

Medidas de bioseguridad propuestas para el regreso a actividades presenciales a la Unidad Académica de Odontología UAZ

José Jesús Muñoz Escobedo,
Elsa Gabriela Chávez Guajardo,
Andrea Guadalupe Gallegos,
Leslie Susana Bustos Huerta,
Mónica Guadalupe Fraire
Candelas,
Claudia Y. Muñoz Moreno,
María Alejandra Moreno García.

**Unidad Académica de
Odontología, UAZ, Doctorado
en Biotecnología, Universidad
de Groningen, Países Bajos,
Unidad Académica de Ciencias
Biológicas/UAZ**

**Cuerpo Académico:
Biología Celular y
Microbiología UAZ. 103.**

**Correo electrónico:
munozej_01@hotmail.com**

Palabras clave:

Medidas-bioseguridad, propuestas,
regreso-clases, Odontología/UAZ.

Resumen

Introducción. El virus SARS-CoV-2 agente causal de la patología COVID-19, forma parte de la familia Coronaviridae. La vía de transmisión es por inhalación y por contacto con superficies contaminadas. No es fácil regresar a las actividades presenciales aún vacunados, ya que implica cercanía durante las prácticas escolares.

Justificación. Ante esta pandemia e infraestructura escolar, las propuestas a implementarse lo justifican, más ahora que se encuentran circulando variantes del Coronavirus (delta, Ómicron) altamente transmisibles.

Objetivo. Proponer llevar a cabo diversas medidas de bioseguridad, éstas vigiladas por los directivos a los sectores de la población de la UAO/UAZ.

Metodología. Las medidas se consideran: al salir de casa, trayecto a la Universidad., al entrar a la escuela, salones, laboratorios, clínicas, atención a pacientes, sanitarios, durante alimentos, higiene-desinfección, ventilación de espacios, y regreso a casa.

Conclusiones. Con estas propuestas para la población escolar y la que ocurra a atención odontológica, pretende sea la mejor medida de prevención.

Experience of caries and oral health practices of preeschool children

Summary

Introduction. The SARS-CoV-2 virus, causal agent of the COVID-19 pathology, is part of the Coronaviridae family. The route of transmission is by inhalation and by contact with contaminated surfaces. It is not easy to return to face-to-face activities even being vaccinated, since it implies closeness during school practices.

Justification. Due to this pandemic and school infrastructure, the proposals to be implemented justify it, especially now that highly transmissible variants of the Coronavirus (delta, Omicron) are circulating.

Objective. Proposal to carry out various biosafety measures, these monitored by the managers to the sectors of the population of the UAO / UAZ.

Methodology. Measures considered: when leaving the house, going to the University, when entering the school, classrooms, laboratories, clinics, patient care, toilets, during meals, hygiene-disinfection, ventilation of spaces, and return home.

Conclusions. With these proposals for the school population and the one that occurs to dental care, it is intended to be the best prevention measure.

Keywords:

Proposed biosafety measures, return-to-classes, Dentistry / UAZ.

Introducción y Antecedentes

En diciembre de 2019, casos de neumonía fatales se presentaron en Wuhan, China. Tras análisis genético, se determinó que el agente causal era un coronavirus no conocido. (Rabi, et al, 2019). La enfermedad se nombró coronavirus del 2019 (COVID-19). El virus que inicialmente se lo nombró 2019-nCoV luego fue renombrado SARS coronavirus-2 (SARS-CoV-2), (Meng L, Hua F, Bian Z, 2019).

El virus SARS-CoV-2 agente causal de la patología COVID-19 forma parte de la familia Coronaviridae, esta denominación representa una familia de virus que contiene además del que produce la pandemia actual, el SARS coronavirus (SARS-CoV) que provocó la epidemia SARS en 2002-2003 con una mortalidad del 10%, (Rabi, et al, 2019).

Hay aspectos que identifican a los virus en general, a ésta en particular así como a las virosis COVID-19 que nos parece de interés presentar, ya que permitirá entender elementos propuestos sobre el manejo y control de este virus en la práctica escolar diaria, dichos elementos fundamentales son:

- La estructura del virus.
- La vía principal de transmisión.
- La tasa de transmisión.
- La capacidad infectiva
- La carga viral.
- El tiempo de supervivencia.

La estructura. Los virus son parásitos intracelulares estrictos por lo cual requieren de células para multiplicarse. Portan material genético que puede ser ADN o ARN y por fuera una capa de proteínas (capside). La mayoría de los virus con envoltura poseen espículas de naturaleza glicoprotéica donde se encuentran las proteínas de fijación que se unirán a receptores celulares, (Liébana J., 2002).

Respecto a los coronavirus, se denominan así porque presentan espículas en su superficie que le dan una semejanza o parecido a una corona. En el caso del SARS-CoV-2, las glicoproteínas

de las espículas se unen al receptor ACE-2 presente en corazón, pulmones, riñones y tracto gastrointestinal, (Rabi, et al, 2019).

Al tratarse de un virus ARN, estos presentan tasas de mutación altas porque a diferencia de las ADN polimerasas, las ARN polimerasas no tienen capacidad de detectar y corregir los errores. Los coronavirus presentan una alta tasa de recombinación característica que comparten con los virus segmentados.

Esta alta tasa de recombinación resulta en una evolución rápida del virus y en la formación de nuevas cepas. El segundo punto está relacionado a que son virus envueltos lo que son más simples de inactivar. Esto representa una ventaja en el uso de agentes químicos (antisépticos o desinfectantes) que afecten los lípidos y por tanto logren su inactivación (Hunt R. 2020).

Vía de transmisión. Es directa, interpersonal principalmente por inhalación de gotitas respiratorias (gotitas de Flügge) e indirecta por el contacto con superficies contaminadas (fomites), (Meng L, Hua F, Bian Z, 2019). Por tanto, las gotitas pueden depositarse en las mucosas nasal, oral y conjuntiva y a partir de ahí producir la infección.

La transmisión interpersonal directa o indirecta a través de saliva también puede ser una vía de transmisión y se ha reportado la presencia de partículas virales en la saliva de individuos infectados, (Peng X, et al, 2019).

Tasa de transmisión. La tasa de transmisión define la cantidad de gente que un hospedador infectado puede contagiar, se estima actualmente entre 2.24 y 3.58, la OMS lo estima entre 1.4 a 2.5. Se debe tener en cuenta que la transmisión podría ocurrir en contacto con pacientes asintomáticos, (Gandhi M. et al. 2020).

Capacidad infectiva. Representa uno de los mayores desafíos del SARS-CoV-2. Gran parte del problema epidemiológico está relacionado a su gran capacidad infectiva. Se ha visto que el SARS-CoV-2 se una al menos 10

veces más firmemente que el de SARS-CoV., (Sandoui A. , 2020)

Carga viral. Ciertos estudios demostraron que la carga viral de SARS-CoV-2 alcanza su punto máximo en la primera semana del inicio de la enfermedad (antes del día 6) y también que los casos graves tienen un periodo más extenso de eliminación del virus, (Manzanares R, Manzanares A, 2020).

Tiempo de supervivencia. La evidencia actual sugiere que una vez que las gotas se depositan en las superficies pueden mantenerse viables por horas a varios días dependiendo del material y aumentando su supervivencia en ambientes fríos y secos, Rabi, et al, 2019), (Meng L, Hua F, Bian Z, 2019).

Posibles implicaciones, en la bioseguridad en la práctica odontológica

Es importante recalcar que si bien parte del propósito de este trabajo es proponer una revisión de los procedimientos que contribuyan a mejorar la protección del paciente y el personal de salud frente a esta pandemia, se deben aplicar las precauciones universales frente a cualquier individuo, sin importar si se conoce o no su serología, ya que potencialmente puede portar y transmitir diversos organismos patógenos.

Éste documento se sitúa en el momento en el cual se pretende comenzar la atención odontológica en clínicas e iniciar prácticas de laboratorio de básicas, pero aún se encuentra en un momento en que casi toda la población está vacunada pero faltando en algunos casos una dosis, por tanto, no inmune. Las prácticas de bioseguridad propuestas pretenden evitar o minimizar riesgos de infección.

Planteamiento del problema. No es fácil regresar a actividades presenciales aún vacunados, ya que implica cercanía durante las prácticas de laboratorio y clínicas, se considera un problema complejo de atender debido a que los alumnos, comienzan práctica odontológica en tercer semestre y laboratorio desde primero, añadido que los grupos son

muy numerosos.

Justificación. En base a esta pandemia, e infraestructura escolar, las propuestas a implementarse lo justifican más ahora que se encuentran circulando variantes del Coronavirus (delta, Ómicron) altamente transmisible.

Objetivo. Proponer llevar a cabo diversas medidas de bioseguridad vigiladas por los directivos escolares a los sectores de la población de la UAO/UAZ.

Procedimiento metodológico. Las medidas de bioseguridad propuestas a efectuarse por los 3 sectores de la población de la UAO/UAZ y en su caso por otras unidades académicas o instituciones, se están considerando desde: antes de salir de casa, durante el trayecto a la Unidad Académica, antes de entrar a la escuela, al entrar a los salones de clase, antes de entrar a los laboratorios de Ciencias Básicas, al entrar a las clínicas y durante la atención a pacientes, antes y después de ir a los sanitarios, antes, durante y después de los alimentos, en y durante las medidas de higiene-desinfección en las diferentes áreas de la escuela, ventilación de los diversos espacios escolares, de regreso al hogar y al entrar a casa.

Medidas propuestas para antes de salir de casa a los tres sectores de la población de la UAO/UAZ:

- Ir al baño, lavarse las manos con agua y jabón durante 30-40 segundos.
- Tomarse la temperatura corporal.
- Preparar 1 bolso (mochila), donde se depositen: gel antimicrobial, jabón líquido, desinfectante de superficies, toallitas desinfectantes, botella de agua para beber y contenedor plástico con zipper para la bata y filipina.
- Al salir, usar ropa de manga larga y zapatos cerrados.
- Recogerse el pelo, no llevar aretes, pulseras, o anillos.
- Colocarse la mascarilla justo antes de salir (llevar 2 de repuesto).
- Cuando sea posible, no usar el transporte

público.

- Lleva consigo gel antibacterial, pañuelos, o toallitas desinfectantes.

Durante el camino a la escuela:

- Al ingresar al transporte abrir las ventanas (de estar cerradas).
- Evitar tocar tu cara y cosas personales (Ojos, boca, nariz, celular, cartera).
- Rociar con desinfectante tu dinero antes de guardarlo y separarlo del resto.
- Tratar de respetar la sana distancia.
- Tratar de sujetarse con una sola mano de las superficies.
- Evitar comer y beber dentro del camión.
- Considere viajar en los horarios poco concurridos.
- Manténgase alejado de lugares concurridos en las paradas del transporte.
- Al bajar del transporte desinfectar manos y pertenencias que pudieran estar en contacto con superficies.
- Al llegar a destino, lávese las manos con agua y jabón durante 40 segundos.

Nota Importante: estas medidas serán las mismas al regreso en transporte a casa.

- Las toallas y/o pañuelos usados, deben ser desechados en una bolsa cerrada al contenedor para residuos inorgánicos.
- Si tose o estornuda, utilizar el ángulo interno del brazo.
- Intentar pagar en efectivo la cantidad exacta, luego desinfectar sus manos.
- No tocarse la cara hasta después de lavarse con agua y jabón las manos.
- Mantenerse a distancia de la gente 1.5 metros.

Durante y después de realizar sus trayectos en transporte particular, compartido o taxi:

- Si sale en carro particular limpie las manillas de las puertas y volante con alcohol o pañitos desinfectantes.

Si viaja en vehículos compartidos y/o taxis:

- Evite subir a un vehículo en el que el conductor o demás pasajeros no usen mascarillas de

manera adecuada (que no les cubra la nariz y boca).

- Pida al conductor mejore la ventilación del vehículo (abrir las ventanillas o poner la ventilación/aire acondicionado en el modo de no recirculación).
- Evite el contacto con las superficies que los pasajeros o conductor tocan con frecuencia.

Antes de entrar a la escuela:

- Formarse a una distancia de 1.5 metros, tomarse la temperatura de preferencia con un sensor automático.
- Dispensador automático de gel antibacterial.
- Pasar por los tapetes con cloro.
- Portar el cubrebocas en todo momento para poder ingresar a las instalaciones (Con el uso correcto tapando nariz y boca).

Al ingresar a las instalaciones de la Unidad Académica:

- Se recomienda destinar una puerta únicamente para entrada y otra para salir, y así disminuir el contacto o cercanía entre personas.
- Es necesario evitar las aglomeraciones, por lo que es necesario e indispensable dividir cada grupo en 2 subgrupos, según el número de alumnos, con ello crear un sistema híbrido de asistencia; es claro que ello requerirá de más docentes.
- Es conveniente que personas con problemas de salud subyacentes (cáncer, diabetes, obesidad, hipertensión etc.) no asistan a las instalaciones, a no ser de que estén vacunados.
- Al ingresar al salón de clases: Continuar cumpliendo con todas las medidas preventivas de bioseguridad (uso de cubrebocas, uso de gel antimicrobial, entrar en fila, distanciamiento entre sus compañeros de 1.5 metros, comunicarse lo estrictamente indispensable).

Después de pasar el filtro, llegar y desinfectar tu área de trabajo (mesa, escritorio, silla etc.).

- No retirar el cubrebocas/mascarilla en ningún momento.
- Asegurarse de que exista una buena venti-

lación en el aula o área de trabajo (un cambio en la estructura en la instalación referente a las ventanas).

- Guardar la distancia de 1.5 metros de otra persona.
- De no ser necesario absténgase de hablar, ya que esa es una vía de transmisión del virus.

Recuerda que todas éstas medidas son por tu bioseguridad, de tus compañeras, compañeros del docente y del resto del personal involucrado.

Como cuidarse al momento de lonchar (los 3 sectores de la población)

- Lavar con agua y jabón tus manos durante 40 segundos secarlas, luego retirar el cubrebocas.
- Que sea al aire libre.
- En grupos pequeños (respetando la distancia).
- No compartir bebidas, alimentos, ni utensilios con las o los compañeros.
- Al terminar colocar gel antibacterial en las manos, antes de colocarse la mascarilla, y en cuanto puedas lávate muy bien nuevamente las manos.

Nota: Aquí cabe proponer la instalación de 3 lavamanos externos a los sanitarios y distribuidos en la Unidad Académica en lugares ventilados y estratégicos.

Qué hacer cuando vayas al sanitario.

- Antes de salir del aula, laboratorio de Básicas o área de trabajo, previamente llevar tu jabón líquido y gel antibacterial; en caso de estar en laboratorio, quitarse la bata, doblarla y dejarla encima de su banco.
- No retirar en ningún momento la mascarilla.
- Lavar las manos con jabón líquido, luego un poco de gel antimicrobial.

Nota: Si el sanitario se encuentra lleno, esperar fuera manteniendo sana-distancia.

¿Bajo qué condiciones deben estar los sanitarios?

Los sanitarios se deben asear totalmente

(pisos, paredes, techo, WC, Lavabos, dispensador de jabón, dispensador de toallas, etc., cada 2 horas durante el día, inclusive sábados.

¿Qué hacer antes de entrar a las prácticas de los laboratorios de Ciencias Básicas?

- Evitar aglomeraciones (Grupo de no más de 16 alumnos) y estar separados entre 1.5 metros y en fila. Antes de entrar, ponerse bata larga y abotonarla para poder ingresar al laboratorio.
- Pasar previamente por un filtro desinfectante y cumplir íntegramente con la Norma interna de laboratorio.
- Asegurarse de que exista una muy buena ventilación.
- No retirarse la mascarilla.
- Evitar tocarse cara, nariz y ojos, lavarse las manos con agua y jabón líquido durante 30-40 segundos.

¿Qué hacer al término de las prácticas en los laboratorios?

- Asear muy bien su área de trabajo.
- Lavarse las manos con agua y jabón líquido durante 30-40 segundos antes de salir del laboratorio, y/o ponerse gel antimicrobial.
- Antes de salir, quitarse los guantes de a cuerdo a lo ya descrito, ponerlos en una bolsita, cerrarla y desecharlos en el bote de la basura, quítese la bata, dóblela y guárdela en una bolsa con Zippeer, cerrarla bien y guardarla separadamente en mochila.
- Al salir cumplir con lo ya reglamentado estipulado para antes de entrar, a excepción de lo de la bata.

¿Que se propone hacer en las clínicas?

Al entrar a clínicas: cumplir con las normas ya establecidas y otras adicionales:

- Evitar consultas innecesarias en el marco de la situación actual.
- Otorgar turnos por teléfono; si en el momento de solicitarlo refiere que tiene fiebre, tos, dolor de garganta, viajes a otros países, etc, indicar que debe llamar por teléfono al número de referencia de cada clínica para la

atención de pacientes con posible enfermedad por el COVID 19.

- Espaciar los turnos, cada 20 ó 30 minutos, evitar aglomeraciones en la sala de espera.
- Informar a los pacientes que deben acudir solos a la consulta (sin acompañante y sin niños).
- Colocar carteles informativos sobre importancia de lavado de manos, toser en pliegue del codo, ventilación y limpieza de ambientes, etc.
- Disponer de zonas con dispensadores de solución alcohólica y contenedores de residuos etc.
- En la sala de espera espaciar las sillas a una distancia mínima de 1,5 metros con respecto a la otra.
- Colocar alcohol en gel accesible para los pacientes.
- Retirar de las zonas comunes revistas, folletos y todo material susceptible de ser contaminado por personas infectadas.
- Asegurarse de que haya buena ventilación.
- Realizar la limpieza continua de los espacios, superficies, materiales, etc.
- La limpieza de superficies en las instalaciones de atención a la salud debe tener en consideración una mayor atención a las de alto contacto como barandales, apagadores y manijas de puertas.
- Evitar los saludos a través de abrazos, besos o estrechando las manos.
- Al llegar a la clínica, el paciente deberá ingresar obligatoriamente con cubrebocas, desinfectar su calzado y registrar la temperatura corporal, es normal cuando se mantiene en torno a 36,5° y 37°). Desinfectar sus manos en el módulo de higiene con agua, jabón o uso de gel antibacterial.

Filtro-consulta aplicado a pacientes:

- ¿Ha tenido fiebre en los últimos 14 días?
- ¿Ha tenido problemas respiratorios incluyendo los últimos 14 días?
- ¿Ha tenido contacto con personas que hayan tenido problemas respiratorios los últimos 14 días?
- Historial de viajes en el último mes.

Equipo de protección personal:

Cubrebocas: Uso de cubrebocas KN 95 o

FFP2 sin válvulas de exhalación. El cubrebocas quirúrgico debe cambiarse de paciente a paciente y cuando esté salpicado o húmedo.

Guantes: Uso habitual de guantes de látex o de nitrilo. Se recomienda utilizar doble par de guantes: al finalizar el tratamiento retirar el par externo y conservar el interno para trasladar el instrumental y material contaminado al área de desinfección y esterilización.

• Para las tareas de limpieza y desinfección de la clínica, gestión de RPBIs, se recomienda usar guantes gruesos (más resistentes), además de cumplir con la NOM-087 ya establecida.

Protección ocular y facial:

• Uso habitual de lentes que sellen todo el contorno de los ojos del ambiente clínico ante la exposición de aerosoles y salpicaduras, se puede lograr con el uso de caretas.

Vestimenta/ropa de trabajo:

- Evitar el uso de ropa de calle (cambiarse en el consultorio).
- Uso de pijama o bata médica en el área clínica.
- Uso de gorro y bata desechable para la protección contra salpicaduras, sobre la bata médica.
- Utilizar un par de zapatos destinados solo para el consultorio, complementados por cubrezapatos desechables.
- El calzado clínico y ropa de trabajo deberán cambiarse antes de salir a la calle.

Dentro del módulo de atención:

1.- Antes de iniciar la consulta, se sugiere crear protocolos sobre la recolección, limpieza y esterilización de los instrumentos odontológicos para su próximo uso.

2.- Asegurarse de que el sillón y otras áreas con las que el paciente pueda tener contacto estén desinfectadas.

3.- Previo a realizar los tratamientos dentales, se debe agrupar a los pacientes en base a 5 categorías: 1ra. Emergencia. 2ª. Condiciones urgentes que puedan manejarse con procedimientos mínimamente invasivos, sin generación de aerosoles. 3era. Condiciones urgentes que deben manejarse con procedimientos invasivos y/o generadores de aerosoles. 4ª. No urgente. 5ª. Electivo.

4.- De ser posible, evitar los tratamientos dentales.

5.- Se debe evitar las radiografías periapicales, para reducir la salivación excesiva y el reflejo nauseoso, se deben utilizar de preferencia las radiografías extraorales.

6.- El uso de un enjuague bucal debe ser con elementos oxidativos, como la yodo povidona al 0.23 % o peróxido de hidrógeno al 1 %, durante al menos 15 segundos antes del procedimiento puede reducir la carga viral en la saliva del paciente; tener en cuenta que los enjuagues con clorhexidina, parecen no ser eficaces contra los virus.

7.-Deben usarse instrumentos y dispositivos desechables y de un solo uso de ser posible ello reducirá los riesgos de infección cruzada.

8.-El dique de goma debe usarse siempre que sea posible, esto reducirá significativamente la propagación de microorganismos hacia el operador etc.

9.-El tratamiento dental debe ser lo menos invasivo posible.

10.-Los procedimientos de generación de aerosoles evitarse dentro de lo posible.

11.-Siempre que se requiera un tratamiento farmacológico del dolor, se debe evitar el ibuprofeno en casos sospechosos y confirmados de COVID-19.

12.-Evitar el uso de la jeringa triple, tanto para secar y lavar intraoralmente, preferir el secado con algodón de ser posible.

13.-Usar pieza de mano con válvulas de retracción, para evitar aspirar y expulsar desechos y fluidos durante los procedimientos dentales.

14.-Cualquier superficie que se ensucie con secreciones respiratorias u otros fluidos corporales se deberá limpiar con una solución desinfectante de hipoclorito de sodio al 0.1 % (es decir, equivalente a 1000 ppm). Las superficies deben enjuagarse con agua limpia después de 10-15 minutos de contacto con cloro, (Michael R. 2020).

15.-Asegurarse que haya ventilación adecuada y suficiente, especialmente cuando se usen productos químicos. Si el equipo de atención del paciente es reutilizable, debe limpiarse y desinfectarse según las instrucciones del fabricante.

16.-Los residuos orgánicos e inorgánicos

deberán ser colocados en bolsa de plástico e impregnarse con una solución clorada al 0.1% y sellar la bolsa para su disposición final (RPBI).

17.-Lavarse muy bien las manos con agua y jabón durante 30-40 segundos luego de atender a cada paciente, esto incluye a médicos, practicantes y a pacientes.

18.-Para cada paciente, se deberá repetir el protocolo a partir del punto 12.

¿Qué hacer al entrar a clínicas (a su módulo?).

- Debe existir un control de desinfección en las entradas-salidas de las clínicas.
- Desinfectar el sillón dental y área de trabajo antes y después de atender a cada paciente.
- Lavado escrupuloso de manos con agua y jabón líquido durante 30-40 segundos, además de aplicación de gel antimicrobial.
- Esterilizar con frecuencia todo el material a usar incluyendo los campos y otros materiales esterilizables.
- Determinar periódicamente (cada mes), la eficiencia-eficacia de las autoclaves de clínicas y laboratorios, usando para ello indicadores biológicos (presentaciones en ampollita o en tira) e informar a las autoridades de los resultados y en su caso las medidas a tomar para resolver el problema.
- No usar la pijama quirúrgica fuera de las instalaciones clínicas (adaptación de las clínicas en infraestructura para vestidores).
- Efectuar cuestionario de identificación de factores riesgo al SARS-COV-2.
- Aumento de ventilación en clínicas y laboratorios (cambio de infraestructura referente a las ventanas).
 - Tener previamente esterilizado todo el material e instrumental a usar incluyendo jeringa triple, pieza de mano, etc., además, el uso de desinfectantes y antisépticos requeridos deben ser preparados a diario por personal experto, en un ambiente estéril y a la concentración requerida.
- El desinfectante usado para pisos ventanas, techos y paredes, se debe asegurar la frecuencia de su preparación, como de su concentración efectiva como antimicrobiano.
- Uso de overoles y caretas para el trabajo

dentro de la clínica con pacientes.

- Efectuar cuestionario para identificación de factores de riesgo al SARS-COV-2.

Recomendaciones para la preparación de soluciones desinfectantes.

- Utilizar guantes, mascarilla, protección de ojos y delantal para la mezcla de las soluciones.
- Guardar el hipoclorito de sodio en lugares seguros fuera de la luz y el calor.
- Preparar las soluciones diariamente y usarse ese mismo día.
- Utilizar un envase exclusivo para las soluciones preparadas, y etiquetar el envase claramente con el tipo de concentración y fecha de preparación.
- Utilizar la concentración de hipoclorito de sodio disponible en el país, para preparar la solución desinfectante de acuerdo al uso destinado, siguiendo las indicaciones correspondientes.

El desinfectante usado para pisos, ventanas, techos y paredes, también se debe asegurar la frecuencia de su preparación así como su concentración efectiva como antimicrobiano según la Organización Panamericana de Salud (2020).

¿Qué hacer con los RPBI generados?

Siempre y ante todo bajo esta situación de riesgo: se debe de aplicar y cumplir en cada etapa incluyendo señalética, traslado, ruta crítica de traslado, almacenamiento temporal y recogido para su eliminación final bajo estricto rigor, a la Norma Oficial Mexicana (NOM 087).

¿Qué hacer con los otros residuos sólidos no RPBI?

Todos los residuos No RPBI sólidos se deben de, agregar al contenedor correspondiente (orgánicos, inorgánicos, aluminio), recogerlos frecuentemente pero de manera separada, los residuos orgánicos de los inorgánicos y del aluminio; para lograr este propósito se requiere de la participación de los tres sectores de la población (estudiantes, docentes y trabajadores).

¿Qué hacer con los Overoles, batas, caretas, cubrebocas, y otros?

Overoles, filipinas, caretas, cubrebocas, y otra indumentaria; después de su uso guardarlos en bolsa con zíper, y en casa mantenerlos aislados en cuarentena y lavarlos de manera adecuada separada de la demás indumentaria cotidiana.

¿Qué se debe hacer al llegar a la casa?

Antes de entrar: Seguir con las mismas medidas de bioseguridad.

- Quitarse los zapatos y dejarlos afuera o si no es posible en un lugar aislado específico para ello. Deje a la entrada, la ropa más externa (chamarra, gorro, bufanda, guantes, etc.).
- Ponerse calzado cómodo, quitarse el cubrebocas, y echarlo a una bolsa de plástico con zipper, cerrarla, pero si el cubrebocas es lavable, lávelo con delicadeza con agua y jabón líquido, no exprimir, colgar para que se seque, luego lávese las manos con agua y jabón durante 40 segundos.
- Después dirigirse al baño y tomar una ducha corta.
- Dejar la ropa en el área de sanitización en la entrada y después de 3 días lavarla, usando las medidas preventivas ya establecidas.

Nota Importante: Las batas, filipinas, overoles y otros; deben ser lavados por separado.

Discusión

Ante la pandemia provocada por el virus SARS COV-2, en el Área de Ciencias de la Salud y concretamente en la Unidad Académica de Odontología es preocupante el regreso a clases presenciales, es por ello que se está planteando una propuesta, misma que se pone a consideración de las y los directivos como del resto de los sectores de la población participante de esta área del conocimiento. Hay otros investigadores que en sus publicaciones describen y se coincide con la propuesta del presente trabajo; no obstante habrá particularidades muy concretas para cada Escuela o Facultad, mismas que no pudieran estar con-

templadas ya que estas propuestas son de índole general y en particular para la UAO/UAZ, Zacatecas México, se espera estar contribuyendo de manera sumatoria con otras y cumplir con las normas establecidas por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud.

Conclusiones

Con esta serie de medidas propuestas y llevadas a cabo en lo que corresponda en lo individual a cada persona de los tres sectores de la población de la Unidad Académica y de la sociedad o población que ocurra a atención odontológica, se pretende sean la mejor medida de prevención ahora que las condiciones sean más adecuadas.

Referencias bibliográficas

Coronavirus: COVID-19 Informe técnico; 2020. Mar; Disponible en <https://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/Asesoramiento-salud-publica/infeccion-coronavirus-2019-nCoV/Documents/Informe-tecnico-Coronavirus.pdf> Acceso 5/4/2020.

Gandhi M, Yokoe DS, Havlir DV, Asymptomatic Transmission, the Achilles' Heel of Current Strategies to Control Covid-19, *New England J Med* 2020. Apr; Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMe2009758>. Acceso 12/4/2020.

Hunt R. Coronavirus, gripes y Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS). *Microbiológica e Inmunología On-line- Virología* Disponible en: <https://www.microbiologybook.org/Spanish-Virology/spanish-chapter25.htm> Acceso 4/4/2020.

Liébana J. (2002). *Microbiología Oral*. Madrid, España: McGraw-Hill.

Manzanares R, Manzanares A; El Covid-19, ese enemigo invisible. *Dental Tribune* 2020. Disponible en: <https://la.dental-tribune.com/news/el-covid-19-ese-enemigo-invisible/> Acceso 5/04/2020.

Meng L, Hua F, Bian Z, Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine, *JDR* 2020. Mar; Disponible en: <https://journals.sagepub.com/>

[doi/10.1177/0022034520914246#articleCitation-DownloadContainer](https://doi.org/10.1177/0022034520914246#articleCitation-DownloadContainer)

Michael Ryan: Organización Mundial de la Salud. Nota. Uso de mascarillas. 2 Diciembre 2020. pags. 1-7.

Norma Oficial Mexicana 087.ECOL-SSA1-2003. Diario oficial de la federación.

OETRAS/CDE/OPS: Organización Panamericana de la Salud. Recomendaciones para la preparación de soluciones desinfectantes en establecimientos de salud. 2020. Pag. 1.

Peng X, Xu X, Li Y, Chen L, Zhou X, Ren B, Transmission routes of 2019- nCov and controls in dental practice, *Int J Oral Sci* 2020. 12(1). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/339650518_Transmission_routes_of_2019-nCoV_and_controls_in_dental_practice Acceso 5/4/2020.

Rabi FA, Al Zoubi MS, Kasasbeh GA, Salameh DM, Al-Nasser A.D. SARS- CoV-2 and Coronavirus Disease 2019: What We Know So Far. *Pathogens*. 2020. Mar, Vol. 9 No. 3, p. 231. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-0817/9/3/231/htm> Acceso 4/4/2020.

Sandoui A. Why does SARS-CoV-2 spread so easily? *Medical News Today*; 2020 Mar; Disponible en: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/why-does-sars-cov-2-spread-so-easily#Spike-protein-on-the-new-coronavirus> Acceso 5/4/2020.

The Internet Book of Critical Care COVID-19. Disponible en: <https://emcrit.org/wp-content/uploads/2020/03/COVID-19-EMCrit-Project3-16.pdf> Coronavirus: COVID-Informe técnico; 2020. Mar; Disponible en <https://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/Asesoramiento-salud-publica/infeccion-coronavirus-2019-nCoV/Documents/Informe-tecnico-Coronavirus.pdf> Acceso 5/4/2020.