surgió el 21 de enero 2020 en el estado de Washington, en Estados Unidos; un paciente masculino de 35 años, con una historia de tos y fiebre, acudió a un centro de salud solicitando atención médica. En sus antecedentes estaba un viaje de visita familiar a Wuhan, China. Asimismo, el 24 de enero se reporta el primer caso de COVID-19 en Europa, específicamente en Bordeaux, Francia, de una paciente con historia reciente de haber visitado China. El 26 de febrero del presente año el Ministerio de Salud de Brasil, reporta el primer caso de COVID-19 en Suramérica; un hombre de 61 años de São Paulo, con historia reciente de viaje a Lombardía, Italia, presentó síntomas leves y fue sometido a cuarentena (12).

El 11 de marzo, con 118.000 casos reportados en 114 países y 4.291 personas fallecidas, la Organización Mundial de la Salud declara que el brote de la enfermedad del Coronavirus 19 causada por el SARS-CoV2, es considerada una pandemia.

En Venezuela, el 13 de marzo, una mujer de 41 años que estuvo de viaje en España, Italia y Estados Unidos, resultó positiva a la prueba de SARS-CoV2 en el Hospital Clínico Universitario (13).

El primer caso de COVID-19 en México fue confirmado por las autoridades el 28 de febrero de 2020, aunque en su versión actual, la base de datos oficial incluye un caso positivo un mes antes de eso. Un año después, a mediados de febrero de 2021, se han reportado más de dos millones de infecciones, el 94.6% de las cuales fueron confirmadas por RT-PCR o prueba de

antígeno. El 5.4% restante de los pacientes fueron diagnosticados con COVID-19 en función de la presentación clínica y asociación epidemiológica, a falta de un resultado de prueba válido (14).

La mutación de SARS-CoV-2, es una de las dificultades no solo en la eventualidad de la aparición de una cepa más patógena, sino también para la formulación de una vacuna efectiva. Desde aquel momento hasta hoy, el SARS-COV-2 no cesó de mutar en el marco de su propagación mundial. El conocimiento de las cepas virales en cada región permitiría producir anualmente vacunas representativas con las cepas circulantes para cada región, como se efectúa con la vacuna contra el virus de la Influenza (15).

2.3 Ruta de transmisión de Covid19

Las infecciones respiratorias se pueden transmitir a través de gotículas respiratorias, que tienen un diámetro de 5 a 10 micrómetros (μm), y también a través de núcleos goticulares, cuyo diámetro es inferior a 5 μm (16). De acuerdo con los datos disponibles, el virus de la COVID-19 se transmite principalmente entre personas a través del contacto y de gotículas respiratorias (17).

El contagio a través de gotículas se produce por contacto cercano (a menos de un metro) de una persona con síntomas respiratorios (por ejemplo, tos o estornudos), debido al riesgo de que las mucosas (boca y nariz) o la conjuntiva (ojos) se expongan a gotículas respiratorias que pueden ser infecciosas.

Además, se puede producir transmisión por gotículas a través de fómites en el entorno inmediato de una persona infectada (18). Por consiguiente, el virus de la COVID-19 se puede contagiar por contacto directo con una persona infectada y, de forma indirecta, por contacto con superficies que se encuentren en su entorno inmediato o con objetos que haya utilizado (por ejemplo, un estetoscopio o un termómetro).

La transmisión por gotículas es distinta de la transmisión aérea, pues esta última tiene lugar a través de núcleos goticulares que contienen microbios. Los núcleos goticulares, que tienen un diámetro inferior a 5 μm , pueden permanecer en el aire durante periodos prolongados y llegar a personas que se encuentren a más de un metro de distancia (19).

El virus SARS-CoV-2, se transmite mediante gotas del tracto respiratorio y el contacto cercano, similarmente a lo que ocurre con el virus de la influenza. La transmisión aérea es potencialmente posible, cuando las personas son expuestas a una alta concentración de virus, en un ambiente cerrado y por un período de tiempo prolongado. La transmisión por gotas conteniendo el virus en las secreciones respiratorias se produce cuando una persona infectada tose, estornuda o conversa con otra persona a una corta distancia. De esta forma la persona infectada contagia a la otra; por otra parte, el SARS-CoV-2, también fue aislado en heces y orina (19).

En este sentido, dada la supervivencia del virus en el medio ambiente, en papel, tela, plástico o elementos metálicos, la infección también se puede producir cuando una persona toca una superficie infectada y luego toca sus ojos, nariz o boca. El contagio por gotas que contienen el virus podría alcanzar hasta dos metros, y por lo general, no permanecerían en el aire (15).

Recientemente, el *New England Journal of Medicine* ha publicado datos sobre un estudio en el que se evaluó la persistencia del virus de la COVID-19. En este estudio experimental se generaron aerosoles mediante un nebulizador Collison de tres chorros, que se introdujeron en un tambor Goldberg en condiciones controladas de laboratorio. Este aparato tiene una gran potencia y no reproduce la tos humana normal. Además, la detección del virus de la COVID-19 en partículas de aerosol permaneció hasta tres horas después de la nebulización, pero esto no refleja los entornos clínicos en los que se practican procedimientos que generan aerosoles, puesto que el aerosol utilizado en el estudio se generó experimentalmente (20).

2.4 Factores de riesgo

La enfermedad grave puede ocurrir en personas sanas de cualquier edad, pero ocurre predominantemente en adultos de edad avanzada mayores a 65 años y/o comorbilidades subyacentes; las comorbilidades que se asocian con enfermedad grave y mortalidad incluyen (18).

- Enfermedades cardiovasculares
- Diabetes mellitus -Hipertensión arterial
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
- Asma
- Cáncer
- Enfermedad renal crónica
- Inmunodeficiencias
- Obesidad severa
- Enfermedades hepáticas
- Demencia

En cuanto al grupo sanguíneo de los pacientes infectados con SARS-CoV-2, se observó que el grupo A, en relación al 0, presenta un mayor riesgo tanto a la infección, como a la gravedad de la enfermedad y la muerte. Por lo que se considera que el tipo de sangre AB0, es un biomarcador para susceptibilidad diferencial en la enfermedad COVID-19 (21).

Estos hallazgos son consistentes con similares patrones de riesgo, de grupos sanguíneos AB0 en el caso de otras infecciones por coronavirus como fue observado en Hong Kong, durante la epidemia del SARS (22).

2.5 Síntomas

Los síntomas de la infección por COVID-19 aparecen después de un período de incubación promedio de 5 días. El período desde el inicio de los síntomas de COVID-19, hasta la muerte varía de 6 a 41 días con una mediana de 14 días.

Este período depende de la edad y del estado del sistema inmunitario del paciente, aunque otros factores como la carga viral de ataque seguramente tengan influencia. El período es más corto entre los pacientes mayores de 70 años en comparación con los menores de 70 años (18).

Los síntomas más comunes en los primeros 5 días del inicio de la enfermedad son:

- Temperatura corporal de aproximadamente 39.0°C
- Tos seca
- Rinorrea
- Estornudos
- Odinofagia
- Anosmia
- Ageusia
- Ruidos respiratorios ásperos en ambos pulmones
- Escalofríos
- Mialgia
- Fatiga

Síntomas menos observados pueden ser:

- Producción de esputo
- Cefalea
- Hemoptisis
- Diarrea

La disnea se presenta en un 50% de los pacientes. El tiempo desde el inicio de la enfermedad hasta la aparición de disnea, puede demorar 8 días.

Las complicaciones pueden incluir, el síndrome de dificultad respiratoria aguda grave, detección de ARN viral en sangre, lesión cardíaca aguda e infección secundaria.

En un número no despreciable de pacientes positivos a SARSCoV-2, se presenta anosmia (pérdida del olfato) y ageusia (pérdida del gusto), en ambos casos como sintomatología paucisintomática (que se manifiestan en menor intensidad a los síntomas principales). No obstante, ambos síntomas pueden llegar a representar la primera o única sintomatología presente (14).

2.6 Fómites en las superficies en relación con Covid-19

El SARS-COV-2 es estable durante varias horas o días en aerosoles y en superficies. Según un estudio de científicos de los Institutos Nacionales de Salud (EEUU), CDC, UCLA y la Universidad de Princeton, este virus es detectable en aerosoles hasta tres horas, hasta cuatro horas en cobre, hasta 24 horas en cartón y hasta 48 a 72 horas en plástico y acero inoxidable, a temperatura de 21 a 23 °C y 40% de humedad relativa (23).

En otro estudio se observó que a 22 °C y 60% de humedad, se puede detectar el virus después de 3 horas sobre superficie de papel de imprimir y pañuelo de papel. De 1 a 2 días cuando contamina madera, ropa o vidrio y más de 4 días cuando se ubica sobre acero inoxidable, plástico, billetes de dinero y mascarillas quirúrgicas (24).

Los virus pueden persistir en superficies inanimadas como metal, vidrio o plástico hasta por 9 días. Sin embargo, la supervivencia de los virus en el ambiente esta significativamente condicionada por la temperatura y la humedad. A temperaturas entre 30° C y 40° C, la supervivencia viral, se reduce (25).

Dada la contagiosidad de la COVID-19, los presentes antecedentes sugieren que las personas pueden adquirir el virus a través del aire y después de tocar objetos contaminados (23). Por lo tanto, es de suma importancia mantener una estricta higiene para prevenir esta enfermedad y evitar una mayor propagación en las personas, a niveles familiares, comunitarios y en los entornos de salud, (25).

Hasta el presente, no se publicaron datos sobre la transmisibilidad de los coronavirus de las superficies contaminadas a las manos. Sin embargo, se debe tener en cuenta que en el caso del virus de la influenza, un contacto de 5", puede transferir aproximadamente un 32% de la carga viral desde un fomite a las manos (26).

Si bien la morfología y la estructura química del SARS-CoV-2 son similares a las de otros coronavirus humanos, para los cuales existen datos sobre la supervivencia en el medio ambiente y la eficacia de medidas de inactivación (27), hasta el presente, no hay evidencia sobre la supervivencia del virus SARS-CoV-2 en el agua potable o en las aguas residuales.

El SARS-CoV-2 es un virus recubierto mediante una envoltura frágil y en general, los virus con estas características son menos estables en el medio ambiente y son más susceptibles al cloro, éter, a la desecación, al calor y a los detergentes.

Es probable que el virus se inactive significativamente más rápido que los virus entéricos humanos que no poseen envoltura y tienen la posibilidad de transmitirse en agua contaminada (como adenovirus, norovirus, rotavirus y hepatitis A) (27). Hasta la fecha, no ha habido ningún informe de transmisión del virus SARS-CoV-2 a través de los alimentos. Sin embargo, aún se debe investigar la potencial capacidad de este virus para persistir en alimentos crudos de origen animal.

Los estudios realizados sobre SARS y MERS indican que estos virus pueden persistir en diferentes superficies por unos pocos días, dependiendo de una combinación de parámetros como temperatura, humedad y luz. Por ejemplo, a temperatura de refrigeración, finalmente, los coronavirus son termolábiles, lo que significa que son destruidos por las temperaturas usuales de cocción superiores a los 70°C (18).

2.7. Patogenicidad del Covid-19

La fisiopatología de la infección por el nuevo virus SARS-CoV-2 se parece mucho a la de la infección por SARS, con respuestas inflamatorias agresivas, fuertemente implicadas en el daño de las vías respiratorias (28). Por lo tanto, la gravedad de la enfermedad en los pacientes se debe no solo a la infección viral, sino también a la respuesta del huésped. El patrón de severidad creciente con la edad también es ampliamente consistente con la epidemiología del SARS y MERS (29).

El síndrome de deficiencia respiratoria aguda (SDRA) observado en COVID-19 se caracteriza por dificultad para respirar y bajo nivel de oxígeno en la sangre. Como resultado, algunos pacientes pueden sucumbir a infecciones secundarias bacterianas y fúngicas (29).

Los pacientes infectados presentan leucocitosis, hallazgos respiratorios anormales y mayores niveles de citoquinas proinflamatorias en plasma. El esputo puede presentar resultados positivos a la reacción de PCR en tiempo real (30). Los estudios de laboratorio de más del 80% de los pacientes, muestran severa linfocitopenia (31). Además, se pueden observar valores aun superiores a 15 mg/L de proteína C reactiva en sangre, superando el rango normal (0-10 mg/L). También se observó una alta velocidad de sedimentación globular y elevación del Dímero D, producto de degradación de la fibrina. Su presencia indica un proceso de fibrinólisis posterior a una trombosis (30).

La principal patogénesis de la infección por COVID-19 es la neumonía severa, que genera la carga viral detectable en suero (RNAemia). Observándose en TC de pulmón, opacidades nebulosas en vidrio deslustrado en las estructuras bronquiales subyacentes o vasos pulmonares, que indican un llenado parcial de espacios de aire en los pulmones por exudado o trasudado, así como intersticial y hasta lesión cardíaca aguda (32). Se observan niveles sanguíneos significativamente altos tanto de citoquinas, como de quimioquinas quimioatrayentes, que juegan un papel vital en la migración celular en pacientes con infección por COVID-19 que incluyen IL1- β , IL1RA, IL7, IL8, IL9, IL10, FGF2 básico, GCSF, GMCSF, IFN γ , IP10, MCP1, MIP1 α , MIP1 β , PDGFB, TNF α y VEGFA (32).

2.8 Respuesta de los odontólogos a la pandemia por COVID-19.

La pandemia ha resultado tener un impacto negativo significativo en la salud y patrimonio de la sociedad y, sin lugar a dudas, la economía de los propios odontólogos de práctica pública y privada se ha visto afectada, debido a que no sólo han limitado la atención bucal a urgencias, viendo reducido su volumen de pacientes, sino también han tenido que adquirir equipo de protección personal (EPP), así como material, instrumentos e insumos relacionados a incrementar los cuidados del enfermo y de él mismo (33).

Los trabajadores de la salud están en constante riesgo de SARS-CoV-2. Esto tiene implicaciones significativas para la salud dental, porque el nuevo coronavirus está presente en la saliva, y los procedimientos clínicos comunes generan aerosoles que diseminan microorganismos desde la boca del paciente, colocando a los trabajadores de la salud dental en alto riesgo de exposición (34).

Por ello en diversos países los trabajadores del área de la salud bucal respondieron ante la pandemia con Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) en EE. UU y publicaron una guía actualizada para el control de infecciones para asesorar a la profesión dental sobre cómo minimizar los riesgos asociados con la prestación de atención dental. Además, la FDI (World Dental Federation) y el Consejo de Dentistas de España publicaron protocolos para el regreso seguro de la actividad clínica de la odontología. En México, sin embargo, existen profundas deficiencias en la educación sobre el control de infecciones, lo que plantea desafíos para un regreso seguro al trabajo (34).

CAPITULO III: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente observamos que hay un alto índice de contagios en los funcionarios y prestadores de salud. La práctica odontológica no es la excepción, hoy sabemos que los odontólogos tienen posibilidad de transmitir y adquirir esta enfermedad como cualquier otro funcionario de la salud pues el consultorio puede llegar a ser un sitio capaz de contener y propagar el virus debido a su contacto cercano con los pacientes, por lo que el odontólogo debe poseer un gran nivel de conocimiento para realizar la atención clínica, controlando la propagación y evitando la contaminación.

La pandemia por el virus SARS-COV-2 está teniendo un gran impacto sin precedentes en la sociedad, la economía y el sector de la salud a nivel odontológico. Los datos más recientes del Health Policy Institute (HPI) de la Asociación Dental Americana muestran que la economía dental está prácticamente estancada junto con varios otros sectores de la atención médica. Una de las complicaciones por la pandemia es el incremento de costos, principalmente del equipo de protección personal lo cual afecta directamente a los profesionales del área de la salud; sin embargo, se debe tener en cuenta que el problema principal se desencadenó por la demanda que tuvieron estos insumos a principios de pandemia, se observó un desabasto del producto e incremento en sus costos de hasta el 1000% según la Instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) (35).

Actualmente, el sector de salud bucal no solo se ha cuestionado los problemas económicos; también en como su consulta cambio radicalmente por operadores y/o pacientes con miedo a ser contagiados durante un tratamiento dental o una simple consulta de diagnóstico. Y como el uso prolongado del EPP desencadenó problemas de salud principalmente dermatológicos en los cirujanos dentistas.

Por lo cual es importante identificar los conocimientos para resolver adecuadamente los problemas mencionados anteriormente; entonces ¿Cuál es el nivel de conocimiento, aptitudes, percepciones y prácticas en cirujanos dentistas sobre las recomendaciones para una atención odontológica a dos años de la pandemia por COVID-19?

3.1 Objetivo general

- Identificar el conocimiento que tienen los odontólogos acerca de SARS-COV2 y como cambió su consulta privada en los costos y adecuación de equipo odontológico.

3.2 Objetivo específicos

- Describir
- Identificar
- Comparar

CAPITULO IV: JUSTIFICACIÓN

En América Latina existen pocos estudios que abarcan el tema de los trabajadores del área de la salud bucal ante la pandemia por el SARS-CoV2; el tema ha sido poco mencionado por países como México a diferencia de países Europeos donde se han realizado más estudios e incluso han realizado comparaciones entre diferentes comunidades pertenecientes al mismo país; el cambio radical de la consulta, su EPP y la alza de los precios del material odontológico se ha colocado como una importante problemática, que afecta a los odontólogos Mexicanos; en esta investigación se realizará un enfoque descriptivo y experimental porque se analizará la práctica privada en su consultorio de los odontólogos durante la pandemia de 2021 durante su consulta privada, comparativa por las respuestas graficadas durante la realización de la encuesta realizada en Enero a Junio de 2021.

Se debe tener como prioridad el conocimiento a los odontólogos pues algunos aun creen que deben seguir con la consulta como antes, sin ningún cambio por miedo a perder pacientes o incluso dejando de ejercer por miedo a su salud o la de su familia, debemos dejar el tabú de la pandemia por SARS-CoV2 y entender el porqué del cambio en nuestro EPP, en nuestros precios y en nuestros conocimientos para poder abordar el tema adecuadamente ante nuestros pacientes.

CAPITULO V: MATERIAL Y METODOS

Para la recopilación de la información, se realizó una revisión bibliográfica con base de datos especializados en buscadores científicos como: dentistry & oral sciences, medline complete, scielo, pubmed, medigraphic, google academic, redalyc, science direct, en donde se realizó la búsqueda de conceptos generales como SARS-CoV2, Covid19, Tiempos de Covid19 en la práctica odontológica, epidemiología de Covid19, etc.

4.1 Tipo de estudio

- Esta investigación se realizó con un enfoque descriptivo, cuali-cuantitativa, comparativo, experimental; en donde se realizará la comparación de consulta odontológica antes y después de la pandemia por el virus de SARS-CoV-2.

También se realizó una revisión bibliográfica mediante artículos, revistas científicas, publicaciones oficiales del gobierno e investigación de campo que en este caso será encuestas dirigidas a personal de la salud bucal donde se identificarán los componentes y conocimientos que tienen los odontólogos durante su consulta privada.

Criterios de inclusión:

- Personal de la salud bucal que labora durante la pandemia del virus SARS-CoV2.

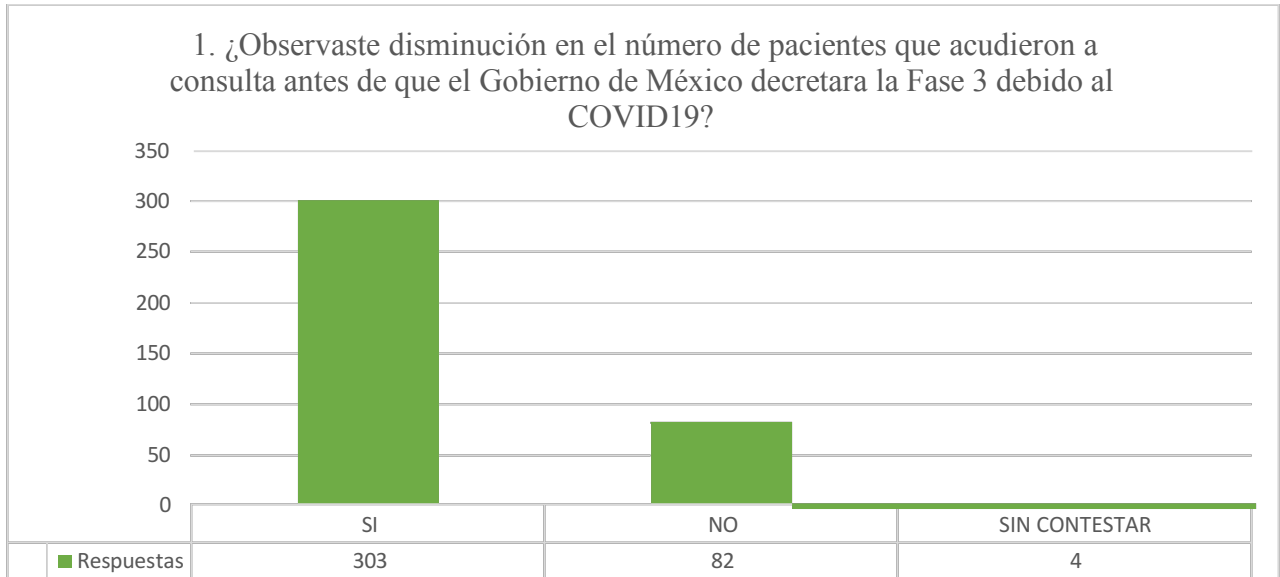
Criterios de exclusión:

- Personas ajenas al área de la salud.
- Personal de la salud como médicos, enfermeras y/o odontólogos con consulta hospitalaria.

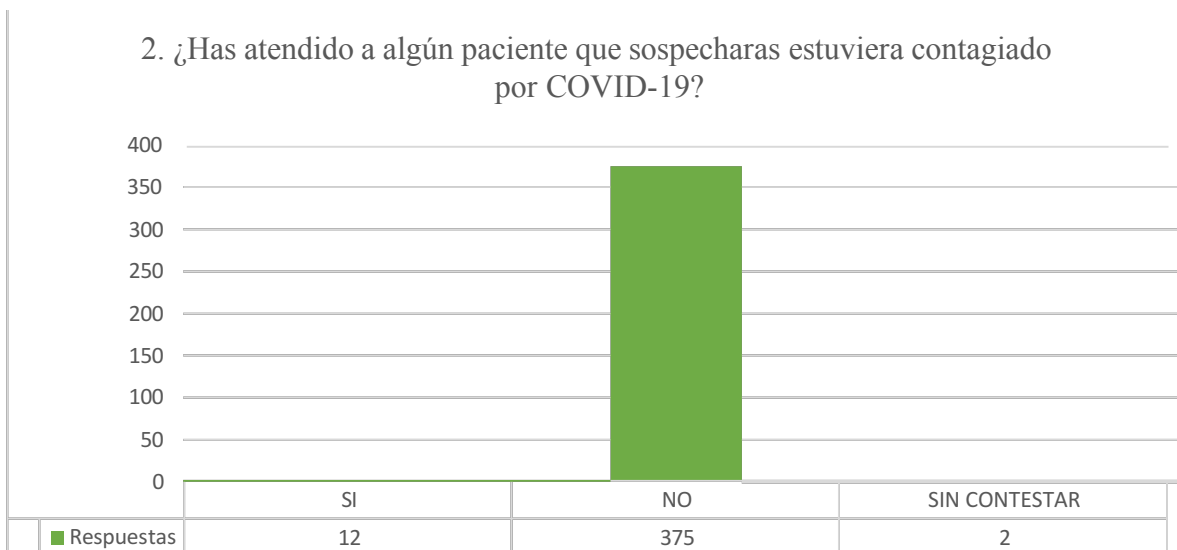
Se realizará la siguiente encuesta en la fecha de enero del 2021 a junio de 2021 para conocer el conocimiento de los odontólogos ante la pandemia por COVID- 19.

CAPITULO VI: RESULTADOS

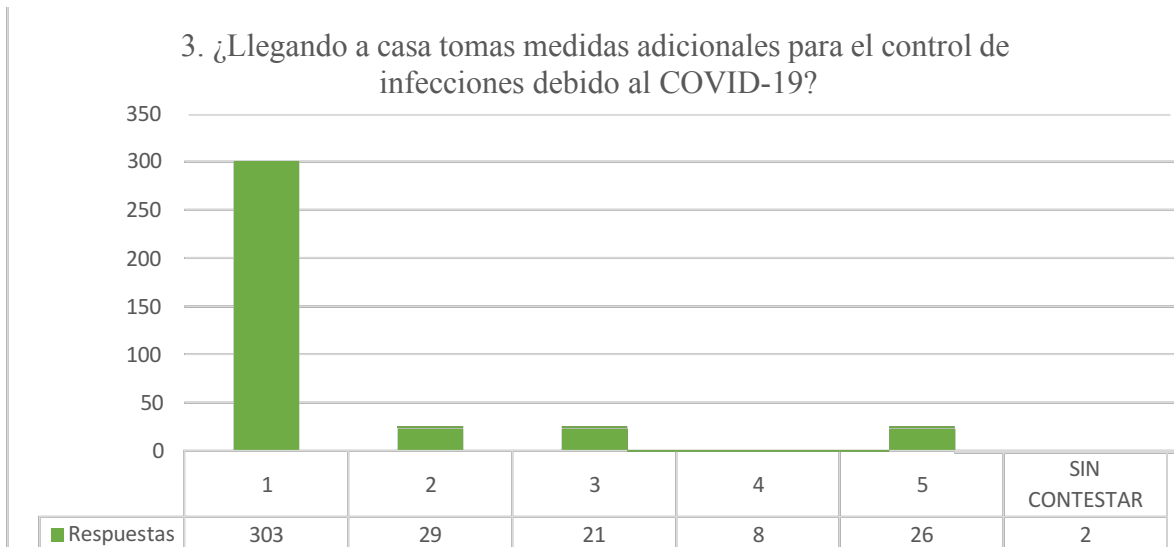
Basados en la encuesta anterior donde 556 odontólogos participaron se obtuvieron los siguientes resultados.



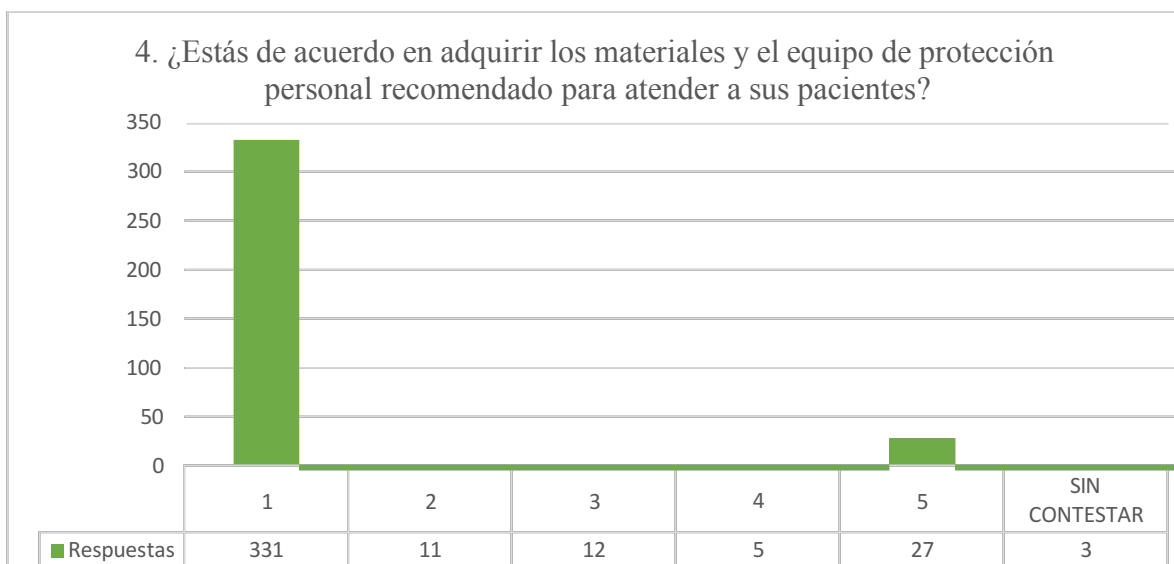
En la pregunta numero 1 donde se les pregunto si habían observado una disminución en el número de pacientes que acudieron a consulta antes de que el Gobierno de México decretara la Fase 3 debido al COVID19, el 26% (82) respondió que no habían tenido baja de pacientes, un 77% (303) respondió que si habían observado una baja de pacientes, un 1% (4) decidió no responder la pregunta.



En la pregunta numero 2 donde se les pregunto habían atendido a algún paciente que sospecharas estuviera contagiado por COVID-19, el 3% (12) respondió que si habían atendido pacientes con sospecha de COVID-19, un 96% (375) respondió que no habían atendido pacientes con sospecha de COVID-19, un .5 % (2) decidió no responder la pregunta.

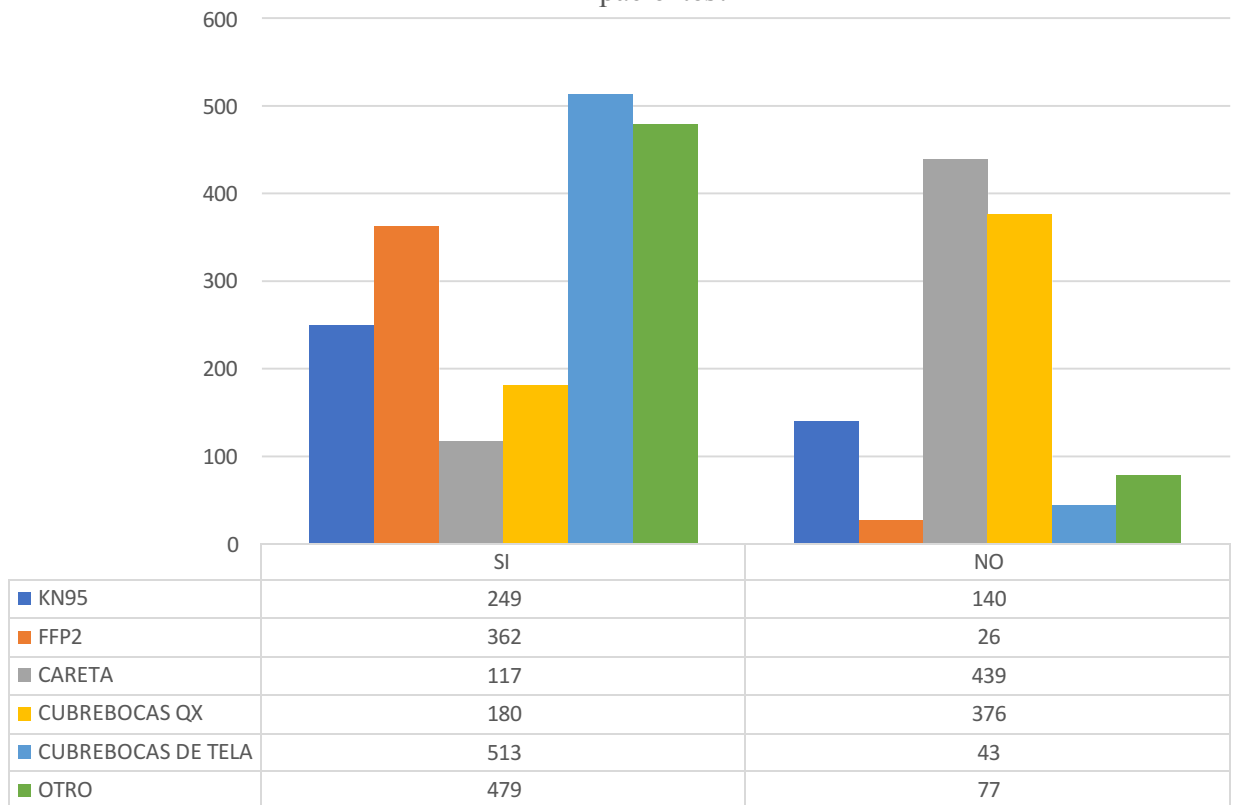


En la pregunta numero 3 donde se les pregunto si llegando a casa tomaban medidas adicionales para el control de infecciones debido al COVID-19, donde 1 Totalmente de acuerdo, 2 de acuerdo, 3 Indeciso, 4 en desacuerdo y 5 totalmente en desacuerdo; el 77% (303) respondió que si totalmente de acuerdo, un 7% (29) respondió que estaban de acuerdo, un 5% (21) respondió que estaban indecisos, un 2% (8) respondió que estaban en desacuerdo y un 6.6% (26) respondió que estaban en total desacuerdo para tomar medidas en casa por COVID-19.

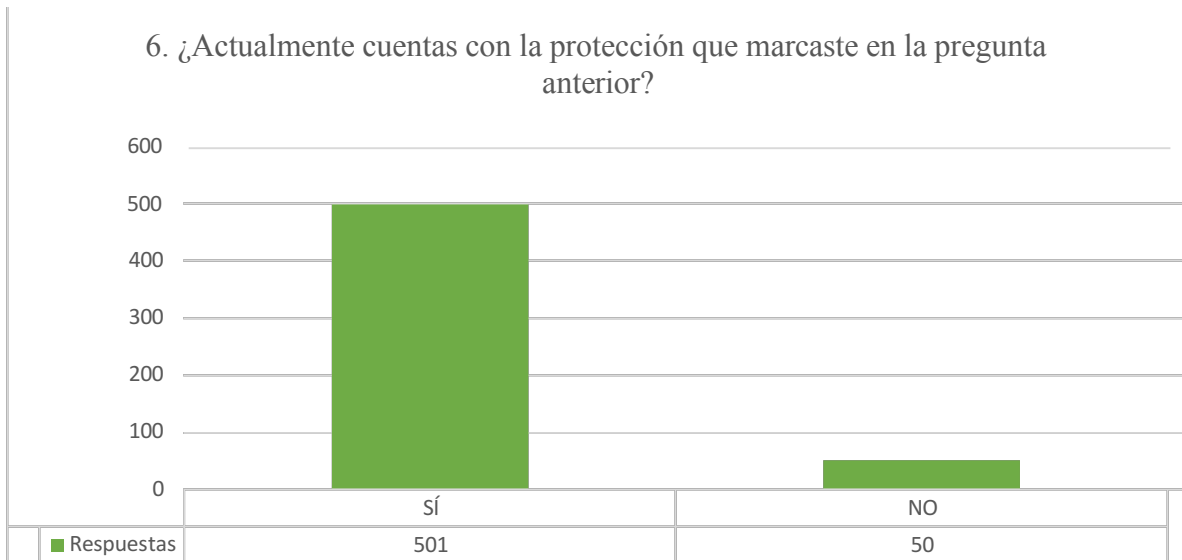


En la pregunta numero 4 donde se les pregunto si estaban de acuerdo en adquirir los materiales y el equipo de protección personal recomendado para atender a sus pacientes, donde 1 Totalmente de acuerdo, 2 de acuerdo, 3 Indeciso, 4 en desacuerdo y 5 totalmente en desacuerdo; el 85% (331) respondió que si totalmente de acuerdo, un 2.8% (11) respondió que estaban de acuerdo, un 3% (12) respondió que estaban indecisos, un 1.2% (5) respondió que estaban en desacuerdo y un 6.9% (27) respondió que estaban en total desacuerdo para adquirir los materiales y EPP por COVID-19.

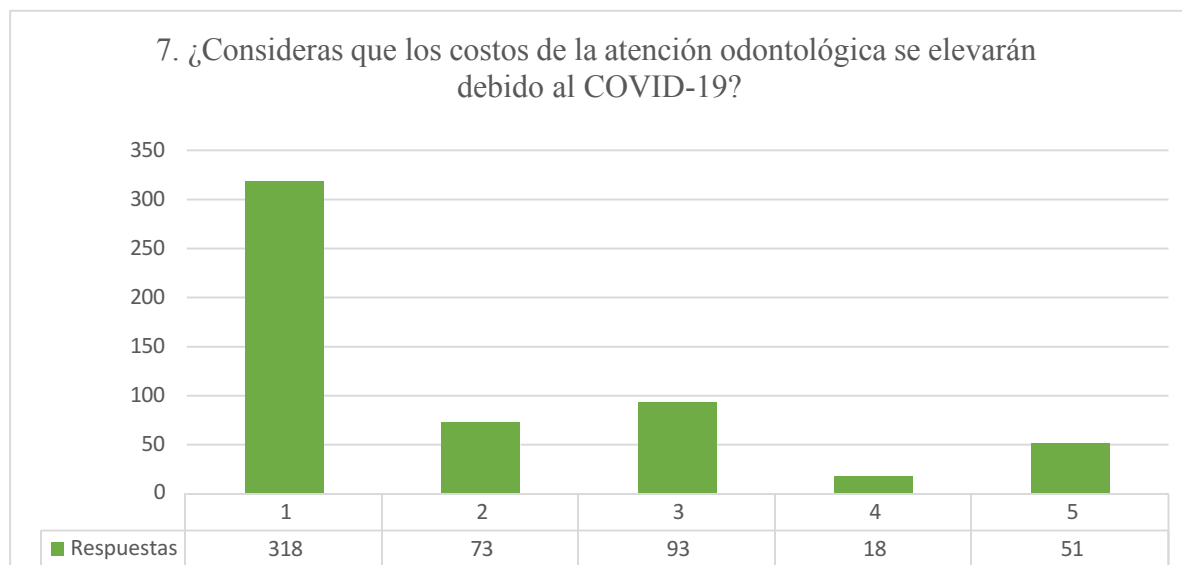
5. ¿Qué tipo de mascarilla o protección especial utilizas para atender a tus pacientes?



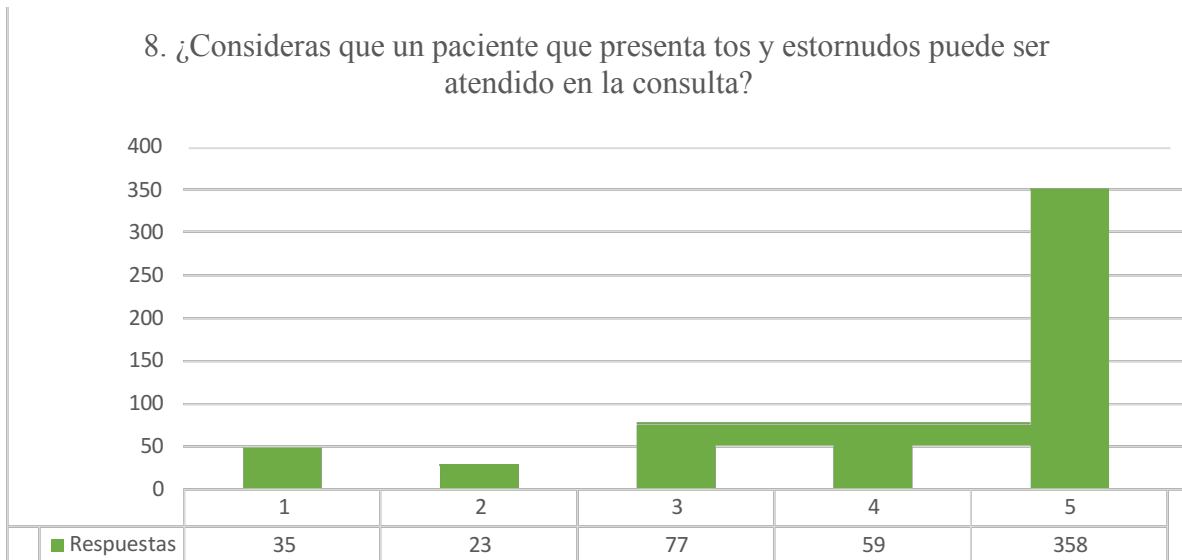
En la pregunta numero 5 donde se les pregunto qué tipo de mascarilla o protección especial utilizaban para atender a tus pacientes, el 64% (249) de los encuestados respondió que si usaban mascarilla KN95 y un 35% (140) no usaban mascarilla KN95; el 93% (362) respondió que si usaban mascarilla FFP2 y un 6.6% (26) respondió que no usaban; el 26% (117) contesto que si usaban careta y el 78% (439) respondió no usaban careta durante sus consultas; el 32% (180) respondió que sí usaban cubrebocas quirúrgico y el 67% (376) respondieron que no; el 92% (513) respondió que usaban cubrebocas de tela y el 7.7% (43) respondió que no; el 86% (479) que sí usaban que otro tipo de protección mientras que el 13% (77) respondieron que no usaban otro tipo de protección durante sus consultas.



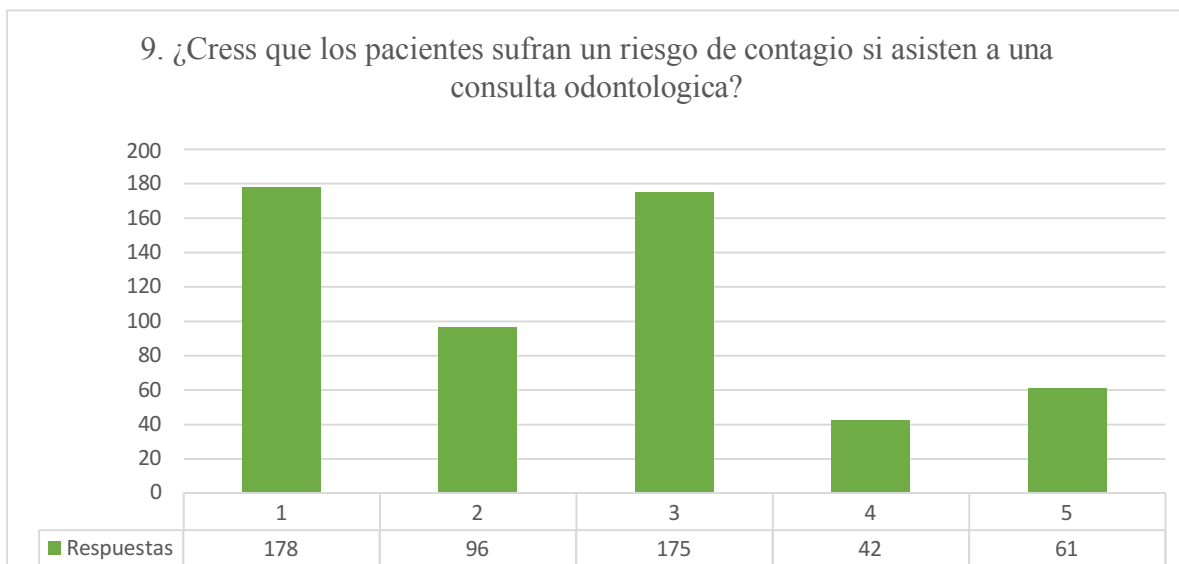
En la pregunta número 6 donde se les pregunto si contaban con la protección que se les menciona en la pregunta anterior respondieron que el 9% (50) no contaba con ella y el 90% (501) sí contaba con al menos una protección señalada.



En la pregunta numero 7 donde se les pregunto si creían que los costos de atención se elevarían en el sector odontológico; donde 1 es totalmente de acuerdo, 2 de acuerdo, 3 Indeciso, 4 en desacuerdo y 5 totalmente en desacuerdo; el 57% (318) respondió que si estaba totalmente de acuerdo, un 13% (73) respondió que estaban de acuerdo, un 16% (93) respondió que estaban indecisos, un 3% (18) respondió que estaban en desacuerdo y un 9% (51) respondió que estaban en total desacuerdo en que los costos elevarían en el sector odontológico.



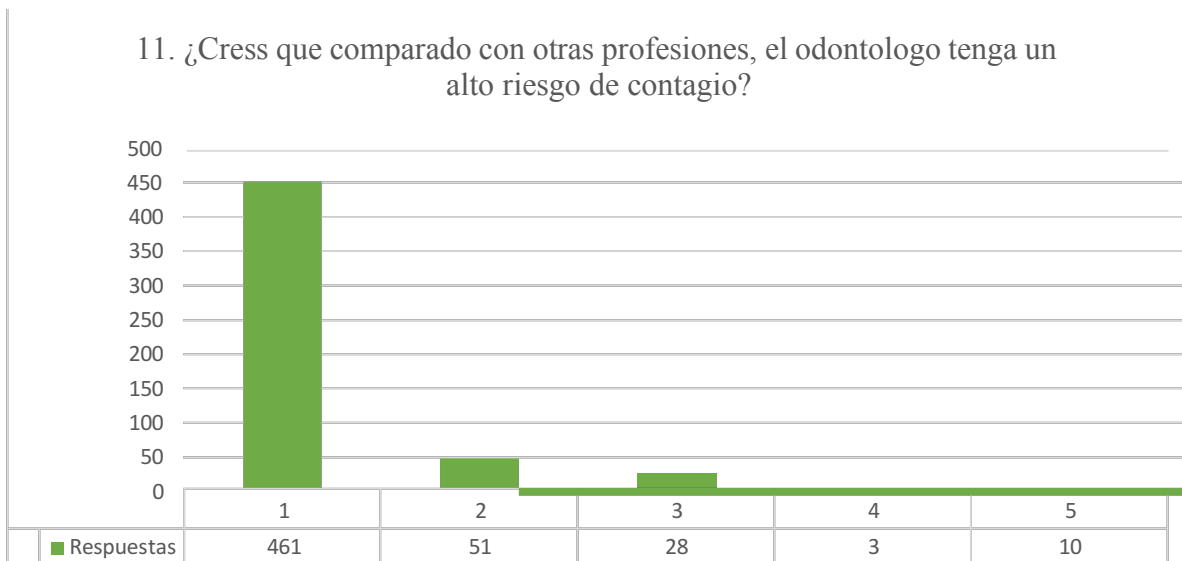
En la pregunta número 8 donde se les pregunto si consideraban que un paciente que presentaba tos y/o estornudos pueden ser atendidos para consulta; donde 1 es totalmente de acuerdo, 2 de acuerdo, 3 Indeciso, 4 en desacuerdo y 5 totalmente en desacuerdo; el 6% (35) respondió que si estaba totalmente de acuerdo, un 4% (23) respondió que estaban de acuerdo, un 13% (77) respondió que estaban indecisos, un 10% (59) respondió que estaban en desacuerdo y un 64% (358) respondió que si considerarían atender a un paciente con tos y/o estornudos.



En la pregunta número 9 se les pregunto si creían que los pacientes sufrían un riesgo de contagio por acudir a consulta; donde 1 está totalmente de acuerdo, 2 de acuerdo, 3 Indeciso, 4 en desacuerdo y 5 totalmente en desacuerdo; el 32% (178) respondió que si estaba totalmente de acuerdo, un 12% (96) respondió que estaban de acuerdo, un 31% (175) respondió que estaban indecisos, un 7% (42) respondió que estaban en desacuerdo y un 11% (61) respondió que estaban en total desacuerdo en que el paciente sufrió un riesgo de contagio.



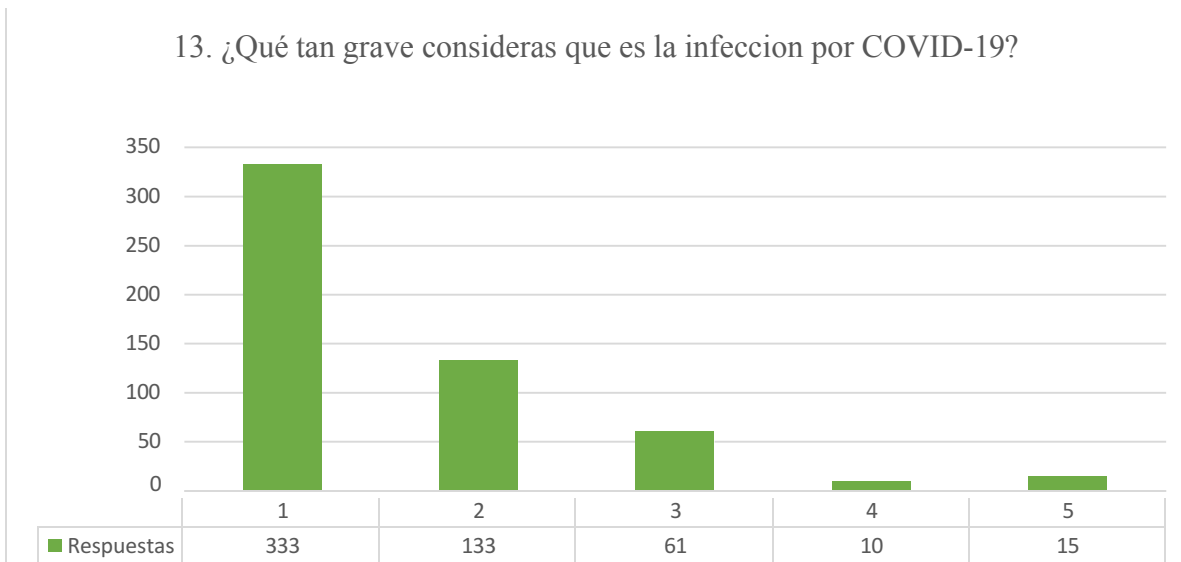
En la pregunta número 10 donde se les pregunto si creían que fuera un riesgo dar consulta; donde 1 está totalmente de acuerdo, 2 de acuerdo, 3 Indeciso, 4 en desacuerdo y 5 totalmente en desacuerdo; el 47% (263) respondió que si estaba totalmente de acuerdo, un 12% (67) respondió que estaban de acuerdo, un 17% (97) respondió que estaban indecisos, un 9% (50) respondió que estaban en desacuerdo y un 13% (75) respondió que estaban en total desacuerdo en que sea un riesgo dar consulta odontológica.



En la pregunta número 11 se les pregunto que en comparación a otras profesiones, el odontólogo tiene un alto riesgo de contagio; donde 1 está totalmente de acuerdo, 2 de acuerdo, 3 Indeciso, 4 en desacuerdo y 5 totalmente en desacuerdo; el 83% (461) respondió que si estaba totalmente de acuerdo, un 9% (51) respondió que estaban de acuerdo, un 5% (28) respondió que estaban indecisos, un 0.5% (3) respondió que estaban en desacuerdo y un 1.5% (10) respondió que estaban en total desacuerdo en que el odontólogo este en alto riesgo de contagio.

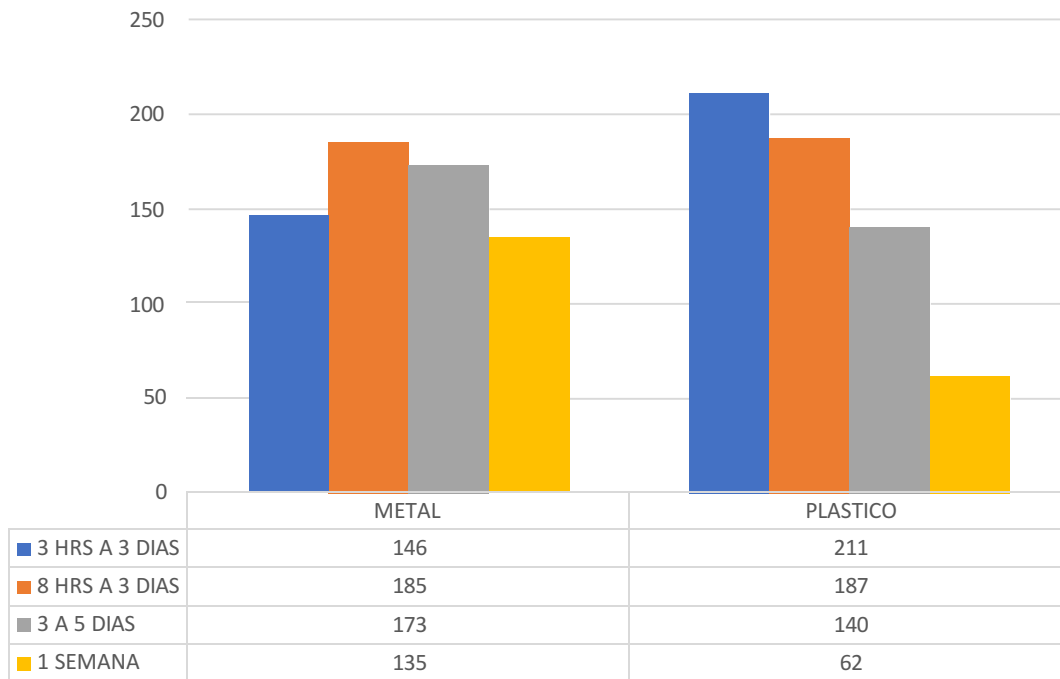


En la pregunta número 12 se les pregunto que en comparación a otras profesiones, el asistente del odontólogo estuviera en alto riesgo de contagio; donde 1 está totalmente de acuerdo, 2 de acuerdo, 3 Indeciso, 4 en desacuerdo y 5 totalmente en desacuerdo; el 64% (349) respondió que si estaba totalmente de acuerdo, un 20% (111) respondió que estaban de acuerdo, un 11% (65) respondió que estaban indecisos, un 2.5% (14) respondió que estaban en desacuerdo y un 2.5% (14) respondió que estaban en total desacuerdo en que el asistente del odontólogo estuviera en alto contagio.



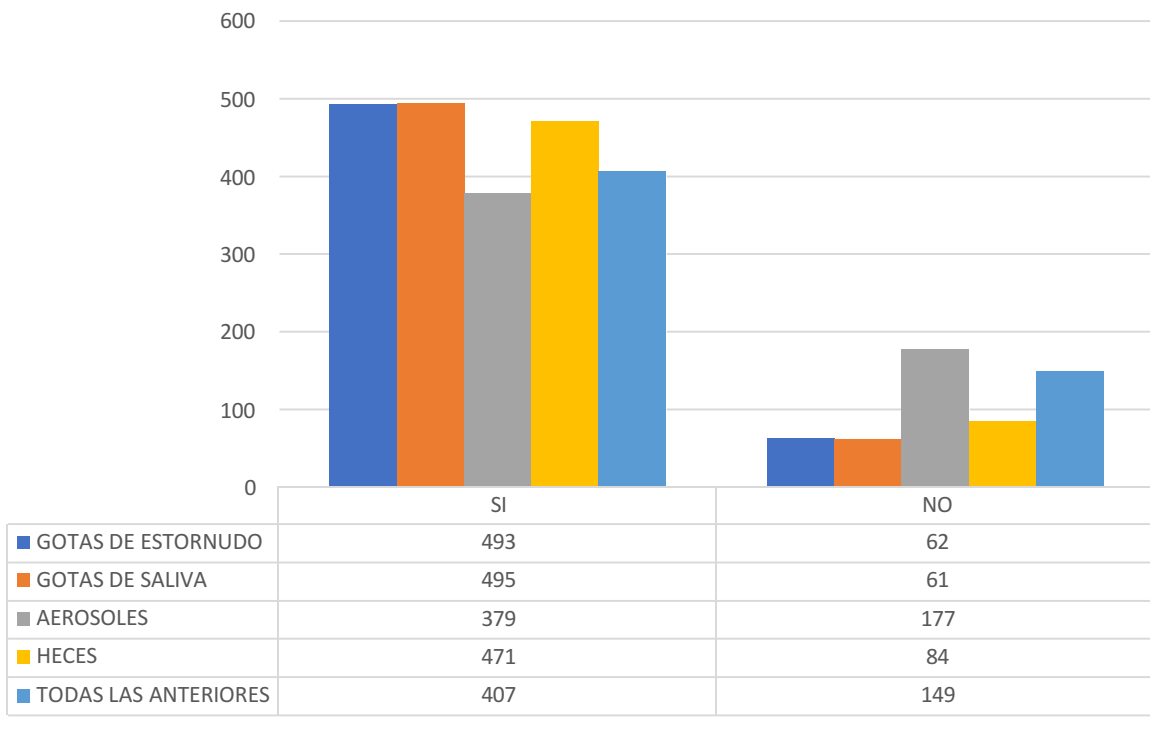
En la pregunta número 13 se les pregunto si creían grave la infección por COVID-19; donde 1 está totalmente de acuerdo, 2 de acuerdo, 3 Indeciso, 4 en desacuerdo y 5 totalmente en desacuerdo; el 60% (333) respondió que si estaba totalmente de acuerdo, un 24% (133) respondió que estaban de acuerdo, un 11% (61) respondió que estaban indecisos, un 1.8% (10) respondió que estaban en desacuerdo y un 2.8% (15) respondió que estaban en total desacuerdo en que la infección por COVID-19 fuera un riesgo.

14. ¿Crees que el virus puede permanecer en superficies de metal o plástico?

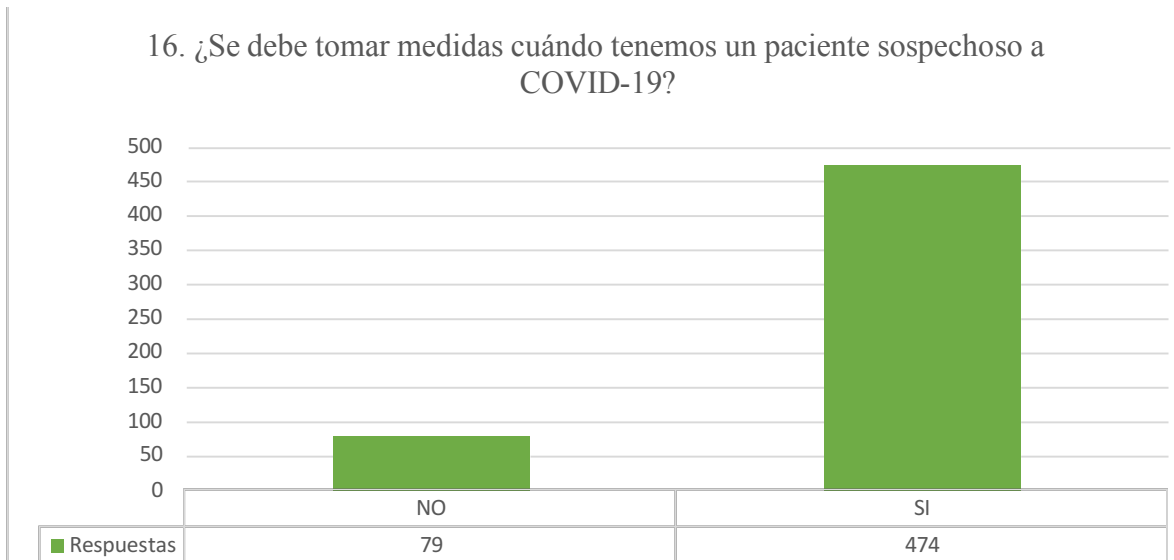


En la pregunta número 14 donde se les pregunto si el virus puede permanecer en superficies metálicas o de plástico más de 3 horas hasta 3 días donde el 41% (146) de los encuestados respondió que es si en la superficie de metal y un 59% (211) en la superficie de plástico; otra parte de los encuestados contesto que el virus puede permanecer mas de 8 horas hasta 3 días donde el 49% (185) contesto que en la superficie de metal y el 51% (187) menciona que en la superficie de plástico; los encuestados también respondieron que puede durar de 3 a 5 días donde un 55% (173) respondió que en la superficie de metal dura más el virus mientras que un 45% (140) en la superficie de plástico; y la última parte de los encuestados respondieron que puede durar hasta una semana donde el 68% (135) respondió que en la superficie de metal y un 32% (62) que en la superficie plástica.

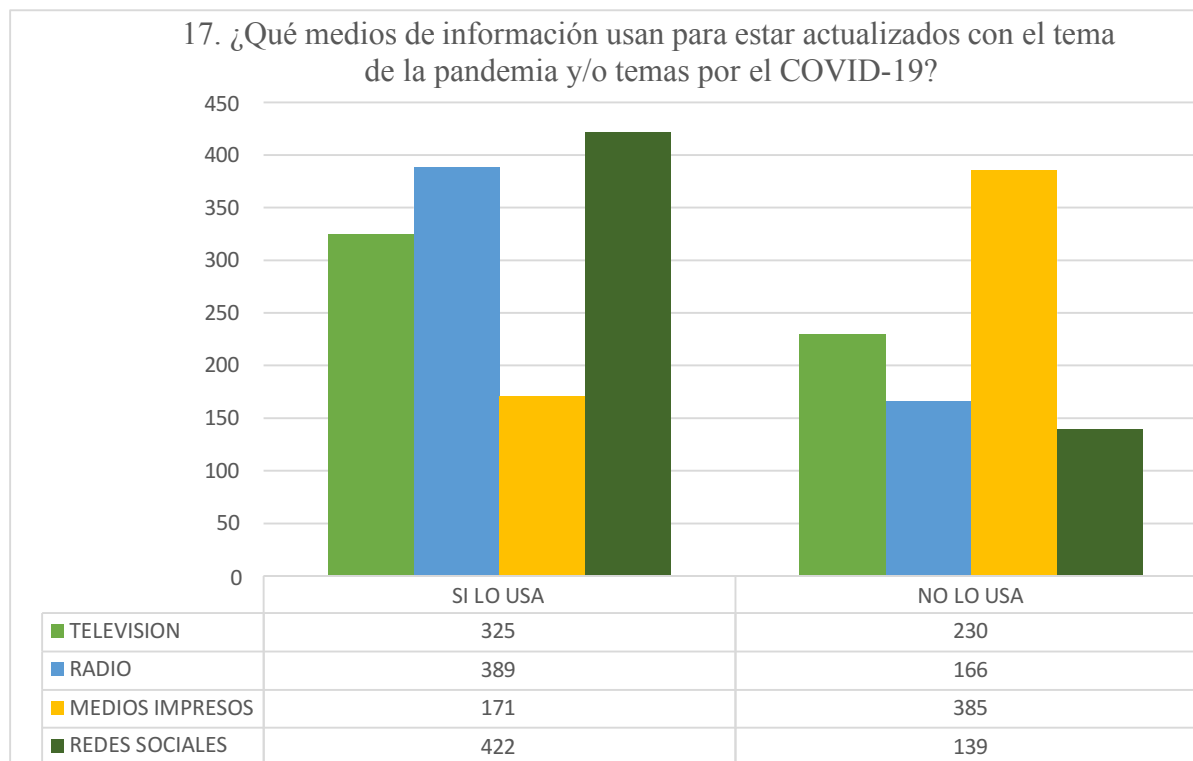
15. ¿Crees que el virus pueda transmitirse por vías como estornudos, gotas de saliva, aerosoles, heces o todas las anteriores?



En la pregunta número 15 donde se les preguntó si el virus puede transmitirse por gotas de estornudo donde el 89% (493) de los encuestados respondió que es sí es posible y un 11% (62); otra parte de los encuestados contestó que el virus puede transmitirse por medio de gotas de saliva donde el 89% (495) contestó que sí y otra 11% (61) mencionan que no, los encuestados también respondieron que por medio de aerosoles donde un 68% (379) respondió que sí y un 32% (177) que no; se les preguntó también si creen que se puedan contagiar por medio de heces lo que un 85% (471) respondió que sí y un 15% (84) que no sería posible, en la última parte se les preguntó que si creían un contagio por medio de todas las vías anteriores a lo que un 74% (407) que sí y un 26% (149) que no.



En la pregunta número 16 donde se les pregunto si se debían tomar medidas con un paciente sospechoso con COVID 19 donde el 86% (474) respondió que si estaba se debían tomar medias y un 14% (79) respondieron que no.



En la pregunta número 17 donde se les preguntó porque medio de comunicación se mantenían al tanto de la pandemia y virus del COVID-19 respondieron que usan la televisión un 59% (325) y un 41% (230) que no la usan; otra parte de los encuestados respondieron que un 70% (389) usan la radio y un 30% (166) dijeron que no la usan, un 31% (171) si usan medios impresos y un 69% (385) no los usan, la última parte de los encuestados respondieron que un 75% (422) si usan las redes sociales y un 25% (139) no usan las redes sociales.

CAPITULO VII: ANALISIS DE RESULTADOS

Como se puede observar en las respuestas de nuestra población odontológica donde en la pregunta número 1 se les pregunto si habían observado una disminución en el número de pacientes que acudieron a consulta antes de que el Gobierno de México decretara la Fase 3 debido al COVID19, el 26% (82) respondió que no habían tenido baja de pacientes, un 77% (303) respondió que, si habían observado una baja de pacientes, un 1% (4) decidió no responder la pregunta.

En la pregunta numero 2 donde se les pregunto habían atendido a algún paciente que sospecharas estuviera contagiado por COVID-19, el 3% (12) respondió que si habían atendido pacientes con sospecha de COVID-19, un 96% (375) respondió que no habían atendido pacientes con sospecha de COVID-19, un .5 % (2) decidió no responder la pregunta

En la pregunta numero 3 donde se les pregunto si llegando a casa tomaban medidas adicionales para el control de infecciones debido al COVID-19, donde 1 Totalmente de acuerdo, 2 de acuerdo, 3 Indeciso, 4 en desacuerdo y 5 totalmente en desacuerdo; el 77% (303) respondió que si totalmente de acuerdo, un 7% (29) respondió que estaban de acuerdo, un 5% (21) respondió que estaban indecisos, un 2% (8) respondió que estaban en desacuerdo y un 6.6% (26) respondió que estaban en total desacuerdo para tomar medidas en casa por COVID-19.

En la pregunta numero 4 donde se les pregunto si estaban de acuerdo en adquirir los materiales y el equipo de protección personal recomendado para atender a sus pacientes, donde 1 Totalmente de acuerdo, 2 de acuerdo, 3 Indeciso, 4 en desacuerdo y 5 totalmente en desacuerdo; el 85% (331) respondió que si totalmente de acuerdo, un 2.8% (11) respondió que estaban de acuerdo, un 3% (12) respondió que estaban indecisos, un 1.2% (5) respondió que estaban en desacuerdo y un 6.9% (27) respondió que estaban en total desacuerdo para adquirir los materiales y EPP por COVID-19.

En la pregunta numero 5 donde se les pregunto qué tipo de mascarilla o protección especial utilizaban para atender a tus pacientes, el 64% (249) de los encuestados respondió que si usaban mascarilla KN95 y un 35% (140) no usaban mascarilla KN95; el 93% (362) respondió que si usaban mascarilla FFP2 y un 6.6% (26) respondió que no usaban; el 26% (117) contesto que si usaban careta y el 78% (439) respondió no usaban careta durante sus consultas; el 32% (180) respondió que sí usaban cubrebocas quirúrgico y el 67% (376) respondieron que no; el 92% (513) respondió que usaban cubrebocas de tela y el 7.7% (43) respondió que no; el 86% (479) que sí usaban que otro tipo de protección mientras que el 13% (77) respondieron que no usaban otro tipo de protección durante sus consultas.

En la pregunta número 6 donde se les pregunto si contaban con la protección que se les menciono en la pregunta anterior respondieron que el 9% (50) no contaba con ella y el 90% (501) sí contaba con al menos una protección señalada.

En la pregunta numero 7 donde se les pregunto si creían que los costos de atención se elevarían en el sector odontológico; donde 1 es totalmente de acuerdo, 2 de acuerdo, 3 Indeciso, 4 en desacuerdo y 5 totalmente en desacuerdo; el 57% (318) respondió que si estaba totalmente de acuerdo, un 13% (73) respondió que estaban de acuerdo, un 16% (93) respondió que estaban indecisos, un 3% (18) respondió que estaban en desacuerdo y un 9% (51) respondió que estaban en total desacuerdo en que los costos elevarían en el sector odontológico.

En la pregunta número 8 donde se les pregunto si consideraban que un paciente que presentaba tos y/o estornudos pueden ser atendidos para consulta; donde 1 es totalmente de acuerdo, 2 de acuerdo, 3 Indeciso, 4 en desacuerdo y 5 totalmente en desacuerdo; el 6% (35) respondió que si estaba totalmente de acuerdo, un 4% (23) respondió que estaban de acuerdo, un 13% (77) respondió que estaban indecisos, un 10% (59) respondió que estaban en desacuerdo y un 64% (358) respondió que si considerarían atender a un paciente con tos y/o estornudos.

En la pregunta número 9 se les pregunto si creían que los pacientes sufrían un riesgo de contagio por acudir a consulta; donde 1 está totalmente de acuerdo, 2 de acuerdo, 3 Indeciso, 4 en desacuerdo y 5 totalmente en desacuerdo; el 32% (178) respondió que si estaba totalmente de acuerdo, un 12% (96) respondió que estaban de acuerdo, un 31% (175) respondió que estaban indecisos, un 7% (42) respondió que estaban en desacuerdo y un 11% (61) respondió que estaban en total desacuerdo en que el paciente sufrió un riesgo de contagio.

En la pregunta número 10 donde se les pregunto si creían que fuera un riesgo dar consulta; donde 1 está totalmente de acuerdo, 2 de acuerdo, 3 Indeciso, 4 en desacuerdo y 5 totalmente en desacuerdo; el 47% (263) respondió que si estaba totalmente de acuerdo, un 12% (67) respondió que estaban de acuerdo, un 17% (97) respondió que estaban indecisos, un 9% (50) respondió que estaban en desacuerdo y un 13% (75) respondió que estaban en total desacuerdo en que sea un riesgo dar consulta odontológica.

En la pregunta número 11 se les pregunto que en comparación a otras profesiones, el odontólogo tiene un alto riesgo de contagio; donde 1 está totalmente de acuerdo, 2 de acuerdo, 3 Indeciso, 4 en desacuerdo y 5 totalmente en desacuerdo; el 83% (461) respondió que si estaba totalmente de acuerdo, un 9% (51) respondió que estaban de acuerdo, un 5% (28) respondió que estaban indecisos, un 0.5% (3) respondió que estaban en desacuerdo y un 1.5% (10) respondió que estaban en total desacuerdo en que el odontólogo este en alto riesgo de contagio

En la pregunta número 12 se les pregunto que en comparación a otras profesiones, el asistente del odontólogo estuviera en alto riesgo de contagio; donde 1 está totalmente de acuerdo, 2 de acuerdo, 3 Indeciso, 4 en desacuerdo y 5 totalmente en desacuerdo; el 64% (349) respondió que si estaba totalmente de acuerdo, un 20% (111) respondió que estaban de acuerdo, un 11% (65) respondió que estaban indecisos, un 2.5% (14) respondió que estaban en desacuerdo y un 2.5% (14) respondió que estaban en total desacuerdo en que el asistente del odontólogo estuviera en alto contagio.

En la pregunta número 13 se les pregunto si creían grave la infección por COVID-19; donde 1 está totalmente de acuerdo, 2 de acuerdo, 3 Indeciso, 4 en desacuerdo y 5 totalmente en desacuerdo; el 60% (333) respondió que si estaba totalmente de acuerdo, un 24% (133) respondió que estaban de acuerdo, un 11% (61) respondió que estaban indecisos, un 1.8% (10) respondió que estaban en desacuerdo y un 2.8% (15) respondió que estaban en total desacuerdo en que la infección por COVID-19 fuera un riesgo.

En la pregunta número 14 donde se les pregunto si el virus puede permanecer en superficies metálicas o de plástico más de 3 horas hasta 3 días donde el 41% (146) de los encuestados respondió que es sí en la superficie de metal y un 59% (211) en la superficie de plástico; otra parte de los encuestados contesto que el virus puede permanecer más de 8 horas hasta 3 días donde el 49% (185) contesto que en la superficie de metal y el 51% (187) menciona que en la superficie de plástico; los encuestados también respondieron que puede durar de 3 a 5 días donde un 55% (173) respondió que en la superficie de metal dura más el virus mientras que un 45% (140) en la superficie de plástico; y la última parte de los encuestados respondieron que puede durar hasta una semana donde el 68% (135) respondió que en la superficie de metal y un 32% (62) que en la superficie plástica.

En la pregunta número 15 donde se les pregunto si el virus puede transmitirse por gotas de estornudo donde el 89% (493) de los encuestados respondió que es sí es posible y un 11% (62); otra parte de los encuestados contesto que el virus puede transmitirse por medio de gotas de saliva donde el 89% (495) contesto que sí y otra 11% (61) mencionan que no, los encuestados también respondieron que por medio de aerosoles donde un 68% (379) respondió que sí y un 32% (177) que no; se les preguntó también si creen que se puedan contagiar por medio de heces lo que un 85% (471) respondió que sí y un 15% (84) que no sería posible, en la última parte se les preguntó que si creían un contagio por medió de todas las vías anteriores a lo que un 74% (407) que sí y un 26% (149) que no. En la pregunta número 16 donde se les pregunto si se debían tomar medidas con un paciente sospechoso con COVID 19 donde el 86% (474) respondió que si estaba se debían tomar medias y un 14% (79) respondieron que no.

En la pregunta número 17 donde se les preguntó porque medio de comunicación se mantenían al tanto de la pandemia y virus del COVID-19 respondieron que usan la televisión un 59% (325) y un 41% (230) que no la usan; otra parte de los encuestados respondieron que un 70% (389) usan la radio y un 30% (166) dijeron que no la usan, un 31% (171) si usan medios impresos y un 69% (385) no los usan, la última parte de los encuestados respondieron que un 75% (422) si usan las redes sociales y un 25% (139) no usan las redes sociales.

CAPITULO VIII: DISCUSION

En una encuesta realizada en México en Julio del 2021 donde participaron 996 odontólogos, con porcentajes de especialidades clínicas con un 36% perteneciente a odontólogos generales (358); ortodoncistas con un 25% (246); prostodoncistas e implantólogos con un 10% (106); endodoncista con un 9% (89); odontopediatras con un 8% (82); periodoncia con un 5% (45); cirugía oral y maxilofacial con un 3.5% (35); y 3.5% (35) “otros” (patología oral, medicina forense, salud pública). Sus percepciones sobre el riesgo de exposición al SARS-CoV-2 son que la mayoría de los participantes (el 73%) estuvo totalmente de acuerdo en que “Cuidar a los pacientes supondrá un riesgo para el dentista” (34).

Uno de cada cuatro participantes percibió que el riesgo de infección fue exagerado; Entre todos los participantes, 276 (28%) totalmente de acuerdo que tenían una condición médica que los colocaba en riesgo mayor. A medida que aumentaba la edad, el porcentaje pasó del 4% al 54% y los hombres eran más propensos a estar de acuerdo en que tenía una condición médica preexistente. Entre todos los participantes, 237 (24%) estuvieron totalmente de acuerdo en que conocía a alguien hospitalizado con COVID-19.

La percepción de que su familia se preocupaba por la exposición ocupacional al COVID-19 fue del 72% donde los dentistas tenían una edad mayor a los 60 años (34).

Casi la mitad (49%) estuvo totalmente de acuerdo en que sería costoso actualizar sus procedimientos de control de infecciones. No se encontraron diferencias significativas observados por edad, sexo, país o especialización clínica. El 70% de los participantes creía que los pacientes estaban miedo a ir al dentista.

Esta percepción fue más común entre los dentistas mayores “Mis pacientes preguntan sobre el control de infecciones que voy a aplicar en mi consultorio dental” con un 30% de los participantes. La mayoría de los participantes (85%) percibieron que los pacientes seguirán confiando en la bioseguridad de su odontólogo y de sus oficinas, no se encontraron diferencias significativas observado por la demografía (34).

La mayoría de los participantes (75%) expresaron que, si es necesario utilizar mejor equipo de protección personal, y esta percepción aumentó al 83 %; 39% estuvo totalmente de acuerdo en que “los dentistas necesitan tecnología especial para desinfectar el aire en el consultorio dental”, seguido de la necesidad de desinfección mejorada de superficies con un 24% de los participantes y para controlar aerosoles de la boca del paciente con un 20% (34).

Esta encuesta realizada en Julio 2021 solo nos deja ver la preocupación sobre las actividades y percepciones de los odontólogos a principios de la pandemia por COVID-19 por su ocupación y como su principal temor era la percepción del paciente ante su consulta y como esto podía exponer a sus familiares o ende a ellos mismos por las enfermedades que algunos presentaban ahora un año después de la pandemia de COVID-19, estas encuestas brindan un panorama global de las preocupaciones de los odontólogos sobre su ocupación de seguridad nacional y como mejorar la educación y capacitación en control de infecciones para profesionales.

La transmisión del SARS-CoV-2, el virus que causa COVID-19, puede ocurrir a través del contacto directo, indirecto o cercano con personas infectadas a través de secreciones como saliva y secreciones respiratorias o por sus gotitas respiratorias, que tienen < 5 - 10 mm de diámetro. Gotas de < 5 mm de diámetro se conocen como núcleos de gotitas o aerosoles (CDCP) (36).

En el área odontológica, por el potencial riesgo que se somete al personal médico a los aerosoles y sin dejar de lado también, el destacado papel de los guantes en la prevención y protección, así como por supuesto, el lavado de manos, antes, durante y al final de cada procedimiento.

El estomatólogo está invariablemente en contacto con la saliva, que se considera la responsable de la mayoría de las infecciones. COVID-19 que se transmite principalmente de tres formas en la salud bucal en los entornos de atención:

- 1) Transmisión directa a través de la inhalación de gotitas generadas al toser o estornudar.
- 2) Transmisión indirecta a través de la exposición de la membrana mucosa como el ojo, mucosa nasal u oral a gotitas infecciosas.
- 3) Transmisión indirecta a través de superficies contaminadas (38).

Es importante el mostrar un apego adecuado y actualizado a esta nueva realidad en el manejo del paciente en la consulta y los diferentes procedimientos quirúrgicos, tanto en la práctica pública como en privada, y en las escuelas o facultades odontológicas, donde se lleva a cabo la enseñanza de esta profesión, apoyándose en publicaciones recientes y con un buen sustento científico sobre el uso de una ventilación apropiada y del Equipo de Protección Personal (EPP) idóneo como la mascarilla, lentes, guantes y por supuesto incluyendo el lavado apropiado de manos.(36)

Otro punto para mencionar fue que los dentistas aludieron a la necesidad de obtener pruebas rápidas en los consultorios. La aplicación de las pruebas diagnósticas brindaría la detección precoz de la enfermedad para poder intervenir de forma inmediata y evitar el avance y propagación del virus a más personas. (39)

Esto influiría en la parte psicológica de los dentistas de gran manera, ya que tienen un contacto directo con el paciente y pueden ser infectados fácilmente sin la aplicación de adecuadas medidas de prevención; por ende, esto llevaría a una gran inversión económica, que perjudicaría a los odontólogos, por el aumento de precios debido a una mayor demanda de insumos y/o escasez. (40)

De acuerdo con la investigación de Castro y Tores, las respuestas de los entrevistados y los resultados del presente estudio es recomendable que la atención odontológica sustituya aquellos tratamientos que conllevan mayor propagación de gotas y aerosoles como cirugías, por aquellos menos complejos. También se recomienda atender solo aquellos casos clínicos de urgencia con uso estricto de las medidas de bioseguridad y protocolos para evitar mayor transmisión de la enfermedad e infecciones cruzadas. (40)

CAPITULO IX: CONCLUSION

La mayoría de los odontólogos encuestados en la Ciudad de México experimentaron una disminución en el número de pacientes debido a la pandemia de COVID-19. Esto pudo deberse a diversas razones, como el miedo de los pacientes a contraer el virus en entornos médicos, restricciones gubernamentales o cambios en la economía que afectaron la disponibilidad de atención dental; los odontólogos ahora tuvieron que usar equipos de protección más completos y sofisticados durante los procedimientos dentales para proteger tanto a ellos mismos como a sus pacientes del COVID-19.

Los costos de los equipos dentales aumentaron significativamente debido a la necesidad de implementar medidas de seguridad adicionales para prevenir la propagación del virus. Estos costos adicionales pudieron incluir la compra de equipos de protección personal (EPP) como máscaras N95, batas desechables, gafas de protección y protectores faciales, así como la instalación de sistemas de filtración de aire y desinfectantes de alta calidad.

Estas fueron solo algunas ideas que pudieron ayudar a abordar los desafíos que enfrentaron los odontólogos en su consulta privada; la clave fue la innovación, la colaboración y la adaptación continua a medida que aprendimos más sobre el virus y desarrollamos nuevas formas de proteger la salud pública y proporcionar atención dental segura y efectiva.

Investigación continua científica sobre el virus y su transmisión en entornos dentales para comprender mejor los riesgos y desarrollar estrategias más efectivas para prevenir la propagación del virus. Esto pudo incluir estudios sobre la eficacia de diferentes medidas de control de infecciones y la evaluación de nuevos tratamientos y tecnologías.

Educación y concienciación llevando a cabo campañas educativas y de concienciación dirigidas a pacientes y profesionales de la salud dental sobre la importancia de seguir medidas de seguridad y control de infecciones en entornos dentales. Esto pudo ayudar a reducir el miedo y la aprehensión de los pacientes y promover una mayor adherencia a las pautas de seguridad.

Programas de apoyo económico y recursos estableciendo programas de apoyo económico y proporcionando recursos adicionales a los odontólogos, especialmente a aquellos que enfrentaron dificultades financieras debido a la pandemia. Esto pudo incluir subsidios gubernamentales, préstamos con tasas de interés preferenciales o acceso a programas de capacitación y desarrollo profesional.

Colaboración interdisciplinaria fomentando la colaboración interdisciplinaria entre odontólogos, epidemiólogos, científicos de la salud pública y otros profesionales médicos para desarrollar estrategias integrales de control de infecciones y políticas de salud pública que abordaran de manera efectiva la propagación del virus en entornos dentales y desarrollo de tecnologías de desinfección avanzadas que pudieran esterilizar el equipo dental de manera más rápida y efectiva. Esto pudo incluir el uso de luz ultravioleta, ozono u otras tecnologías innovadoras que pudieran eliminar eficazmente el virus y otros patógenos.

CAPITULO X: BIBLIOGRAFIA

1. Alvarado Amador I, Bandera Anzaldo J, Carreto Binaghi L, Pavón Romero G, Alejandro García A. Etiology and pathophysiology of SARS-CoV-2. *Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica* [Internet]. 2020 [citado 9 marzo 2022];(10.35366/96667). Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/infectologia/lip-2020/lips201b.pdf>
2. Qiang XL, Xu P, Fang G, Liu W Bin, Kou Z. Using the spike protein feature to predict infection risk and monitor the evolutionary dynamic of coronavirus. *Infect Dis poverty*. 2020
3. Zhou P, Yang XL, Wang XG, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature* 2020
4. Thompson L. Inicio de una nueva epidemia, SARS. *Rev Med Hered*; 2003.
5. Perlman S. Another Decade, Another Coronavirus. *N Engl J Med* 2020
6. Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, et al. Severe acute respiratory syndromerelated coronavirus: The species and its viruses – a statement of the Coronavirus Study Group. *bioRxiv* February 12, 2020.
7. Masters PS, Kuo L, Ye R, Hurst KR, Koetzner CA, Hsue B. Genetic and molecular biological analysis of protein-protein interactions in coronavirus assembly. *Adv Exp Med Biol*. 2006
8. Alyami M. Guidance for Corona Virus Disease 2019 [Internet]. 2020. Available from: https://www.uoa.gr/fileadmin/user_upload/PDF-files/anakoinwseis/themata_ygeias/1603_Guidance_for_Corona_Virus_Disease_2019pdf.
9. Secretaria general de sanidad dirección general de salud pública, calidad e innovación. Actualización nº 13. Neumonía por nuevo coronavirus (2019-nCoV) en Wuhan, provincia de Hubei, (China). Madrid: Ministerio de Sanidad; 2020.
10. Organización Mundial de la Salud. Consideraciones de la organización panamericana de la salud con respecto a la propagación del nuevo coronavirus emergente. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud; 2020.
11. Hung LS. The SARS epidemic in Hong Kong: what lessons have we learned? *J R Soc Med*; 2003.
12. First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States. Holshue M,. *The New England Journal of Medicine*. [Internet] 2020 [citado 10 mar 2022]. Disponible en: URL <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2001191>
13. Elnacional.com. Confirman primer caso de coronavirus en Venezuela. *El Nacional*; actualizado 13 de Marzo2020 [citado 11 marzo 2022] Disponible en; URL <https://www.elnacional.com/venezuela/confirman-primer-caso-de-coronavirus-en-venezuela/>
14. Sepúlveda J, Sánchez-Talanquer M, González E, Abascal-Miguel L, Fieldhouse J, del Río C et al. La respuesta de México al Covid-19: Estudio de caso. Lecture presented at; 2021; México; [citado el 11 de marzo 2022].
15. Errecalde j, Eddi c, Marin g. COVID-19 Etiología, Patogenia, Inmunología, diagnóstico y tratamiento. 1st ed. Buenos Aires: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata; 2020.

16. Organización Mundial de la Salud. Prevención y control de las infecciones respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención sanitaria. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2014 Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/2014-cha-prevencion-control-atencion-sanitaria.pdf>
17. Liu J, Liao X, Qian S et al. Community transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, Shenzhen, China, 2020. *Emerg Infect Dis* 2020 doi.org/10.3201/eid2606.200239
18. Ong SW, Tan YK, Chia PY, Lee TH, Ng OT, Wong MS, et al. Air, surface environmental, and personal protective equipment contamination by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) from a symptomatic patient. *JAMA*. 2020 Mar 4 [epub disponible antes de su publicación]
19. Tang X, Wu C, Li X, et al. On the origin and continuing evolution of SARS-CoV-2. *National Science Review* 2020.
20. Organización Mundial de la Salud. Vías de transmisión del virus de la COVID-19: repercusiones para las recomendaciones relativas a las precauciones en materia de prevención y control de las infecciones. OMS; 2020.
21. Karlsen T, et al. The ABO blood group locus and a chromosome 3 gene cluster associate with SARS-CoV-2 respiratory failure in an Italian-Spanish genomewide association analysis. medRxiv 2020. doi:<https://doi.org/10.1101/2020.05.31.20114991>.
22. Cheng, Y. et al. Use of convalescent plasma therapy in SARS patients in Hong Kong. *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis*, 2003.
23. Doremalen van N, Bushmaker T, Morris DH, et al. Centers for Disease Control and Prevention. Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Infection, Updated February 12, 2020.
24. Alex W H Chin, Julie T Schu, Mahen R A Perera, Kenrie P Y Hui, Hui-LingYen, Michael C Echan, Malik Peiris, Leo L M Poon. Stability of SARS-CoV-2 in different environmental conditions. *The Lancet Microbe*, 2 April 2020.
25. Kampf, G., Todt, D., Pfaender, S. Steinmann, E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *Journal of Hospital Infection*, Available online 17 June 2020.
26. Bean B., Moore B.M., Sterner B., Peterson L.R., Gerding D.N., Balfour H.H. Survival of influenza viruses an environmental surfaces *J Infect Dis*.1982;146:47-51.
27. Water, sanitation, hygiene and waste management for the COVID-19 virus. WHO Technical brief. 3 March 2020.
28. Wong, C. K. et al. Plasma inflammatory cytokines and chemokines in severe acute respiratory syndrome. *Clin. Exp. Immunol.* 136, 95–103 (2004).
29. Guan, W. J. et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N. Engl. J. Med.* <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032> (2020).
30. Lei, J., Li, X. Li, J., Qi., X., CT imaging of the 2019 novel coronavirus (2019nCoV) pneumonia, *Radiology* (2020).
31. Guan Y, Zheng, B J, He Y Q, Liu, X L Zhuang Z X, et al., (2003). Isolation and Characterization of Viruses Related to the SARS Coronavirus From Animals in Southern China. *Science* 2003.

32. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020.
33. Cázares-de León F, Peraldi-Sada MG, Aneyba-López LD, SotoGámez DE. Impacto económico en el medio odontológico durante la pandemia del COVID-19: revisión integradora. *Rev ADM*. 2021
34. Sánchez-Pérez L, de Antuñano DS, Perea-Pérez B, Labajo-González E, Acosta-Gio AE. Dentists' Perceptions of Their SARS-CoV-2 Risk and Infection Control Needs. *Int Dent J*. 2022 Apr;72
35. Los precios elevados de elementos de protección están poniendo en riesgo la vida del personal médico | Veeduría Distrital [Internet]. Veeduríadistrital.gov.co. 2021 [cited 28 marzo 2022]. Available from: <http://veeduríadistrital.gov.co/noticias/Losprecios-elevados-elementos-protecci%C3%B3n-est%C3%A1n-poniendo-riesgola-vida-del-personal-m%C3%A9dico>
36. Acosta-Rangel M, Flores-Meza B, Delgado-Galindez B. La Odontología en Mexico Durante la Pandemia de COVID-19. *Int J Odontostomatol* [Internet]. 2021 [citado el 23 de junio 2024];15(3):666–9. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2021000300666
37. Peng, X.; Xu, X.; Li, Y.; Cheng, L.; Zhou, X. & Ren, B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int. J. Oral Sci.*,12(1):9, 2020. [citado el 23 de junio 2024].
38. Carrer, F.; Galante, M. L.; Gabriel, M.; Pischel, N.; Giraldes, A. I.; Neumann, A.; da Silva, D. P. & Pucca, G. A. A COVID-19 na América Latina e suas repercussões para a odontologia. *Rev. Panam. Salud Publica*, 44:e66, 2020. [citado el 23 de junio 2024].
39. Organización Mundial de la Salud. Pruebas de laboratorio para el nuevo coronavirus de 2019 (2019-nCoV) en casos sospechosos de infección en humanos [Internet]. Genova: Organización Mundial de la Salud; 2020 [citado el 23 de junio 2024]. Disponible en <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330861>
40. Castro Rodríguez Y, Torres OV. Repercusiones de la pandemia de COVID 19 en la atención odontológica, una perspectiva de los odontólogos clínicos. *Rev habanera cienc médicas* [Internet]. 2020 [citado el 23 de junio de 2024];19(4):3410. Disponible en: <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3410/2657>

CAPITULO XI: ANEXOS

Cuestionario para Cirujanos Dentistas, Estomatólogos.

Estimad@ colega te solicitamos atentamente nos proporciones información sobre la epidemia COVID-19. La información que nos des es de carácter confidencial de ninguna manera se asociará a datos personales y sólo tiene fines de investigación científica. Después de la última pregunta se incluyen 4 datos generales que permitirán comparar la información con fines estadísticos. Favor de pulsar en tu respuesta, gracias por el tiempo y la sinceridad.

1. ¿Observaste disminución en el número de pacientes que acudieron a consulta antes de que el Gobierno de México decretara la Fase 3 debido al COVID19?

No__ Sí __

2. ¿Has atendido a algún paciente que sospecharas estuviera contagiado por COVID-19?

No __SI __

3. ¿Llegando a casa tomas medidas adicionales para el control de infecciones debido al COVID-19?

Totalmente de acuerdo 1__ De acuerdo 2__ Indeciso 3__ En desacuerdo 4 __ Totalmente en desacuerdo 5__

4. ¿Estás de acuerdo en adquirir los materiales y el equipo de protección personal recomendado para atender a sus pacientes?

Totalmente de acuerdo __De acuerdo __Indeciso __En desacuerdo __Totalmente en desacuerdo _

5. ¿Qué tipo de mascarilla o protección especial utilizas para atender a tus pacientes?

N-95, FFP2, Careta, Cubre bocas quirúrgico, Cubre bocas de tela, Otro

6. ¿Actualmente cuentas con la protección que marcaste en la pregunta anterior?

No__Si ____

7. ¿Consideras que los costos de la atención odontológica se elevarán debido al COVID-19?

Totalmente de acuerdo __De acuerdo __Indeciso __En desacuerdo __Totalmente en desacuerdo _

8. ¿Consideras que un paciente que presenta tos y estornudos puede ser atendido en la consulta?

Totalmente de acuerdo ___ De acuerdo ___ Indeciso ___ En desacuerdo ___ Totalmente en desacuerdo ___

9. ¿Crees que los pacientes pueden percibir que es un riesgo de contagio de COVID-19 al asistir a consulta?

Totalmente de acuerdo ___ De acuerdo ___ Indeciso ___ En desacuerdo ___ Totalmente en desacuerdo ___

10. ¿Consideras que el riesgo de contagio por COVID-19 en tu consulta puede ser?

Muy alto ___ Alto ___ Intermedio ___ Bajo ___ Muy bajo ___

11. Comparado con otras profesiones, ¿Consideras que el riesgo de contagio por COVID-19 que tiene el odontólogo es?

Muy alto ___ Alto ___ Intermedio ___ Bajo ___ Muy bajo ___

12. Comparado con otras profesiones, ¿el riesgo de contagio de los asistentes por COVID-19 es?

Muy alto ___ Alto ___ Intermedio ___ Bajo ___ Muy bajo ___

13. ¿Qué tan grave consideras que es la infección por COVID-19?

Muy grave ___ Grave ___ Ni grave ni no grave ___ Poco grave ___ Muy poco grave ___

14. ¿El virus de COVID-19 puede permanecer en las superficies de plástico o metal por periodos de?

Desde 3 horas hasta 3 días Para plásticos

Desde 8 horas hasta 3 días Para metales

Desde 3 y hasta 5 días

1 semana

15. ¿El virus puede transmitirse por?

Gotas de estornudo ___ Gotas de saliva ___ Aerosoles ___ Heces ___ Todas las anteriores ___

16. ¿Sabes qué medidas tomar si detectas un paciente sospechoso de COVID-19?

Totalmente de acuerdo ___ De acuerdo ___ Indeciso ___ En desacuerdo ___ Totalmente en desacuerdo _

17. ¿Cuál ha sido tu principal fuente de información sobre el COVID-19?

TV ___ Radio ___ Medios impresos ___ Redes sociales _____

MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

CAPITULO XII: CRONOGRAMA

TABLA 1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

FECHA	Actividad
02 al 06 agosto 2021	Recolección de Fotos en clínicas particulares Odontológicas de pacientes mayores a 70 años con una duración diaria de 4 horas.
09 al 13 de agosto 2021	Recolección de Fotos en clínicas particulares Odontológicas de pacientes mayores a 70 años con una duración diaria de 4 horas.
16 al 20 de agosto 2021	Recolección de Fotos en clínicas particulares Odontológicas de pacientes mayores a 70 años con una duración diaria de 4 horas.
23 al 27 de agosto 2021	Recolección de Fotos en clínicas particulares Odontológicas de pacientes mayores a 70 años con una duración diaria de 4 horas.
30 de agosto al 03 de septiembre	Recolección de Fotos en clínicas particulares Odontológicas de pacientes mayores a 70 años con una duración diaria de 4 horas.
06 al 10 de septiembre 2021	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con una duración diaria de 4 horas; se realiza cuadro comparativo de artículos referentes a él Covid-19 con impacto en el personal de salud bucal.
13 al 15 de septiembre 2021	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con una duración diaria de 4 horas; se realiza cuadro comparativo de artículos referentes a él Covid-19 con impacto en el personal de salud bucal.
20 al 24 de septiembre 2021	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con una duración diaria de 4 horas.
27 al 1 de octubre 2021	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con una duración diaria de 4 horas; se realiza cuadro comparativo de artículos referentes a él Covid-19 con impacto en el personal de salud bucal.
04 al 8 de octubre 2021	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con una duración diaria de 4 horas
11 al 15 de octubre 2021	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con una duración diaria de 4 horas
18 al 22 de octubre 2021	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con una duración diaria de 4 horas; se realiza cuadro comparativo de artículos referentes a él Covid-19 con impacto en el personal de salud bucal.
25 al 29 de octubre 2021	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con una duración diaria de 4 horas
01 al 05 de noviembre 2021	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés y realización de protocolo sobre la investigación de COVID 19 en el ámbito odontológico con una duración de 4 horas diarias.
08 al 12 de noviembre 2021	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés y realización de protocolo sobre la investigación de COVID 19 en el ámbito odontológico con una duración de 4 horas diarias.
15 al 19 de noviembre 2021	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés y realización de protocolo sobre la investigación de COVID 19 en el ámbito odontológico con una duración de 4 horas diarias.

22 al 26 de noviembre 2021	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés y realización de protocolo sobre la investigación de COVID 19 en el ámbito odontológico con una duración de 4 horas diarias.
29 al 03 de diciembre 2021	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés y realización de protocolo sobre la investigación de COVID 19 en el ámbito odontológico con una duración de 4 horas diarias.
06 al 10 de diciembre 2021	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés y realización de protocolo sobre la investigación de COVID 19 en el ámbito odontológico con una duración de 4 horas diarias.
13 al 17 de diciembre 2021	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con realización de protocolo sobre investigación de COVID 19 con una duración de 4 horas diarias; se realiza marco teórico. Se realiza cuadro comparativo de artículos referentes a el Covid-19 con impacto en el personal de salud bucal.
03 al 07 de enero 2022	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con realización de protocolo sobre investigación de COVID 19 con una duración de 4 horas diarias; se realiza marco teórico.
10 al 14 de enero 2022	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con realización de protocolo sobre investigación de COVID 19 con una duración de 4 horas diarias; se realiza marco teórico.
17 al 21 de enero 2022	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con realización de protocolo sobre investigación de COVID 19 con una duración de 4 horas diarias; se realiza marco teórico.
24 al 28 de enero 2022	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con realización de protocolo sobre investigación de COVID 19 con una duración de 4 horas diarias; se realiza marco teórico. Se realiza cuadro comparativo de artículos referentes a el Covid-19 con impacto en el personal de salud bucal.
31 al 04 de febrero 2022	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con realización de protocolo sobre investigación de COVID 19 con una duración de 4 horas diarias; se realiza marco teórico. Se realiza cuadro comparativo de artículos referentes a el Covid-19 con impacto en el personal de salud bucal.
07 al 11 de febrero 2022	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con realización de protocolo sobre investigación de COVID 19 con una duración de 4 horas diarias; se realiza marco teórico.
14 al 18 de febrero 2022	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con realización de protocolo sobre investigación de COVID 19 con una duración de 4 horas diarias; se realiza marco teórico.
21 al 25 de febrero 2022	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con realización de protocolo sobre investigación de COVID 19 con una duración de 4 horas diarias; se realiza marco teórico.
07 al 11 de Marzo 2022	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con realización de protocolo sobre investigación de COVID 19 con una duración de 4 horas diarias; se realiza marco teórico. Se realiza cuadro comparativo de artículos referentes a el Covid-19 con impacto en el personal de salud bucal.

14 al 18 de Marzo 2022	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con realización de protocolo sobre investigación de COVID 19 con una duración de 4 horas diarias; se realiza marco teórico acerca de SARS-CoV-19.
21 al 25 de Marzo 2022	Realización de Encuestas GOHAI y revisión dental a adultos de la tercera edad en Deportivo Del Sindicato De Los Electricistas.
28 al 1 de Mayo 2022	Se realizó esterilización de Material odontológico en instalaciones de la Universidad autónoma metropolitana unidad Xochimilco usado durante la semana de encuestas a adultos de la tercera edad.
4 al 8 de Mayo 2022	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con realización de protocolo sobre investigación de COVID 19 con una duración de 4 horas diarias; se realiza marco teórico acerca de SARS-CoV-19.
11 al 15 de Mayo 2022	Realización de Encuestas GOHAI y revisión dental a adultos de la tercera edad en Deportivo Del Sindicato De Los Electricistas.
18 al 22 de Mayo 2022	Se realizó esterilización de Material odontológico en instalaciones de la Universidad autónoma metropolitana unidad Xochimilco usado durante la semana de encuestas a adultos de la tercera edad.
25 al 29 de Mayo 2022	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con realización de protocolo sobre investigación de COVID 19 con una duración de 4 horas diarias; se realiza marco teórico acerca de SARS-CoV-19.
2 al 6 de Junio 2022	Realización de Encuestas GOHAI y revisión dental a adultos de la tercera edad en Deportivo Del Sindicato De Los Electricistas.
9 al 13 de Junio 2022	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con realización de protocolo sobre investigación de COVID 19 con una duración de 4 horas diarias; se realiza marco teórico acerca de SARS-CoV-19.
16 al 20 de Junio 2022	Se realizó esterilización de Material odontológico en instalaciones de la Universidad autónoma metropolitana unidad Xochimilco usado durante la semana de encuestas a adultos de la tercera edad.
23 al 27 de Junio 2022	Realización de Encuestas GOHAI y revisión dental a adultos de la tercera edad en Deportivo Del Sindicato De Los Electricistas.
30 al 3 de Julio 2022	Se realizó esterilización de Material odontológico en instalaciones de la Universidad autónoma metropolitana unidad Xochimilco usado durante la semana de encuestas a adultos de la tercera edad.
6 al 10 de Julio 2022	Realización de Encuestas GOHAI y revisión dental a adultos de la tercera edad en Deportivo Del Sindicato De Los Electricistas.
13 al 17 de Julio 2022	Se realizó esterilización de Material odontológico en instalaciones de la Universidad autónoma metropolitana unidad Xochimilco usado durante la semana de encuestas a adultos de la tercera edad.

20 al 24 de Julio 2022	Realización de Encuestas GOHAI y revisión dental a adultos de la tercera edad en Deportivo Del Sindicato De Los Electricistas.
27 al 1 de Julio 2022	Se realizó esterilización de Material odontológico en instalaciones de la Universidad autónoma metropolitana unidad Xochimilco usado durante la semana de encuestas a adultos de la tercera edad.
4 al 8 de Julio 2022	Se realiza graficas y porcentajes sobre las encuestas GOHAI realizadas anteriormente junto con conteo de adultos de la tercera edad que acudieron a su seguimiento en la parte de nutrición clínica.
11 al 15 de Julio 2022	Revisión bibliográfica y selección del blanco de interés con realización de protocolo sobre investigación de COVID 19 con una duración de 4 horas diarias; se realiza marco teórico acerca de SARS-CoV-19.