



**GOBIERNO
FEDERAL**

SALUD

Resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales SIVEPAB 2010



Vivir Mejor

**RESULTADOS DEL SISTEMA DE
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
DE PATOLOGÍAS BUCALES
SIVEPAB 2010**

Resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales SIVEPAB 2010

Primera edición, noviembre de 2011

D.R. ©SECRETARÍA DE SALUD
SUBSECRETARÍA DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD,
CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y CONTROL DE ENFERMEDADES
Lieja No. 7 1er. piso
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc
C.P. 06600, México, D.F.
<http://www.spps.salud.gob.mx/>

Diseño: Dirección General de Comunicación Social de la Secretaría de Salud

ISBN 978-607-460-273-9

Se autoriza la reproducción total o parcial, siempre y cuando se cite la fuente.

Hecho e impreso en México • Made and printed in Mexico

Secretaría de Salud

Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg

Secretario de Salud

Dr. Maki Esther Ortiz Domínguez

Subsecretaria de Integración y Desarrollo del Sector Salud

Dr. Mauricio Hernández Ávila

Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud

Lic. Laura Martínez Ampudia

Subsecretaria de Administración y Finanzas

Dr. Miguel Ángel Lezana Fernández

Director del Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades

Dr. Hugo López-Gatell Ramírez

Director General Adjunto de Epidemiología

Dr. Carlos H. Álvarez Lucas

Director General Adjunto de Programas Preventivos

Dra. Celia Mercedes Alpuche Aranda

Directora General Adjunta del InDRE

Comité Nacional para la Vigilancia Epidemiológica (CONAVE)

Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg

Secretario de Salud

Presidente

Dr. Mauricio Hernández Ávila

Subsecretario de Prevención y Promoción a la Salud

Vicepresidente

Dr. Miguel Ángel Lezana Fernández

Director del Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades

Secretario General

Dr. Hugo López-Gatell Ramírez

Director General Adjunto de Epidemiología

Secretario Técnico

Dr. Víctor Hugo Borja Aburto

**Coordinador de Vigilancia Epidemiológica y Apoyo en Contingencia
del Instituto Mexicano del Seguro Social**

Dr. Mario Munguía Ramírez

Coordinador de Atención Integral a la Salud Unidad IMSS-Oportunidades

Dra. Margarita Blanco Cornejo

Subdirectora de Prevención y Protección a la Salud del ISSSTE

General de Brigada M.C. Ángel Sergio Olivares Morales

Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional

Vicealmirante S.S.N.M.C.Urol. Rafael Ángel Delgado Nieto

Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina

Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate

Subdirector de Servicios Médicos Petróleos Mexicanos

Lic. Gabriela García Treviño Baigts

Directora de Protección a la Infancia del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia

Lic. Margarita Nava Bolaños

Encargada de la Dirección General de Concertación Comisión Nacional de los Pueblos Indígenas

Colaboradores

Grupo Interinstitucional de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales

Secretaría de Salud

MSP Armando Betancourt Linares

CD EEAP Ma. Isabel Lazcano Gómez

CD Adriana M. Mejía González

CD Guadalupe Lomelí Buyoli

CD Marcela C. Gaxiola Cortés

CD Jesús Silva Gaspar

MSP Jesús Rodríguez Loeza

IMSS-Oportunidades

CD Rafael Cruz Armenta

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

Esp. en SP. Olivia Menchaca Vidal

Secretaría de la Defensa Nacional

Tte. Esp. Ma. Elena Hinojosa Avendaño

Secretaría de Marina

Tte. Frag. SSN. CD Max Trigo Madrid

Cap. Frag. SSN. CD Angélica Míreles Belmonte

Petróleos Mexicanos

CD María Teresa Cano Rodríguez

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia

CD María Elena Escobar Ramos

Coordinación General

Dr. Hugo López-Gatell Ramírez

Director General Adjunto de Epidemiología

Dr. Carlos H. Álvarez Lucas

Director General Adjunto de Programas Preventivos

Dirección

Dra. Sonia Beatriz Fernández Cantón

Directora de Información Epidemiológica

CD MSP Armando Betancourt Linares

Subdirector del Programa de Salud Bucal

Autores

CD Adriana Marcela Mejía González

Biol. Michael González Flores

CD Guadalupe Lomelí Buyoli

Compiladores

Biol. Michael González Flores

CD Guadalupe Lomelí Buyoli

CD Marcela C. Gaxiola Cortés

Los autores de este documento agradecen la participación

Odontólogos de las unidades centinela de la SSA, ISSSTE, SEDENA, SEMAR, DIF e IMSS-Oportunidades que han hecho posible este documento.

Por su participación dentro del grupo Interinstitucional de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales

CD Carlos Sanz Beard

Impulsor del SIVEPAB y Jefe de Departamento de Prevención en Salud Bucal hasta del 2011

Colaboración Estatal SSA

Aguascalientes

Lucrecia M. Reyes Santillan
Javier Francisco Espinosa Medina

Baja California

Leticia Wong López
Patricia Palacios Bautista

Baja California Sur

Alejo Méndez Hernández
Elizabeth Alvarado Rodríguez

Campeche

Luis Santiago Molina Chable
Jesús Acuña Pereira

Coahuila

Edgar Alberto Farias Farias
Agustín Gonzáles Haj

Colima

Pablo Alejandro Palacios Lozada
Gloria E. Barragán Ornelas

Chiapas

Rosa Maza López
Elva Luz de Coss Gómez

Chihuahua

Gumaro Barrios Gallegos
Rosa Elva Torres Molina

Distrito federal

Lidia Díaz Omaña
Fernando Torrecillas García

Durango

María del Rayo Arreola López
José Ángel Cristerna Macial

Guanajuato

Martín Milán López
Haydeé Baladrán Ortiz

Guerrero

Janay Ayala Lucas
Noe Donjuán Pastor

Hidalgo

María Teresa Estrada Méndez
Valceti Sotelo Gómez

Jalisco

Lucía Salazar Montes
Soraya Ramos Lara

México

Víctor Manuel Torres Meza
José Antonio Márquez Warnake

Michoacán

Fabio Silahua Silva
Silvia Villa Ramírez

Morelos

Erick Carrillo Valenzo
Virginia Domínguez Gómez

Nayarit

Aurelio Carrillo Rodríguez
Blanca Esparza Bautista Arámbulo

Nuevo León

Ana María Herrera Villarreal
Víctor Fco. Martínez Rodríguez

Oaxaca

Rubén Coronado García
Fany Noemi Santiago Díaz

Puebla

Araceli Soriana Córdoba
Darío Vázquez Rossainz

Querétaro

María Martina Pérez Rendón
Edgardo Ramírez García

Quintana Roo

Jorge Jesús Esparza Aguilar
Héctor Nava Cienfuegos

San Luís Potosí

Fernando Hernández Maldonado
Raúl Chávez Moctezuma

Sinaloa

Adolfo Entzana Galindo
José Luis Espinoza Beltrán

Sonora

José Luis Alomía Zegarra
Josefina Dueñas Sandoval

Tabasco

Carlos Mario de la Cruz Gallardo
Carlos A. Chávez Rivera

Tamaulipas

Alfredo Rodríguez Trujillo
Rosa Isela de la fuente Peña

Tlaxcala

José Francisco Mauricio García
Martha Pérez Reyes

Veracruz

Dulce María Espejo Guevara
Silvia Morales Gómez

Yucatán

Mirza Tec Kumul
Víctor Borges Soler

Zacatecas

Aspacia Kusulas Teja
Romana Isabel Aguilar Vega

Colaboración Estatal ISSSTE

Dirección médica

Dra. Margarita Blanco Cornejo

Subdirectora de Prevención y Protección a la Salud

Dra. Irma Luz Riva Palacio y Chiang Sam

Jefe de Servicios de Atención Médica Familiar

Esp. en SP CD Olivia Menchaca Vidal

Jefa de Departamento de Salud Bucal y Normatividad

Lic. Ali Berenice Gómez Rivera

Subjefe de Departamento de Salud Bucal y Normatividad

Aguascalientes

María del Rocío Moreno Muñoz

Baja California

Eva Díaz Cerón

Baja California Sur

José Luis Serrano Ulloa

Campeche

Oceanía Mex Matos

Coahuila

Ivon Sabla Facusseh

Colima

Siria Gómez González

Héctor Manuel Vega Ortega

Chiapas

Jaime Castañón Gutiérrez

Chihuahua

Ma. Elena Salinas Medina

Distrito federal

Juan Carlos Villalobos Pietra Santa

Josefina Miranda Rivera

Ma. Isabel Lazcano Gómez

Rosa Guadalupe Alpizar Salazar

Carlos Robles Segura

Durango

Patricia Sariñana Galindo

Guanajuato

Magdalena Rico Rueda

Guerrero

Juan Carlos Hernández

Hidalgo

José Luis Hernández Pérez

Jalisco

Carlos Delgado Takasita

México

Mónica Álvarez Quijano

Michoacán

Gloria Lorena Salgado Rivas

Morelos

Maritza Oriak Villegas

Nayarit

Eliver Adame Salaz

Nuevo León

Ma. Dolores Hurtado Huizar

Oaxaca

Oliva Sosa Hernández

Puebla

Enid Eugenia Pérez Rivera

Querétaro

Ana Lilia López García

Quintana Roo

Alejandro Javier Torres Velázquez

San Luis Potosí

Ana Ma. Ruiz Medrano

Sinaloa

Rosa María Lorenzana Leal

Sonora

Patricia Niebla Lizárraga

Tabasco

Adrián Romualdo Zavala Herrera

Samaria Méndez García

Tamaulipas

Luis Gerardo Paredes Falcón

Tlaxcala

Doris H. Arcos Cu

Veracruz

Sonia Martínez Sánchez

Yucatán

Luis Torre Ceballos

Zacatecas

Ma. Concepción Díaz Huerta

Colaboración Estatal DIF

Aguascalientes

Francisco López Vargas

Hidalgo

Octavio Otamendi Canales

México

Adriana Rico García

Puebla

Alejandro Reyes Díaz

Quintana Roo

Maria Antonia Morales Porcel

Sinaloa

Maria de Lourdes Gutierrez Gaxiola

Tlaxcala

Leonel Vázquez Nava

Yucatán

Tirzo Rolando Suarez Sahui

Zacatecas

Marco Antonio Zatarain Flores

Colaboración Estatal PEMEX

Distrito Federal

Lucía Toscano Montiel

Hidalgo

Carlos Eduardo Lugo Sánchez

México

Ernesto Schurman Torres

Puebla

Sergio Zarate Castro

Colaboración Estatal IMSS-OPORTUNIDADES

Baja California

Isain Venegas Peraza

Campeche

Rubén Cruz Monje

Coahuila

Carlos García Alonso

Chiapas

Cesar Ernesto Uhlig Gómez

Chihuahua

Juan Chávez Benavides

Durango

Francisco Sandoval Herrera

Hidalgo

Tito José López Orta

Michoacán

José Gonzalo Martínez Peguero

Nayarit

Cesar Vargas Gómez

Oaxaca

Ariel Gamaliel Hernández Díaz

Puebla

Arturo Joel Martínez Hernández

San Luis Potosí

Raúl Rueda Jiménez

Sinaloa

Jorge Inzunza Félix

Tamaulipas

Tania Tovar Trejo

Veracruz

Arturo Navarrete Sánchez

Marco Antonio González Rivera

Yucatán

Genny Noemí Gamboa Trujeque

Zacatecas

Juan José Martínez Rodríguez

Colaboración Estatal SEDENA

Baja California

Enfermería Militar “El Ciprés”
Hospital Militar Regional de Mexicali

Baja California Sur

Hospital Militar Regional de La Paz

Coahuila

Hospital Militar Regional de Torreón

Chiapas

Hospital Militar Regional de Tuxtla Gutiérrez

Chihuahua

Hospital Militar Regional de Chihuahua
Enfermería Militar “Santa Gertrudis”

Distrito Federal

Enfermería Militar “Popotla”
Enfermería del Heroico Colegio Militar
Centro Hospitalario del Estado Mayor Presidencial.
Enfermería del Campo Militar. No. 1-A
Enfermería Militar de Santa Fé
Hospital Central Militar

Durango

Enfermería Militar “Cinco De Mayo”

Guanajuato

Hospital Militar Regional de Irapuato

Guerrero

Hospital Militar Regional de Chilpancingo
Hospital Militar Regional de Acapulco

Jalisco

Enfermería Militar de Zapopan
Hospital Militar Regional de Guadalajara

México

Enfermería Tecamachalco
Unidad de Especialidades Odontológicas
Enfermería Militar “San Miguel Jagüeyes”
Enfermería Militar de la Base Aérea de Santa Lucía
Enfermería Militar Temamatla

Michoacán

Enfermería Militar de Apatzingán

Morelos

Enfermería Militar de Cuernavaca

Nuevo León

Hospital Militar Regional de Monterrey

Oaxaca

Enfermería Militar Ixcotel
Enfermería Militar Ixtepac

Quintana Roo

Enfermería Militar de Chetumal

San Luis Potosí

Hospital Militar Regional de San Luis Potosí

Sinaloa

Hospital Militar Regional de Mazatlán

Sonora

Hospital Militar Regional de Hermosillo

Tabasco

Enfermería Militar de Villahermosa

Tamaulipas

Hospital Militar Regional de Tampico

Veracruz

Hospital Militar Regional de Tuxpan
Enfermería Militar “La Boticaria”

Yucatán

Hospital Militar Regional de Mérida

Zacatecas

Enfermería Militar de Zacatecas

Colaboración Estatal de la Secretaría de Marina

Baja California

Tte. Nav. SSN. CD Odontoped. Junik Emeli Rodríguez Coutiño

Baja California Sur

Tte. Corb. SSN. CD Adriana Cresencia Guzmán Villarreal

Campeche

Cap. Frag. SSN. CD Odontoped. Miguel Ángel Namur Zurita
Tte. Frag. SSN. CD Juan Manuel Chávez González

Colima

Tte. Nav. SSN CD Víctor Hugo Venospe Gómez

Chiapas

Tte. Corb. SSN. CD Mayra Gallegos Velázquez

Distrito Federal

Tte. Frag. SSN. CD Elena Olivia Contreras Martínez
Tte. Nav. SSN. CD Perio. Alma Delia García Ortíz

Guerrero

Tte. Nav. SSN. CD Orto. Víctor Hiram Bretón Velázquez
Tte. Corb. SSN. CD Ramón Roberto Ramírez Quintana

Jalisco

Cap. Corb. SSN. CD Hugo Renato Mendoza Villanueva

Michoacán

Tte. Frag. SSN. CD María de Lourdes Martínez López

Quintana Roo

Tte. Corb. SSN. CD José Francisco Segura Torres

Sinaloa

Tte.Nav. SSN. CD Odontop. José Ignacio Bejarano Barraza

Tabasco

Tte. Corb. SSN. CD Norberto Sosa Jiménez

Tamaulipas

Cap. Frag. SSN. CD Elder Argüelles Argüelles

Veracruz

Cap. Grag. SSN. CD CMF. Arturo Cabrera Mc Gregor
Cap. Frag. SSN. CD Ana Luisa Angli Rosete
Tte. Nav. SSN. CD Elmer Elesvan Vergara Ayala

Yucatán

Tte. Corb. SSN. CD José Efraín Canto Hernández

CONTENIDO

Acrónimos y siglas	13
Introducción	15
Recolección de la información	15
Consideraciones respecto a la fase permanente	15
Panorama General	16
CONDICIONES ESPECIALES Y SALUD BUCAL	17
Embarazo	17
Tabaquismo	17
Diabetes	17
Salud Bucal del Niño y Adolescente	19
HIGIENE BUCAL	20
ESTADO DENTAL	22
POBLACIÓN LIBRE DE CARIES DENTAL	25
CARIES EN LA INFANCIA TEMPRANA (CIT)	26
ESTADO PERIODONTAL	27
Salud Bucal del Adulto	29
HIGIENE BUCAL	30
EDENTULISMO	32
Número de dientes permanentes presentes	33
Distribución de los dientes permanentes	33
Oclusión funcional	35
PREVALENCIA DE CARIES DENTAL	36
ESTADO DENTAL	37
ÍNDICE PERIODÓNTICO COMUNITARIO	40
Estado Periodontal	41
OTRAS PATOLOGÍAS	42
Fluorosis dental	42
Lesiones de la mucosa bucal	45
Conclusiones	46
Referencias Bibliográficas	46

Acrónimos y siglas

CIE-10	Clasificación Internacional de Enfermedades décima revisión
CIT	Caries en la Infancia Temprana
CSIT	Caries Severa en la Infancia Temprana
CPOD	Índice de dientes cariados, perdidos y obturados en la dentición permanente
cpod	Índice de dientes cariados, perdidos y obturados en la dentición temporal
D11	Central superior derecho
D12	Lateral superior derecho
D13	Canino superior derecho
D14	Primer premolar superior derecho
D15	Segundo premolar superior derecho
D16	Primer molar superior derecho
D17	Segundo molar superior derecho
D18	Tercer molar superior derecho
D21	Central superior izquierdo
D22	Lateral superior izquierdo
D23	Canino superior izquierdo
D24	Primer premolar superior izquierdo
D25	Segundo premolar superior izquierdo
D26	Primer molar superior izquierdo
D27	Segundo molar superior izquierdo
D28	Tercer molar superior izquierdo
D31	Central inferior izquierdo
D27	Segundo molar superior izquierdo
D28	Tercer molar superior izquierdo
D31	Central inferior izquierdo
D32	Lateral inferior izquierdo
D33	Canino inferior izquierdo
D34	Primer premolar inferior izquierdo
D35	Segundo premolar inferior izquierdo
D36	Primer molar inferior izquierdo
D37	Segundo molar inferior izquierdo
D38	Tercer molar inferior izquierdo
D41	Central inferior derecho
D42	Lateral inferior derecho
D43	Canino inferior derecho
D44	Primer premolar inferior derecho
D45	Segundo premolar inferior derecho
D46	Primer molar inferior derecho
D47	Segundo molar inferior derecho
D48	Tercer molar inferior derecho
FDI	Federación dental internacional
IADR	International Association for Dental Resarchers
IHOS	Índice de Higiene Oral Simplificado

IPC	Índice periodóntico comunitario
NS	No significativo
DGAE	Dirección General Adjunta de Epidemiología
DIF	Desarrollo Integral de la Familia
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
SEDENA	Secretaría de la Defensa Nacional
SEMAR	Secretaría de la Marina
SSA	Secretaría de Salud
OMS	Organización Mundial de la Salud
IMSS-Oportunidades	Instituto Mexicano del Seguro Social régimen Oportunidades
CENAPRECE	Centro Nacional de Prevención y Control de Enfermedades; antes CENAVECE Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades

Introducción

Las enfermedades crónicas se han convertido en uno de los problemas de salud pública más importantes debido a los altos costos de tratamiento e implementación de estrategias preventivas para evitar complicaciones. El aumento en la esperanza de vida de la población, los cambios en el comportamiento humano y los estilos de vida en el último siglo han provocado un gran incremento de la incidencia mundial de estas. La salud bucal es un componente de la salud integral del individuo que debe fomentarse en apoyo a la estrategia de “línea de vida”.

Las enfermedades bucales (caries y enfermedad periodontal) afectan a la mayoría de la población. Actualmente, en la literatura médica-odontológica se encuentran diversos estudios que exploran la relación entre las enfermedades bucales y otras enfermedades sistémicas, incluyendo enfermedades cardiovasculares, diabetes, derrame cerebral, y los resultados adversos del embarazo.

Dada la importancia de contar con un sistema único de información estadística y epidemiológica para la toma de decisiones en materia de salud pública, la Dirección General de Epidemiología conjuntamente con la Dirección General Adjunta de Programas Preventivos, han implementado el Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Patologías Bucles (SIVEPAB).

Los datos recolectados y analizados por el SIVEPAB ayudan a orientar las políticas públicas en los niveles normativo y operativo, asimismo proporciona una base para señalar las mejoras que pueden ocurrir como resultado de las nuevas estrategias de promoción de la salud bucal.

Recolección de la información

Se recopiló a través de 393 unidades centinela que pertenecen al Sector Salud. El instrumento de acopio de la información fue el formato de estudio de caso SIVEPAB 1. Los encuestadores fueron los cirujanos dentistas de base adscritos a las unidades centinela, los cuales participaron en un programa de capacitación; donde se establecieron los criterios de diagnóstico, definidos en el Manual de Procedimientos Para el Odontólogo de la Unidad Centinela.

Consideraciones respecto a la fase permanente

La información de la fase permanente corresponde únicamente a los pacientes que buscan tratamiento dental en los consultorios de los Centros de Salud o unidades médicas del IMSS-Oportunidades, ISSSTE, SEDENA, SEMAR, PEMEX, DIF y los Servicios de Salud Estatales; que no es representativa de la población mexicana en general. Debido a que gran parte de la población busca atención dental de urgencia (principalmente dolor). La información aquí contenida puede sobrestimar la prevalencia de las enfermedades bucodentales en los diferentes grupos de edad. Asimismo, las personas que han perdido sus dientes no buscan la atención dental con la frecuencia que aquellos que todavía poseen dientes. Por esta razón, el estudio puede subestimar la prevalencia de pérdida dental total (edentulismo) en la población.

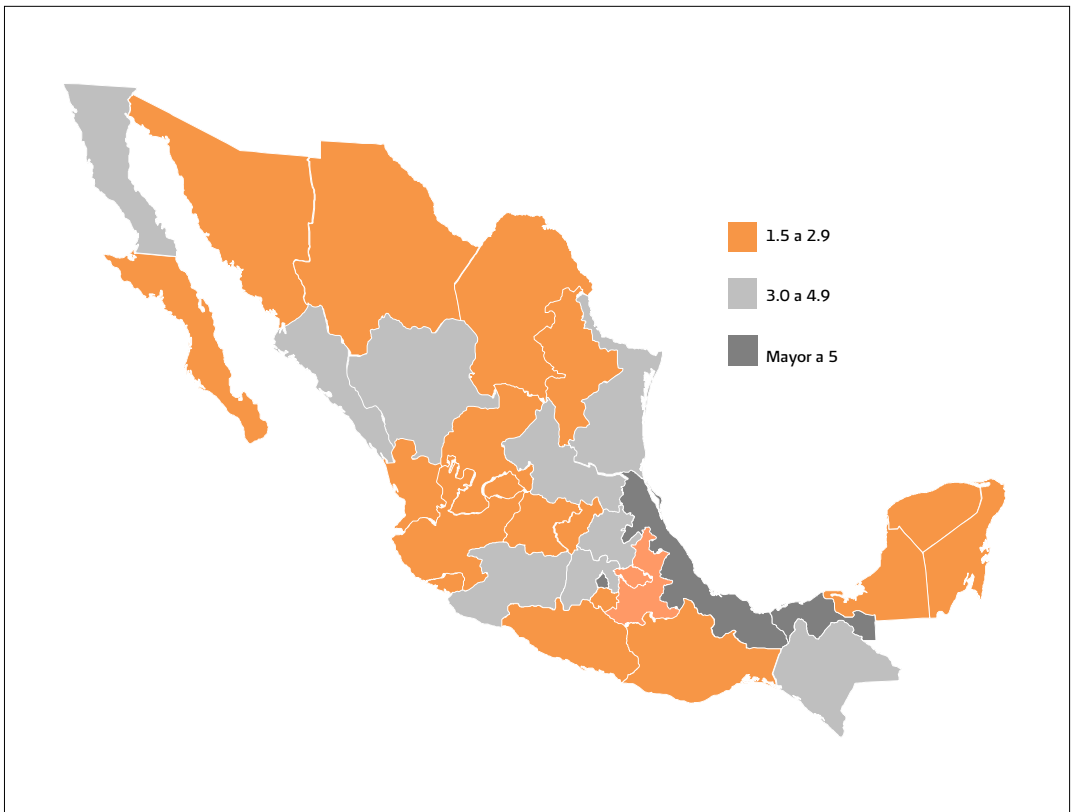
Otro problema que resta validez y precisión a los resultados de esta fase es el número de odontólogos que realizan el examen bucal y registran los indicadores ya que pueden existir diferencias en los criterios diagnósticos que hagan difícil comparar los resultados obtenidos en las diferentes unidades centinela. No obstante, para reducir esta limitación se cuenta con manuales sobre los aspectos diagnósticos de las enfermedades más importantes de la cavidad bucal, lo cual debe mejorar la confiabilidad de los resultados.^{1,2}

Los resultados que se presentan a continuación, derivados de esta fase, son datos crudos y no se ha efectuado ajuste para edad y sexo.

Panorama general

Se examinó un total de 223,240 pacientes de 2 a 99 años de edad. La información que se presenta en este documento incluye a las 32 entidades federativas del país, las entidades que cuentan con un mayor número de unidades centinela son el Distrito Federal, Tabasco, Veracruz y Michoacán, donde existen al menos una unidad centinela en cada jurisdicción, esto se ve reflejado en su participación ya que cada uno revisó más del 7 por ciento de los pacientes que acuden de primera vez en el año. La Figura 1 muestra el porcentaje de participación de cada una de las entidades federativas del país. La información proporcionada por cada institución varía debido a que las unidades centinela operan con las instancias funcionales del Sistema Nacional de Salud, en las cuales se otorgan los servicios de atención odontológica. El Cuadro 1 muestra el número y porcentaje de pacientes examinados por cada Institución.

Figura 1
Distribución por entidad federativa del porcentaje de pacientes incluidos en el SIVEPAB 2010



Cuadro 1
Distribución de los pacientes usuarios de los servicios de salud examinados por institución
México, SIVEPAB 2010

Institución	SSA	ISSSTE	IMSS-OPORTUNIDADES	DIF	PEMEX	SEDENA	SEMAR	TOTAL
N	100,679	51,035	27,611	5,835	580	26,796	10,704	223,240
%	45.10	22.86	12.32	2.61	0.26	12.00	4.80	100.0

Condiciones especiales y salud bucal

Embarazo

El embarazo es una condición que implica complejos cambios físicos y fisiológicos. El embarazo se caracteriza por una serie de cambios adaptativos temporales en la estructura corporal, como resultado de un aumento de la producción de varias hormonas como los estrógenos, la progesterona y las gonadotropinas.³ Se ha demostrado que las alteraciones en los niveles de estrógeno y progesterona afectan al sistema inmunológico así como la producción de colágeno en la encía, lo que reduce la capacidad del cuerpo para reparar y mantener el tejido gingival.^{4,5}

Uno de los problemas que afecta a muchas mujeres embarazadas es la enfermedad periodontal, ésta es una condición inflamatoria destructiva de la encía y el hueso que soporta los dientes. Algunos estudios han mostrado que las mujeres embarazadas con enfermedad periodontal severa aumentan los efectos adversos. Estos incluyen: parto prematuro, bebés con bajo peso al nacer y preeclampsia⁶. Estos riesgos aumentan en las mujeres que fuman, las deficiencias nutricionales, o visitas menos frecuentes al dentista.

De acuerdo a las cifras del SIVEPAB 2010 solo el 47.5% de las mujeres embarazadas de 15 a 44 años tienen un periodonto sano (IPC=0). El 3.6% de las mujeres embarazadas de 40 a 44 años tienen enfermedad periodontal severa (IPC= 4).

Si bien la información sobre la enfermedad periodontal materna y efectos adversos en el embarazo no son concluyentes. Los datos sobre la relación entre la experiencia materna e infantil con la caries dental están bien establecidos. Por lo que, es indispensable cuidar el binomio madre-hijo a fin reducir el riesgo de caries dental en los infantes.

Tabaquismo

El consumo de tabaco es un problema de salud pública mundial. A pesar de las medidas de control de tabaquismo establecidas, así como las reducciones en la prevalencia de fumadores diarios, encontradas en los últimos años, en nuestro país continúa siendo un problema de salud pública.⁷

Numerosas investigaciones han demostrado epidemiológicamente y biológicamente que el tabaquismo es uno de los factores de riesgo más importante en lo que respecta al desarrollo y progresión de la enfermedad periodontal.^{8,9}

De acuerdo a las cifras del SIVEPAB 2010 un poco menos de la cuarta parte (24.8%) de los usuarios de los servicios de salud odontológicos fumadores tienen un periodonto sano. El 2.1% de los fumadores presenta enfermedad periodontal severa (IPC=4). A pesar de que existen otros factores que pueden desencadenar la pérdida de dientes, los datos epidemiológicos indican que los fumadores tienen una mayor incidencia de pérdida de los dientes que los no fumadores.^{10,11}

Diabetes

La Diabetes Mellitus es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglicemia, consecuencia de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina. Se estima que 37,4 millones de las personas con diabetes viven en la región de América del Norte y el Caribe, se espera que aumente el número en más del 40% a 53,2 millones en 2030.¹² En menos de cuatro décadas, la diabetes se ha convertido en uno de los principales problema de salud en México.¹³

La morbilidad y mortalidad por Diabetes Mellitus tipo 2 se ha incrementado en el mundo y en México en los últimos años;¹⁴ su detección muchas veces se realiza en forma tardía y su diagnóstico se efectúa como consecuencia de la presencia de síntomas, ya que en sus etapas iniciales no presenta manifestaciones clínicas.

Los datos epidemiológicos señalan una clara relación entre la enfermedad periodontal y la diabetes, las personas con diabetes, especialmente si no se encuentran controladas, tienen un mayor riesgo a desarrollar periodontitis avanzada.¹⁵ Algunos estudios revelan que los pacientes con Diabetes Mellitus 2, tienen una mayor susceptibilidad para la enfermedad periodontal severa y la pérdida de dientes.¹⁶

De los pacientes con Diabetes Mellitus que acudieron al servicio odontológico del Sector Salud sólo el 26% tenía un periodonto sano. Un 3.5% ya presentaba enfermedad periodontal avanzada.

El papel del odontólogo es fundamental para detectar al paciente con diabetes, ya que en muchas ocasiones el paciente puede llegar al consultorio dental antes de acudir al especialista.



SALUD BUCAL DEL NIÑO Y ADOLESCENTE

Se examinó la cavidad bucal de un total de 73,067 pacientes de los cuales el 56.8 % eran del sexo femenino y 43.2 % del sexo masculino. El Cuadro 2 muestra el total de pacientes por grupo de edad.

Cuadro 2

Distribución de los niños y adolescentes que acuden a los servicios de salud, por grupo de edad y sexo
México, SIVEPAB 2010

Edad	Femenino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
2	400	52.1	368	47.9	768	1.1
3	930	51.6	873	48.4	1,803	2.5
4	1,309	48.5	1,388	51.5	2,697	3.7
5	1,787	51.6	1,676	48.4	3,463	4.7
6	2,534	51.2	2,411	48.8	4,945	6.8
7	2,465	52.8	2,205	47.2	4,670	6.4
8	2,542	51.5	2,394	48.5	4,936	6.8
9	2,647	52.8	2,363	47.2	5,010	6.9
10	2,548	51.1	2,440	48.9	4,988	6.8
11	2,001	54.8	1,650	45.2	3,651	5.0
12	2,284	53.8	1,961	46.2	4,245	5.8
13	2,225	56.2	1,732	43.8	3,957	5.4
14	2,547	57.9	1,850	42.1	4,397	6.0
15	2,718	59.6	1,841	40.4	4,559	6.2
16	3,125	66.1	1,605	33.9	4,730	6.5
17	3,404	67.9	1,611	32.1	5,015	6.9
18	3,038	66.0	1,565	34.0	4,603	6.3
19	3,025	65.3	1,605	34.7	4,630	6.3
Total	41,529	56.8	31,538	43.2	73,067	100

Higiene bucal

La presencia de placa dentobacteriana y por ende la eficacia de la higiene bucal, es una medida importante de la salud oral. Por otra parte el cálculo dental resulta de la acumulación de los depósitos de placa (biopelícula) que se han mineralizado a través de los iones de calcio de la saliva y se adhiere a los dientes y dentaduras, el cálculo impiden una limpieza eficaz y por lo tanto un indicador importante para la enfermedad periodontal; ambos componentes son evaluados para determinar la higiene bucal en el individuo. Para el registro de la higiene bucal en las unidades centinelas se utilizó el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS), desarrollado por Greene y Vermillion, éste ha demostrado ser un instrumento confiable para estudios epidemiológicos de gran tamaño.¹⁷

La distribución del Índice de Higiene Oral Simplificado en el total de los niños y adolescentes examinados mostró que el 46.4% tenían visibles detritos o cálculo en los dientes (IHOS > 0). En los niños de 6 a 9 años el 37.2% presentaba un IHOS>0 alcanzando hasta 55.8 % en los adolescentes de 15 a 19 años. El Cuadro 3 muestra la distribución del IHOS en los niños y adolescentes.

Cuadro 3

Distribución del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) en niños y adolescentes por grupo de edad
México, SIVEPAB 2010

Grupo de edad	N	IHOS			
		0	0.1 a 1.2	1.3 a 3.0	3.1 a 6.0
6 a 9	17,526	62.8	31.4	5.6	0.2
10 a 14	20,803	56.4	34.0	9.0	0.6
15 a 19	23,371	44.2	36.2	18.0	1.6
Total	61,700	53.6	34.1	11.4	0.9

Para el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS), se analizó si la variable presenta una distribución normal, para ello se realizó la prueba de Shapiro-Wilk, indicando que la variable tiene una distribución no normal ($p < 0.000$). Con dicho resultado se procedió a realizar una prueba no paramétrica. En el Cuadro 2, se muestra el promedio por grupo de edad así como el coeficiente de variación (CV) que nos permite comparar la variación que se presenta entre los diferentes grupos, siendo el grupo de 6 a 9 años quien nos presenta la mayor variación y el grupo de 15 a 19 el que tiene la menor variación. También al estratificar por sexo se presenta que sólo para el grupo de 15 a 19 años, las mujeres tienen la menor variación, este patrón no se observa en los otros grupos de edad.

Al analizar el IHOS por grupo de edad y sexo se encontró que en el grupo de edad de 15 a 19 años no existen diferencia ($p = 0.163$), esto es, que en dicho intervalo las mujeres y los hombres presentan una higiene bucal semejante, no así en los grupos de edades inferiores. En general, los hombres presentan un IHOS mayor que las mujeres.

Cuadro 4

Promedio del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) en niños y adolescentes por sexo y grupo de edad
México, SIVEPAB 2010

Grupo de edad	Sexo	IHOS			P
		Promedio	CV	Mediana	
6 a 9	Femenino	0.34	160.4	0.0	0.036
	Masculino	0.38	157.6	0.0	
10 a 14	Femenino	0.44	148.8	0.0	0.003
	Masculino	0.47	145.1	0.0	
15 a 19	Femenino	0.68	124.9	0.3	0.173
	Masculino	0.67	126.7	0.3	
Total	Femenino	0.52	145.9	0.0	0.004
	Masculino	0.50	148.1	0.0	

Estado dental

La dentición primaria o temporal comienza a aparecer en los niños entre 6-8 meses y finaliza entre los 30-36 meses, esta dentición permanecerá en boca de forma exclusiva hasta los 6 años de edad, momento en que empieza el periodo de erupción de la dentición permanente. Los primeros molares permanentes se presentan alrededor de los seis a siete años de edad, y es fundamental evitar su pérdida, pues son la guía de la oclusión. La dentición permanente suele terminar su erupción alrededor de los 12 a 13 años de edad (28 dientes), quedando únicamente los terceros molares aún en formación.

Dentro de los indicadores epidemiológicos de riesgo se ha empleado la experiencia de caries dental pasada, éste dato ha demostrado ser el más poderoso predictor de caries para la dentición permanente joven¹⁸. Lo anterior es de suma importancia ya que facilita la detección temprana de niños con alta probabilidad de presentar un número elevado de lesiones cariosas en la dentición permanente. Es por esta razón que en el caso de los niños y adolescentes se revisa la experiencia de caries dental tanto en dentición primaria como permanente.

Para determinar el estado de caries dental en dentición primaria se calculó el promedio de dientes cariados, el promedio de dientes perdidos, el promedio de dientes obturados así como el total de la experiencia de caries dental (cpod). En el total de niños y adolescentes de 2 a 10 años el índice cpod promedio fue de 3.6. De los cuales 3.1 fueron cariados, 0.1 perdidos y 0.3 obturados. El número promedio de dientes cariados fue el mayor componente, representando más del 84 % del índice total para todos los grupos de edad. El componente perdido fue el más bajo en todos los grupos de edad. El Cuadro 5 se muestra el promedio del índice cpod y sus componentes en los diferentes grupos de edad.

Cuadro 5

Índice de caries dental en dentición primaria (cpod) por edad en pacientes de 2 a 10 años
México, SIVEPAB 2010

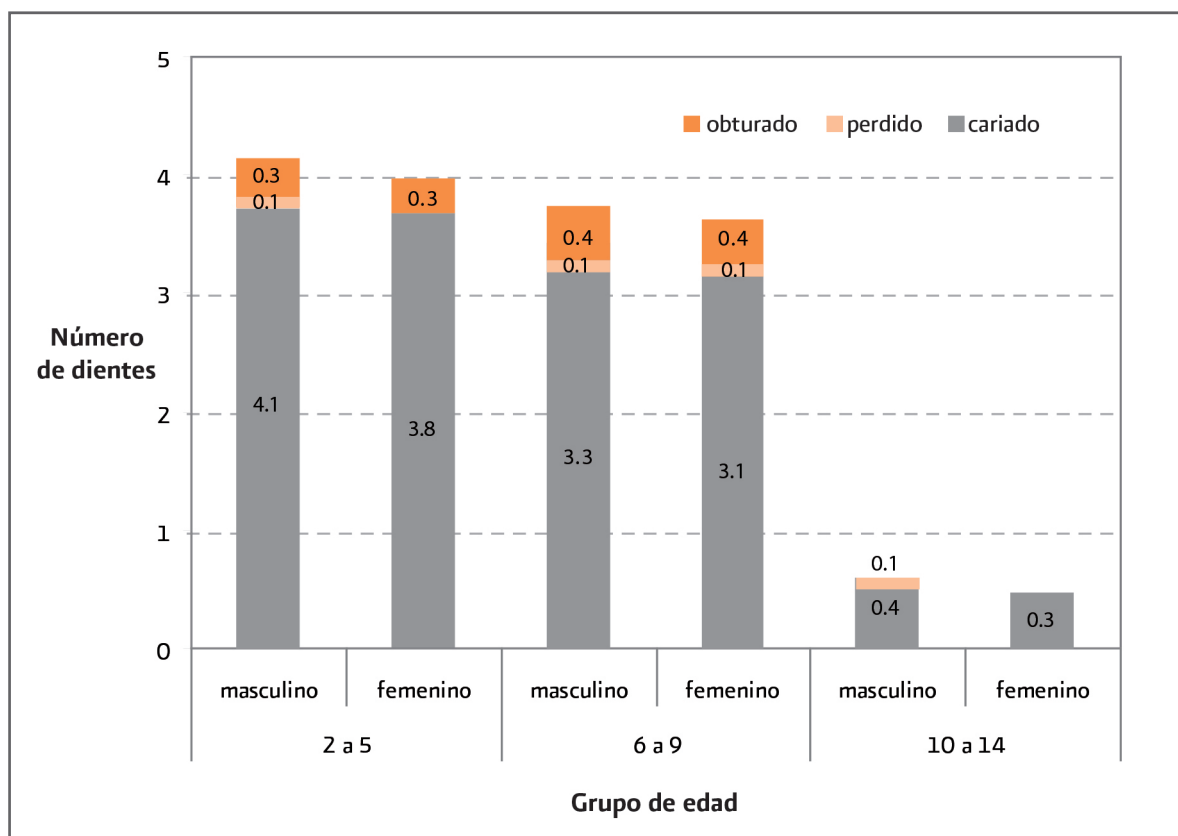
Edad	N	cariado	perdido	obturado	cpod
2	768	2.0	0.0	0.0	2.0
3	1,803	3.6	0.0	0.2	3.8
4	2,697	4.3	0.0	0.3	4.6
5	3,463	4.2	0.1	0.3	4.6
6	4,945	3.5	0.1	0.4	4.0
7	4,670	3.3	0.1	0.4	3.8
8	4,936	3.2	0.1	0.4	3.8
9	5,010	2.8	0.1	0.4	3.3
10	4,988	1.4	0.0	0.2	1.6
Total	33,280	3.1	0.1	0.3	3.5

Al estratificar por sexo y edad, se encontró que los niños y niñas de 2 a 5 años tienen la mayor experiencia de caries dental (cpod>4) comparados con los de 6 a 9 o de 10 a 14 años. La experiencia de caries dental disminuye considerablemente entre los hombres y mujeres de 10 a 14 años, esto se debe en gran parte a la exfoliación de la dentición temporal. La comparación de los índices de caries entre ambos sexos, mostraron que a medida que aumenta la edad las niñas presentan menores índices que los niños (ver Figura 2).

Figura 2

Promedio del Índice de caries dental en dentición primaria (cpod) por sexo y grupo de edad

México, SIVEPAB 2010



Para determinar el estado de caries dental en dentición permanente se calculó el promedio de dientes cariados, el promedio de dientes perdidos, el promedio de dientes obturados así como el total de la experiencia de caries dental (CPOD). En el total de niños y adolescentes de 6 a 19 años el índice CPOD promedio fue de 3.5. Las cifras muestran un incremento en la experiencia de caries dental con la edad encontrándose el más alto a los 19 años cuyo promedio fue 6.9 dientes afectados.

En general al igual que en la dentición primaria, el número promedio de dientes cariados fue el mayor componente, representando más del 83 % del índice total. El Cuadro 6 se muestra el promedio del índice CPOD y la distribución de sus componentes en los diferentes grupos de edad. La comparación de los índices de caries entre ambos sexos, mostraron que a medida que aumenta la edad las niñas presentan índices de caries más elevados que los niños. La Figura 3 muestra la comparación del índice CPOD por sexo.

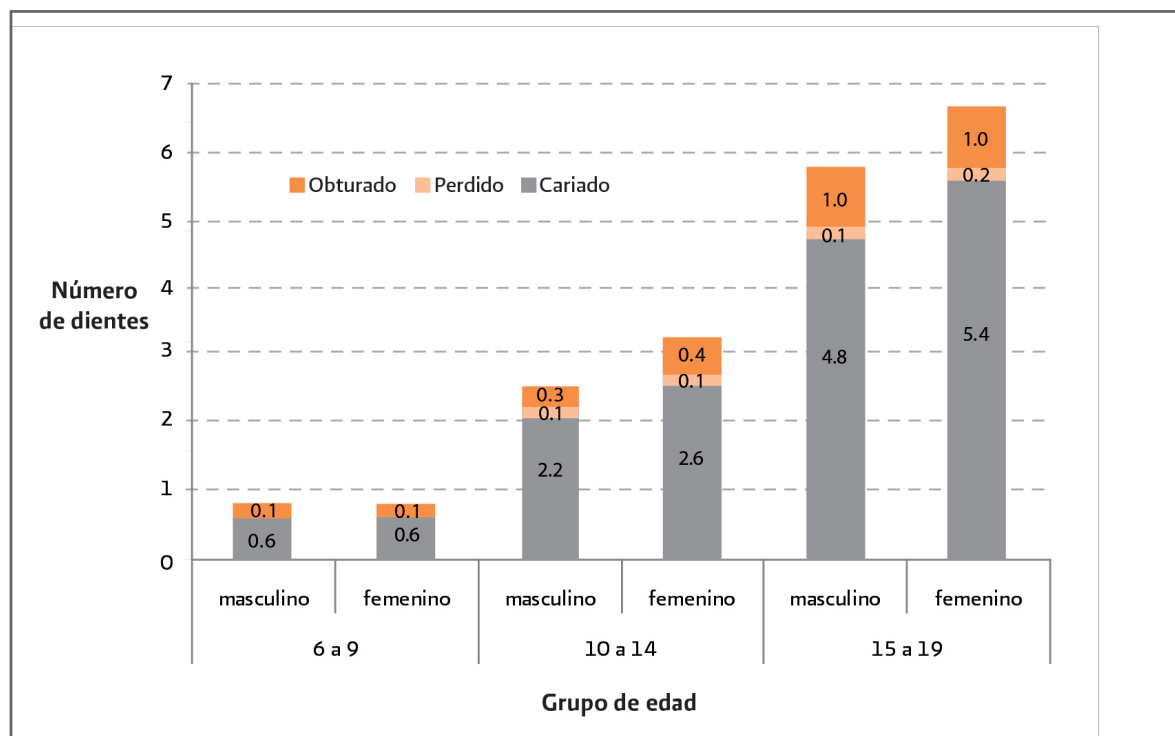
Cuadro 6

Promedio del índice de caries dental en dentición permanente (CPOD) por edad en pacientes de 6 a 19 años
México, SIVEPAB 2010

Edad	N	CARIADO	PERDIDO	OBTURADO	CPOD
6	4,945	0.0	0.0	0.0	0.0
7	4,670	0.2	0.0	0.0	0.2
8	4,936	0.9	0.0	0.1	1.0
9	5,010	1.2	0.0	0.1	1.3
10	4,988	1.4	0.0	0.2	1.6
11	3,651	1.7	0.0	0.3	2.0
12	4,245	2.0	0.0	0.3	2.4
13	3,957	3.2	0.1	0.5	3.8
14	4,397	4.0	0.1	0.6	4.7
15	4,559	4.8	0.1	0.8	5.7
16	4,730	5.0	0.1	0.9	6.0
17	5,015	5.5	0.1	1.0	6.7
18	4,603	5.3	0.2	1.2	6.7
19	4,630	5.4	0.2	1.3	6.9
Total	64,336	2.9	0.1	0.5	3.5

Figura 3

Promedio índice de caries dental en dentición permanente (CPOD) por sexo y grupo de edad
en pacientes de 6 a 19 años
México, SIVEPAB 2010



Población libre de caries dental

La caries dental es un proceso multifactorial mediado por la presencia de una biopelícula que puede alojar bacterias cariogénicas cuyo metabolismo produce ácidos, los cuales disminuyen el pH de la biopelícula y afecta el esmalte causando la pérdida de mineral en la estructura dental.¹⁹ Uno de los indicadores más importantes para la planificación de los servicios de salud odontológicos, y que proporciona información sobre el estado de salud bucal en relación a la caries dental es la “población libre de caries dental”.

Clásicamente, la medida utilizada es la proporción de la población que no ha experimentado caries dental en ambas denticiones, es decir, su CPOD + cpod = 0 (esta medida es el complemento de la prevalencia de caries dental). Esta medida proporciona información sobre la eficacia del auto cuidado y los servicios de atención odontológica, así como de las medidas de control a nivel de salud pública.

El índice CPOD no identifica las lesiones cariosas en sus fases iniciales, sino una vez que existe cavitación en el diente, lo cual por un lado mejora la exactitud de las mediciones, pero tiene la limitación de excluir las lesiones tempranas, lo cual se traduce en una subestimación de la prevalencia de caries.

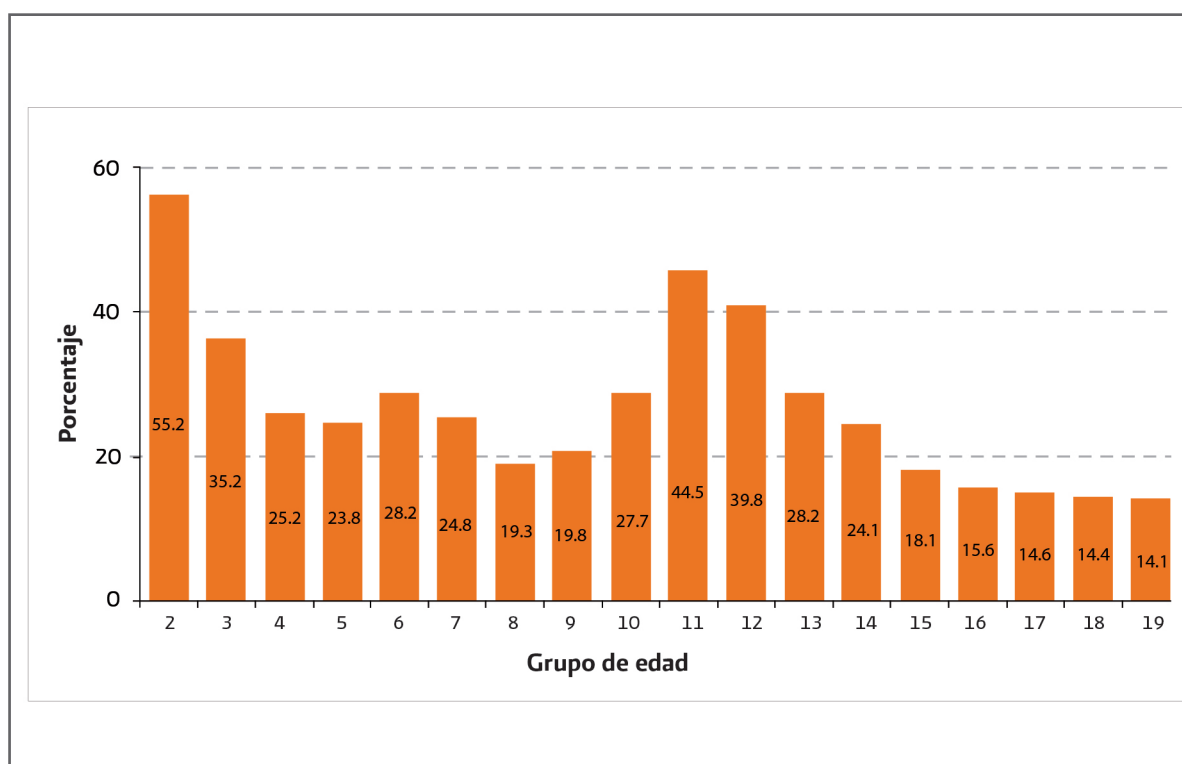
De acuerdo a los resultados del SIVEPAB 2010, está libre de caries dental el 24% de la población de 2 a 19 años de edad que acude a los servicios de salud.

Se encontró que existe poca población libre de caries en este grupo de edad. Más de la mitad de los niños de 2 años de edad están libres de caries dental, posterior a esta edad disminuye la población libre de caries hasta los 6 años. Es importante señalar que las variaciones en la proporción de niños libre de caries dental entre 6 y 12 años son debidas a la exfoliación de los dientes temporales y a la erupción de los dientes permanentes. La Figura 4 muestra el porcentaje de niños y adolescentes libres de caries dental.

Figura 4

Porcentaje de niños y adolescentes libres de caries dental por edad (CPOD+cpod=0)

México, SIVEPAB 2010



Caries en la Infancia Temprana (CIT)

La Caries en la Infancia Temprana (CIT) incluye a la caries rampante en infantes; esta condición también ha sido llamada: “caries de biberón” o “síndrome de biberón”²⁰. La CIT es definida como la presencia de uno o más dientes cariados (cavitados o no), ausentes (debido a caries), o restaurados en la dentición primaria, en niños de 71 meses de edad o menores.²¹ El Cuadro 7 muestra el porcentaje de niños con CIT por edad.

Cuadro 7

Porcentaje de niños de 2 a 5 años con Caries en la Infancia Temprana (CIT) por edad
México, SIVEPAB 2010

Edad	N	Número de niños con CIT	%
2	768	344	44.8
3	1,803	1,169	64.8
4	2,697	2,017	74.8
5	3,463	2,638	76.2
Total	8,731	6,168	70.6

En niños menores de 3 años de edad, cualquier signo de caries en una superficie lisa es indicativo de Caries Severa en la Infancia Temprana (CSIT) de acuerdo al criterio establecido por la Academia Americana de Odontología Pediátrica²². Entre la edad de 3 a 5 años, la presencia de uno o más dientes cariados (cavitados o no), ausentes (debido a caries), o restaurados en la dentición primaria anterior superior es considerada como CSIT. En el total de niños de 3 a 5 años examinados el 35.4% presentó CSIT. El Cuadro 8 presenta el número y porcentaje de niños de 3 a 5 años con Caries Severa en la Infancia Temprana (CSIT) por grupo de edad.

Cuadro 8

Porcentaje de niños de 3 a 5 años con Caries Severa en la Infancia Temprana por grupo de edad
México, SIVEPAB 2010

Edad	N	Número de niños con CSIT	%
3	1,803	657	36.4
4	2,697	996	36.9
5	3,463	1,164	33.6
Total	7,963	2,817	35.4

Estado periodontal

El estado periodontal se determinó midiendo la profundidad de las bolsas periodontales, la presencia de hemorragia al realizar el sondeo y la presencia de cálculo empleando el Índice Periodontológico Comunitario (IPC), en niños y adolescentes a partir de los 6 años de edad que es cuando empiezan a aparecer los dientes permanentes. El examen periodontal se lleva a cabo con el auxilio de una sonda periodontal diseñada por la OMS; la cual es ligera, de punta esférica de 0.5 mm, tiene una banda oscura situada entre 3.5 y 5.5 mm, además anillos situados a 8.5 y 11.5 mm de la punta esférica. Al introducir la sonda, la punta esférica debe seguir la configuración anatómica de la superficie de la raíz dental. La profundidad de las bolsas periodontales se determinó para cada diente índice, se registró la medición más profunda encontrada utilizando las siguientes categorías:

- "0" sano
- "1" sangrado
- "2" cálculo
- "3" bolsas periodontales superficiales de 4-5 mm
- "4" bolsas periodontales profundas de ≥ 6 mm

Los resultados muestran que un gran porcentaje de los niños y adolescentes que acuden a los servicios de salud tenían un periodonto sano (76.6%), el 13.4% de ellos presentaba sangrado gingival, y el 9.5% cálculo dental en por lo menos un sextante. Debido a la recomendación de la OMS de no utilizar sonda en menores de 15 años, el cuadro no muestra la presencia de bolsas en estas edades. Para los adolescentes de 15 a 19 años la presencia de bolsas periodontales superficiales fue del 1 %, menos de 0.2% resultaron ser bolsas periodontales profundas. El Cuadro 9 muestra el número de niños y adolescentes así como la distribución porcentual de acuerdo con la puntuación más alta del IPC y la edad.

Cuadro 9

Distribución del Índice Periodontológico Comunitario (IPC) en niños y adolescentes por grupo de edad
México, SIVEPAB 2010

Grupo de edad	N	Sano		Sangrado		Cálculo		Bolsa de 4 a 5 mm		Bolsa ≥ 6 mm	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
6 a 9	6,231	5,713	91.7	442	7.1	76	1.2	0	0	0	0
10 a 14	7,811	6,508	83.3	801	10.3	502	6.4	0	0	0	0
15 a 19	11,722	7,513	64.1	2,197	18.7	1,868	15.9	121	1.1	23	0.2
Total	25,764	19,734	76.6	3,440	13.4	2,446	9.5	121	0.4	23	0.1



SALUD BUCAL DEL ADULTO

Las enfermedades bucales en su mayoría son irreversibles y su efecto se acumula a lo largo de la vida, de tal forma que los daños tienden a ser mayores en los adultos y adultos mayores. En las próximas décadas, los estomatólogos se enfrentarán al reto de proporcionar atención dental para un número creciente de personas mayores que conserven su boca funcional.

Se examinó la cavidad bucal de un total de 93,191 pacientes de 20 a 99 años de edad los cuales el 62.1 % eran del sexo femenino y 37.9 % del sexo masculino. El Cuadro 10 muestra el total de pacientes por grupo de edad.

Cuadro 10

Distribución de los adultos que acuden a los servicios de salud, por grupo de edad y sexo
México, SIVEPAB 2010

Grupo de edad	Femenino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
20 a 24	14,109	61.7	8,748	38.3	22,857	15.2
25 a 29	14,197	63.2	8,281	36.8	22,478	15.0
30 a 34	13,161	62.3	7,977	37.7	21,138	14.1
35 a 39	11,956	62.2	7,266	37.8	19,222	12.8
40 a 44	9,914	63.3	5,750	36.7	15,664	10.4
45 a 49	8,663	65.0	4,672	35.0	13,335	8.9
50 a 54	6,987	64.0	3,922	36.0	10,909	7.3
55 a 59	4,997	60.9	3,204	39.1	8,201	5.5
60 a 64	3,373	57.3	2,517	42.7	5,890	3.9
65 a 69	2,515	56.9	1,907	43.1	4,422	2.9
70 a 74	1,664	55.9	1,314	44.1	2,978	2.0
75 a 79	912	52.5	824	47.5	1,736	1.1
80 y más	743	55.3	600	44.7	1,343	0.9
Total	93,191	62.1	56,982	37.9	150,173	100

Higiene bucal

La distribución del IHOS en el total de los adultos examinados mostró que el 69.8% tenían visibles detritos o cálculo sobre los dientes (IHOS > 0), el cual aumenta considerablemente con la edad, alcanzando hasta 79.9 % en los adultos de 60 a 64 años. El 27.4 % de los adultos mayores de 80 años no presentan detritos o cálculo (IHOS = 0), esto se asocia generalmente a la reducción del número de dientes en la población adulta mayor así como a la preocupación por limpiar y mantener los dientes todavía presentes. El Cuadro 11 muestra la distribución del IHOS en los adultos.

Cuadro 11

Distribución del Índice de Higiene Oral Simplificado por grupo de edad en usuarios de los servicios de salud México, SIVEPAB 2010

Grupo de edad	N	IHOS			
		0	0.1 a 1.2	1.3 a 3.0	3.1 a 6.0
20-24	22,739	39.6	34.9	22.8	2.7
25-29	22,311	35.5	35.4	25.8	3.3
30-34	20,973	32.9	33.9	28.8	4.4
35-39	19,037	30.3	34.8	30.0	4.9
40-44	15,545	27.6	32.7	33.2	6.5
45-49	13,206	24.9	32.1	35.2	7.8
50-54	10,790	22.5	30.1	37.6	9.8
55-59	8,122	21.4	29.6	38.0	11.0
60-64	5,771	20.1	27.6	39.1	13.2
65-69	4,232	21.1	26.4	38.9	13.6
70-74	2,748	22.1	24.7	37.5	15.7
75-79	1,548	24.6	21.9	36.4	17.1
80 y más	1,151	27.4	25.5	31.7	15.4
Total	148,173	30.2	32.7	30.7	6.4

El análisis del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) se realizó a partir de una prueba no paramétrica ya que no presenta una distribución normal ($p < 0.000$). En el Cuadro 12 se observa que los hombres presentan un mayor coeficiente de variación (CV) del IHOS que las mujeres en el grupo de edad de 20 a 34 años; en general el promedio de IHOS es mayor en los hombres, no obstante este patrón no se observa en el grupo de edad de 20 a 34 años. En todos los grupos de edad, las mujeres y los hombres presentan diferencias del IHOS de manera significativa.

Cuadro 12

Distribución del Índice de Higiene Oral Simplificado por grupo de edad y sexo en usuarios de los servicios de salud
México, SIVEPAB 2010

Grupo de edad	Sexo	IHOS			P
		Promedio	CV	Mediana	
20-34	Femenino	0.90	110.2	0.7	0.000
	Masculino	0.87	118.2	0.7	
35-49	Femenino	1.12	100.5	1.0	0.000
	Masculino	1.19	100.2	1.0	
50-64	Femenino	1.38	92.5	1.0	0.000
	Masculino	1.59	86.7	1.3	
65-79	Femenino	1.53	93.6	1.3	0.000
	Masculino	1.72	85.8	1.6	
80 y más	Femenino	1.36	105.7	1.0	0.000
	Masculino	1.79	91.4	1.7	
Total	Femenino	1.09	104.3	1.0	0.000
	Masculino	1.16	105.7	1.0	

Edentulismo

Del total de pacientes examinados el 0.2 % fue desdentado. En los pacientes entre 20 a 64 años el porcentaje de edentulismo fue cero por ciento, ya en el grupo de 65 a 79 años el 2.14 % de los pacientes habían perdido todos sus dientes, entre las personas mayores de 79 años la cifra fue del 7.53 %. Estas cifras son inferiores a las encontradas por otros investigadores en el país²³, esto quizá se deba por una parte al tipo de población en los estudios (la fase permanente del sistema sólo examina a población usuaria de los servicios de salud) y por otra parte a que la utilización regular a los servicios odontológicos se asocia con el número de dientes remanentes en boca.²⁴

Número de dientes permanentes presentes

El promedio de dientes presentes en todos los pacientes (incluidos los pacientes edéntulos) que acudieron a los servicios de salud por primera vez fue de 28.1; los hombres mostraron un valor promedio más elevado de dientes permanentes presentes que las mujeres (28.5 y 27.9 respectivamente) ($p < 0.0001$), estas diferencias se observaron también al estratificar por edad, a excepción del grupo de edad de 20 a 34 años, los hombres registraron más dientes permanentes que las mujeres. Los pacientes con un mayor grado de escolaridad mostraron un mayor número de dientes permanentes presentes, estas diferencias se incrementaron con la edad, en los adultos de 80 años y más con escolaridad superior a nueve años presentaron más de 4 dientes permanentes con respecto a los de menos escolaridad (Cuadro 13).

Cuadro 13

Promedio de dientes permanentes presentes por grupo de edad, sexo y nivel educativo en usuarios de los Servicios de Salud
México, SIVEPAB 2010

	Grupo de edad					
	Total	20 - 34	35 - 49	50 - 64	65 - 79	80 y más
Total	28.1	29.9	28.7	25.7	21.1	18.4
Sexo						
Femenino	27.9	29.7	28.4	25.3	20.3	17.8
Masculino	28.5	30.1	29.1	26.3	22.2	19.2
Escolaridad						
> 9 años	29.0	29.8	28.9	26.7	22.6	23.2
≤ 9 años	27.8	29.9	28.6	25.3	20.9	18.1

Distribución de los dientes permanentes

De los pacientes que acudieron a los servicios de salud el 99.3% tenían dientes en el maxilar inferior y 99.7% en el maxilar superior. En los sextantes anteriores los dientes que con mayor frecuencia se perdieron fueron los laterales y centrales superiores. En las zonas posteriores, los terceros molares superiores fueron los más usualmente ausentes, en segundo lugar los segundos molares inferiores. Los caninos superiores e inferiores son los dientes que permanecieron más tiempo en boca.

Para analizar la distribución de los dientes permanentes en boca, se utiliza la nomenclatura utilizada por la Federación Dental Internacional para la numeración de los dientes. Alrededor del 85% de los sujetos había perdido el primer molar en el maxilar superior (D16 o D26) y 75 % en el maxilar inferior (D36 o D46). La Figura 5 muestra la presencia de cada uno de los dientes en el maxilar superior y la Figura 6 muestra la presencia de cada uno de los dientes en el maxilar inferior, ambos por grupo edad. En los grupos de edad más joven (20 a 34 años) la pérdida de dientes fue poco frecuente. En los adultos de 65 años o más, la pérdida de dientes especialmente los molares y premolares tanto en el maxilar superior e inferior afectó a más de la mitad de la población.

En el grupo de edad más joven, de 20 a 34 años de edad, la mayoría de los dientes permanentes estaban presentes. Sin embargo ya en este grupo se hace evidente la pérdida del primer molar tanto superior como inferior. En este grupo de edad, los terceros molares (57.0% a 59.9%) se encontraban presentes, el porcentaje restante probablemente se encontraba sin erupcionar, sin embargo cabe la posibilidad de que hayan sido extraídos por encontrarse incluidos, por falta de espacio para erupcionar o bien por otros motivos de salud.

En los adultos de 35 a 49 años, también se observa con mucho más claridad la ausencia de los primeros molares (entre 12.6% y 24.5%) principalmente los inferiores. En segundo término se hace evidente la falta de los segundos molares inferiores así como el segundo premolar inferior.

En los adultos mayores de 79 años, un poco menos del 48 % de los molares se encontraban presentes en ambos maxilares. Los dientes del segmento anterior inferior permanecen en boca en un mayor porcentaje.

Figura 5

Porcentaje de dientes inferiores presentes por órgano dentario y grupo de edad en usuarios de los Servicios de Salud.

México, SIVEPAB 2010

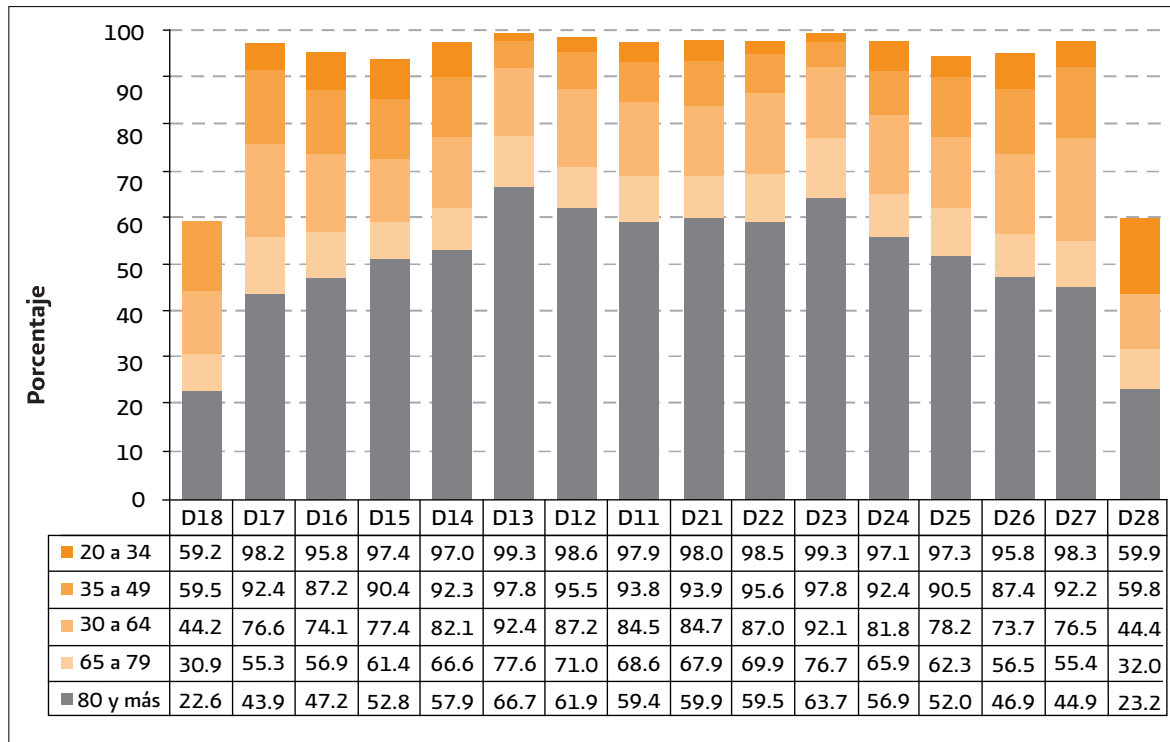
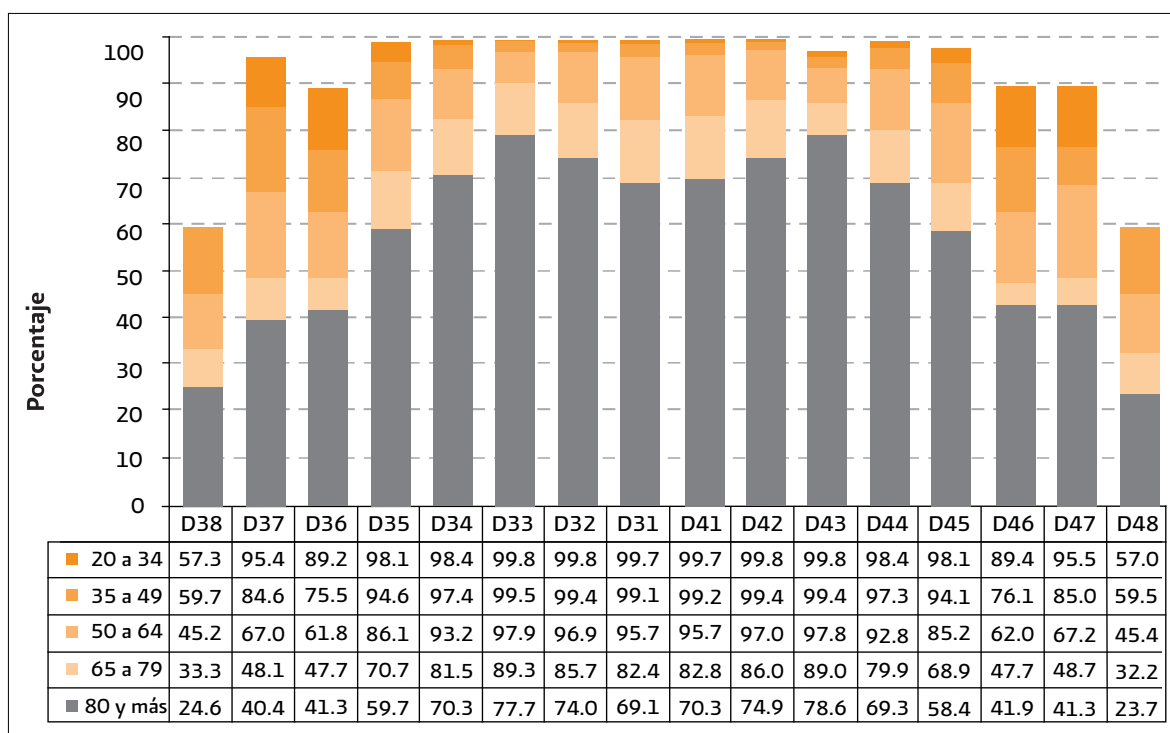


Figura 6

**Porcentaje de dientes inferiores presentes por órgano dentario
y grupo de edad en usuarios de los Servicios de Salud.
México, SIVEPAB 2010**



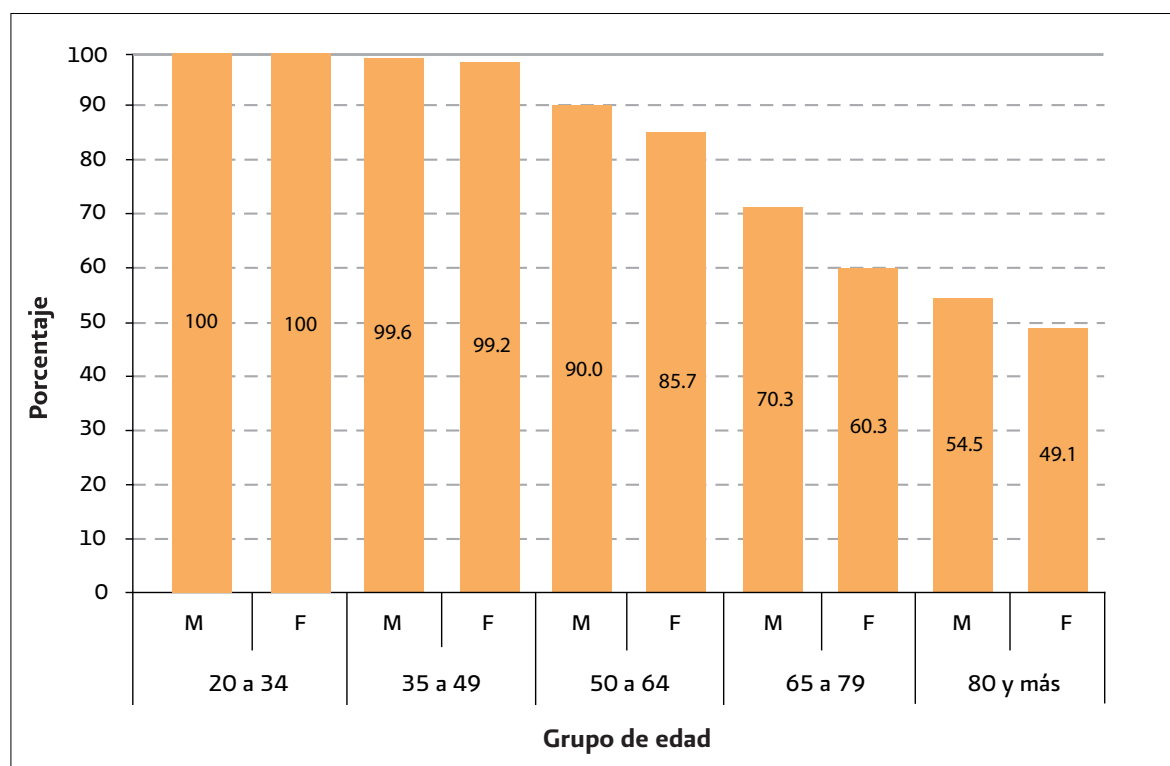
Oclusión funcional

La literatura indica que la capacidad masticatoria está estrechamente relacionado con el número de dientes,²⁵ en 1992, la Organización Mundial de la Salud declaró que el mantenimiento durante toda la vida, de dentición natural una funcional, estético, de no menos de 20 dientes y que no requieren recurrir a la prótesis debe ser el tratamiento meta para la salud.²⁶

De todos los pacientes usuarios examinados el 95.1% tenían un mínimo de 20 dientes. El porcentaje en el grupo de referencia de la OMS (35-44 años) fue de 99.9%. Al realizar la estratificación por sexo, se observó que el porcentaje de mujeres con una boca funcional fue de 94.8% mientras que los hombres presentaron un porcentaje de 95.6%, estas diferencia fue estadísticamente significativa ($p < 0.0001$). La Figura 7 muestra el porcentaje de pacientes con oclusión funcional por sexo y grupo de edad. En todos los grupos de edad se observó un menor porcentaje de mujeres con una oclusión funcional en comparación con los hombres, sólo en el grupo de edad 80 y más años, no se encontraron diferencias significativas por sexo.

Figura 7

Porcentaje de pacientes con oclusión funcional (20 o más dientes) por sexo y grupo de edad en usuarios de los servicios de salud
México, SIVEPAB 2010



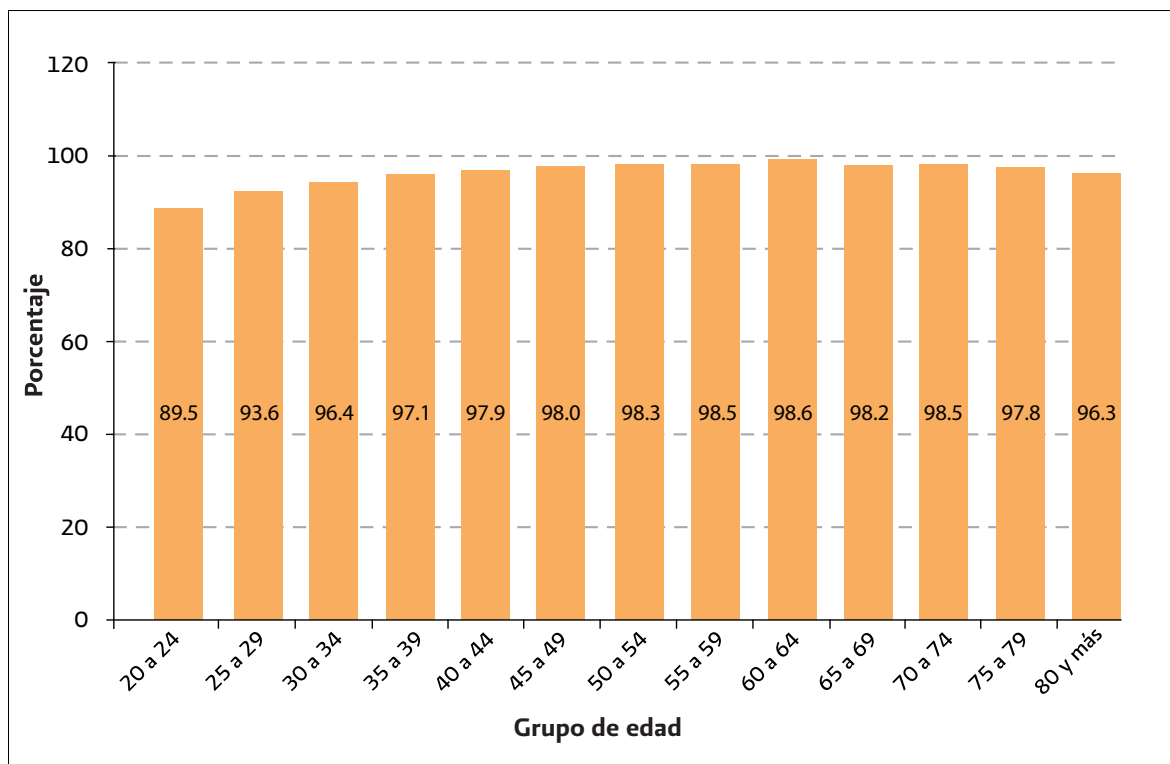
Prevalencia de caries dental

La prevalencia de caries dental es una medida primordial de la salud bucal y un indicador de las perspectivas a largo plazo para una dentición natural y funcional. En el total de la población examinada la prevalencia de caries dental fue de 95.7%. Así mismo se estudió la prevalencia de caries en relación con la edad, encontrándose que en todos los grupo de edad ésta fue elevada superior al 89%. La prevalencia de caries dental en la población de 20 a 24 años fue de 89.5 % y en los grupos de 45 a 74 años se detectaron las cifras más elevadas (Figura 8).

Figura 8

Prevalencia de caries dental (CPOD>0) por grupo de edad en usuarios de los servicios de salud

México, SIVEPAB 2010



Estado dental

Para determinar el estado dental se calculó el promedio de dientes cariados, el promedio de dientes perdidos, el promedio de dientes obturados así como el total de la experiencia de caries dental (CPOD). En el total de usuarios de servicios de salud el índice CPOD (dientes permanentes cariados, perdidos u obturados) promedio fue de 12.8, de los cuales 6.6 fueron cariados, 3.0 perdidos y 3.2 obturados. En general, el número promedio de dientes cariados fue superior entre los jóvenes en comparación con pacientes de edad avanzada, posterior a los 60 años el componente más importante fue el perdido. En el Cuadro 15 se muestra el promedio del índice CPOD y sus componentes en los diferentes grupos de edad.

Cuadro 14

Promedio del índice CPOD en adultos por grupo de edad en usuarios de los servicios de salud
México, SIVEPAB 2010

Grupo de edad	N	CARIADO	PERDIDO	OBTURADO	CPOD
20 a 24	22,857	6.1	0.3	1.9	8.3
25 a 29	22,478	6.9	0.7	2.7	10.2
30 a 34	21,138	7.0	1.5	3.6	12.1
35 a 39	19,222	7.0	2.0	4.0	13.0
40 a 44	15,664	6.9	2.8	4.1	13.8
45 a 49	13,335	6.9	3.7	3.9	14.5
50 a 54	10,909	6.6	4.9	3.7	15.2
55 a 59	8,201	6.5	5.9	3.4	15.8
60 a 64	5,890	6.2	7.6	2.9	16.7
65 a 69	4,422	5.7	9.4	2.7	17.8
70 a 74	2,978	5.4	11.2	2.1	18.7
75 a 79	1,736	5.4	12.6	1.7	19.7
80 y más	1,343	4.9	13.1	1.4	19.4
Total	150,173	6.6	3.0	3.2	12.8

Al realizar la estratificación por sexo, se observó que el promedio del índice CPOD fue de 13.2 en mujeres y 12.3 en hombres. La diferencia del índice CPOD fue estadísticamente significativa ($p < 0.0001$). Al comparar cada uno de los componentes del índice entre hombres y mujeres el único donde no existen diferencias significativas fue el componente obturado, el Cuadro 16 muestra el promedio en el número de dientes afectados por caries dental por sexo y grupo de edad.

Las mujeres usuarias presentaron un promedio mayor en el número de dientes cariados en comparación con los hombres en los grupos de edad de 20 a 34 años, 35 a 49 años y 50 a 64 años de edad ($p < 0.0001$). El promedio de dientes perdidos es mayor en las mujeres en todos los grupos de edad a excepción del grupo de 80 y más años de edad ($p < 0.0001$). En cuanto a la experiencia de caries dental en los adultos de 80 años y más, no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres.

Cuadro 15

Promedio del índice CPOD por grupo de edad y sexo en usuarios de los servicios de salud
México, SIVEPAB 2010

	Grupo de edad					
	Total	20 - 34	35 - 49	50 - 64	65 - 79	80 y más
Total						
Cariado	6.6	6.7	6.9	6.5	5.6	4.9
Perdido	3.0	0.8	2.8	5.9	10.5	13.1
Obturado	3.2	2.7	4.0	3.4	2.3	1.4
CPOD	12.8	10.2	13.7	15.8	18.4	19.5
Femenino						
Cariado	6.8	7.0	7.1	6.2	5.2	4.2
Perdido	3.1	0.9	3.0	6.3	11.3	13.7
Obturado	3.3	2.6	4.1	3.7	2.4	1.4
CPOD	13.2	10.5	14.1	16.2	19.0	19.3
Masculino						
Cariado	6.4	6.1	6.7	6.9	6.1	5.8
Perdido	2.8	0.7	2.4	5.3	9.5	12.5
Obturado	3.1	2.8	3.8	3.0	2.1	1.4
CPOD	12.3	9.6	12.9	15.2	17.7	19.7

La experiencia de caries dental (CPOD) se asoció con el nivel de escolaridad ($p < 0.0001$), sin embargo en los adultos de 50 a 64 años así como de 80 años y más se detectaron diferencias en la experiencia de caries sin embargo estas no son significativas. En la mayoría de los grupos de edad las personas con escolaridad ≤ 9 años presentaban un mayor número de dientes afectados por caries dental. Así mismo tenían un mayor número de dientes perdidos o que no han recibido tratamiento. El estado dentario en general es mejor en los adultos con una escolaridad mayor a 9 años (ver Cuadro 16).

	Grupo de edad					
	Total	20 - 34	35 - 49	50 - 64	65 - 79	80 y más
> 9 años						
Cariado	5.9	6.0	6.1	5.8	5.2	4.2
Perdido	2.0	0.7	2.5	4.9	9.0	8.4
Obturado	4.1	3.2	5.3	5.1	4.2	3.2
CPOD	12.0	9.9	13.9	15.7	18.4	15.8
≤ 9 años						
Cariado	7.0	7.1	7.3	6.7	5.6	5.0
Perdido	3.4	0.9	2.9	6.2	10.7	13.5
Obturado	2.8	2.3	3.4	2.9	2.1	1.3
CPOD	13.1	10.4	13.6	15.8	18.4	19.7

Índice periodóntico comunitario

La información sobre Índice Periodóntico Comunitario estaba disponible para 70,571 pacientes que acudieron por primera vez. Aproximadamente el 58.7 % tenían algún signo de enfermedad periodontal, un poco más de la de la quinta parte (20.8%) tenían gingivitis (detectada a través de la hemorragia al sondeo), 5.3 % tenían signos de enfermedad periodontal leve (bolsas periodontales superficiales) y 1.1 % tenía signos de enfermedad periodontal avanzada (bolsas periodontales profundas). El porcentaje de pacientes con un periodonto sano (código "0") disminuye con la edad, para el grupo de edad de 20 a 24 años el porcentaje de adultos sanos fue de 55.3%, en los de 40 a 44 años de 36.7% y sólo un 32.1% en adultos de 80 años y más. A partir de los 45 años la categoría con mayor peso fue el cálculo (código "2"), así en el grupo de 45 a 49 años un poco más de la tercera parte (36.7%) presenta cálculo y con el avance de la edad el porcentaje aumenta llegando hasta un 38.8% en adultos de 75 a 79 años. El Cuadro 18 muestra la distribución del Índice Periodóntico Comunitario en los adultos.

Cuadro 17

Promedio del índice Periodóntico Comunitario por grupo de edad en usuarios de los servicios de salud México, SIVEPAB 2010

Grupo de edad	N	Sano		Hemorragia		Cálculo		Bolsa de 4 a 5 mm		Bolsa >6 mm	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
20 a 24	11,176	6,181	55.3	2,186	19.6	2,593	23.2	192	1.7	24	0.2
25 a 29	10,743	5,344	49.7	2,196	20.4	2,912	27.1	259	2.4	32	0.4
30 a 34	10,011	4,334	43.3	2,245	22.4	3,005	30.0	364	3.6	63	0.7
35 a 39	9,053	3,739	41.3	1,928	21.3	2,899	32.0	410	4.5	77	0.9
40 a 44	7,279	2,671	36.7	1,525	21.0	2,595	35.7	409	5.6	79	1.0
45 a 49	6,308	2,145	34.0	1,296	20.5	2,312	36.7	456	7.2	99	1.6
50 a 54	4,963	1,523	30.7	1,051	21.2	1,877	37.8	428	8.6	84	1.7
55 a 59	3,880	1,138	29.3	818	21.1	1,441	37.1	395	10.2	88	2.3
60 a 64	2,768	796	28.8	550	19.9	1,031	37.2	312	11.3	79	2.8
65 a 69	1,957	549	28.1	384	19.6	728	37.2	229	11.7	67	3.4
70 a 74	1,287	367	28.5	263	20.4	463	36.0	139	10.8	55	4.3
75 a 79	673	190	28.2	117	17.4	261	38.8	82	12.2	23	3.4
80 y más	473	152	32.1	95	20.1	144	30.4	57	12.1	25	5.3
Total	70,571	29,129	41.3	14,654	20.8	22,261	31.5	3,732	5.3	795	1.1

Estado periodontal

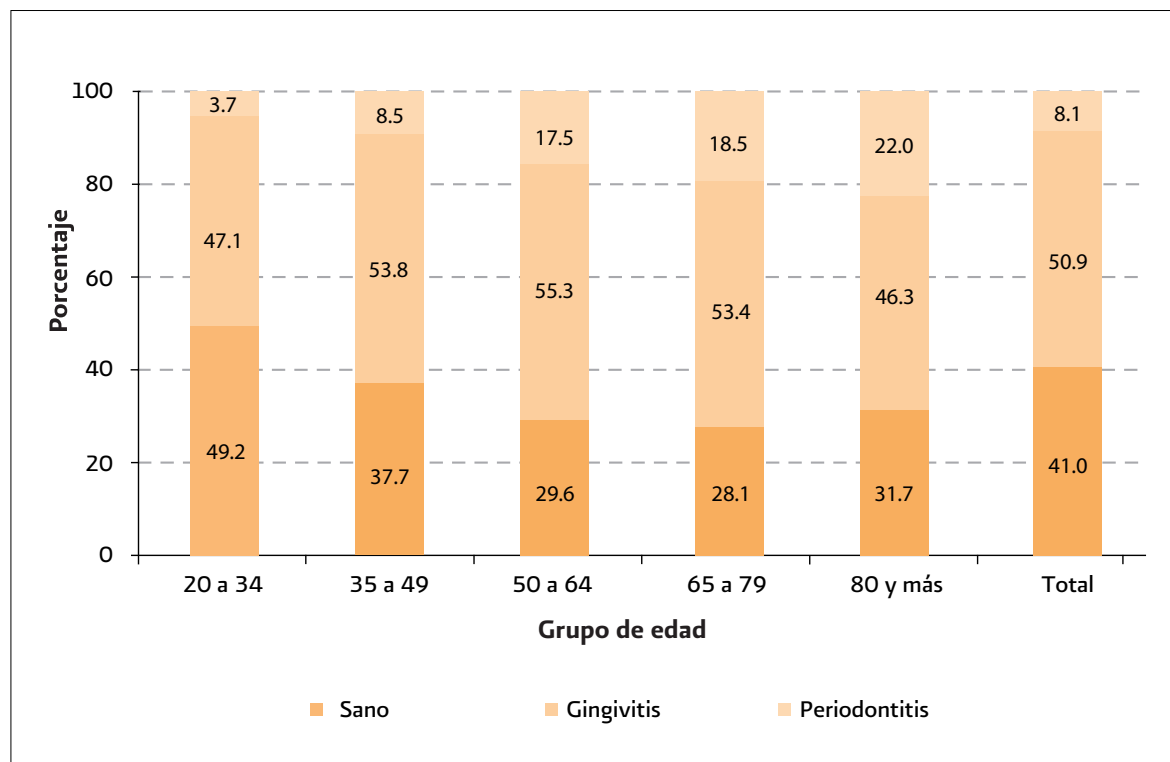
Debido a que no en todas las unidades centinela se contaba con la sonda de la OMS, se realizaron definiciones operacionales para obtener mayor información sobre el estado periodontal de la población. La prevalencia de gingivitis se determinó como porcentaje de sujetos que al examen clínico presentaron inflamación en las encías, edema, sangrado, cambios en el contorno, y al utilizar auxiliares de diagnóstico (sonda y/o rayos X) se detecta que no hay pérdida de hueso alveolar. La prevalencia de periodontitis se determinó como porcentaje de sujetos que al examen clínico presentaron inflamación en las encías, edema, sangrado, cambios en el contorno, movilidad dentaria, pérdida de inserción o de hueso y al utilizar auxiliares de diagnóstico (sonda y rayos X) se detecta que existen bolsas mayores o igual a 4 mm de profundidad.

De un total de 82,371 sólo un 41% de la población tenía un periodonto sano. La Figura 9 muestra la distribución de la enfermedad periodontal por grupo de edad. El 49.2% de los adultos de 20 a 34 años no presentaron enfermedad periodontal, mientras que en el grupo de 80 y más años únicamente el 31.7% tenían un periodonto sano. Se observó que el porcentaje de pacientes sanos disminuye con la edad y la prevalencia de periodontitis aumentó con la edad.

Figura 9

Distribución del estado periodontal por grupo de edad en usuarios de los servicios de salud

México, SIVEPAB 2010



Otras patologías

A pesar de que tanto a caries dental como la enfermedad periodontal, son las enfermedades con mayor prevalencia en la población existen otras patologías que se han estudiado en la fase permanente del SIVEPAB.

Fluorosis dental

Cuando el fluoruro se consume en pequeñas dosis y en forma continua contribuye a la reducción de la prevalencia y severidad de la caries dental,²⁷ la ingestión de fluoruro en exceso, más comúnmente en el agua potable, puede causar fluorosis dental.²⁸ Las personas que viven permanentemente en las zonas con fuentes de agua que tienen altas concentraciones de este elemento puede ingerirlo en exceso, el resultado es el surgimiento de lo que comúnmente se llama fluorosis dental endémica.²⁹

A principios de los años noventa, se inicia en todo el país uno de los programas preventivos de mayor cobertura: la fluoración de la sal, el programa actualmente tiene una cobertura cercana a los 80 millones de personas. Para apoyar esta estrategia la fase permanente del SIVEPAB registra los casos de fluorosis dental. A fin de registrar adecuadamente la fluorosis dental se elaboró una definición de caso para fluorosis dental.

En la fase permanente del SIVEPAB, la fluorosis dental se registra en paciente que tengan 6 años o más de edad y que presente al menos dos dientes permanentes con opacidades blancas en la superficie dental que involucre más del 50% de su extensión o bien manchas cafés o amarillas desfigurantes y/o presencia de depresiones en el esmalte con apariencia corroída.

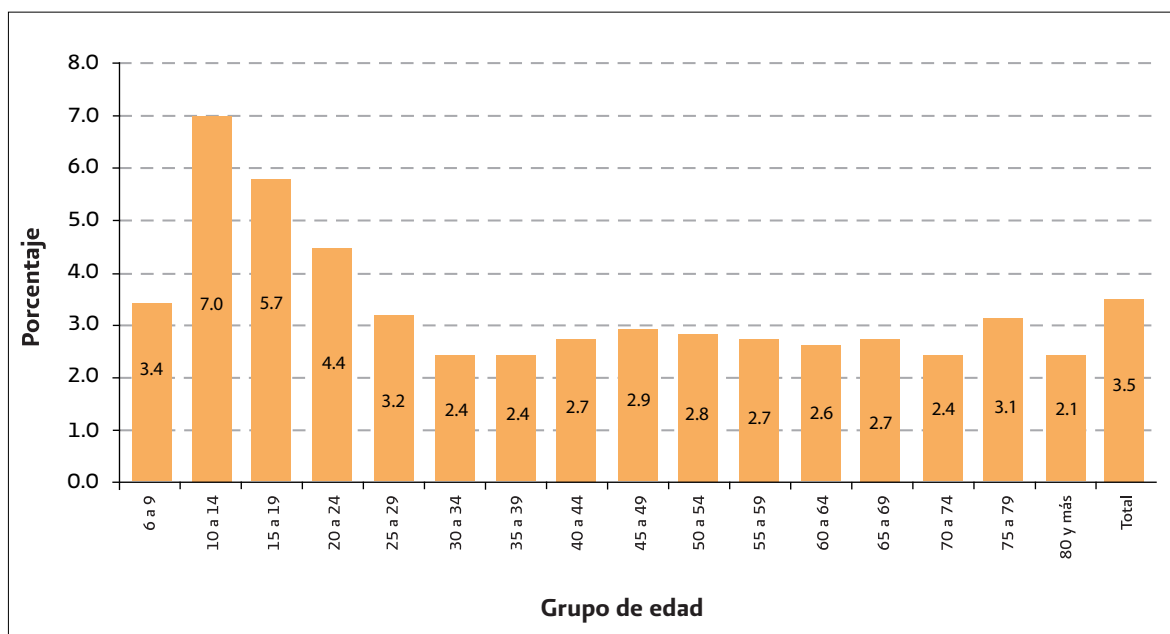
En algunas regiones del país se ha encontrado niveles importantes de flúor en el agua de consumo humano lo que se refleja en la elevada prevalencia de fluorosis en ciertos estados de la República, como Aguascalientes, Zacatecas y Durango (ver Figura 10)

De acuerdo a la información de la fase permanente del SIVEPAB, en los grupos más jóvenes (menores a 25 años de edad) se ha incrementado la proporción de individuos con fluorosis dental. El aumento en la fluorosis dental es un fenómeno que ocurre en numerosos países del mundo, este aumento se asocia al incremento en la disponibilidad de fluoruros,^{30,31,32} los cuales pueden estar presentes en el agua, en los alimentos, en algunos productos dentales y en el caso de México en la sal fluorurada.

El mayor incremento de casos se registró entre los grupos de 20 a 24, 15 a 19 y 10 a 14 años (1.3%). La presencia de fluorosis dental en estos grupos se debe a diversos factores, como se mencionó anteriormente, la literatura indica que en las últimas dos décadas, se ha incrementado la prevalencia de las formas leves a moderadas de fluorosis dental en muchas comunidades desarrolladas, la explicación más probable para este aumento es el incremento de exposición a fluoruros en diversas formas y vehículos. La presencia de fluorosis dental en los individuos está en función de la ingestión total de todas las fuentes y la edad en la que ocurrió la exposición.³³ En virtud de lo anterior, cabe señalar, que si bien los jóvenes menores de 25 años han consumido sal fluorurada durante la formación de los dientes, no es la única fuente de fluoruro.^{34,35}

Figura 10

Proporción de pacientes con fluorosis dental por grupo de edad en usuarios de los servicios de salud México, SIVEPAB 2010



Por otra parte, no en todas las entidades federativas se distribuye sal yodada-fluorurada, debido a que en algunas regiones del país se ha encontrado niveles importantes de flúor en el agua de consumo. El país se ha dividido en tres regiones. En relación al programa Nacional de Fluoruración de la Sal, el país se ha dividido en tres regiones. La primera región incluye aquellas entidades donde no se comercializa sal con fluoruro, la segunda comprende entidades donde se distribuye sal con fluoruro y una tercera región donde se distribuye de los dos tipos de sal. Esta clasificación obedece a un primer análisis de las concentraciones de fluoruro en agua de consumo.

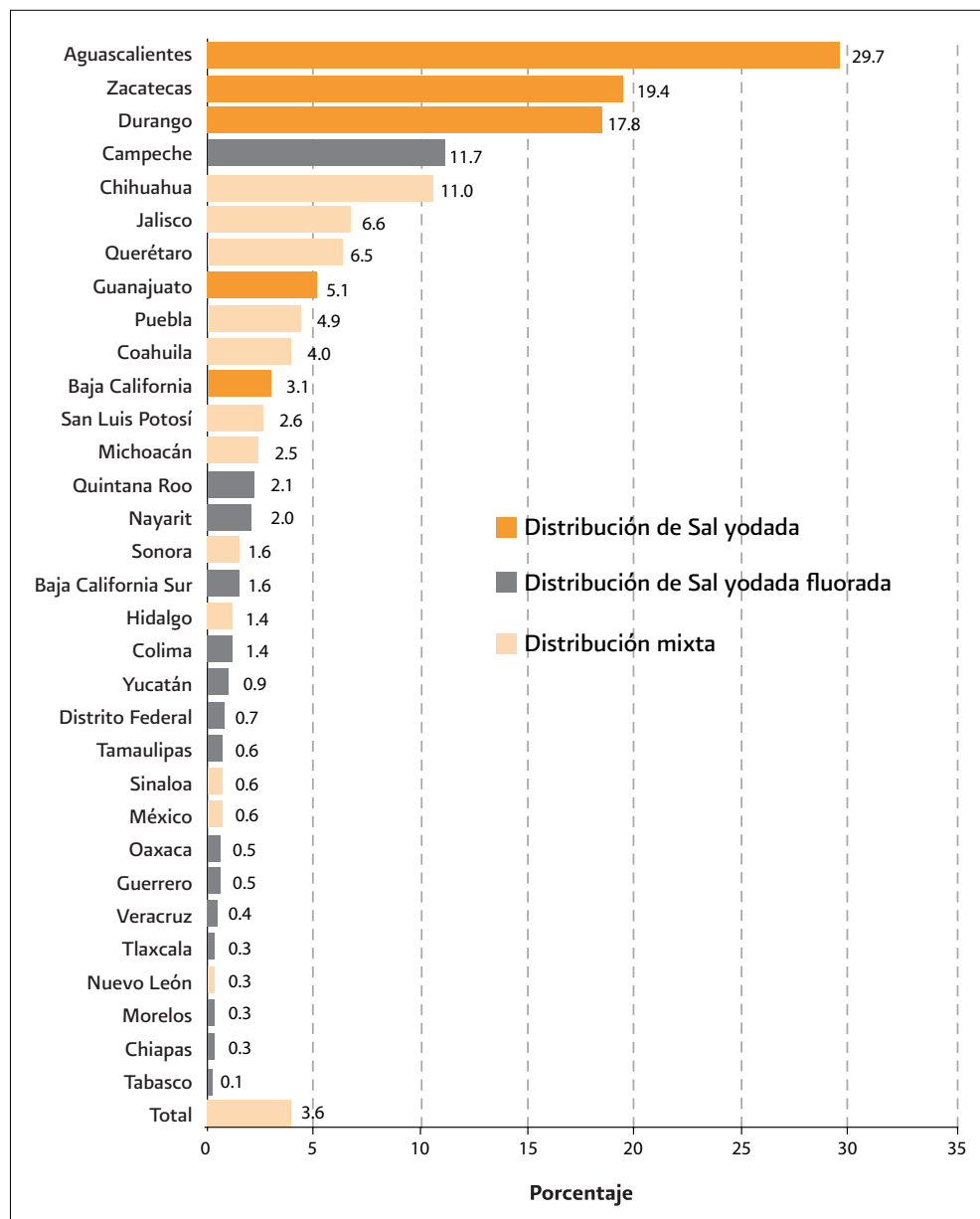
La Figura 11 muestra la proporción de paciente con fluorosis dental por entidad federativa así mismo indica el tipo de sal que se distribuye en la entidad. En ella se puede observar que en las entidades federativas donde existe una

proporción considerable de fluorosis dental (mayor a 17 %) la elevada presencia de fluorosis en estos estados puede atribuirse, por lo menos en parte, al alto contenido de flúor en el agua. Uno de los hallazgos que llama la atención es la presencia de fluorosis dental en el estado de Campeche dado que las concentraciones de flúor en agua son bajas en la península de Yucatán, por lo que es poco probable que la causa sea esta, por otra parte la distribución de la sal es homogénea en esa región por lo que tampoco puede ser esta la explicación de la presencia de fluorosis dental. Sería útil identificar otras fuentes de fluoruro en la zona como bebidas embotelladas o algunos alimentos.

Es importante recordar que la información no tiene representatividad estatal, sin embargo estos datos permitirán realizar nuevos estudios que permitan analizar los factores asociados a la presencia de fluorosis dental en las diferentes regiones de nuestro país.

Figura 11

Proporción de pacientes con fluorosis dental por entidad federativa en los servicios de salud México, SIVEPAB 2010



Lesiones de la mucosa bucal

A pesar de que los datos epidemiológicos sobre la incidencia y la mortalidad del cáncer bucal (CIE-10: C00-C08) en nuestro país se encuentra dentro de las tasas más baja a nivel mundial.³⁶ La vigilancia y la investigación son cruciales tanto para la planificación, seguimiento así como la evaluación eficaz y eficiente de los programas de control del cáncer bucal.

El examen sistemático de la cavidad bucal, cabeza y cuello (tal y como lo establece la Historia Clínica Odontológica)³⁷ es un procedimiento esencial para la detección precoz del cáncer bucal. Sin embargo hasta hace poco no se contaba con un registro de los hallazgos en el primer nivel de atención. El método comúnmente utilizado en el primer nivel de atención odontológicos de nuestro país es el examen visual, a partir de este hecho el SIVEPAB estableció como definición operativa para caso sospechoso de cáncer bucal: *a todo individuo que al examen clínico presenta en la mucosa bucal una úlcera, una lesión blanca (leucoplasia), roja (eritroplasia) ó mixta que puede presentar nódulos, o bien un aumento de volumen (masas) que no se resuelvan por sí misma en tres semanas y que no se caracteriza como ninguna otra entidad de origen infecciosos inflamatorio o traumático.*

De acuerdo a los resultados del SIVEPAB 2010, se registraron 590 lesiones sospechosas de cáncer bucal (tres o más semanas de evolución). El tipo de lesión predominante fue el aumento de volumen.

Cuadro 18

Distribución de las lesiones de mucosa bucal en usuarios de los servicios de salud
México, SIVEPAB 2010

Grupo	Tipo de Lesión					
	úlceras	Leucoplasia	Eritroplasia	Mixta	Aumento de volumen (tumor)	Total
Menos de tres semanas	259	55	36	7	928	1,285
Tres semanas o más	46	31	34	15	464	590
Total	305	86	70	22	1,392	1,875

Si bien estos hallazgos sólo se confirman mediante el estudio histopatológico, el cual generalmente se realiza en el segundo o tercer nivel de atención y son reportados en su mayoría en el registro Histopatológico de Neoplasias Malignas, es necesario la implementación de un sistema de control que permita dar seguimiento hasta su confirmación y contrareferencia.

Conclusiones

La prevención y el control de las enfermedades crónicas es una prioridad para el Sector Salud. Su incremento y letalidad justifican el desarrollo de estrategias para el trabajo multidisciplinario con el fin de mejorar la calidad de vida de la población.

La transición demográfica y epidemiológica por la cual atraviesa nuestro país en la cual se encuentra nuestro país hace necesario reconocer la importancia de invertir en acciones de salud y educación, a fin de que los grupos en edad productiva se mantengan con un mejor nivel de salud.

La información resultante del SIVEPAB puede ser utilizada para guiar la formación de recursos humanos, la planificación del programa de salud bucal y el desarrollo de políticas públicas para los próximos años. Es necesario realizar un mayor análisis sobre las muchas conexiones posibles entre la salud bucal y otras enfermedades crónicas como la diabetes y la malnutrición.

El cuidado dental para las mujeres embarazadas ayuda a eliminar bacterias potencialmente dañinas que pueden dar lugar a otras complicaciones. Como profesionales de la salud oral, podemos educar a nuestros pacientes sobre la importancia y las medidas preventivas para mantener la salud bucal. La relevancia de proveer servicios de salud bucal para las mujeres embarazadas es indiscutible. Las directrices actuales y los datos sugieren que el cuidado dental durante el embarazo es seguro.

A la luz de los beneficios de salud establecidos en general para los pacientes usuarios fumadores, los odontólogos desempeñan un papel fundamental en prevenir los efectos nocivos del tabaco. Se debe reforzar los programas existentes para motivar a los pacientes a dejar de fumar.

Por todo lo anterior es de suma importancia el apego del personal odontológico al manejo de los procedimientos de diagnóstico riguroso para la detección de las alteraciones estomatológicas derivadas de enfermedades sistémicas.

Además, es esencial la coordinación del médico general y de especialidad con el odontólogo a fin de proveer una atención integral a los pacientes médicamente comprometidos.

Referencias Bibliográficas

- 1 Dirección General de Epidemiología. Manual de procedimientos para el odontólogo de la unidad centinela. México, Distrito Federal: Secretaría de Salud, Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades, 2006.
- 2 Dirección General de Epidemiología. Manual para la Vigilancia Epidemiológica de las Patologías Bucales. México, Distrito Federal: Secretaría de Salud, Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades, 2006.
- 3 Scheutz F, Baelum V, Matee MI, Mwangosi I. Motherhood and dental disease. *CommunityDentHealth* 2002; 19: 67-72.
- 4 Zachariasen RD. The effect of elevated ovarian hormones on periodontal health: oral contraceptives and pregnancy. *WomenHealth* 1993;20:21-30.
- 5 Lopatin DE, Kornman KS, Loesche WJ. Modulation of immunoreactivity to periodontal disease-associated microorganisms during pregnancy. *InfectImm* 1980;28:713-8.
- 6 BoggessKA, Edelstein BL. Oral Health in WomenDuring Preconception and Pregnancy: Implications for Birth Outcomes and Infant Oral Health. *Matern Child Health J.* 2006 September; 10(Suppl 1): 169-174.
- 7 Franco-Marina F, Lazcano-Ponce E. Tendencias del tabaquismo en Adultos en México Entre 1988 y 2008. *Salud pública Méx*, 2010, vol.52 supl.2.
- 8 Bergström J, Preber H. Tobacco Use as a Risk Factor. *Journal of Periodontology*, May 1994, Vol. 65, No. 5 , Pages 545-550.
- 9 Bergström J. Tobacco smoking and chronic destructive periodontal disease. *Odontology* 2004;92:1-8.
- 10 Albandar JM, Streckfus CF, Adesanya MR. Cigar, Pipe, and Cigarette Smoking as Risk Factors for Periodontal Disease and Tooth Loss. *Journal of Periodontology*. December 2000, Vol. 71, No. 12, Pages 1874-1881.
- 11 Österberg T, Mellström D. Tobacco smoking: a major risk factor for loss of teeth in three 70-year-old cohorts. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. Volume 14, Issue 6, pages 367-370, December 1986.
- 12 International Diabetes Federation. Diabetes: atlas 4ª edición. <http://www.eatlas.idf.org> (accedido el 10/sep/2011)
- 13 Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología. Informes de Morbilidad 2010. Principales causas de morbilidad nacional y por estados. Disponible en http://www.dgepi.salud.gob.mx/2010/plantilla/analisismorbi_07_princau.html.

- 14 Secretaría de Salud. Programa Sectorial de Salud, 2007-2012. Primera edición, 2007. Pag 28 a 30. Disponible en: <http://portal.salud.gob.mx/descargas/pdf/pnscap1.pdf>.
- 15 Preshaw PM. Diabetes and periodontal disease. *International Dental Journal*, vol. 58, Issue S4, pages S237–S243, August 2008.
- 16 Campus G, Salem A, Uzzau S, Baldoni E, Tonolo G. Diabetes and periodontal disease: a case-control study. *J Periodontol*. 2005 Mar;76(3):418-25.
- 17 Greene, J. C., and Vermillion, J. R.: The simplified oral hygiene index. *J AmerDentAssoc* 68: 7-13, January 1964.
- 18 Powell LV. Caries prediction: a review of the literature. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 1998; 26: 361–371.
- 19 Kidd EAM, Fejerskov O. What Constitutes Dental Caries? Histopathology of Carious Enamel and Dentin Related to the Action of Cariogenic Biofilms. *J Dental Res* 2004; suppl 1: C35-C38.
- 20 American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on early childhood caries (ECC): Clasifications, Consequences, and preventive Strategies. Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies: Reference Manual 2008.
- 21 Drury TF, Horowitz AM, Ismail AI, Haertens MP, Rozier RG, Selwitz RH. Diagnosing and reporting early childhood caries for research purposes. *J Public Health Dent* 1999;59(3):192-7.
- 22 American Academy of Pediatric Dentistry. Definition of Early Childhood Caries (ECC). American Academy of Pediatric Dentistry 2009-10 Definitions, Oral Health Policies, and Clinical Guidelines 2008; 13.
- 23 Medina-Solís CE, Pérez-Núñez R, Maupomé G, Casanova-Rosado JF. Edentulism among Mexicans 35 years old and older, and associated factors. *American Journal of Public Health* 2006; 96:1578-81.
- 24 Ohi T, Sai M, Kikuchi M, Hattori Y, Tsuboi A, Hozawa A, Ohmori-Matsuda K, Tsuji I, Watanabe M. Determinants of the utilization of dental services in a community-dwelling elderly Japanese population. *Tohoku J Exp Med*. 2009 Jul;218(3):241-9.
- 25 Brennan DS, Spencer AJ, Roberts-Thomson KF. Tooth loss, chewing ability and quality of life. *QualLife Res*. 2008 Mar;17(2):227-35. Epub 2007 Dec 14.
- 26 World Health Organization (WHO). Recent advances in oral health. WHO technical report series No. 826. Geneva: WHO publications. 1992; pp 16–17.
- 27 Ismail AI, Hasson H. Fluoride supplements, dental caries and fluorosis: a systematic review. *J Am DentAssoc*. 2008 Nov;139(11):1457-68.
- 28 Grimaldo M., Borjaaburto V. H., Ramirez A. L., Ponce M., Rosas M., Diazbarriga F., Endemic Fluorosis in San-Luis-Potosi, Mexico .1. Identification of Risk-Factors Associated with Human Exposure to Fluoride, *Environmental Research*, Volume 68, Issue 1, January 1995, Pages 25-30
- 29 Indermitte E, Saava A, Karro E. Exposure to High Fluoride Drinking Water and Risk of Dental Fluorosis in Estonia. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2009, 6, 710-721
- 30 Limeback H, Ismail A, Banting D, DenBesten P, Featherstone J, Riordan PJ. Canadian Consensus Conference on the appropriate use of fluoride supplements for the prevention of dental caries in children. *J Can Dent Assoc*. 1998 Oct;64(9):636-9.
- 31 Beltrán-Aguilar ED, Griffin SO, Lockwood SA. Prevalence and trends in enamel fluorosis in the United States from the 1930s to the 1980s. *J Am Dent Assoc*. 2002 Feb; 133(2):157-65.
- 32 Riordan PJ, Banks JA. Dental fluorosis and fluoride exposure in Western Australia. *J Dent Res*. 1991 Jul;70(7):1022-8.
- 33 Alvarez JA, Rezende KM, Marocho SM, Alves FB, Celiberti P, Ciamponi AL. Dental fluorosis: Exposure, prevention and management. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2009 Feb 1;14 (2):E103-7.
- 34 Vallejos-Sánchez AA, Medina-Solís CE, Casanova-Rosado JF, Maupomé G, Minaya-Sánchez M, Pérez-Olivares S. Dental fluorosis in cohorts born before, during, and after the national salt fluoridation program in a community in Mexico. *Acta Odontol Scand*. 2006 Aug;64(4):209-13.
- 35 Jimenez-Farfan MD, Hernandez-Guerrero JC, Loyola-Rodriguez JP, Ledesma-Montes C. Fluoride content in bottled waters, juices and carbonated soft drinks in Mexico City, Mexico. *Int J PaediatrDent*. 2004 Jul;14(4):260-6.
- 36 Global Data on Incidence Map Of Oral Cancer. WHO/NMH/CHP/HPR/ORH Oral cancer 2005. Disponible en: http://www.who.int/entity/oral_health/publications/oral_cancer_brochure.pdf
- 37 Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2006, Para la prevención y control de enfermedades bucales. *Diario Oficial de la Federación*, Miércoles 8 de octubre de 2008.

**Resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica
de Patologías Bucales SIVEPAB 2010**

Se terminó de imprimir en noviembre de 2011 en los
talleres de Grupo Gráfico Editorial, S.A. de C.V.

Parque Industrial Puebla 2000, C.P. 72220, Puebla, Pue.

La edición consta de 5 000 ejemplares.

