



DOI:10.5377/revminerva.v6i3.17353

Artículo Científico | Scientific Article

## Vigilancia epidemiológica de enfermedades bucales de población atendida en Unidades de Salud en el año 2021

### Epidemiological surveillance of oral diseases in the population served in Health Units in the year 2021

Ruth Bernardina Esau Fernandez-de-Quezada<sup>1,2</sup>

Guillermo Alfonso Aguirre Escobar<sup>1,3</sup>

Wendy Yesenia Escobar de González<sup>1,4</sup>

Francisco José Rivas Cartagena<sup>1,5</sup>

Stefany María Santos Anaya<sup>1,6</sup>

Correspondencia:  
[ruth.fernandez@ues.edu.sv](mailto:ruth.fernandez@ues.edu.sv)

Presentado: 23 de mayo de 2023

Aceptado: 7 de noviembre de 2023

- 1 Facultad de Odontología, Universidad de El Salvador
- 2 <https://orcid.org/0000-0002-2869-584X>
- 3 <https://orcid.org/0000-0003-0188-6379>
- 4 <https://orcid.org/0000-0001-9725-0783>
- 5 <https://orcid.org/0000-0002-9223-8088>
- 6 <https://orcid.org/0000-0003-3663-5297>

### RESUMEN

Una de las líneas de estudio del Centro de Investigaciones de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, es la vigilancia epidemiológica de la condición de salud bucal, siendo la encuesta nacional de salud bucal en el 2016 -2017 una de las primeras investigaciones realizadas en conjunto con el Ministerio de Salud. Siguiendo esa línea, se expone el estudio *Vigilancia epidemiológica de enfermedades bucales de población atendida en Unidades de Salud en el año 2021*, el cual presenta la prevalencia de enfermedades bucales, algunos factores asociados y necesidades de tratamiento. Posterior al confinamiento y distanciamiento social por la pandemia COVID -19, durante el 2021, se realizó una entrevista y examen clínico a 2000 pacientes de 5 a N años, atendidos en 20 establecimientos de salud distribuidos en diferentes regiones de El Salvador; los resultados serán la evidencia para evaluar y potenciar los planes de salud o la adopción de nuevas medidas de prevención y control. Así mismo en este sistema de vigilancia, se incluye población gestante. Del total de la población estudiada, el 74.85 % (1497) fueron del sexo femenino, de las cuales el 35.74 % fueron gestantes. El 65.11 % de los hombres y el 75.56 % de las mujeres, presentaron nivel óptimo de higiene bucal. El índice ceod/CPOD y el cariado va en aumento en relación con la edad, a los 12 años el porcentaje de niños con caries fue del 11.71 %; en el de 15 años 16.57 % y en los de 35 a 44 años el 53.71 %. En cuanto a la condición periodontal a través del CPITN las edades de 35 a 44 años el 80.68 % presentó cálculo sin bolsa periodontal. La rehabilitación protésica en general es muy baja y ningún adolescente está rehabilitado, siendo el 30.19 % de pacientes rehabilitados en las edades de 35 a 44 años.

**Palabras clave:** Caries dental, enfermedades bucales, tratamiento, medidas de prevención y control

## ABSTRACT

One of the lines of study of the Research Center of the Faculty of Dentistry of the University of El Salvador is the epidemiological surveillance of oral health conditions, with the national oral health survey in 2016-2017 being one of the first investigations. carried out in conjunction with the Ministry of Health. Following this line, the *study Epidemiological surveillance of oral diseases of the population served in Health Units in 2021* is presented, which presents the prevalence of oral diseases, some associated factors and treatment needs. After confinement and social distancing due to the COVID -19 pandemic, during 2021, an interview and clinical examination was carried out on 2,000 patients aged 5 to N years, treated in 20 health facilities distributed in different regions of El Salvador; The results will be the evidence to evaluate and enhance health plans or the adoption of new prevention and control measures. Likewise, this surveillance system includes the pregnant population. Of the total population studied, 74.85% (1497) were female, of which 35.74% were pregnant. 65.11% of men and 75.56% of women presented an optimal level of oral hygiene. The ceod/DMFT index and caries are increasing in relation to age; at 12 years of age the percentage of children with caries was 11.71%; in those aged 15 years 16.57% and in those aged 35 to 44 years 53.71%. Regarding the periodontal condition through the CPITN, between the ages of 35 and 44, 80.68% presented calculus without a periodontal pocket. Prosthetic rehabilitation in general is very low and no adolescent is rehabilitated, with 30.19% of rehabilitated patients being between the ages of 35 and 44.

**Keywords:** Dental caries, oral diseases, treatment, prevention and control measures

## INTRODUCCIÓN

En los años 2016-2017 se realizó la primera encuesta nacional de salud bucal de la población salvadoreña (Aguirre-Escobar et. al., 2020), de manera que, habiendo transcurrido 5 años es necesario realizar un nuevo estudio que permita vigilar la evolución de la prevalencia y

algunos factores asociados a la salud bucal tal como lo han realizado otros países, entre ellos España (Bravo Perez et. al., 2016). Por ello se propone este estudio denominado *Vigilancia epidemiológica de enfermedades bucales de población atendida en las UCSF<sup>1</sup> en el año 2021*.

La relevancia de este estudio radica en la recogida sistemática y periódica de las variables, una consolidación y análisis de los datos de varios puntos muestrales del país; abordando las principales enfermedades bucales, cuyos resultados de prevalencia e incidencia de algunas afecciones permitirán a las autoridades de salud del país la elaboración de planes de salud o el fortalecimiento de medidas de prevención y control, así como su evaluación. De igual manera los sistemas de vigilancia, permiten segregar poblaciones vulnerables y nuevas enfermedades, es por ello que este estudio en particular recogió información en embarazadas (García Piña & Navarro Sanchez, 2011).

La vigilancia epidemiológica de salud bucal, permite hacer estimaciones métricas como los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) y años vividos con discapacidad (YLD). Los AVAD por enfermedades bucales aumentaron un 20,8 % entre 1990 y 2010, principalmente debido al crecimiento y envejecimiento de la población. Reflejando que los AVAD aumentaron debido a periodontitis grave y caries no tratadas y, los AVAD por la pérdida de dientes disminuyeron. Los hallazgos destacan el desafío de responder a la diversidad de necesidades urgentes de salud bucal en todo el mundo, particularmente en las comunidades en desarrollo (Marcenes et. al., 2013).

Los resultados de este estudio se enmarcaron en determinar la condición bucal y necesidades de tratamientos de la población atendida en las unidades de salud en el año 2021; y de este se desglosaron los objetivos específicos para caracterizar a la población según variables

1 Unidad Comunitaria de Salud Familiar

sociodemográficas, condición sistémica y prácticas de salud bucal. Se determinó la higiene bucal de la población según el índice simplificado de higiene oral (ISHO). Se establecieron las prevalencias y necesidades de tratamiento de la gingivitis, periodontitis y experiencia y severidad de caries dental según CPO-D modificado con criterios ICDAS. También se registraron la prevalencia y localización en cavidad bucal de lesiones elementales: úlcera, absceso, granuloma y otras. Finalizando con las causas de la pérdida dental en la población.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (WHO, 2020) las enfermedades bucodentales son las enfermedades más comunes afectando a la mitad de la población mundial (3580 millones de personas), causando dolor y molestias. La caries dental en dientes permanentes es el trastorno más prevalente, seguida de las periodontopatías, las pérdidas de dientes y otras afecciones en la cavidad oral como los abscesos bucales que son una de las causas principales de asistencia a urgencias odontológicas (Marcenes et al., 2013; Ramírez & Pérez, 2010).

Los estudios epidemiológicos y de vigilancia requieren de la identificación de las características sociodemográficas como la edad, el sexo, la residencia y otros aspectos como la escolarización y los conocimientos de enfermedades para identificar problemas de salud con precisión, detectar aparición de brotes y eventos inusuales aislados de especial relevancia en determinados grupos poblacionales (García Piña & Navarro Sanchez, 2011; Marcenes et al., 2013). En ese sentido varios estudios reportan al sexo femenino como el más afectado por diversas afecciones bucales (Miranda et. al., 2010; Kuffel, 2010). La residencia es importante, debido al nivel de desarrollo de la zona en la que viva el paciente. Según la investigación realizada por Castillo et. al. (2017) en el año 2016, en relación con la pérdida dental, el área rural fue la más afectada desde un 66.05 % hasta un 97.70 %.

Este estudio abordó puntos importantes para conservar la salud bucal a través de indicadores que midieron las prácticas en salud bucal, entre ellas el cepillado y las visitas al odontólogo. El abordaje de las enfermedades periodontales involucra la gingivitis como fase inicial de la enfermedad periodontal, y se medirá con el índice gingival de Løe y Silness, este índice se introdujo originalmente en un estudio transversal de la gingivitis del embarazo, el cual incluye un componente hemorrágico además de los criterios visuales (Quijada & Figueroa, 2015). Sin embargo, sin una terapia adecuada al inicio de la enfermedad gingival, esta puede avanzar y volverse una periodontitis, la cual se define como una patología de etiología multifactorial que afecta al tejido de soporte del diente (encía, cemento y hueso) (Carranza, 1987). Una lesión elemental de tejidos blandos es el signo más simple, y generalmente son manifestaciones de procesos patológicos que afectan a la mucosa bucal, por lo que su diagnóstico oportuno tiene relación proporcional con la posibilidad de éxito terapéutico, siendo de suma importancia detectar y dar atención a este tipo de lesiones (Lanza & Pérez, 2015). Las aftas son lesiones frecuentes durante el embarazo, las cuales fueron descritas por Hipócrates en el año 400 a. C., suelen localizarse en la mucosa oral (labios, lengua, suelo de la boca, paladar blando, úvula) y faríngea; la ulceración es debida a una necrosis epitelial que sobrepasa la membrana basal, exponiendo terminaciones nerviosas lo que provoca molestias o dolor (Díaz Guzmán & Castellanos Suárez, 2004).

A pesar de los esfuerzos de las políticas y acciones preventivas que buscan preservar la salud bucal en muchos países como en El Salvador, la extracción dental sigue siendo un procedimiento odontológico frecuente (Ministerio de salud, 2012; Miranda & Reyes, 2016). Existen múltiples factores que causan la pérdida dental es así que varios estudios como el de Gómez-Delgado & Montero-Aguilar (2012) concuerdan que, en pacientes jóvenes

la razón más frecuente de pérdida dental es la caries dental, mientras que en los pacientes mayores de 30 años la enfermedad periodontal predomina como factor etiológico. Ramírez y Pérez (2010), concluyeron que la enfermedad periodontal es la segunda causa de pérdida dental con 21.4 %, a partir de los 50 años de edad. Entre otras causas Herrada & Hernández-Añaños (2012), menciona el traumatismo en el grupo de 7 a 10 años como causa de pérdida y, entre el 1 al 16 % de los incisivos centrales superiores son afectados debido a actividades deportivas, ocio y accidentes de tránsito. Miranda & Reyes (2016), reportan en dos municipios de El Salvador que el órgano dentario con mayor frecuencia de mortalidad es el 3-6; también reportan exodoncias de dientes supernumerarios con el 0.15 % a 3.8 %.

La caries dental es una enfermedad prioritaria para la vigilancia epidemiológica bucal y para darle seguimiento a la encuesta nacional de salud bucal se evaluará con el sistema internacional para la detección de caries (ICDAS) el cual determina la prevalencia, inicio y severidad de caries (Cerón-Bastidas, 2010). Esta metodología señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues considera los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados. Se utiliza para obtener una visión global de cuánto ha sido afectada la dentición por enfermedades dentales (Wagle et. al., 2018). Con los resultados de ICDAS se calcula el índice Cariado Perdido Obturado por Diente (CPOD) para que este sea compatible con lo expuesto por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que recomienda el uso de este índice para efectuar estudios epidemiológicos sobre experiencia de caries dental (León et al., 2002). Este se define como indicador de salud bucal de una población y de acuerdo con su valor establece una escala de gravedad de la afección con cinco niveles: muy bajo 0.0 – 1.1, bajo 1.2 – 2.6, moderado 2.7 – 4.4, alto 4.5 – 6.5, muy alto +6.6.

En El Salvador la vigilancia epidemiológica de la población atendida en las unidades de salud por diversas afecciones de salud bucal es limitada (Aguirre-Escobar et. al., 2020; MSPAS, 2012), es por ello que se realizó este estudio como una comprobación periódica de continuidad de las variables de la encuesta nacional de salud bucal.

## **METODOLOGÍA**

Por ser un estudio de vigilancia epidemiológica, se clasifica como observacional, descriptivo y transversal.

La población objeto de estudio fueron pacientes mayores de 5 a N años de ambos sexos, atendidos en 20 unidades de salud durante el año 2021 y que aceptaron participar en el estudio. Excluyendo a los pacientes cuya condición sistémica imposibilitara realizarle el examen bucal, así como a los que llegaron en estado de ebriedad o que bajo los efectos de drogas.

Para determinar el tamaño de la muestra se hizo uso del muestreo estratificado por conglomerados, tomando como base la población de la encuesta nacional de salud bucal del 2016-2017 de El Salvador donde se evaluaron 3 881 salvadoreños, de ambos sexos procedentes del área urbana y rural, teniendo en cuenta que los encuestadores estuvieron en 20 establecimientos distribuidos en todo el país y dada la emergencia nacional y mundial por la pandemia del COVID-19 se estableció una muestra de 120 sujetos por punto muestral considerando un mínimo de 20 gestantes en cada punto. Quedando al final del proceso una población total de 2000 sujetos.

Con el fin de estandarizar el proceso con todos los encuestadores, se realizaron una serie de capacitaciones, incluyendo temáticas sobre el abordaje adecuado por el auxiliar a las unidades de análisis, verificando con la repetición de casos, que tanto las preguntas como las respuestas de las variables

sociodemográficas fuesen comprensibles para alcanzar fiabilidad. También se realizó entrenamiento para la unificación en los diferentes índices obteniéndose el 92.90 % al 97.62 % de concordancia entre ellos y el estándar, al aplicar el diagnóstico de caries con criterios ICDAS. Posterior a estas capacitaciones/calibraciones se realizó un estudio piloto en distintas unidades de salud realizándose las correcciones pertinentes a la ficha buco-epidemiológica, al consentimiento y asentimiento informado y al proceso mismo del paso de instrumento, así como se calculó el tiempo por cada paciente.

### **Etapas de la recolección de datos**

**Etapa 1: preparación de insumos a utilizar y permisos para la recolección:** En cada punto muestral se provisionó la cantidad de 125 fichas buco-epidemiológicas, consentimientos y asentimientos informados, folletos educativos y cepillos dentales, para tener un margen por pérdida. Se aseguró de tener cada día 2 juegos de instrumental de diagnóstico, incluyendo dos sondas OMS. Se emitió una carta solicitando el permiso a la unidad de atención primaria del Ministerio de Salud, quienes posteriormente aprobaron dicha actividad.

**Etapa 2: recepción del paciente en la clínica dental:** Siguiendo los lineamientos y las medidas de bioseguridad por la pandemia COVID 19, establecidos en la atención odontológica del MINSAL, se solicitó la colaboración al paciente y la respectiva firma de consentimiento informado o asentimiento informado en caso de menores de edad, para poder participar del proceso.

**Etapa 3: ejecución de entrevista:** Una vez el paciente firmó el consentimiento o consentimiento informado, se procedió a realizar la entrevista, utilizando un lenguaje comprensible y claro; registrando la información en la ficha buco-epidemiológica con lapicero azul; iniciando con número de expediente, el código, fecha de examen,

sexo, fecha de nacimiento, residencia, nivel educativo, ocupación, condición sistémica, conocimiento y prácticas de salud bucal.

**Etapa 4: ejecución de examen clínico:** En esta etapa se solicitó al paciente el retiro de la mascarilla. Se le brindó colutorio de peróxido de hidrogeno al 1 % o cloruro de cetilpiridinio al 0.05-0.1 % según la existencia en cada UCSF y, se le indicó que se enjuagara por 30 segundos, para disminuir la carga viral. El examen clínico se realizó en orden siguiendo la guía de observación. Se inició con la evaluación de la placa dentobacteriana según el Índice de higiene oral simplificado (ISHO) de Greene y Vermillion, registrando en el recuadro, el valor correspondiente del hallazgo clínico. Se prosiguió con la evaluación de la encía a través del índice gingival de Loe y Silness para identificar el estado gingival de cada uno de ellos, secando con una torunda de algodón y observando el color, forma, textura, posición y presencia de sangrado, registrando el número correspondiente en el recuadro. Se continuó con el sondaje periodontal y registró el hallazgo en el sextante correspondiente. Luego se observó y palpó para detectar lesiones como abscesos, aftas o granulomas en la parte intraoral en cada una de las superficies de la cavidad oral determinando su localización. Si se detectó alguna lesión esta se documentó por medio de fotografía. Después con el cepillo dental y piedra pómez se realizó profilaxis dental, para poder evaluar la experiencia de caries dental con criterios ICDAS, anotando en el recuadro de registro SDENT la información detectada. Finalizando con el registro de las causas de extracción de los dientes ausentes o indicados para extracción.

**Etapa 5: entrega del beneficio al paciente:** Se solicitó al paciente que se colocara la mascarilla nuevamente, para explicarle su condición de salud bucal, se entregó el folleto informativo, se realizaron actividades de educación en salud bucal orientando al paciente sobre las acciones que debe llevar a cabo en casa para conservar



la salud bucal, en el caso necesidad de prescribir algún medicamento se dio la receta escrita al paciente, explicándole verbalmente su administración. Se agradeció al paciente por su colaboración entregándole el cepillo dental.

**Etapas 6: resguardo de los instrumentos:** Las guías de observación, fueron identificadas por el código correspondiente y archivadas en un sobre manila tamaño oficio rotulado con la fecha y el nombre del encuestador a cargo. Asimismo, al finalizar cada jornada, se escanearon las guías de observación recolectadas y se generó un respaldo electrónico en Google Drive.

**Etapas 7: vaciado de los datos a la matriz:** Se revisaron todos los instrumentos, y se vaciaron en una base diseñada en el sistema SPSSv26. Posteriormente fueron procesados con estadísticos descriptivos para presentar las tablas de resultados.

### Consideraciones éticas

El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador bajo el dictamen Oficio N°: CEI-FOUES /2021/ 003. Este consistió en un estudio con intervención de riesgo mínimo ya que todas las acciones clínicas que se realizaron son consideradas de rutina en la práctica odontológica habitual, y respaldados con evidencia científica en otros estudios previamente realizados. Para garantizar un diagnóstico completo y certero, fue necesario el uso de diferentes índices visuales, como ISHO, ICDAS, CPITN, índice gingival de Løe y Silness; los cuales son avalados por la OMS, por su alta sensibilidad y especificidad al obtener los resultados. Los pacientes dieron su consentimiento de participar, y como beneficio recibieron educación y motivación sobre higiene bucal personalizada, de acuerdo a su condición; así como un cepillo dental, y un folleto informativo.

## RESULTADOS

De los 2000 pacientes evaluados el 25.15 % (503) fueron del sexo masculino y 74.85 % (1497) del sexo femenino, de las cuales 535 (35.74 %) fueron embarazadas.

La evaluación de la higiene bucal y del estado periodontal es presentada únicamente para los pacientes que contaban con un diente o más, dados los criterios de los índices empleados. Se encontró una tendencia similar entre el sexo masculino (65 %) y femenino (75 %) con una higiene bucal en la categoría de óptimo según el índice simplificado de higiene oral, seguido de la categoría regular; por lo que las necesidades de tratamiento son mayoritariamente técnicas de higiene bucal con o sin raspaje. Las categorías de «malo» y «muy malo» están abajo del 20 % y se presenta más en los mayores de 45 años, siendo las necesidades de tratamiento THO más limpieza profesional con raspaje. La población infantojuvenil (5 a 17 años) presentó una higiene bucal mayoritariamente óptima (Tabla 2).

Al consultar ¿Con qué frecuencia cepilla sus dientes? Los mayores porcentajes en hombres y mujeres contestaron dos veces al día, seguido de 1 vez al día. Respecto a la visita al odontólogo en los últimos 12 meses tanto en hombres como mujeres contestaron ninguna, ambos arriba del 50 % (Tabla 3).

En los niños y niñas menores de 16 años se utilizó el índice gingival de LOE y Silnes coincidente con los otros índices la mayoría de pacientes jóvenes no presenta inflamación gingival, evidenciando que tanto para masculino como femenino la condición leve está abajo del 30 %. Por lo que las necesidades de tratamiento serán educativas y con baja intervención clínica. (Tabla 4).

Para evaluar la gravedad de la condición periodontal en los pacientes mayores de 16 años (N= 1487) se le aplicó el índice CPITN. El mayor porcentaje (32.49 % y 31.07 %) de

**Tabla 1**

*Variables sociodemográficas y condición sistémica de la población estudiada.*

Variables sociodemográficas	Hombres		Mujeres	
	F	%	F	%
Rangos de edad (años)				
5	18	3.58	31	2.07
6-12	163	32.41	216	14.43
13-17	45	8.95	107	7.15
18-30	90	17.89	668	44.62
31-45	57	11.33	298	19.91
46 a 60	71	14.12	119	7.95
61 a más	59	11.73	58	3.87
Educación				
Sin escolarización	47	9.34	89	5.95
Parvularia	67	13.32	81	5.41
Primer ciclo	130	25.84	237	15.83
Segundo ciclo	111	22.07	311	20.77
Tercer ciclo	63	12.52	380	25.38
Bachillerato	69	13.72	356	23.78
Superior (Técnico o Universitario)	16	3.18	43	2.87
Ocupación principal				
No estudia ni trabaja	44	8.75	236	15.76
Estudiante	235	46.72	376	25.12
Trabajo en casa (no remunerado)	10	1.99	669	44.69
Trabajo informal con ingreso	165	32.8	146	9.75
Trabajo formal (asalariado o propio)	37	7.36	67	4.48
Jubilado	12	2.39	3	0.2
Residencia				
Rural	309	61.43	899	60.05
Urbana	194	38.57	598	39.95
Condición Sistémica				
Embarazo	-		535	35.74
Diabetes	30	5.96	41	2.74
Hipertensión	58	11.53	109	7.28
Cardiopatías y afecciones circulatorias	2	0.4	2	0.13
Afección en sistema respiratorio	3	0.6	4	0.27
Afección en sistema Urinario/Insuficiencia Renal	3	0.6	4	0.27
Afección en sentidos especiales	2	0.4	0	0
Trastornos digestivos	2	0.4	3	0.2
Afección en SNC	5	0.99	1	0.07
Otros trastornos endocrinos/ obesidad	1	0.2	4	0.27
Alergia a penicilina	0	0	1	0.07

afectación periodontal tanto en los hombres como en mujeres se encuentra en la severidad dos «cálculo detectado durante el sondaje»,

**Tabla 2**

*Clasificación de la higiene oral de la población estudiada, según ISHO*

Clasificación ISHO	hombres(n=493)		mujeres (n=1485)	
	F	%	F	%
Óptimo	321	65.11	1122	75.56
Regular	107	21.70	271	18.25
Malo	46	9.33	74	4.98
Muy malo	19	3.85	18	1.21

cuya necesidad de tratamiento es THO, profilaxis más eliminación de cálculo dental (raspaje profesional) cabe destacar que el sexo femenino tiene un mayor porcentaje (30.73 %) de mujeres en la condición sano más que el masculino y, el sexo masculino tiene un mayor porcentaje (18.77 %) de condición severa más que el femenino. Al verificar cual sextante fue el más afectado en orden de mayor a menor fueron los sextantes postero inferiores, seguido de los postero superiores y los menos afectados los sextantes anteriores. (Tabla 5).

**Tabla 3**

*Prácticas en salud bucal*

Respuesta	Hombres N= 501		Mujeres N=1499	
	F	%	F	%
¿Con qué frecuencia cepilla sus dientes?				
Nunca	23	4.59	13	0.87
Una vez a la semana o menos	76	15.17	95	6.34
Una vez al día	141	28.14	278	18.55
Dos veces al día	178	35.53	702	46.83
Después de cada comida o más	78	15.57	410	27.35
No sabe, no contesta	5	1	1	0.07
¿Con qué frecuencia ha visitado al odontólogo los últimos 12 meses?				
Ninguna	308	61.48	764	50.97
Una vez	135	26.95	444	29.62
Dos veces	30	5.99	173	11.54
Tres o más veces	23	4.59	102	6.8
No sabe, no contesta	5	1	16	1.07

**Tabla 4**

*Estado gingival según el índice de Gingival de LOE y Silnes en menores de 16 años*

Índice gingival	Masculino (n=208)		Femenino (n= 295)	
	F	%	F	%
Encía normal	138	66.35	200	67.80
Leve	54	25.96	83	28.14
Moderado	16	7.69	12	4.07
Severo	0	0	0	0

**Tabla 5**

*Estado periodontal y necesidades de tratamiento de la población estudiada según el índice periodontal comunitario y necesidades de tratamiento*

Condición periodontal general	Masculino (n= 277)		Femenino (n=1178)	
	F	%	F	%
Sano	51	18.41	362	30.73
Sangramiento observado tras el sondaje	69	24.91	325	27.59
Cálculo detectado durante el sondaje.	90	32.49	366	31.07
Bolsa de 4 a 5 mm	52	18.77	104	8.83
Bolsa de 6 mm o más	15	5.42	21	1.78



En la mucosa bucal se evaluaron las siguientes lesiones: úlcera, absceso, granuloma y otras encontrando una prevalencia del 6.75 % en la población estudiada, de esos 2.85 % fueron los abscesos, seguido de las aftas o úlceras con el 0.9 % y granulomas del embarazo con el 0.75 %. También en la condición otros fueron detectados con el 0.95 % torus palatino. La estructura mayormente afectada fue la encía con el 4.55 %, en la cual el 2.7 % corresponde a abscesos, el 0.9 % corresponde a mancha melanótica y el 0.7 % a granulomas. (Tabla 6) Nota: estos datos por ser tan pocos no se desglosaron por sexo.

La experiencia de caries en dentición permanente es alta siendo en los hombres de  $7 \pm 0.70$  y en las mujeres  $8 \pm 0.43$ . en dentición

**Tabla 6**

*Lesiones de la mucosa bucal*

Estructura	Lesiones			
	Absceso	Aftas/ úlceras	Granuloma	Otros
Labio		4 (0.2)		4 (0.2)
Carrillo		6 (0.3)		
Encía	54 (2.7)	5 (0.25)	14 (0.7)	18 (0.9)
Surco mucogingival	2 (0.1)		1	
Zona retromolar	1 (0.05)			
Reborde alveolar		1(0.05)		
Paladar				19 (0.95)
Lengua		1(0.05)		4 (0.2)
Piso de boca		1(0.05)		

*Nota. Porcentajes entre paréntesis.*

temporaria es en los niños  $4.44 \pm 0.35$  y en las niñas de  $3.62 \pm 0.26$ . El CPO/d fue de  $11 \pm 0.74$  en los hombres y en las mujeres de  $12 \pm 0.48$ . (tablas 7 y 8).

En los 2000 pacientes, se examinaron 49363 dientes permanentes, de los cuales se detectó una mortalidad dental de 5288 dientes, de estos el 88.03 % presentó como causa principal lacaries dental y sus secuelas. En cuanto a las causas de la mortalidad (pérdida) dental en la población, se registró la causa de los dientes

**Tabla 7**

*Índice CPOD*

Índice	Sexo del paciente	
	Masculino	Femenino
c	$4.44 \pm 0.35$	$3.62 \pm 0.26$
e	$1.12 \pm 0.13$	$1.07 \pm 0.12$
o	$0.22 \pm 0.05$	$0.23 \pm 0.048$
ceo	$5.78 \pm 0.39$	$4.91 \pm 0.29$

**Tabla 8**

*Índice ceod*

Índice	Sexo del paciente	
	Masculino	Femenino
c	$4.44 \pm 0.35$	$3.62 \pm 0.26$
e	$1.12 \pm 0.13$	$1.07 \pm 0.12$
o	$0.22 \pm 0.05$	$0.23 \pm 0.048$
ceo	$5.78 \pm 0.39$	$4.91 \pm 0.29$

ya perdidos (prevalencia) y los indicados para extracción (incidencia) durante la recolección de la información se detectó una mortalidad de dientes permanentes de 5288. Tanto la prevalencia como la incidencia la principal causa fue la caries dental y sus secuelas en el 88.03 % de los que ya no estaban en boca y el 74.67 % en los indicados para extracción; como segunda causa se registró la enfermedad periodontal con el 10.85 % y el 24.01 %. (Tabla 9). También en la dentición temporaria la principal causa de pérdida prematura es la caries dental 511 (13.31 % de los dientes temporarios examinados) y razones ortodóncicas 2 órganos dentales.

**Tabla 9**

*Causas de pérdida dental por diente (prevalencia e incidencia)*

Causas	Prevalencia		Incidencia		Total
	F	%	F	%	
Caries dental y secuelas	3852	88.03	681	74.67	4533
Enfermedad periodontal	475	10.85	219	24.01	694
Razones ortodóncicas/mal posición	41	0.94	4	0.44	45
Razones protésicas	2	0.05	7	0.77	9
Traumas/fracturas	6	0.14	1	0.11	7
Total dientes perdidos	4376	100.00	912	100.00	5288

*Nota. Dientes examinados N=49,363*

Del total de la población (N=2000) 872 (43.6 %) presentaron pérdida dental en dentición permanente. A los pacientes (Masculino n=212 y Femenino n=660) que presentaron mortalidad dental en dentición permanente, se les evaluó su estado protésico. Para determinar cuántos estaban rehabilitados. El 28.77 % de los hombres y el 33.79 % de mujeres poseían algún tipo de rehabilitación ya fuesen prótesis parciales fijas, prótesis parcial removible y prótesis completa o combinación de estas. (Tabla 10).

**Tabla 10**

*Prevalencia por paciente causas de pérdida dental y rehabilitación protésica*

Causa de pérdida	Masculino		Femenino		Total
	F	%	F	%	
Caries dental y secuelas	188	88.68	607	91.97	795
Enfermedad periodontal	19	8.96	35	5.30	54
Otras razones	5	2.36	18	2.73	23
F Total	212	-	660	-	872
Rehabilitado	61	28.77	223	33.79	284

En el grupo de las mujeres gestantes. El 41.68 % de las embarazadas estaban en el 2do trimestre de gestación y el 33.08 % en el primer trimestre. El índice gingival reveló que el 36.82 % presentó gingivitis leve y un 51.03 % estaba sana, el 2.62 % presentó granuloma gravídico, el 97.76 % ha tenido alguna experiencia de caries y una paciente presentó prótesis completa (Tabla 11).

### Resultados en los rangos de edades según OMS

Al analizar los resultados en los rangos de edades de la OMS. Siempre encontramos un mayor porcentaje (69.14 %) de mujeres que asisten a las unidades de salud (Tabla 12).

El nivel óptimo de higiene bucal se encontró en niños y adolescentes, el cual va disminuyendo respecto de la edad. El nivel «regular y malo» se presenta, con altos porcentajes, en los adultos de 35 a 44 años y el de «muy malo» en los mayores de 65 años (Tabla 13).

**Tabla 11**

*Condición bucal en gestantes*

Gestantes N=535	F	%
Gestantes según trimestre de embarazo		
Primer trimestre	177	33.08
Segundo trimestre	223	41.68
Tercer trimestre	135	25.23
Índice gingival		
Encía normal	273	51.03
Leve	197	36.82
Moderado	54	10.09
Severo	10	1.87
N/A	1	0.19
Clasificación ISHO		
Óptimo	417	77.94
Regular	99	18.5
Malo	16	2.99
Muy malo	3	0.56
Estructura / Lesión	F	%
Labio / Aftas o úlceras	2	0.37
Carrillo / Aftas o úlceras	2	0.37
Encía / Absceso	10	1.87
Encía / Aftas o úlceras	2	0.37
Encía / Granuloma gravídico	14	2.62
Lengua / Aftas	1	0.19
Caries / Prevalencia de experiencia de caries	523	97.76
Caries / Prevalencia de Sano	12	2.24

**Tabla 12**

*Distribución de la población según rangos OMS y sexo*

Rango etario OMS	n	Sexo del paciente			
		Masculino		Femenino	
		F	%	F	%
5 a 6 años	111	50	33.33	61	18.15
12 años	52	20	13.33	32	9.52
15 años	62	15	10	47	13.99
35 a 44 años	212	39	26	173	51.49
65 a 74 años	49	26	17.33	23	6.85

La prevalencia de la experiencia de caries según el índice ceod/CPOD y la prevalencia del componente cariado va en aumento en relación con la edad. En el rango de edad de 12 años el porcentaje de niños con caries es del 11.71 %, en el de 15 años de 16.57 % y en el rango de 35 a 44 años el 53.71 % (Tabla 14).

Prevalencia de las enfermedades periodontales. En la Tabla 15 se exponen los porcentajes de sujetos en cada código del Índice periodontal comunitario máximo, reflejando una diferencia entre los rangos de edades de 35 a 44 años y 65 a 74 años, el primer rango presenta los

mayores porcentajes entre sano y la condición leve sin bolsa periodontal y el rango de 65 a 74 años presenta los mayores porcentajes en la condición de leve a moderado con bolsa periodontal (Tabla 15).

**Tabla 13**

*Índice higiene oral simplificado en rangos OMS, clasificación ISHO*

Rango etario OMS	Óptimo			Regular		Malo		Muy malo	
	N	F	%	F	%	F	%	F	%
5 a 6	111	94	84.68	11.00	9.91	2.00	1.80	0.00	0.00
12 años	52	45	86.54	7.00	13.46	0.00	0.00	0.00	0.00
15 años	62	50	80.65	10.00	16.13	2.00	3.23	0.00	0.00
35 a 44	212	129	60.85	57.00	26.89	23.00	10.85	1.00	2.04
65 a 74	49	18	36.73	8.00	16.33	8.00	16.33	10.00	9.01

**Tabla 14**

*Prevalencia de experiencia de caries según rangos OMS*

Rango etario OMS	Experiencia de caries (ceo/CPO)			Prevalencia de caries		
	F	%	(IC 95 %)	F	%	(IC 95 %)
5 a 6 (Temporal)	98	92.45	(86.27 - 96.37)	95	94.06	(88.17 - 97.48)
5 a 6 (Permanente)	24	6.25	(4.15 - 9)	23	6.57	(4.33 - 9.53)
12 años	42	10.94	(8.11 - 14.35)	41	11.71	(8.66 - 15.4)
15 años	59	15.36	(12.02 - 19.23)	58	16.57	(12.96 - 20.73)
35 a 44 años	210	54.69	(49.69 - 59.62)	188	53.71	(48.48 - 58.89)
65 a 74 años	49	12.76	(9.71 - 16.37)	40	11.43	(8.42 - 15.08)

**Tabla 15**

*Índice periodontal comunitario en rangos OMS*

Condición periodontal (CPITN) máximo				
	35 a 44	(n=212)	F	% (IC 95 %)
0= Sano			53	25 (19.54 - 31.14)
1= Sangramiento observado tras el sondaje			52	24.53 (19.11 - 30.64)
2= Cálculo detectado durante el sondaje			71	33.49 (27.39 - 40.03)
3= Bolsa de 4 a 5 mm			25	11.79 (7.97 - 16.64)
4= Bolsa de 6 mm o más			9	4.25 (2.12 - 7.6)
Paciente edéntulo (los 6 sextantes son X)			2	0.94 (0.2 - 2.99)
	65 a 74	(n=49)	n	% (IC 95 %)
0= Sano			3	6.12 (1.75 - 15.45)
1= Sangramiento observado, tras el sondaje			9	18.37 (9.5 - 30.85)
2= Cálculo detectado durante el sondaje			17	34.69 (22.54 - 48.59)
3= Bolsa de 4 a 5 mm			10	20.41 (11 - 33.19)
4= Bolsa de 6 mm o más.			2	4.08 (0.86 - 12.45)
Paciente edéntulo (los 6 sextantes son X)			8	16.33 (8.03 - 28.46)

**Tabla 16**
*Prevalencia e incidencia mortalidad dental dientes permanentes según rangos OMS*

Rangos OMS	N	Prevalencia de mortalidad dental			Incidencia de mortalidad dental		
		F	%	IC95 %	F	%	IC95 %
5 a 6	111	0	0	....	0	0	....
12 años	52	7	13.46	(6.23-24.62)	7	13.46	(6.23 -24.62)
15 años	62	10	16.13	(8.61-26.73)	7	11.29	(5.19 - 20.89)
35 a 44	212	152	74.06	(67.86-79.6)	56	26.42	(20.83-32.64)
65 a 74	49	39	93.88	(84.55-98.25)	23	46.94	(33.48- 60.75)

**Tabla 17**
*Causas de perdida dental y rehabilitación en rangos OMS*

Rangos OMS N=228	Caries dental y secuelas		Enfermedad periodontal		Otras razones		Rehabilitado	
	F	%	F	%	F	%	F	%
5 a 6 años	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0
12 años	7	3.07	0	0.00	0	0	0	0
15 años	9	3.95	0	0.00	1	0.44	1	0.44
35 a 44	143	62.72	7	3.07	2	0.88	64	28.07
65 a 74	39	17.11	10	4.39	1	0.44	24	10.53
Total	198	86.84	17	7.46	4	1.75	89	39.04

Tanto la prevalencia como la incidencia de mortalidad dental de los dientes permanentes va en aumento con la edad. Y la rehabilitación protésica no se da en los pacientes jóvenes y adolescentes, el mayor porcentaje de pacientes rehabilitados está en el rango de 35 a 44 años de edad (Tabla 16 y 17).

## DISCUSIÓN

Este estudio de vigilancia se dio posterior al confinamiento y restricciones de distanciamiento social por la pandemia COVID 19 y se recogieron los datos durante el año 2021, esta situación fue una limitante del estudio ya que la población fue exclusivamente usuaria de las UCSF de El Salvador, la cual tiene como característica que el porcentaje de mujeres que acuden a ellas es mucho mayor que la de los hombres (Tabla 1). Las variables sociodemográficas que se verificaron fueron edad, sexo, educación, ocupación principal y

residencia. También, se evaluó la condición sistémica, y en lo referente a la salud bucal se verificaron las prácticas de salud, la higiene bucal, gingivitis, periodontitis y experiencia y severidad de caries dental según CPO/D ceo/d con criterios ICDAS y de estas las necesidades de tratamiento. Además, se registraron lesiones de la mucosa: úlcera, absceso, granuloma y otras; para finalizar con las causas de la mortalidad dental y el estado protésico. Este estudio tiene como fortaleza el haber recogido datos de 20 puntos muestrales distribuidos en todo el país, así como el estudio de un considerable grupo poblacional de mujeres embarazadas. Por ello los resultados de este estudio conllevan a responder a la diversidad de necesidades de salud bucal en El Salvador. La validez de las mediciones se garantizó porque los encuestadores fueron calibrados previamente con varias repeticiones hasta que se obtuvo un mínimo del 80 % y un máximo del 97.78 % en los diversos índices.

El análisis de este estudio primordialmente establece relaciones, diferencias o semejanzas de los resultados de la encuesta nacional del año 2016-2017, teniendo presente que hubo 1 año (2020) que el servicio odontológico estuvo reducido al mínimo, dando atención únicamente a emergencias. Después del confinamiento la atención odontológica en salud pública está orientada a procedimientos preventivos como: profilaxis, aplicación de sellantes de fosas y fisuras y aplicaciones tópicas de flúor y a procedimientos curativos como obturación dental, pulpotomía, exodoncia, tratamientos periodontales, ajustes oclusales y tratamientos de conductos radiculares. (Ministerio de Salud El Salvador, 2021)<sup>22</sup> Todos estos tratamientos están sujetos al equipo y a la adquisición de insumos que tenga cada UCSF.

En los diferentes grupos etarios las enfermedades bucales prevalentes siguen siendo la caries dental y sus secuelas, seguida de las periodontales entre ellas la gingivitis y periodontitis. En cuanto a la caries dental encontramos que en dentición temporaria en la edad de 5 años al 2021 se reporta para el sexo masculino  $4.44 \pm 0.35$  y para el femenino  $3.62 \pm 0.26$ , (Tabla 8) siendo diferente en la encuesta del 2016-2017 ya que reportó un promedio de 7.20 dientes cariados en ambos sexos (Aguirre-Escobar et. al., 2020).

Para los siguientes grupos de edades la caries dental en dentición permanente se detectó un índice de cariados de masculino  $7 \pm 0.70$  y femenino  $8 \pm 0.43$  (tablas 7 y 8). Podría decirse que estos valores son similares a los de la encuesta ya que el promedio de dientes cariados es de 7.46 (6.41- 8.11) (Aguirre-Escobar et. al., 2020). El porcentaje de pacientes afectado por caries en el grupo etario de 5 a 6 años en dentición temporaria fue de 92,45 %, y en dentición permanente de 6,25 % este último dato es alarmante pues son los dientes que están recién erupcionados en boca, en el mismo sentido se encontró que el grupo etario de 35 a 44 años presentó el 53.71 % afectado

por caries dental (Tabla 14). El mapeo de la condición bucal del país generado durante los años 2016-2017 (Aguirre-Escobar et. al., 2020)<sup>1</sup> arrojó que casi el total de la población desde los 12 años (97.06 %) ha tenido experiencia de caries dental.

En cuanto al estado periodontal, en los menores de 16 años se evaluó con el índice gingival de Løe y Silness encontrando que tanto hombres como mujeres no presentan inflamación gingival (66.35 % y 67.80 % respectivamente) seguida de porcentajes inferiores al 30 % con inflamación leve y la condición de inflamación moderada mucho menos, esta tendencia a la baja se mantiene hasta llegar a cero en la condición severa (Tabla 5). Siendo la gingivitis asociada a la higiene bucal (Carranza, 1987). Con estos datos se puede inferir que los menores de 16 años por estar en edad escolar muchos son supervisados por los padres en cuanto a la higiene bucal y reflejando en los resultados que este grupo presentó mayor frecuencia de cepillado. Esta forma de vigilancia la podemos comparar con España en el año 2020 registró que desde el año 2005 la frecuencia del cepillado ha mejorado notablemente en todos los grupos etarios, del 53.1 % al 76.0 % en los jóvenes de 15 años y del 57.0 % al 71.6 % en los de 35-44, expresando que esta mejoría no ha alcanzado el nivel deseable y necesario para un buen mantenimiento de la salud oral ya que esta mejora de la práctica de higiene oral no tiene su reflejo en un descenso de la patología inflamatoria periodontal.

A la población mayor de 16 años se aplicó el índice CPITN para determinar la condición periodontal. Encontrando el nivel 2 (presencia de cálculo durante el sondaje) el mayor porcentaje tanto para el sexo masculino con el 32.49 % y para el sexo femenino el 31.07 %. Siendo las necesidades de tratamiento para esta población las técnicas de higiene bucal, profilaxis profesional y raspaje (Tabla 5). Misma tendencia se dio en los grupos etarios según OMS donde la cohorte de 35 a 44 años esa

condición se evidenció en un 33.49 % y en la cohorte de 65 a 74 años un 34.69 %. Las prevalencias calculadas en El Salvador en el año 2016, con el valor máximo del IPCNT, son coincidentes en el grupo de 35 a 44 años con un 39.66 % (Aguirre-Escobar et. al., 2020).

Estas enfermedades están asociadas a las prácticas preventivas en específico de higiene bucal, teniendo como resultados que los mayores porcentajes en hombres y mujeres contestaron dos veces al día, seguido de 1 vez al día (Tabla 3). Esta tendencia se sigue manteniendo ya que en el año 2016-2017 fue similar. Dicha encuesta reportó que el cepillado dental después de cada comida principal presentó mayor frecuencia especialmente en menores de 12 años (>60 %), sin embargo, a partir de los trece esto disminuye es así que el 50 % de los mayores de 60 años realizan una o dos veces al día el cepillado dental (Aguirre-Escobar et. al., 2020). En El Salvador la encuesta reportó que el nivel de higiene oral, los individuos de 15 años de edad, el 46.23 % presentaba nivel «óptimo» de higiene, el grupo de 65 a 74 presenta el nivel «muy malo» en un 41.41 %. También reportaron que la importancia de asistir a la consulta odontológica la mayoría de la población dijo asistir regularmente y en un poco menos de la mitad la asistencia a la consulta dental es esporádica por dolor (Aguirre-Escobar, et. al., 2020).

Las visitas al odontólogo se vieron disminuidas y teniendo en cuenta que por motivo del COVID 19 estaba restringida la atención odontológica únicamente a emergencias, las respuestas a la visita al odontólogo fue ninguna en los últimos 12 meses siendo mayor en los hombres con el 61.48 % y del 50.97 % en mujeres (Tabla 4). Caso contrario se dio en la encuesta del 2017 todos los grupos etarios consideran importante asistir a la consulta odontológica regularmente de 6 meses a 1 año, aunque se reportó que su asistencia es en gran medida por dolor (Aguirre-Escobar et. al., 2020).

En los 2000 pacientes examinados la mortalidad de dientes permanentes sigue siendo un problema de salud pública, ya que el 41.9 % de pacientes tenían al menos 1 diente perdido (4 376 dientes en total) y sumado a ello se encontró una incidencia de 912 dientes  $\approx$  20 % que se extrajeron durante este año 2021. La principal causa sigue siendo caries dental y secuelas (4 533 = 91.17%), seguida de enfermedad periodontal (694  $\approx$  15.31), razones ortodónticas/mal posición (45), razones protésicas (9) y traumas/fracturas (7). En cuanto a la dentición temporaria la principal causa de pérdida prematura también es la caries dental 511 y razones ortodónticas fueron solamente 2 dientes (Tabla 9 y 10). La cantidad de pacientes que poseen rehabilitación protésica ya sea fija, removible o completa es baja ya que el 77.90 % de los hombres y el 74.31% de mujeres evaluados no poseían ningún tipo de prótesis para sustituir los dientes perdidos. La rehabilitación fija es el tratamiento más utilizado para la rehabilitación, sin embargo, en relación a la necesidad de tratamiento sigue siendo bajo su porcentaje de uso siendo el 14.49 % para los hombres y 18.78 % en las mujeres (Tablas 10 y 17). Siendo esta una necesidad que debe prestársele atención en salud pública. Estos datos son comparables con España, ya que en el 2005 ellos reportan un 72.2 % sin rehabilitación y que actualmente este porcentaje ha disminuido considerablemente (Bravo Perez et. al., 2016).

Este estudio también evaluó la condición sistémica en la cual se encontró que el 3.55 % reportaron diabetes (71), el 8.35 % hipertensión (167) y diversas afecciones en otros sistemas (respiratorio, digestivo, urinario, nerviosos y sentidos especiales) fue el 1.85 % (Tabla 2). Una fortaleza importante de esta investigación fue incorporar en el grupo de mujeres a las que estaban en estado de gestación siendo este un 35.74 %; al segregar los resultados de las embarazadas se encontró que, respecto a higiene bucal un alto porcentaje (77.94 %) estaba en nivel óptimo, pero siempre un índice de caries de  $9 \pm 0.59$  siendo este muy alto,



destacando que 12 mujeres (2.24 %) estaban sanas. El 51.03 % se encontraron con encía normal, un 36.82 % con gingivitis leve y un 10.09 % con gingivitis moderada. Cabe destacar que en lesiones de mucosa bucal el 2.62 % presentó granuloma gravídico, y el 1.86 % con abscesos en encía, importante detección para ser tratada adecuadamente (Tabla 12). La literatura expresa que el granuloma es una reacción inflamatoria proliferativa fibrovascular exagerada, aparece frecuentemente en mujeres (0,5-5 %) en torno al segundo trimestre del embarazo y crece alcanzando un tamaño que no suele superar los 2 cm, asociada a la cantidad de estrógenos circulando.(Khatibi et al., 2013) La importancia de detectar los abscesos es tratarlos de manera rápida evitando complicaciones como la diseminación hacia los espacios aponeuróticos; el tratamiento de abscesos es variado y depende de la causa, puede ser tratamiento de conducto radicular, drenaje de abscesos, curetaje y administración de farmacoterapia. La base de datos de la encuesta de El Salvador reporta que los abscesos representan la quinta lesión más prevalente con un 21,13 % de toda la población de estudio (Aguirre-Escobar et. al., 2020).

## CONCLUSIONES

La población se concentró en los grupos etarios de 6 a 12 años y de 18 a 31, ambos con predominio del sexo femenino y con residencia rural.

Las visitas al odontólogo se vieron disminuidas debido a la epidemia de COVID 19 donde estaba restringida la atención odontológica a emergencias, por lo tanto, más del 50 % de los encuestados no habían asistido a las consultas durante los últimos 12 meses.

Teniendo en cuenta que un 46.83 % de los evaluados contestó cepillarse 2 veces al día, un gran porcentaje de población infantojuvenil presentó nivel óptimo del índice de higiene bucal, el grupo de adultos presentó menor porcentaje en óptimo y se incrementó en regular.

La lesión en tejidos blandos más detectada fue el absceso en la encía, indicativo que el paciente acudió por emergencia.

Se sigue observando la tendencia que la gravedad de la lesión periodontal se incrementa con la edad de los pacientes. En los menores de 16 años solo el 27 % presentó gingivitis y en la población adulta la afección de la encía presentó mayor severidad, pero los mayores porcentajes se mantuvieron en condición leve a moderada con necesidad de profilaxis profesional y raspaje.

La prevalencia y la incidencia de mortalidad dental de los dientes permanentes va en aumento con la edad y la rehabilitación protésica es bien limitada encontrando que los pacientes jóvenes como los adolescentes, no están rehabilitados a pesar de haber perdido sus órganos dentales y hay un incremento de pacientes rehabilitados en el rango de 35 a 44 años de edad puede considerarse que son población económicamente activa y con posibilidades de financiarse dichos tratamientos.

Las mujeres gestantes presentaron un comportamiento epidemiológico similar en la condición de salud bucal que el resto de la población. Con la excepción que alrededor del dos por ciento de ellas presentaron granuloma gravídico en sus encías.

## REFERENCIAS

Aguirre-Escobar GA; Fernández de Quezada R; Ortega de Blanco AV; Escobar de González WY; Aguirre-de-Rodríguez KA. (2020). Encuesta Nacional de Salud Bucal en la Población Salvadoreña, año 2016-2017. *Base de Datos LILACS*, 1, 70. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1122047?lang=es>

Bravo Perez M, Almerich Silla JM, Ausina Márquez V, Avilés Gutierrez P, Blanco Gutierrez JM, Canorea Diaz E, Casals

- Peidró E, Gomez Santos G, Hita Iglesias C, Llodra Calvo JC, Mongue Tapies M, Montiel Company JM, Palmer Vich PJ, S. R. C. (2016). Encuesta de Salud Oral en España 2020. *Rcoe*, 21(1), 8–48. <https://www.consejodentistas.es/comunicacion/actualidad-del-consejo/publicaciones-del-consejo/revistas-del-consejo/revista-rcoe/item/1238-encuesta-de-salud-oral-en-espana-2015-revista-rcoe-junio-2016-vol-21-suplemento-1.html>
- Carranza, F. (1987). La Epidemiología de la enfermedad Gingival y Periodontal. In Interamericana (Ed.), *Periodontología Clínica de Glickman* (Novena, p. 327).
- Castillo Machuca, JJ; Escobar Cardoza, HD; Guevara De La O, P y Sánchez Navarro, B. (2017). *Mortalidad de dientes permanentes y sus principales causas en usuarios de Unidades Comunitarias de Salud Familiar de los municipios de san pedro Perulapán, san Rafael Cedros, Quezaltepeque y san juan Nonualco, El Salvador, 2016*. Universidad de El Salvador.
- Cerón-Bastidas, X. A. (2010). El sistema ICDAS como método complementario para el diagnóstico de caries dental. *MTS/IEEE Seattle, OCEANS 2010*, 28(2), 100–109. <https://doi.org/10.1109/OCEANS.2010.5664467>
- Díaz Guzmán, L. M., & Castellanos Suárez, J. L. (2004). Lesiones de la mucosa bucal y comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal* (Ed. impresa), 9(5), 430–437. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1698-44472004000500009&lng=es&nrm=iso&tIng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1698-44472004000500009&lng=es&nrm=iso&tIng=es)
- León, G. R., García, R. G., & Guerrero, R. R. (2002). Relación entre la prevalencia de caries dental y embarazo. *Revista ADM Órgano Oficial de la Asociación Dental Mexicana*, 59(1), 5–9. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=5392>
- García Piña, R; Navarro Sanchez, C. (2011). Sistemas de vigilancia epidemiológica. In Panamericana (Ed.), *Manual de Epidemiología y Salud pública* (2a ed., pp. 125–129).
- Gómez-Delgado, A., & Montero-Aguilar. (2012). Razones para la extracción de piezas dentales en la Facultad de Odontología, Universidad de Costa Rica. *Odovtos - International Journal of Dental Sciences*, 0(13), 36–41.
- Herrada, L., & Hernández-Añaños, J. (2012). Traumatismos dentales en dentición permanente [Revista]. *Revista Estomatológica Herediana*, 22(1), 42–49.
- Khatibi, M., Niromanesh, S., Abhari, S. Y., & Falakaflaki, N. (2013). Prevalence of Pregnancy Tumor (Pyogenic Granuloma) and Related Factors in Pregnant Women Referred to Tehran Mirza Kuchak Khan Hospital during 2010-2011. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*, 16(71), 1–6. <https://doi.org/10.22038/IJOGI.2013.1942>
- Kuffel, V. (2010). *UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS; CLASIFICACIÓN DE LA POSICIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES Y SU MAYOR INCIDENCIA;*
- Lanza, L., & Pérez, M. (2015). Lesiones elementales de la mucosa bucal. Guía para el diagnóstico clínico de patologías de la mucosa bucal. *Actas*

- Odontológicas*, 7, 14–20. <https://doi.org/https://doi.org/10.22235/ao.v12i1.917>
- Marcenes, W., Kassebaum, N. J., Bernabé, E., Flaxman, A., Naghavi, M., Lopez, A., & Murray, C. J. L. (2013). Global burden of oral conditions in 1990-2010: A systematic analysis. *Journal of Dental Research*, 92(7), 592–597. <https://doi.org/10.1177/0022034513490168>
- Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabé E, Flaxman A, Naghavi M, Lopez A, M. (n.d.). *Carga mundial de afecciones bucales en 1990-2010*.
- Ministerio de salud. (2012). *Diagnóstico nacional de salud bucal*. El Salvador; MINSAL. [http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/otrosdoc/diagnostico\\_nacional\\_salud\\_bucal.pdf](http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/otrosdoc/diagnostico_nacional_salud_bucal.pdf)
- Ministerio de Salud El Salvador. (2021). *Manual de procedimientos clínicos odontológicos*.
- Miranda O; Reyes S. (2016). *Mortalidad de dientes permanentes y sus principales causas en usuarios de las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de los municipios de Cuscatancingo y La Palma, El Salvador, 2016*. Universidad de El Salvador.
- MSPAS. (2012). *Diagnóstico Nacional de Salud Bucal, 2012*. Disponible en: [http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/otrosdoc/diagnostico\\_nacional\\_salud\\_bucal.pdf](http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/otrosdoc/diagnostico_nacional_salud_bucal.pdf).
- Quijada J, Figueroa N, R. L. (2015). *Factores socio-demográficos de las madres y su influencia en la severidad de caries de temprana infancia, en tres unidades comunitarias de salud familiar durante el año 2015*. [Tesis]. Universidad de El Salvador, Facultad de Odontología; 2015. Universidad de El Salvador.
- Ramírez, F., & Pérez, B. (2010). Causas más frecuentes de extracción dental en la población derechohabiente de una unidad de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Revista Asociación Dental Mexicana*, 67(1), 21–25.
- Wagle M, D'Antonio F, Reierth E, Basnet P, Trovik TA, Orsini G, et al. (2018). Dental caries and preterm birth: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open [Internet]*, 8(3).
- WHO. (2020). *Salud bucodental*. Ginebra: OMS; <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>