

## Colombia y Uruguay ante la COVID-19: datos epidemiológicos, medidas generales y en la práctica odontológica

Paula Katherine Vargas–Sánchez 1  
 Nathaly Andrea Delgadillo 2  
 María Laura Hermida–Bruno 3  
 Daniel Rodríguez–Salaberry 4  
 Roberto Volfovicz–León 5  
 Victoria Dragone–Molinari 6  
 Emilia González–González 7  
 Carlos Arturo Mejía 8  
 Ana Carolina Cardozo–Moreno 9  
 Vanesa Díaz 10  
 Ingrid Isabel Mora–Díaz 11

Colombia and Uruguay  
 in the face of COVID-19:  
 epidemiological data, general  
 and dental practice measures

1. Odontóloga. Especialista en Periodoncia. Magíster en Odontología. Doctora en Ciencias Biomédicas. Profesora Asistente, Instituto UIBO, Unidad de Investigación Básica Oral, Facultad de Odontología, Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia.

Contacto: pkvargas@unbosque.edu.co

 <https://orcid.org/0000-0002-6554-4741>

2. Bacterióloga y Laboratorista clínica. Especialista en Docencia Universitaria. Instructora Asociada, Instituto UIBO, Unidad de Investigación Básica Oral, Facultad de Odontología, Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia.

Contacto: ndelgadillos@unbosque.edu.co

 <https://orcid.org/0000-0001-8842-549X>

3. Odontóloga. Especialista en Odontopediatría. Especialista en Docencia Universitaria. Magíster en Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud. Profesora Asociada, Directora del Departamento de Odontología. Universidad Católica del Uruguay. Montevideo, Uruguay.

Contacto: mlaura.hermida@ucu.edu.uy

 <https://orcid.org/0000-0001-7708-5186>

4. Odontólogo. Especialista en Cirugía y Traumatología Bucal Máxilofacial. Magíster en Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud. Profesor Adjunto, Área Biomédica, Departamento de Odontología. Universidad Católica del Uruguay. Montevideo, Uruguay.

Contacto: rodriguez.salaberry@ucu.edu.uy

 <https://orcid.org/0000-0002-3888-6922>

5. Doctor en Natural Resources – Biometrics. Profesor Asociado, Facultad de Ciencias Empresariales. Universidad Católica del Uruguay. Montevideo, Uruguay.

Contacto: volfovicz@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-4833-9172>

6. Estudiante de Odontología. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica del Uruguay. Montevideo, Uruguay.

Contacto: v.dragonemolinari@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-5879-3336>

7. Estudiante de Odontología. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica del Uruguay. Montevideo, Uruguay.

Contacto: emiliaggz@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-2200-2261>

8. Estudiante de Odontología. Facultad de Odontología. Universidad El Bosque. Bogotá, Colombia

Contacto: cmejia@unbosque.edu.co

 <https://orcid.org/0000-0001-8800-2593>

9. Estudiante de Odontología. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica del Uruguay. Montevideo, Uruguay.

Contacto: caro.cardozo97@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-3101-2111>

10. Estudiante de Odontología. Facultad de Odontología. Universidad El Bosque. Bogotá, Colombia

Contacto: svdiaz@unbosque.edu.co

 <https://orcid.org/0000-0003-1715-7437>

11. Odontóloga. Magíster en Epidemiología Clínica. Profesora Titular, Coordinadora Unidad de Investigaciones, Facultad de Odontología. Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia.

Contacto: moraingrid@unbosque.edu.co

 <https://orcid.org/0000-0002-2332-3713>

### CITACIÓN SUGERIDA:

Vargas–Sánchez PK, Delgadillo NA, Hermida–Bruno ML, Rodríguez–Salaberry D, Volfovicz–León R, Dragone–Molinari V, *et al.* Colombia y Uruguay ante la COVID-19: datos epidemiológicos, medidas generales y en la práctica odontológica. *Acta Odont Col.* 2020; 10(Supl. COVID-19): 33-46. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/view/89440>

 <https://doi.org/10.15446/aoc.v10n3.89440>

Recibido	Aprobado
27/07/2020	16/10/2020
Publicado	
30/10/2020	



## Colombia y Uruguay ante la COVID-19: datos epidemiológicos, medidas generales y en la práctica odontológica

### RESUMEN

**Objetivo:** analizar los datos epidemiológicos y las medidas generales en la práctica odontológica tomadas por Colombia y Uruguay durante la pandemia por la COVID-19. **Métodos:** este trabajo es una revisión de la literatura. Se consultaron las bases de datos "PubMed", "Scielo" y el motor de búsqueda "Google Scholar". También se consultaron bases de datos de libre acceso como google, our world in data y las páginas oficiales de la Organización Mundial de la Salud, el Ministerio de Salud de Colombia, el Instituto Nacional de Salud y el Ministerio de Salud Pública de Uruguay. Se realizó un análisis descriptivo del comportamiento epidemiológico y de las medidas tomadas en la práctica odontológica en los dos países. **Resultados:** en Colombia, a diario, se presentan más de 3.000 casos nuevos y más de 100 muertes. Lo contrario ocurre en Uruguay, que ha logrado disminuir las tasas de contagio y de muertes, presentando menos de 10 casos y ninguna muerte diaria. Los profesionales de la salud han incrementado su lucha; los odontólogos se encuentran expuestos por su proximidad al momento de la atención, en el contacto con saliva, sangre y la generación de aerosoles, por lo que han modificado los protocolos de bioseguridad buscando prevenir los contagios asociados a la prestación de servicio. **Conclusiones:** Uruguay ha tenido un comportamiento ejemplar ante la pandemia; en Colombia los resultados son preocupantes dado el crecimiento exponencial. En ambos países la práctica odontológica se ha visto afectada y se han implementado nuevos protocolos para proteger a profesionales y pacientes.

**Palabras clave:** COVID-19; Colombia; Uruguay; epidemiología; odontología.

### ABSTRACT

**Objective:** Analyze the epidemiological data, general and dental practice measures taken by Colombia and Uruguay in the face of the COVID-19 pandemic. **Methods:** This study is a review. We search in the databases "PubMed", "Scielo" and in the search engine "Google Scholar". Also, were consulted the free databases like google, our world in data and the official pages of the World Health Organization, Ministry of Health of Colombia, The National institute of health and the Ministry of public Health of Uruguay. A descriptive analysis of the epidemiological behavior and the measures taken of dental practice in both countries was done. **Results:** Colombia had more than 3,000 new cases and more than 100 deaths daily. The opposite occurs in Uruguay, which has managed to decrease the infection and death rates, presenting less than 10 cases and no daily deaths. The struggles experienced by health professionals has increased, dentists are exposed, by their proximity at the time of care, to contact with saliva, blood and the generation of aerosols, therefore, they have modified the biosafety protocols, seeking to prevent infections associated with the practice. **Conclusions:** Uruguay has an exemplary behavior; in Colombia these results are worrying with an exponential growth. In both countries, dental practice has been affected and new protocols have been implemented that seek to protect the professionals and patients.

**Key words:** COVID-19; Colombia; Uruguay; Epidemiology; dentistry.

Colombia and Uruguay  
in the face of COVID-19:  
epidemiological data, general  
and dental practice measures

## Introducción

La enfermedad por coronavirus (COVID-19) de carácter infeccioso es causada por el virus coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2) (1). Inicialmente, su transmisión fue animal-humano, pero se propagó rápidamente de humano a humano (2). Estudios epidemiológicos comprobaron su inicio en un mercado mayorista de la ciudad de Wuhan, en China. Entre finales de 2019 y enero de 2020 se conoció la aparición de casos en Europa y Norteamérica, los cuales causaron miles de muertes y afectaron, principalmente, a países como Italia, Francia, España, Reino Unido y Estados Unidos (3-5).

El 26 de febrero de 2020 se reportó el primer caso en América Latina, en Brasil. Posteriormente, se presentaron los primeros casos en México, Ecuador, República Dominicana, Chile, Argentina, Perú, Colombia, Costa Rica, Paraguay, Bolivia, Cuba, Honduras, Venezuela y Uruguay, respectivamente. Estos primeros casos fueron determinados como importados de Asia, Estados Unidos, España e Italia (6).

Dada su rápida expansión por el mundo y ante la falta de un tratamiento específico y/o vacuna, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la existencia del riesgo de salud pública internacional y el 11 de marzo de 2020 decretó la pandemia (7). Desde entonces, los centros internacionales para el control y prevención han monitoreado esta enfermedad infecciosa, cuyos síntomas involucran fiebre, tos, enfermedad respiratoria aguda, casos que empeoran a una neumonía, falla multiorgánica y la muerte (8).

Durante toda la pandemia, los profesionales de la salud han luchado contra esta enfermedad. El odontólogo ha sido uno de los profesionales con mayor riesgo de contagio, debido a la cercanía de menos de un metro entre el profesional y el paciente y al contacto con aerosoles producidos durante el uso de jeringas triples, piezas de alta rotación, instrumentación sónica y/o ultrasónica, así como también, como consecuencia del contacto con microgotas y saliva que son las principales vías de transmisión del virus.

De esta manera, esta situación hace necesaria la implementación de protocolos más estrictos que los que se venían manejando en la atención odontológica, con el propósito de modificar los elementos de protección personal del profesional, los de sus pacientes y los métodos y procesos de desinfección, así como limitar la práctica clínica al tratamiento de urgencias (9, 10). El protocolo para pacientes incluye la realización de cuestionarios previo a la consulta, en donde se indaga sobre la presencia de síntomas asociados a la COVID-19, toma de temperatura antes de la consulta y el uso de enjuagues con yodopovidona al 2% o peróxido de hidrógeno al 1.5%. Para el profesional, las medidas de protección abarcan el uso de trajes de protección antifluidos, monogafas selladas, visores faciales, máscaras respiratorias de alta eficiencia (N95 o FFP2) y gorros desechables; algunos protocolos incentivan el uso de dobles guantes de látex con la finalidad de retirar el primer par al terminar el procedimiento y recoger, con el segundo par, el instrumental y llevarlo al proceso de lavado, desinfección y esterilización (11, 12). En China, la práctica odontológica se suspendió en enero de 2020 y se retomó, lentamente, 3 meses después, cuando se superó el pico de contagios (13). Singapur, Taiwán y Hong Kong suspendieron completamente la atención (14), en Reino Unido los odontólogos decidieron aplicar la responsabilidad moral y reducir su rutina (15) y en otros países del mundo se adoptaron medidas similares.

Hasta el 30 de junio de 2020 en el mundo se han reportado más de 10 millones de contagiados y más de 500.000 muertes (16). Ante esta difícil situación, cada país ha tomado diferentes medidas basándose en la presencia de casos importados, casos de transmisión comunitaria, número reproductivo básico (R0), tasa de infección, tasa de letalidad (TL) y crecimiento exponencial. Dichas medidas han contemplado el cierre de fronteras, cuarentenas estrictas, cuarentenas más flexibles, uso de máscaras faciales y distanciamiento social. Sin embargo, todos los países han presentado diferentes respuestas que pueden ser atribuidas a la cultura ciudadana, asimilación de los protocolos, al número de pruebas realizadas y a la respuesta de sus sistemas de salud (17).

En junio de 2020, América Latina fue registrada el epicentro de la pandemia, pues la mayoría de países presentaban un crecimiento exponencial significativo de casos y muertes por COVID-19; Brasil, por ejemplo, se encontraba en el segundo lugar del ranking mundial (16). En el último mes, Colombia ha tenido un aumento de casos acelerado ubicándose en la posición 20 del ranking mundial con 97.846 casos, 42.073 recuperados y 3.334 muertes. En contrapartida, Uruguay ha sido uno de los pocos países que está aplanando la curva con 936 casos confirmados, 818 recuperados y 27 muertes (16, 18-20).

Teniendo en cuenta el contexto de la pandemia y las actividades académicas entre la Universidad El Bosque y la Universidad Católica del Uruguay se originó el Seminario: "La pandemia COVID 19: una mirada integral e integradora de la Odontología". A partir de este seminario nació el presente trabajo, cuyo objetivo fue analizar los datos epidemiológicos y las medidas generales en la práctica odontológica tomadas por Colombia y Uruguay frente a la pandemia por la COVID-19.

## Métodos

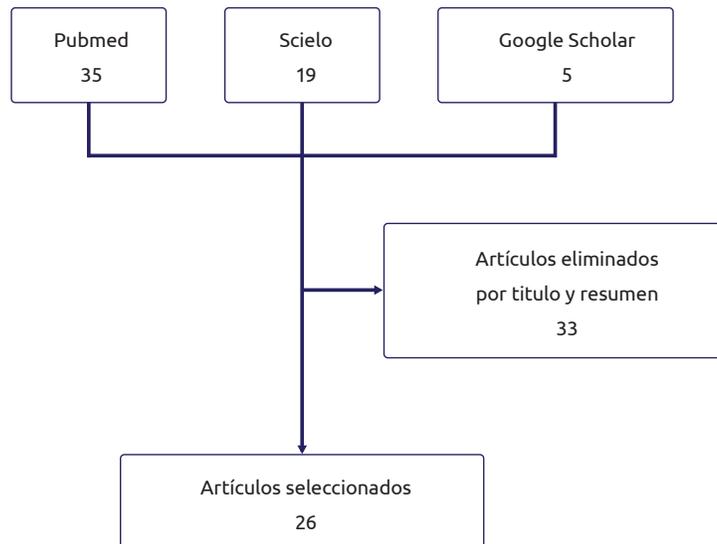
Este artículo es una revisión de la literatura. Para la búsqueda se utilizaron las palabras clave "coronavirus", "COVID-19", "epidemiology", "pandemic" y "Latin America" y se buscaron artículos relacionados con la pandemia, a través de la categoría COVID-19, que fueron publicados entre enero y junio de 2020 en las bases de datos Pubmed, Scielo y en el motor de búsqueda Google Scholar (ver Figura 1). También, se consultaron bases de datos de libre acceso como Google, OurWorldInData y las páginas oficiales de la Organización Mundial de la Salud, el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, el Instituto Nacional de Salud y el Ministerio de Salud Pública de Uruguay.

Se seleccionaron artículos con información sobre la pandemia por la COVID-19 que presentaban datos epidemiológicos, medidas tomadas por los gobiernos de cada país, información de América Latina e información relacionada a la práctica odontológica. Se excluyeron artículos que no cumplían con el rigor científico y que tenían como finalidad estudiar los aspectos biológicos, moleculares y de posibles tratamientos de la COVID-19.

Para el estudio de los datos, se realizó un análisis descriptivo mediante la construcción de tablas de frecuencia y gráficos de tendencia, con la finalidad de visualizar el comportamiento de los casos y muertes por cada millón de habitantes en Colombia y Uruguay, así como las pruebas realizadas por cada mil habitantes desde la detección del primer caso hasta el 30 de junio de 2020. Dado que este estudio no fue de intervención no se requirió el aval del comité de ética. Ahora, es importante enfatizar que, teniendo en cuenta que la

pandemia por la COVID-19 es un asunto tan relevante y actual, aquí se propuso realizar un análisis detallado de los datos epidemiológicos y de la práctica odontológica en Colombia y Uruguay, buscando proveer información verdadera y confiable a los interesados.

**Figura 1.** Flujograma de artículos encontrados en las bases de datos Pubmed y Scielo y en el motor de búsqueda Google Scholar



Fuente: elaboración propia.

## Resultados

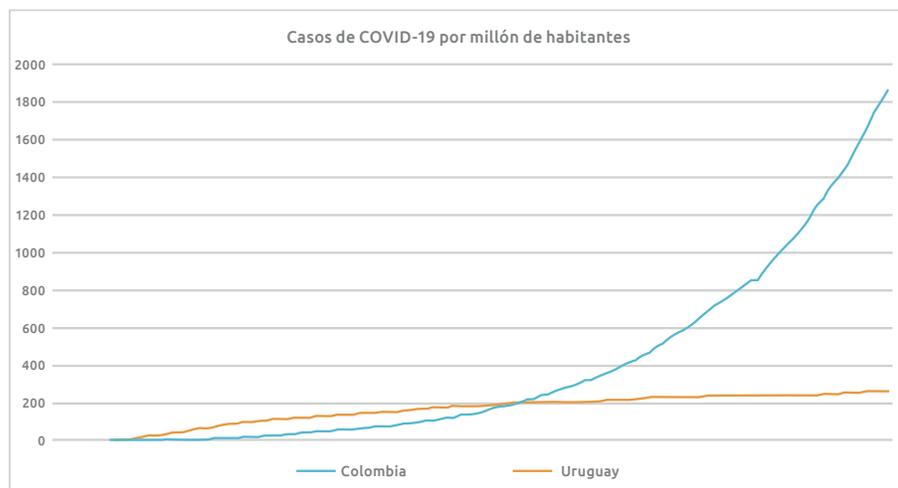
Ante la pandemia por la COVID-19, todos los países han mostrado comportamientos y respuestas diferentes, por lo que los países de América Latina no han sido la excepción. Colombia tiene 50 millones de habitantes y Uruguay tiene 3.5 millones de habitantes, cada país ha encargado a una entidad gubernamental para atender esta situación. Por ejemplo, en Colombia el Ministerio de Salud y Protección Social, de la mano del Instituto Nacional de Salud, han sido los encargados de presentar las estadísticas diarias, protocolos y normatividad; en Uruguay, el encargado de cumplir estas funciones ha sido el Ministerio de Salud Pública.

Al comparar la situación de estos dos países para la presencia de casos confirmados por millón de habitantes (ver Figura 2), se observó que en Uruguay al 30 de marzo hubo 84 casos por millón de habitantes y al 30 de abril 181, mientras que, en Colombia hubo 15 y 122 casos por millón de habitantes respectivamente. A partir del 30 de mayo, Uruguay registró 235 casos, número con el cual logró sin presentar un aumento significativo hasta el 30 de junio. Lo contrario ocurrió en Colombia, en donde al 30 de abril se registraron 122 casos por millón de habitantes; un mes después, al 30 de mayo, contaba con 524 casos y al 30 de junio, con 1.867 casos por millón de habitantes.

Sobre las muertes confirmadas por millón de habitantes (ver Figura 3), se observó un comportamiento similar al de los casos confirmados. Durante el mes de marzo hubo más muertes por COVID-19 en Uruguay; sin embargo, desde abril este panorama cambió y a partir del 18 de abril, Colombia presentó más muertes por millón de habitantes, siendo 3, mientras que Uruguay presentó 2.5. En mayo la diferencia entre los dos países se hizo más notoria, pues las muertes en Colombia aumentaron considerablemente y al 30 de mayo se presentaron 16 muertes por millón de habitantes, mientras que en Uruguay fueron 6. Acompañando el crecimiento exponencial en el número de casos, en el mes de junio, las muertes por COVID-19 en Colombia se multiplicaron. Así, se presentaron 63 muertes por cada millón de habitantes hasta el 30 de junio, en contrapartida Uruguay se mantuvo estable con 7.

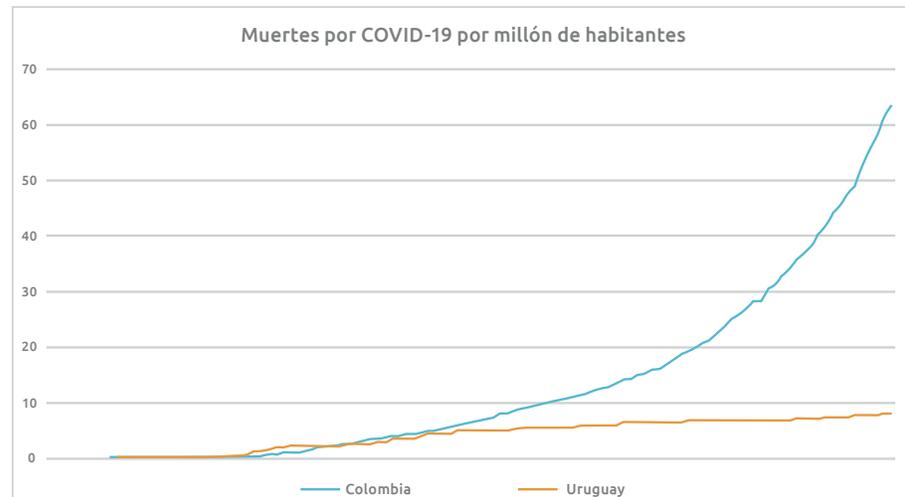
Desde la aparición de casos por la COVID-19, Uruguay ha realizado más test RT-PCR para detección de SARS-CoV-2 (ver Figura 4). Al 30 de marzo Uruguay realizó 0.9 pruebas por cada mil habitantes, mientras que Colombia realizó 0.2 conforme fue avanzando la pandemia y aumentó el número de casos. Esta diferencia continuó y se hizo más evidente, pues a final de abril, Uruguay realizó 5.4 pruebas por cada mil habitantes y Colombia 1.9. Al 30 de mayo, Uruguay realizó 12 pruebas por cada mil habitantes y en Colombia se realizaron la mitad, es decir, 6. Esta diferencia disminuyó levemente al 30 de junio, cuando Uruguay realizó 19 pruebas y Colombia 15.

**Figura 2.** Casos confirmados de COVID-19 por cada millón de habitantes en Colombia y Uruguay, desde el primer caso reportado en cada país (6 de marzo de 2020 y 13 de marzo de 2020, respectivamente) hasta el 30 de junio de 2020



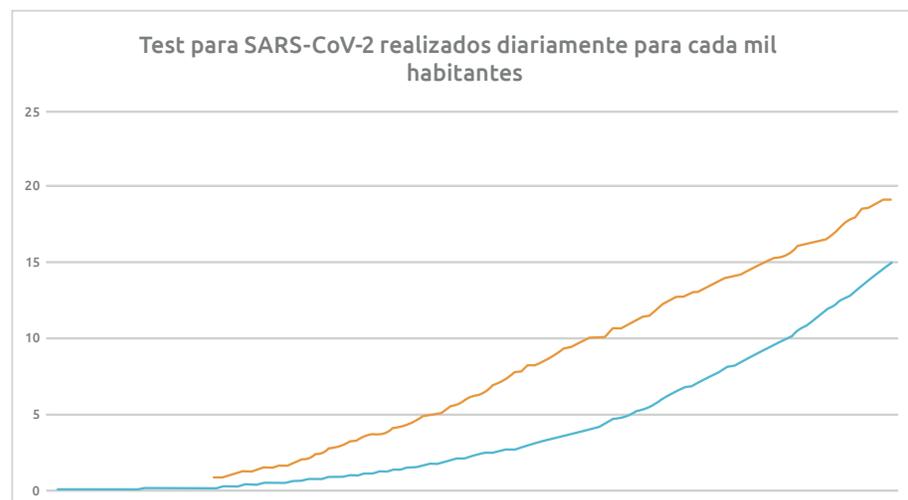
Fuente: datos recolectados de y elaboración propia.

**Figura 3.** Muertes confirmadas por cada millón de habitantes en Colombia y Uruguay desde el primer caso reportado en cada país (6 de marzo de 2020 y 13 de marzo de 2020 respectivamente) hasta el 30 de junio de 2020



Fuente: datos recolectados de y elaboración propia.

**Figura 4.** Test para SARS-CoV-2 por cada mil habitantes en Colombia y Uruguay desde el primer caso reportado en cada país (6 de marzo de 2020 y 13 de marzo de 2020 respectivamente) hasta el 30 de junio de 2020



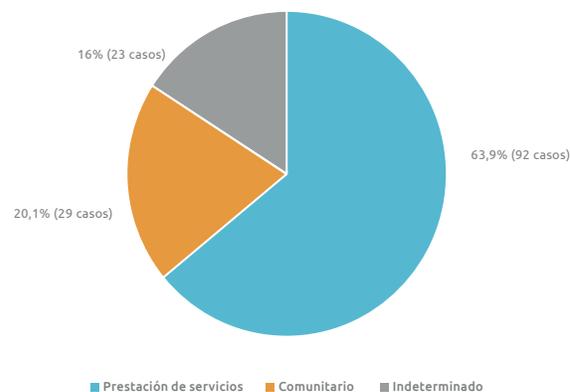
Fuente: datos recolectados de y elaboración propia.

De acuerdo a los datos registrados y analizados, es posible afirmar que la odontología ha sido una de las profesiones más afectadas en el mundo, pues se considera que está en la primera línea de contagio por la proximidad entre el profesional y el paciente, el contacto con saliva, sangre y la producción de aerosoles (21). En Colombia se decretó la cuarentena obligatoria a partir del 24 de marzo de 2020, contrario a esto en Uruguay nunca se decretó el confinamiento obligatorio de la población. Pero, siguiendo las directrices y recomendaciones en el manejo de la pandemia, los gobiernos de cada país, a través de instituciones como el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia y el Ministerio de Salud Pública de Uruguay, han emitido documentos para regular la atención odontológica, estos son: “Lineamientos para la atención de urgencias por alteraciones de la salud bucal, durante el periodo de la pandemia por SARS-COV-2 (COVID-19)” y “Recomendaciones del Ministerio de Salud Pública para profesionales odontólogos e higienistas dentales. Prevención y control de coronavirus COVID-19”, respectivamente (11, 12).

En estos dos documentos se ratificaron algunas de las medidas de bioseguridad ya utilizadas por los profesionales y se plantearon otras como el uso de protección respiratoria por parte del paciente antes y después de la atención, lavado de manos, distanciamiento social y la realización de una encuesta previa preguntando sobre síntomas asociados a COVID-19. Para el odontólogo se implementó el uso de traje de protección antifluidos, uso de monogafas o caretas selladas, uso de máscaras respiratorias de alta eficiencia N95, uso de alcohol al 70% y/o una solución de hipoclorito de sodio para extremar las medidas de limpieza y desinfección, evitar el uso de salas de espera y, la más importante y controversial, se optó por limitar la atención odontológica a urgencias y emergencias (11,12).

En Colombia, hasta el 30 de junio los datos oficiales del Instituto Nacional de Salud reportaron 9.964 profesionales de la salud diagnosticados con COVID-19, de los cuales 144 figuran como odontólogos, representando el 1.44%. Respecto a la fuente de contagio, de estos 144 casos, 92 están asociados a la prestación de servicios y 29 a la de transmisión comunitaria; para los 23 casos restantes aún no se ha identificado la fuente de contagio (Ver Figura 5). En Uruguay se han reportado 269 profesionales de la salud diagnosticados con COVID-19, pero hasta el momento no existen datos específicos para odontólogos.

**Figura 5.** Odontólogos diagnosticados con COVID-19 en Colombia. Datos reportados por el Instituto Nacional de Salud



Fuente: elaboración propia.

## Discusión

La enfermedad por COVID-19 ha paralizado a más de 200 países a lo largo de 2020. Inicialmente China fue el país más afectado y a medida que se expandió el virus el epicentro cambió de Europa para Estados Unidos, pero desde la detección del primer caso en América Latina el panorama no fue muy optimista para esta región, por lo que actualmente es el epicentro de la pandemia (22, 23). Estudios epidemiológicos y las experiencias de los países que enfrentaron en inicios la pandemia afirman que la clave para controlar y prevenir la COVID-19 está basada en la implementación de medidas que favorezcan la detección temprana, el aislamiento y el seguimiento del contacto cercano. Si bien, estas medidas pueden causar un costo económico temporal, disminuyen la transmisión, con lo que se logra un verdadero aplanamiento de la curva y una disminución de las tasas de mortalidad y morbilidad (24, 25).

Los sistemas de salud de América Latina en su mayoría son frágiles, vulnerables y no están preparados para enfrentar una pandemia, además, esta región está pasando por conflictos económicos y sociales que aumentan la probabilidad de su colapso (26, 27). Caicedo-Ochoa et al., (28) estimaron el número reproductivo efectivo ( $R_t$ ) basándose en datos iniciales y concluyeron que se iba a presentar una dinámica agresiva de brote que dejaría un escenario sombrío, tal como ha sucedido. Además, ratificaron la necesidad de mejorar la infraestructura, la vigilancia y seguimiento intensificado a los casos. De igual manera, Xu et al., (25) realizaron una predicción para América Latina basándose en el  $R_0$  y el  $R_t$ , el débil sistema de salud, la falta de recursos médicos, la situación de pobreza y demás factores de riesgo y dividieron las posibles respuestas en dos escenarios. El primero es alentador y evidencia una rápida respuesta y contención adecuada, el segundo, se proyecta como un contexto de transmisión rápida, esto es, un panorama de pánico.

En Uruguay, a partir de la aparición de los primeros casos, el gobierno decidió cerrar fronteras fluviales, terrestres y aéreas; se implementaron las aulas virtuales y el teletrabajo. Estas medidas han sido tomadas por la mayoría de países, no obstante, en Uruguay han generado una contención en el número de casos y muertes, lo que le ha convertido en un ejemplo a seguir para otros países de Latinoamérica, como Colombia y México; este último superó los 19.224 contagios al 30 de abril de 2020 (29).

El éxito en el manejo de la pandemia en Uruguay llama la atención, ya que este país no ha tenido medidas estrictas y nunca se decretó el confinamiento completo de la población; el gobierno decidió apelar a la responsabilidad ciudadana y a la conciencia de sus habitantes. En cuestiones económicas hubo un alivio financiero, habilitación de líneas de crédito para pequeñas y medianas empresas y la activación de un régimen de subsidio por desempleo parcial para los sectores afectados por la emergencia sanitaria (30). Probablemente, el gasto en salud (% del PIB) para Uruguay, que es del 9%, también ha influenciado esta respuesta (31), ya que esto favorece al sistema de salud que hasta el momento no se encuentra colapsado y promueve medidas como el testeo diario en gran porcentaje de la población. Igualmente, la infraestructura y dotación de laboratorios universitarios científicos han permitido contribuir con el testeo masivo en los 19 departamentos que conforman Uruguay, esto es resultado de una mayor inversión en investigación y desarrollo 0,48 (% del PIB) con respecto a otros países de la región, en el caso de Colombia la inversión es

de 0,24 (% del PIB) datos reportados por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) para el año 2017 y 2018 respectivamente (32).

Con respecto a Colombia, se observó una respuesta inicial favorable con un bajo número de casos y muertes. Empero, estas cifras han cambiado considerablemente presentando crecimientos exponenciales. Así, aunque, el gobierno colombiano decretó cuarentena estricta, cierre de fronteras alivios financieros, implementación de clases virtuales y teletrabajo, conforme fue avanzando la emergencia sanitaria, muchas de las medidas de confinamiento se flexibilizaron ante la evidente necesidad de la población de trabajar. Lo anterior responde a que la mayoría tienen empleos informales, sin ingresos y presenta dificultad en el acceso a los subsidios ofrecidos. Ante las deficiencias y limitaciones del sistema de salud, tal vez causadas por el gasto en salud (% del PIB) del 6% (33), se implementaron medidas como el aumento de unidades de cuidados intensivos para atender pacientes con la COVID-19 y la colaboración de entidades privadas para aumentar el porcentaje de testeo de la población. Esto, sin embargo, no ha sido suficiente, ya que el sistema ha presentado colapsos y se han realizando menos pruebas que en países con menor número de habitantes.

En ese sentido, para la odontología el panorama no es muy alentador, puesto que se han tenido que implementar protocolos de bioseguridad más costosos y estrictos a los que se manejaban, estos incluyen: encuestas previas a los pacientes asociadas a la presencia de síntomas asociados a la COVID-19, uso de trajes antifluidos y de elementos de protección personal como máscaras respiratorias de alta eficiencia, protección ocular y/o facial y uso de la instrumentación manual, a la que se le ha tenido que dar prioridad para evitar la generación de aerosoles. Asimismo, los consultorios y clínicas odontológicas han tenido que implementar reformas a sus estructura físicas, a fin de prevenir la propagación de los aerosoles. Empero, se sigue en exposición permanente a la transmisión del virus, esto se ve reflejado en el dato del Instituto Nacional de Salud de Colombia que hasta el 30 de junio de 2020 que reporta 92 odontólogos contagiados con COVID-19 durante la prestación de servicios.

Desafortunadamente, estos profesionales han sido vulnerables al no recibir el respaldo suficiente de las autoridades sanitarias, ni de sus propias agremiaciones y, dado que la mayoría trabaja de forma autónoma, han visto, además, afectada su economía. Y es que a lo largo de los años la odontología no ha sido valorada en su totalidad, por ello, esta inequidad ha sido más evidente durante la pandemia. Ante esta situación, el Observatorio Iberoamericano de Políticas Públicas en Salud Bucal ha dispuesto información para favorecer la práctica y la protección en odontología, con el objetivo de mantener actualizado al gremio (34). Bhanushali et al., (35) promueven la implementación de prácticas como la tele odontología y odontología mínima invasiva, como estrategias que puede ayudar a los odontólogos a atender algunas necesidades de los pacientes y disminuir el riesgo de infección cruzada. Sin lugar a duda, a nivel mundial la odontología sufrirá modificaciones importantes para poder seguir cuidando y mejorando la salud oral de todos.

Al ser Latinoamérica el actual epicentro de la pandemia las medidas de prevención y manejo deben ser más estrictas, pues los sistemas de salud de estos países en su mayoría presentan fragilidades. El comportamiento de casos y muertes en Uruguay y Colombia ha sido diferente, el primero siendo ejemplar y el segundo preocupante, sin embargo,

ambos países deben estar alertas, pues la probabilidad de aumento de la cifra de contagios es alta por la ausencia de vacunas y tratamientos comprobados.

Por otro lado, la práctica odontológica tanto para Uruguay como en Colombia se enfrenta ante un reto al velar por establecer protocolos de bioseguridad que favorezcan la protección del profesional y del paciente, sin embargo, el éxito dependerá de implementar políticas mundiales que respalden a la profesión, esas políticas pueden incluir la implementación de la tele odontología, seguimiento epidemiológico mediante el uso de test para SARS-COV-2 tanto de pacientes como profesionales.

Dentro de las limitaciones de esta revisión esta la falta de información y estadísticas sobre el personal de odontología especialmente de países de como Uruguay y Colombia, ya que para la fecha se estaba atendiendo el primer pico de la pandemia y además faltaba un protocolo de atención para la región, puesto que a la fecha se inició la elaboración de protocolos basados en la experiencia de los países de Europa.

## Agradecimientos

Agradecemos a los organizadores del Seminario “La pandemia COVID 19: una mirada integral e integradora de la Odontología”, por la iniciativa que tuvieron hacia este trabajo y a las Facultades de Odontología de la Universidad El Bosque y la Universidad Católica del Uruguay.

## Contribución de los autores

Paula Katherine Vargas-Sánchez, Nathaly Andrea Delgadillo: edición del primer borrador del manuscrito, elaboración de gráficas. María Laura Hermida Bruno, Daniel Rodríguez Salaberry, Roberto Volfovicz León, Ingrid Isabel Mora Díaz: revisión de la redacción del artículo, preparación y revisión de la herramienta de recolección de datos. Victoria Dragone Molinari, Emilia González González, Carlos Arturo Mejía, Ana Carolina Cardozo Moreno, Vanesa Díaz: recolección de datos en motores de búsqueda y análisis de la información.

## Conflictos de interés

Todas las partes declaran no presentar conflicto de interés alguno.

## Referencias

1. Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet*. 2020; 395(10223): 470–473. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30185-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30185-9)
2. Singhal T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). *Indian J Pediatr*. 2020; 87(4): 281–286. <https://doi.org/10.1007/s12098-020-03263-6>

3. Remuzzi A, Remuzzi G. COVID-19 and Italy: what next? *Lancet*. 2020; 395(10231): 1225–1228. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30627-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30627-9)
4. Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, Lofy KH, Wiesman J, Bruce H, et al. First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States. *N Engl J Med*. 2020; 382(10): 929–936. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001191>
5. Bernard-Stoeklin S, Rolland P, Silue Y, Mailles A, Campese A, Simondon A, et al. First cases of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in France: surveillance, investigations and control measures, January 2020. *Euro Surveill*. 2020; 25(6): 2000094. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.es.2020.25.6.2000094>
6. Peñafiel-Chang L, Camelli G, Peñafiel-Chang P. Pandemia COVID-19: Situación política-económica y consecuencias sanitarias en América Latina. *Revista Ciencia UNEMI*. 2020; 13(33): 120–128.
7. Organización Mundial de la salud. Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19). Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019>
8. Sabino-Silva R, Jardim ACG, Siqueira WL. Coronavirus COVID-19 impacts to dentistry and potential salivary diagnosis. *Clin Oral Investig*. 2020; 24(4): 1619–1621. <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03248-x>
9. Gamio L. The Workers Who Face the Greatest Coronavirus Risk. *New York Times*. 2020. Disponible en: <https://www.nytimes.com/interactive/2020/03/15/business/economy/coronavirus-worker-risk.html>
10. Luzzi, V.; Lerardo, G.; Bossù, M.; Polimeni, A. COVID-19: Pediatric Oral Health during and after the Pandemics. *Appl. Sci*. 2020; 10: 1–8. <https://doi.org/10.20944/preprints202004.0002.v1>
11. Ministerio de Salud de Colombia. Lineamientos para la atención de urgencias por alteraciones de la salud bucal, durante el periodo de la pandemia por SARS-COV-2 (COVID-19)". 2020. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIPS26.pdf>
12. Ministerio de Salud Pública de Uruguay. Recomendaciones del Ministerio de Salud Pública para profesionales odontólogos e higienistas dentales. Prevención y control de coronavirus COVID-19. 2020. Disponible en: [https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/noticias/MSP\\_RECOMENDACIONES\\_ODONTOLOGOS\\_HIGIENISTAS\\_DENTALES.pdf](https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/noticias/MSP_RECOMENDACIONES_ODONTOLOGOS_HIGIENISTAS_DENTALES.pdf)
13. Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. *J Dent Res*. 2020; 99(5): 481–487. <https://doi.org/10.1177/0022034520914246>

14. Coulthard P. Dentistry and coronavirus (COVID-19) - moral decision-making. *Br Dent J.* 2020; 228(7): 503–505. <https://doi.org/10.1038/s41415-020-1482-1>
15. 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.* 2020; 12(1): 9. <https://doi.org/10.1038/s41368-020-0075-9>
16. Google Noticias. Estadísticas mundiales de coronavirus (COVID-19). 2020. Disponible en: <https://news.google.com/covid19/map?hl=es-419&mid=%2Fm%2F02j71&gl=CO&ceid=CO%3Aes-419>
17. Andrus JK, Evans-Gilbert T, Santos JI, Guzman MG, Rosenthal PJ, Toscano C, et al. Perspectives on Battling COVID-19 in Countries of Latin America and the Caribbean. *Am J Trop Med Hyg.* 2020; 103(2): 593–596. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0571>
18. Instituto Nacional de Salud. Coronavirus Colombia. 2020. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Coronavirus.aspx>
19. Our World in Data. Coronavirus Pandemic (COVID-19). 2020. Disponible en: <https://ourworldindata.org/coronavirus>
20. Villani FA, Aiuto R, Paglia L, Re D. COVID-19 and Dentistry: Prevention in Dental Practice, a Literature Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17(12): 4609. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124609>
21. Ministerio de Salud Pública de Uruguay. Plan Nacional Coronavirus. 2020. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/coronavirus>
22. Amariles P, Granados J, Ceballos M, Montoya CJ. COVID-19 in Colombia end-points. Are we different, like Europe? *Res Social Adm Pharm.* 2020. <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.sapharm.2020.03.013>
23. Organización Mundial de la Salud. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report—68. 2020. Disponible en: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200328-sitrep-68-covid-19.pdf?sfvrsn=384bc74c\\_8](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200328-sitrep-68-covid-19.pdf?sfvrsn=384bc74c_8)
24. Zhang S, Wang Z, Chang R, Wang H, Xu C, Yu X, et al. COVID-19 containment: China provides important lessons for global response. *Front Med.* 2020; 14(2): 215–219. <https://doi.org/10.1007/s11684-020-0766-9>
25. Xu C, Dong Y, Yu X, Wang H, Tsamlag L, Zhang S, et al. Estimation of reproduction numbers of COVID-19 in typical countries and epidemic trends under different prevention and control scenarios. *Front Med.* 2020; 14(1): 613–622. <https://doi.org/10.1007/s11684-020-0787-4>
26. The Lancet. The unfolding migrant crisis in Latin America. *Lancet.* 2019; 394(10213): 1966. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32934-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32934-4)

27. Rodríguez-Morales AJ, Gallego V, Escalera-Antezana JP, Méndez CA, Zambrano LI, Franco-Paredes C, *et al.* COVID-19 in Latin America: The implications of the first confirmed case in Brazil. *Travel Med Infect Dis.* 2020; 35: 101613. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101613>
28. Caicedo-Ochoa Y, Rebellón-Sánchez DE, Peñaloza-Rallón M, Cortés-Motta HF, Méndez-Fandiño YR. Effective Reproductive Number estimation for initial stage of COVID-19 pandemic in Latin American Countries. *Int J Infect Dis.* 2020; 95: 316-318. <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.ijid.2020.04.069>
29. Suárez V, Suarez-Quezada M, Oros-Ruiz S, Ronquillo E. Epidemiología de COVID-19 en México: del 27 de febrero al 30 de abril de 2020. *Rev Clin Esp.* 2020. <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.rce.2020.05.007>
30. Uruguay presidencia. Gobierno definió batería de medidas económicas y sociales para enfrentar efectos del COVID-19. 2020. Disponible en: <https://www.presidencia.gub.uy/comunicacion/comunicacionnoticias/gobierno-nuevas-medidas-economicas-sociales-ante-coronavirus>
31. Uruguay presidencia. Gasto en salud en Uruguay aumentó por encima del crecimiento de la economía en los últimos 13 años. 2020. Disponible en: <https://www.presidencia.gub.uy/comunicacion/comunicacionnoticias/salud-rendicion-cuentas-gasto-publico-crecimiento-pib-proyecto>
32. Banco Mundial. Gasto en investigación y desarrollo % PIB. 2020. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?end=2018&start=2018&view=map&year=2018>
33. Ministerio de Salud de Colombia. Indicadores generales. 2020. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Financiamiento/Paginas/indicadores\\_generales.aspx](https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Financiamiento/Paginas/indicadores_generales.aspx)
34. Carrer FCA, Galante ML, Gabriel M, Pischel N, Giraldes AI, Neumann A, *et al.* A COVID-19 na América Latina e suas repercussões para odontologia. *Rev Panam Salud Pública.* 2020; 44: e66. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.66>
35. Bhanushali P, Katge F, Deshpande S, Chimata VK, Shetty S, Pradhan D. COVID-19: Changing Trends and Its Impact on Future of Dentistry. *Int J Dent.* 2020; 2020: 8817424. <https://doi.org/10.1155/2020/8817424>