



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN ADOLESCENTES DURANTE
EL BROTE DE COVID-19 EN EL DISTRITO DE SALUD 03D01.
AZOGUES-ECUADOR.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ODONTÓLOGA**

**AUTOR: MARÍA MANUELA LOJA NAULA - HELEN LISBETH
MARTÍNEZ CENTENO**

DIRECTOR: OD. ESP. LUISA ANDREA URGILES ROJAS

AZOGUES - ECUADOR

2023

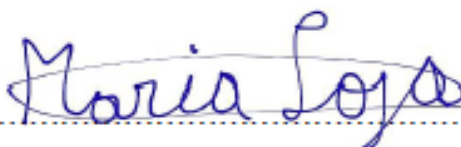
DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

María Manuela Loja Naula portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0950558908. Declaro ser el autor de la obra: **“Atención odontológica en adolescentes durante el brote de covid-19 en el Distrito de Salud 03D01. Azogues-Ecuador”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, 25 de septiembre de 2023

F: 

María Manuela Loja Naula

C.I. 0950558908



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Helen Lisbeth Martínez Centeno portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **01016884174**. Declaro ser el autor de la obra: "Atención odontológica en adolescentes durante el brote de covid-19 en el Distrito de Salud 03D01. Azogues-Ecuador", sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, 25 de septiembre de 2023

Helen Lisbeth Martínez Centeno

C.I. 0106884174

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

OD. ESP. Luisa Andrea Urgiles Rojas
DOCENTE DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

De mi consideración:

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: **"Atención odontológica en adolescentes durante el brote de covid-19 en el Distrito de Salud 03D01. Azogues-Ecuador "**, realizado por: **María Manuela Loja Naula, Helen Lisbeth Martínez Centeno**, con documentos de identidad: **0950558908, 0106884174**, previo a la obtención del título de **Odontóloga** ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución, bajo mi tutoría en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la Universidad Católica de Cuenca, por lo que está expedito para su presentación y sustentación ante el respectivo tribunal.

Azogues, 20 de septiembre de 2023



Firmado electrónicamente por:
LUISA ANDREA
URGILES ROJAS

FIRMA _____

OD. ESP. LUISA ANDREA URGILES ROJAS
CÉDULA: 0302297403

DIRECTOR

AGRADECIMIENTOS:

A Dios, mi fuerza y fortaleza.

A mi familia, su amor y apoyo infinito e incondicional.

A mis amigos y pacientes, quienes depositaron su confianza en mí.

A mis docentes de la Universidad Católica de Cuenca Sede-Azogues, quienes día a día me enseñaron lo bonito de esta profesión, aquellos que me decían que un buen odontólogo no es aquel quien se memoriza libros enteros, sino aquel quien pone en práctica los conocimientos antiguos y modernos, ya que la odontología evoluciona día a día.

A mi tutor y tribunal de tesis, profesionales que fueron guías de aprendizaje de esta excelente profesión.

**MARÍA MANUELA LOJA NAULA
HELEN LISBETH MARTÍNEZ CENTENO**

DEDICATORIA.

A mi familia fuente inagotable de apoyo,

Siempre lucha por tus sueños,

Jamás dejes que alguien,

Te diga que no puedes hacer algo.

A mi madre y mi padre,

Pilares fundamentales en mi formación como ser humano,

Quienes, con sus consejos,

Me enseñaron a ser un hombre responsable,

Y me dieron la posibilidad de cumplir un sueño.

Finalmente dedico este sencillo trabajo,

A mis hermanas y mi hermano,

Quienes me apoyaron en toda mi vida universitaria,

Y siempre estuvieron pendientes de mí.

**MARÍA MANUELA LOJA NAULA
HELEN LISBETH MARTÍNEZ CENTENO**

EPIGRAFE.

La educación es nuestro pasaporte para el futuro, porque el mañana pertenece a la gente que se prepara para el hoy.

Malcolm X.

Atención odontológica en adolescentes durante el brote de covid-19 en el Distrito de Salud 03D01. Azogues-Ecuador

María Manuela Loja Naula, Helen Lisbeth Martínez Centeno- OD. ESP. Luisa Andrea Urgiles Rojas.

Universidad Católica de Cuenca mmlojan08@est.ucacue.edu.ec ,
hlmartinezc74@est.ucacue.edu.ec

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: el COVID-19 fue una emergencia de salud pública decretada como pandemia el 11 de marzo del 2020; En este estudio examinaremos minuciosamente el patrón de atención odontológica en adolescentes, quienes presentan vulnerabilidad y una elevada incidencia de afecciones bucales, llegando a requerir atención emergente durante la pandemia. **OBJETIVO:** describir atención odontológica durante el brote de covid-19 en el Distrito de Salud 03D01 en adolescentes comprendidas entre las edades 10-14 y 15-19 años. **METODOLOGÍA:** La información incluyó datos de 28 instituciones de atención odontológica adscritas al Distrito de Salud 03D01 del Cañar, dependientes del Ministerio de Salud Pública de Ecuador (MSP). Durante 2020, se brindaron 13,988 atenciones dentales a una población compuesta por 1,033 preadolescentes (10-14 años) y 1,155 adolescentes (15-19 años). **RESULTADOS:** abril fue el mes más concurrido en aislamiento (74%) y noviembre en distanciamiento (17,05%). El sexo femenino acudió con mayor frecuencia a la atención (66,2% y 62,1%), la etnia mestiza (97,4% y 96,7%); los motivos de consulta fueron en mayor cantidad por enfermedades de pulpa y tejidos periapicales (42,90%) en aislamiento y caries y enfermedades de los tejidos duros de los dientes en distanciamiento (26,20%). **CONCLUSIONES:** Durante la pandemia de Covid-19, existieron diferencias en la atención odontológica debido a las restricciones sanitarias, y se observó una afluencia similar de pacientes femeninas. Los motivos de consulta más comunes fueron las enfermedades de la pulpa dental y tejidos periapicales, las caries y las afecciones de los tejidos duros de los dientes.

Palabras clave: Atención odontológica, atenciones dentales de urgencia, COVID-19, Ecuador, SARS-COV-2.

Dental Care in Adolescents During The COVID-19 Outbreak in Health District 03D01. Azogues-Ecuador

María Manuela Loja Naula, Helen Lisbeth Martínez Centeno-. Luisa Andrea Urgilés Rojas. DMD. Spc
Catholic University of Cuenca mmlojan08@est.ucacue.edu.ec,
hlmartinez74@est.ucacue.edu.ec

ABSTRACT

INTRODUCTION: COVID-19 was a public health emergency decreed as a pandemic on March 11, 2020. This study examined the pattern of dental care in vulnerable adolescents and the high incidence of oral conditions requiring emergency care during the pandemic. **OBJECTIVE:** To describe dental care in the course of the COVID-19 outbreak in Health District 03D01 in adolescents aged 10-14 and 15-19. **METHODOLOGY:** The information included data from 28 dental care institutions attached to the 03D01 Health District of Cañar under the Ministry of Public Health of Ecuador (MOPH). During 2020, 13,988 dental services were provided to 1033 pre-adolescents (10-14 years) and 1155 adolescents (15-19 years). **RESULTS:** April was the most attended month in Isolation (74%) and November in Distancing (17.05%). Women attended more frequently (66.2% and 62.1%), related to race, mestizo represented (97.4% and 96.7%); the reasons for consultation were in more significant numbers for pulp and periapical tissue diseases (42.90%) in Isolation and caries and hard tissue diseases of the teeth in Distancing (26.20%). **CONCLUSIONS:** During the COVID-19 pandemic, there were differences in dental care due to health restrictions, and a similar influx of female patients was observed. The most common reasons for consultation were dental pulp and periapical tissue diseases, caries, and hard tissue teeth disorders.

Keywords: Dental care, emergency dental care, COVID-19, Ecuador, SARS-COV-2.

INDICE

PORTADA.....	I
DECLARATORIA Y AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD....	¡Error! Marcador no definido.
DECLARATORIA Y AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD....	¡Error! Marcador no definido.
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS.....	IV
CERTIFICADO DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
AGRADECIMIENTOS:	V
DEDICATORIA.....	VI
EPIGRAFE.	VII
RESUMEN	¡Error! Marcador no definido.
ABSTRACT	¡Error! Marcador no definido.
INDICE	X
INTRODUCCIÓN.	1
METODOLOGÍA.....	3
RESULTADOS	5
DISCUSIÓN	12
CONCLUSIONES.....	16
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17
ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.

INTRODUCCIÓN.

El COVID-19 se descubrió por primera vez en China en diciembre de 2019, siendo luego declarado emergencia de salud pública por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 30 de enero de 2020, y pandemia el 11 de marzo del mismo año. En Ecuador, el gobierno decretó aislamiento desde el 16 de marzo hasta el 3 de mayo; a partir del 4 de mayo del año ya mencionado, comenzó la transición del aislamiento al distanciamiento, que se extendió hasta el 31 de diciembre, debido a esto fueron retomando las actividades paulatinamente ⁽¹⁻⁵⁾.

El aislamiento implica la separación de personas infectadas que requieren atención clínica, con el propósito de prevenir el contacto directo con individuos sanos. En contraste, el distanciamiento involucra mantenerse alejado de lugares concurridos y evitar aglomeraciones, con el fin de reducir la interacción cercana entre personas⁽⁶⁻¹⁰⁾.

Se ha demostrado que las enfermedades bucodentales son un problema grave de salud pública que afecta a más del 50% de la población a nivel mundial⁽¹¹⁾, debido a su alta prevalencia es necesario considerar los riesgos a los que está expuesto el profesional ante un contagio directo o viceversa (transmisión cruzada).

Es necesario considerar los medios de contagio más comunes del coronavirus que incluyen la transmisión directa como: estornudar, toser, hablar y estar en contacto directo con una persona infectada; Esto conlleva un riesgo de infección cruzada por el virus SARS-CoV-2 durante las consultas odontológicas tanto en pacientes y personal dental, debido a la naturaleza de la atención que involucra el contacto cercano y exposición a sangre, saliva y gotitas generadas por aerosoles al realizar los procedimientos dentales ⁽¹²⁻¹⁵⁾.

En un estudio realizado en Brasil en el año 2021 en adolescentes ⁽¹⁶⁾ durante la pandemia la población adolescente demostró un decrecimiento considerable de higiene oral, el cepillado de dientes y uso de colutorios fue deficiente, en los servicios de salud, las atenciones en el área odontológica disminuyeron un 50% por el miedo al contagio; por tal razón los Centros de Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) recomendaron que los servicios dentales se limiten a visitas de urgencias y que los procedimientos electivos, cirugías y visitas

dentales no urgentes se posponga en clínicas dentales de entidades públicas, académicas y privadas durante ese tiempo ^(16,17).

El presente estudio parte de una investigación macro al revisar las estadísticas del Distrito 03D0-1 observaremos el comportamiento de las atenciones enfocadas en el grupo de adolescentes considerado particularmente vulnerable a una alta frecuencia de afecciones bucales como caries odontológicas, que pudieron haber sido motivos de atención emergente durante la pandemia; el estudio estará enfocado hacia el grupo adolescente de los cantones Azogues, Biblián y Déleg, para evaluar de manera estadística el motivo de consulta y establecer cuáles fueron las urgencias más frecuentes en este grupo etario, basándonos en los datos estadísticos que han sido proporcionados por el Ministerio de Salud Pública para determinar las atenciones odontológicas durante el periodo del COVID-19. El objetivo general de este estudio fue describir las atenciones odontológicas prestadas durante el brote de COVID-19 en el Distrito de Salud 03D01 en la población de adolescentes comprendidas entre las edades 10-14 y 15-19 años.

METODOLOGÍA

La investigación presentó un enfoque cuantitativo, descriptivo y retrospectivo. La información incluyó datos relacionados con las atenciones odontológicas suscitadas durante la pandemia por COVID-19, correspondientes a 28 instituciones adscritas al Distrito de Salud 03D01 de la Provincia del Cañar dependientes del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP).

La base de datos se sujeta al análisis descriptivo, se encuentra conformada por 13.988 registros correspondientes a las atenciones odontológicas realizadas durante el año 2020, presentando en la población adolescente que corresponde a 2.188 registros, el cual 1.033 son preadolescentes (Primera etapa=10 a 14 años) y 1.155 son adolescentes (segunda etapa=15 a 19 años). Para el estudio, el análisis de la información se realizó en total de la población. La información relativa a cada una de las atenciones odontológicas en los diferentes establecimientos de salud fue extraída de forma independiente por dos investigadores calibrados para la recolección de datos, se comprobó la exactitud de los datos (Kappa >80%).

La variación, características demográficas y prevalencia de enfermedades bucales de los adolescentes que asistieron a los centros odontológicos del Distrito 03D01 durante el primer año de la pandemia, se establecieron de acuerdo a dos grupos:

- Grupo 1: Período de Aislamiento del COVID-19, del 16 de marzo al 3 de mayo de 2020
- Grupo 2: Período de distanciamiento social, del 4 de mayo al 31 de diciembre de 2020

Se comparó la información vinculada en todos los aspectos de la atención odontológica de los preadolescentes y adolescentes. La información extraída de las bases de datos corresponde a la edad, sexo, parroquia de residencia (rural o urbana), etnia, tipo de atención (intramural o extramural), motivo de la atención (morbilidad o prevención) y tipo de diagnóstico (según la CIE 10).

Debido a la amplitud de las patologías encontradas en este estudio, se decidió agruparlas en las siguientes nueve categorías de diagnósticos odontológicos:

- Categoría 1: Trastornos del desarrollo y erupción dentaria (K00) y/o dientes enclavados e impactados (K01);
- Categoría 2: Caries dental (K02) y/u otras enfermedades de los tejidos duros de los dientes (K03);
- Categoría 3: Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales (K04);
- Categoría 4: Gingivitis y enfermedades periodontales (K05) y/u otros trastornos de la encía y de la cresta alveolar edéntula (K06);
- Categoría 5: Anomalías dentofaciales (incluida la maloclusión) (K07) y/u otros trastornos de los dientes y estructuras de soporte (K08);
- Categoría 6: Otras enfermedades de los maxilares (K010);
- Categoría 7: Estomatitis y lesiones afines (K12);
- Categoría 8: Examen dental (Z01.2);
- Categoría 9: Otras enfermedades (otras patologías menos frecuentes).

2.1 Análisis estadístico

El análisis y codificación de los datos para realizar las tablas de frecuencia se realizó mediante el programa estadístico IBM SPSS Statistics v.27. Se utilizó la prueba Chi-cuadrado de Pearson para analizar las categorías de variables de diagnóstico respecto a las variables sociodemográficas. Un valor p inferior a 0,05 se consideró estadísticamente significativo.

RESULTADOS

En la tabla 1, se determina que la frecuencia con la que acudieron a los centros de salud durante las etapas de aislamiento y distanciamiento, observándose en el aislamiento con el 74% de consultas odontológicas y en distanciamiento se llega a obtener un mayor alcance en el mes de noviembre con 17.70%, y reduciéndose ligeramente en diciembre posiblemente por un repunte de las variantes del SARS-CoV-2 que obligó al gobierno a implementar nuevamente medidas restrictivas. Se estableció entre las variables analizadas una relación estadísticamente significativa.

Tabla 1. Atenciones odontológicas por mes de acuerdo con los periodos de Aislamiento y Distanciamiento durante el 2020.

Etapas	Mes del año																						P valúe		
	Mar		Abr		May		Jun		Jul		Ago		Sep		Oct		Nov		Dic		Total				
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
Aislamiento	18	23,40	57	74,00	2	2,60	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	77	100	0,000
Distanciamiento	0	0,00	0	0,00	114	5,40	193	9,10	257	12,20	253	12,00	267	12,60	301	14,30	373	17,70	353	16,70	2111	100			
Total	18	0,80	57	2,60	116	5,30	193	8,80	257	11,70	253	11,60	267	12,20	301	13,80	373	17,00	353	16,10	2188	100			

En la tabla número 2, se observa que las atenciones odontológicas durante las etapas de aislamiento y distanciamiento, con un enfoque en las diferencias de sexo. Se destaca que las mujeres recibieron atención en una proporción superior a la de los hombres, mostrando un aumento notable especialmente durante el período de distanciamiento. El valor p refleja que no hay diferencia estadísticamente significativa.

Tabla No. 2 Atenciones durante aislamiento y distanciamiento de acuerdo con sexo.

Etapa	Hombre		Mujer		total		*p valúe
	n	%	n	%	n	%	
Aislamiento	26	33,8	51	66,2	77	100	0,46
Distanciamiento	800	37,9	1311	62,1	2111	100	
Total	826	37,8	1362	62,2	2188	100	

n= frecuencia absoluta

%= porcentaje

*significancia estadística

En la tabla 3, se demostró que la procedencia de los pacientes que acudieron a los establecimientos de salud por atenciones odontológicas; un total de 54,5% de las consultas odontológicas se presentó durante la fase de aislamiento, estos pacientes procedían de zonas rurales. En contraste, en la etapa de distanciamiento se nota un aumento en la afluencia de pacientes provenientes de áreas urbanas con un porcentaje de 52,7%, aunque esta diferencia no muestra una relación estadísticamente significativa.

Tabla 3. Atenciones odontológicas según la procedencia en los periodos de Aislamiento y Distanciamiento durante el 2020.

Etapa	Urbano		Rural		total		*p valúe
	n	%	n	%	n	%	
Aislamiento	35	45,5	42	54,5	77	100	0,21
Distanciamiento	1113	52,7	998	47,3	2111	100	
Total	1148	52,5	1040	47,5	2188	100	

n= frecuencia absoluta

%= porcentaje

*significancia estadística

Tabla 4, De acuerdo con los resultados obtenidos en relación con el lugar de atención para el grupo de adolescentes, se evidencia que, durante la fase de aislamiento, las atenciones odontológicas en los establecimientos de salud ocurren principalmente dentro de las instalaciones. Del mismo modo, en la etapa de distanciamiento se observa que la mayoría de las atenciones siguen siendo intramurales, con un leve incremento en las atenciones extramurales, sin presentar un valor estadísticamente significativo.

Tabla 4. Atenciones odontológicas según el lugar de atención Intramural y Extramural con los periodos de aislamiento y distanciamiento durante el 2020.

Etapa	Lugar de atención						Total		*p Value
	Intramural		Extramural						
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Aislamiento	76	98,70	1	1,30	0	0,00	77	100	0,349
Distanciamiento	2008	95,10	102	4,80	1	0,00	2111	100	
Total	2084	95,20	103	4,70	1	0,00	2188	100	

n= frecuencia absoluta

%= porcentaje

*significancia estadística

En la tabla 5, en cuanto al motivo de asistencia a servicios odontológicos se pudo distinguir que en la etapa de aislamiento la atención por prevención era menor. Las atenciones por morbilidad prevalecen en ambas etapas encontrándose una diferencia estadísticamente significativa.

Tabla 5. Motivos de asistencia según prevención y morbilidad durante las etapas de aislamiento y distanciamiento en el año 2020.

Etapa	Motivo de asistencia						*p valúe
	Prevención		Morbilidad		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Aislamiento	22	28,60	55	71,40	77	100	0,014
Distanciamiento	899	42,60	1212	57,40	2111	100	
Total	921	42,10	1267	57,90	2188	100	

n=

frecuencia absoluta

%= porcentaje

*significancia estadística

En la tabla 6, según los resultados obtenidos de las atenciones odontológicas de acuerdo con etnia se observa que en la etapa de aislamiento y distanciamiento los pacientes que más acudieron a consulta fueron mestizos; no se encontró una diferencia estadísticamente significativa.

Tabla 6. Atenciones odontológicas de acuerdo con la etnia en el distrito 03D01 en el año 2020.

Etapa	Afroecuatoriano/a		Blanco/a		Indígena		Mestizo/a		Montubio/a		Mulato/a		Negro/a	NS/NR		Otro/a		total		p valúe	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n	%		
Aislamiento	0	0	0	0	0	0	75	97,4	0	0	0	0	0	0	2	2,6	0	0	77	100	0,79
Distanciamiento	1	0,0	5	0,2	24	1,1	2041	96,7	12	0,6	0	0	0	0	28	1,3	0	0	2111	100	
Total	1	0,0	5	0,2	24	1,1	2116	96,7	12	0,5	0	0	0	0	30	1,4	0	0	2188	100	

n= frecuencia absoluta

%= porcentaje

*significancia estadística

En la siguiente tabla 7, se demostró que, en la etapa de aislamiento, las atenciones odontológicas se realizaron principalmente por enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales; mientras que en la etapa de distanciamiento exceptuando al grupo 8 (Z012 – examen odontológico) que se realiza por rutina los pacientes que acuden a consulta, caries dental y/u otras enfermedades de los tejidos duros de los dientes fueron los diagnósticos que más predominaron. Llegando a obtener un valor de p valúe estadísticamente significativo.

Tabla 7. Atenciones odontológicas según el diagnóstico durante el año 2020. (Grupos según CIE-10).

Etapa	Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		Grupo 4		Grupo 5		Grupo 6		Grupo 7		Grupo 8		Grupo 9		Total		p valúe
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Aislamiento	1	1,30	11	14,30	33	42,90	3	3,90	7	9,10	0	0,00	0	0,00	22	28,60	0	0,0	77	100	0,000
Distanciamiento	34	1,60	553	26,20	397	18,80	82	3,90	128	6,10	1	0,00	2	0,10	899	42,60	15	0,7	2111	100	
Total	35	1,60	564	25,80	430	19,70	85	3,90	135	6,20	1	0,00	2	0,10	921	42,10	15	0,7	2188	100	

n= frecuencia absoluta

%= porcentaje

*significancia estadística

Nota: Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10)

- Grupo 1: Trastornos del desarrollo y erupción dentaria (K00) y/o dientes enclavados e impactados (K01);
- Grupo 2: Caries dental (K02) y/u otras enfermedades de los tejidos duros de los dientes (K03);
- Grupo 3: Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales (K04);

- Grupo 4: Gingivitis y enfermedades periodontales (K05) y/u otros trastornos de la encía y de la cresta alveolar edéntula (K06);
- Grupo 5: Anomalías dentofaciales (incluida la maloclusión) (K07) y/u otros trastornos de los dientes y estructuras de soporte (K08);
- Grupo 6: Otras enfermedades de los maxilares (K010);
- Grupo 7: Estomatitis y lesiones afines (K12);
- Grupo 8: Examen dental (Z01.2);
- Grupo 9: Otras enfermedades (otras patologías menos frecuentes)

DISCUSIÓN

El impacto de la pandemia del COVID-19 afectó el sistema sanitario a nivel mundial puesto que la OMS dispuso normas restrictivas para las atenciones en el área de salud sobre todo en servicios odontológicos. Esto se debió a que durante los procedimientos dentales se generan aerosoles que se quedan dispersos en el medio, aumentando así el riesgo de contagio tanto para los pacientes como para los profesionales de la salud, de este modo las consultas dentales se vieron afectadas y estaban limitadas solamente a casos de urgencias (12,18,19).

En el presente estudio se evidenció que durante la pandemia del COVID-19, el número de atenciones odontológicas variaron en las etapas de aislamiento y distanciamiento, comprendidos entre los períodos marzo-abril 2020 y mayo-diciembre 2020 respectivamente; en el primer mes las consultas fueron bajas debido al inicio del confinamiento; posteriormente los servicios dentales comenzaron a incrementarse progresivamente por el hecho de que el gobierno decretó el inicio de la etapa de distanciamiento.

En el estudio realizado por Migas⁽²⁰⁾ et al. en Polonia se evidenció que durante los períodos de confinamiento que abarcaron de mayo a octubre de 2020, las consultas dentales experimentaron una disminución de hasta un 37%. Esto se debió a las cancelaciones de citas por parte de los pacientes, lo que señala un cambio en la percepción de los servicios odontológicos desde el inicio de la pandemia. Posteriormente se aplicaron normas de bioseguridad estrictas bajo la recomendación de la OMS y organizaciones nacionales para lograr una atención segura.

El presente estudio evidencia que el género femenino son las que acudieron con mayor frecuencia a centros odontológicos tanto en la etapa de aislamiento y distanciamiento, por un predominio de mujeres en los cantones motivo de la investigación según lo refiere el INEC (Censo 2010)⁽²¹⁾, esto discrepa con lo reportado en Beijing por Huaqiu⁽²²⁾ et al. quienes evidenciaron que los pacientes que acudieron a atención odontológica durante el Covid-19 fueron mayormente

de sexo masculino; a diferencia del estudio realizado en EE.UU por Langella et al, Palla et al, Lugo et al y Choi et al⁽²³⁻²⁶⁾. sostienen que, según los resultados obtenidos, fue el sexo femenino el que acudió en mayor medida a las consultas odontológicas.

Según la procedencia, en la etapa de aislamiento los pacientes que más acudieron a las casas de salud a buscar atención dental emergente fueron los pertenecientes al área rural, quienes acudían a consulta con frecuencia debido a que en esta zona existía en esa época menos contagios⁽²⁷⁾ y las atenciones extramurales del MSP eran prácticamente nulas; mientras que en el distanciamiento se puede observar una mayor afluencia de pacientes procedentes del área urbana, esto se dio debido a que el gobierno declaró que las actividades se podrían retomar de manera paulatina, por ende, los pacientes comenzaron a acudir a las citas con cierta regularidad.

En comparación al estudio realizado en Rumanía por Moca⁽²⁸⁾ et al. señalan que durante la fase de distanciamiento, el servicio de atención de urgencias dentales era más prevalente en las áreas urbanas. Otro estudio realizado en Carolina de Sur y la India por Qian et al. y Singh (29,30) et al. evidenciaron que durante la pandemia, en las áreas rurales se experimentaba una notable carencia de servicios médicos y odontológicos. Esto conducía a una menor frecuencia de visitas debido a las limitadas opciones de atención disponibles en esas zonas. En cuanto a las áreas rurales de la India, factores socioculturales como el uso inapropiado de productos con flúor y la falta de concienciación sobre la salud y la higiene bucodental aumentan aún más el riesgo de enfermedades dentales.

Las atenciones intra y extramurales tuvieron también ciertos cambios, los servicios odontológicos intramurales fueron superiores a las extramurales, esto en vista de que las asistencias extramurales se realizan fuera de las casas de salud en las instituciones educativas y zonas rurales, y considerando que no existía educación presencial con la finalidad de evitar la propagación del virus SARS-COV-2, las atenciones fueron en su mayoría por demanda espontánea hacia las casas de salud ⁽²⁷⁾.

Según etnia o identidad, se demostró que los pacientes que más acudieron a consulta odontológica tanto en la etapa de aislamiento como distanciamiento fueron predominantemente mestizos, en vista de que la población perteneciente a los cantones Azogues, Biblián y Déleg de la provincia del Cañar se auto identifican bajo esa condición racial de acuerdo al censo realizado por INEC en el 2010(31). Según una investigación efectuada en los Estados Unidos por Lugo(25) y et al, se observa que la mayoría de los pacientes identificados como blancos fueron quienes principalmente buscaron atención dental de emergencia durante la pandemia del COVID-19. Sin embargo, en el mismo lugar de estudio, Choi et al⁽²⁶⁾ difieren de estos hallazgos al indicar que los grupos de origen hispano fueron los que más frecuentaron las consultas odontológicas.

El confinamiento decretado durante el brote del COVID-19, afectó el motivo de consulta en prevención y morbilidad por un temor a las atenciones odontológicas que progresivamente se fueron normalizando solicitando consulta especialmente para patologías pulpares, periapicales y de tejidos duros de los dientes que fueron los principales motivos de atención emergente en época de aislamiento, aspecto coincidente con Elalouf ⁽³²⁾ et al. las atenciones odontológicas, tuvieron una mayor demanda en patologías pulpares y obturaciones; lo afirman estudios en Wuhan por Yu et al., Massachusetts por Migas et al y Polonia por Langella et al ^(1,20,23) demostrando que durante el aislamiento, los diagnósticos más prevalentes fueron por patologías pulpares y periapicales, con una cantidad importante de lesiones en mucosa oral especialmente en pacientes con tratamientos de ortodoncia y también controles quirúrgicos.

Refiriéndose específicamente a la etapa de distanciamiento en este estudio, los motivos de consulta con mayor demanda fueron por caries dental y lesiones no cariosas, esto en vista de que se iniciaba con regularidad las actividades en el área de consulta externa de los servicios odontológicos; así lo demuestran los estudios de Florin⁽³³⁾ et al. y Srinivasan⁽¹⁴⁾et al. con atenciones correspondientes a lesiones dentoalveolares, aunque hubo casos que los pacientes llegaron por tratamientos de conducto, seguimiento de cirugías y controles de ortodoncia. En otros contextos geográficos especialmente en países europeos durante las etapas más regulares de la pandemia los principales requerimientos de consulta

odontológica fueron problemas periodontales y no caries dental que presentó valores bajos de motivo de consulta. (34)

Con la investigación realizada se tuvo un panorama claro que reflejó la situación de salud bucal en contexto de pandemia en el Distrito 03D01, no se pudo obtener al momento de requerir datos estadísticos lo acontecido en períodos pre-COVID que pudieran darnos importantes aportes a efecto de realizar comparaciones epidemiológicas, hecho que se lo puede tomar para posteriores investigaciones, hubiese sido importante obtener información respecto de enfermedades pre existentes de los pacientes que acudieron a consultas aspecto que pudo influir al momento de buscar una atención dental emergente. Lo presentado deja una línea base importante para que se registre históricamente lo que sucedió en una época crítica para el mundo y especialmente en los escenarios de la Salud Pública.

CONCLUSIONES

La situación de las atenciones odontológicas durante el año 2020 en el Distrito 03D01 en adolescentes, en la etapa de aislamiento disminuyeron debido a las medidas restrictivas impuestas por las autoridades. A partir de mayo, cuando comenzó la etapa de distanciamiento, las consultas dentales experimentaron un aumento considerable, este incremento continuó hasta llegar a un punto máximo en el mes de noviembre 2020. Las personas del sexo femenino fueron las que acudieron mayormente en las dos etapas a las consultas odontológicas durante la pandemia del COVID-19. En cuanto a la procedencia los pacientes de áreas rurales buscaron atención en un mayor porcentaje durante el aislamiento, durante el distanciamiento, la afluencia de pacientes de áreas urbanas fue mayor. De acuerdo con el lugar de las atenciones, se presentó una mayor cantidad de consultas intramurales en las dos etapas. Respecto a la autoidentificación étnica, los mestizos se presentaron con mayor porcentaje a las consultas dentales. En cuanto a los diagnósticos se determinó que las atenciones odontológicas durante la etapa de aislamiento fueron principalmente por enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales, en la etapa de distanciamiento, exceptuando el examen odontológico grupo 8 (Z012)(35) que se realiza por rutina, los diagnósticos más predominantes fueron la caries dental y/u otras enfermedades de los tejidos duros de los dientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yu J, Zhang DDST, Zhao D, Haapasalo M. Characteristics of Endodontic Emergencies during Coronavirus Disease 2019 Outbreak in Wuhan. *J Endod.* 2020;46(6):730–5.
2. Ma X, Ph D, Wang D, Ph D, Xu W, Wu G, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. 2020;727–33.
3. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic [Internet]. 2020. Available from: <https://www.who.int/europe/emergencies/situations/covid-19>
4. Ministerio del Gobierno. El 4 de mayo ecuador comienza la transición del aislamiento social al distanciamiento [Internet]. 2020. Available from: <https://www.ministeriodegobierno.gob.ec/el-4-de-mayo-ecuador-comienza-la-transicion-del-aislamiento-social-al-distanciamiento/>
5. Wu KY, Wu DT, Nguyen TT, Tran SD. COVID-19's impact on private practice and academic dentistry in North America. *Oral Dis.* 2021;27(S3):684–7.
6. Bertolini M, Luiza A, Pires C. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company ' s public news and information . 2020;(January).
7. Organization WH. Coronavirus disease (COVID-19) [Internet]. 2020. Available from: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19>
8. Sánchez-villena AR, Fuente-figuerola VD La. distanciamiento social y confinamiento , ¿ son lo mismo ? COVID-19 : Quarantine , isolation , social. *An Pediatría.* 2020;93(1):73–4.
9. Elena S, Chinchipe Z. Informe de Situación COVID-19 Ecuador Totales : Informe de Situación COVID-19 Ecuador. 2021;(1):1–11.

10. Ruiyun Li, Sen Pei†, Bin Chen, Yimeng Song, Tao Zhang⁵, Wan Yang JS. Substantial undocumented infection facilitates the rapid dissemination of novel coronavirus (SARS-CoV-2). 2020;493(May):489–93.
11. Banakar M, Bagheri Lankarani K, Jafarpour D, Moayedi S, Banakar MH, Mohammadsadeghi A. COVID-19 transmission risk and protective protocols in dentistry: A systematic review. Vol. 20, BMC Oral Health. 2020.
12. 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):1–6.
13. Izzetti R, Nisi M, Gabriele M, Graziani F. COVID-19 Transmission in Dental Practice: Brief Review of Preventive Measures in Italy. *J Dent Res.* 2020;99(9):1030–8.
14. Samuel SR, Mathew MG, Suresh SG, Varma SR, Elsubeihi ES, Arshad F, et al. Pediatric dental emergency management and parental treatment preferences during COVID-19 pandemic as compared to 2019. *Saudi J Biol Sci.* 2021;28(4):2591–7.
15. Hahn B, Hollenberger L, Schlagenhaut U, Böhm H, Haubitz IR, Soliman S, et al. The utilization of dental emergency services during COVID-19 pandemic in a German university center: Do we lose vulnerable patients? *Quintessence Int (Berl).* 2021;52(9):828–36.
16. Brondani B, Knorst JK, Tomazoni F, Costa MD, Vargas AW, Noronha TG, et al. Effect of the COVID-19 pandemic on behavioural and psychosocial factors related to oral health in adolescents: A cohort study. *Int J Paediatr Dent.* 2021;31(4):539–46.
17. Volgenant CMC, Persoon IF, de Ruijter RAG, de Soet JJ. Infection control in dental health care during and after the SARS-CoV-2 outbreak. *Oral Dis.* 2021;27(S3):674–83.
18. Wang C, Miao L, Wang Z, Xiong Y, Jiao Y, Liu H. Emergency Management in a Dental Clinic During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Epidemic in Beijing. *Int Dent J.* 2021;71(1):32–9.

19. da Cunha AR, Velasco SRM, Hugo FN, Antunes JLF. The impact of the covid-19 pandemic on the provision of dental procedures performed by the brazilian unified health system: A syndemic perspective. *Rev Bras Epidemiol.* 2021;24.
20. Klaudia Migas, Michał Marczak, Remigiusz Kozłowski, andrzej kot, anna wysocka AS. Impact of the COVID-19 Pandemic on the Dental Preferences of Patients in the Private Sector. *Int J Env Res Public Heal.* 2022;19:2183.
21. INEC. Población por sexo, según provincia, parroquia y cantón de empadronamiento [Internet]. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador. 2010. Available from: www.ecuadorencifras.com
22. Guo H, Zhou Y, Liu X, Tan J. The impact of the COVID-19 epidemic on the utilization of emergency dental services. *J Dent Sci.* 2020;15(4):564–7.
23. Langella J, Magnuson B, Finkelman MD, Amato R. Clinical Response to COVID-19 and Utilization of an Emergency Dental Clinic in an Academic Institution. *J Endod.* 2021;47(4):566–71.
24. Palla B, Callahan N. What is the rate of COVID-19 infection in a population seeking oral health care? *J Am Dent Assoc.* 2021;152(6):448–54.
25. Lugo B, Denslow S, Valdez JA. Dental Care During the COVID-19 Pandemic : Patient Perceptions of Barriers to Dental Care , COVID-19 Safety Precautions , and Administration of the COVID-19 Vaccine at the Dental Office. 2023;23–34.
26. Choi SE, Mo E, Sima C. Impact of COVID-19 on Dental Care Utilization and Oral Health Conditions in the United States. 2023;XX(X):1–9.
27. Ecuador mdsp del, salud ndsn de, bucal ads. Normas y procedimientos de atencion en salud bucal primer nivel. *Am J Res Commun.* 2009;5(August):12–42.
28. Moca AE, Iurcov R, Ciavoi G, Moca RT, Şipoş LR. Pediatric Dental

- Emergencies during the COVID-19 Pandemic in Romania: A Retrospective Study. *Children*. 2023;10(5):1–12.
29. Mds HS, Mds PK, Mds PS, Maurya RK. Public Health in Practice. *Public Heal Pract*. 2021;2(December 2020):100068.
 30. Huang Q, Jackson S, Derakhshan S, Lee L, Pham E, Jackson A, et al. Urban-rural differences in COVID-19 exposures and outcomes in the South: A preliminary analysis of South Carolina. *PLoS One*. 2021;16(2 February):1–21.
 31. INEC. Fascículo provincial del Cañar. *Inst Nac Estadísticas y Censos del Ecuador*. 2010;8.
 32. Elalouf A, Moran R, Yaron B, Oman M. Pediatric Dental Emergency Visits and Treatment during Lockdown in the COVID-19 Pandemic: A Retrospective Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(7).
 33. Eggmann F, Haschemi AA, Doukoudis D, Filippi A, Verna C, Walter C, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on urgent dental care delivery in a Swiss university center for dental medicine. *Clin Oral Investig*. 2021;5711–21.
 34. Cagetti MG, Balian A, Camoni N, Campus G. Influence of the covid-19 pandemic on dental emergency admissions in an urgent dental care service in North Italy. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(4):1–10.
 35. Ministerio de Salud Pública. Protocolos odontológicos. 1.a ed. [Internet]. Programa Nacional de Genética y Dirección Nacional de Normatización. 2013. Available from: <http://salud.gob.ec>

CERTIFICADO DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

ING. Ángel Aurelio Morocho Macas

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN ODONTOLÓGICA

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado **Atención odontológica en adolescentes durante el brote de covid-19 en el Distrito de Salud 03D01. Azogues-Ecuador**, realizado por **María Manuela Loja Naula y Helen Lisbeth Martínez Centeno**, ha sido inscrito y es pertinente con las líneas de investigación de la Carrera de Odontología, de la Unidad Académica de Salud y Bienestar y de la Universidad, por lo que está expedito para su presentación.

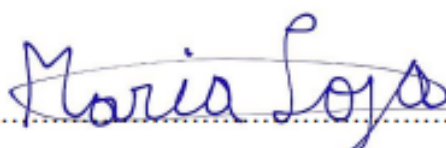
Fecha: 25 de septiembre 2023





María Manuela Loja Naula portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0950558908**. En calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Atención odontológica en adolescentes durante el brote de covid-19 en el Distrito de Salud 03D01. Azogues-Ecuador”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **25 de abril de 2023**

F: 

María Manuela Loja Naula

C.I. 0950558908



Helen Lisbeth Martínez Centeno portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0106884174. En calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **"Atención odontológica en adolescentes durante el brote de covid-19 en el Distrito de Salud 03D01. Azogues-Ecuador"**, de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 25 de septiembre de 2023



Helen Lisbeth Martínez Centeno

C.I. 01068841754