

RESULTADOS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE

PATOLOGÍAS BUCALES (SIVEPAB) 2014

Resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales SIVEPAB 2014
Primera edición, agosto 2015

D.R. © SECRETARÍA DE SALUD
SUBSECRETARÍA DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD,
CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y CONTROL DE ENFERMEDADES
DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

Lieja No. 7 1er. piso
Col. Juárez, Delegación Cuauhtémoc
C.P. 06600, México
<http://www.spps.salud.gob.mx/>

Diseño: LDG. Brenda Liliana Escobedo López

ISBN

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

Hecho e impreso en México •Made and printed in Mexico

RESULTADOS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE

**PATOLOGÍAS BUCALES
(SIVEPAB) 2014**

SECRETARÍA DE SALUD

Dr. José Narro Robles
Secretario de Salud

Dr. Pablo Antonio Kuri Morales
Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud

Dr. José Meljem Moctezuma
Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud

Lic. Marcela Velasco González
Subsecretaria de Administración y Finanzas

Dr. Cuitláhuac Ruiz Matus
Director General de Epidemiología

Dra. María Eugenia Jiménez Corona
Directora General Adjunta de Epidemiología

Dr. José Alberto Díaz Quiñonez
Director General Adjunto del InDRE

COMITÉ NACIONAL PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA (CONAVE)

Dr. José Narro Robles

Secretario de Salud
Presidente

Dr. Pablo Kuri Morales

Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud
Vicepresidente

Dr. Cuitláhuac Ruiz Matus

Director General de Epidemiología
Secretario

Dra. María Eugenia Jiménez Corona

Directora General Adjunta de Epidemiología
Secretaria Técnica

Dr. Romeo S. Rodríguez Suárez

Titular de la Coordinación de Vigilancia Epidemiológica Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Mario Munguía Ramírez

Coordinador de Atención Integral a la Salud Unidad IMSS-Prospera

Dra. Margarita Blanco Cornejo

Subdirectora de Prevención y Protección a la Salud del ISSSTE

Gral Bgda. M.C. D.E.M. Daniel Gutiérrez Rodríguez

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

Contralmirante S.S.N.M.C. Pediatra Rafael Ortega Sánchez

Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina

Dr. Marco Antonio Navarrete Prida

Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos

Dra. Elva Leonor Cárdenas Miranda

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

Lic. Miguel Ángel Sánchez Medina

Director General de Concertación de la Comisión Nacional para el Desarrollo
de los Pueblos Indígenas

COLABORADORES

Grupo Interinstitucional de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales Secretaría de Salud

CD Esp. en SP. Olivia Menchaca Vidal
CD EEAP Ma. Isabel Lazcano Gómez
Mtra. Kathia Guadalupe Rodríguez González
CD Adriana M. Mejía González
CD Guadalupe Lomelí Buyoli
CD Marcela C. Gaxiola Cortés

IMSS-Prospera

CD Rafael Cruz Armenta

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

CD Alejandro Medina Santoyo

Secretaría de la Defensa Nacional

Cap. 1/o CD José Luis Álvarez Carmona

Secretaría de Marina

Tte.Frag. SSN. CD Max Trigo Madrid
Cap. Navío 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. Cuauhtémoc Mancha Moctezuma

Dirección General Adjunta de Programas Preventivos

Dra. María Eugenia Jiménez Corona

Directora General Adjunta de Epidemiología

DIRECCIÓN

Dr. Arturo Revuelta Herrera

Director de Información Epidemiológica

CD Esp. en SP. Olivia Menchaca Vidal

Subdirectora del Programa de Salud Bucal

AUTORES

CD Adriana Marcela Mejía González

Mtra. Kathia Guadalupe Rodríguez González

CD Guadalupe Lomelí Buyoli

COMPILADORES

Mtra. Kathia Guadalupe Rodríguez González

CD Adriana Marcela Mejía González

CD Guadalupe Lomelí Buyoli

CD Marcela C. Gaxiola Cortés

CD MSP. Juan Marcial Rodríguez Carrillo

C. Humberto Alejandro Gómez Cedeño

CD Esp. en O. Luis Gerardo Alva Alamilla

Los autores de este documento agradecen la participación a:

Los odontólogos de las unidades centinela de la SSA, ISSSTE, SEDENA, SEMAR, DIF, PEMEX, IMSS-Prospera y la Universidad de Guadalajara.

COLABORACIÓN ESTATAL SSA

Aguascalientes

Juan Carlos Torres López
Javier Francisco Espinosa Medina

Baja California

Nestor Saúl Hernández Milán
Yolanda Beatriz Meza García

Baja California Sur

Alejo Méndez Hernández
Karen Almeida Castro

Campeche

Julián Saldivar Baez
Yohanna Solhanlle Brito Moreno

Coahuila

Araceli Guzmán Barrios
Omar Morales Dávila

Colima

Armando López López
Gloria Esther Barragán Ornelas

Chiapas

Isabel Eugenia Ricoy Nangó
Elba Luz de Coss Gómez

Chihuahua

Gumaro Barrios Gallegos
Rosa Elva Torres Molina

Distrito Federal

Noé Calderón Vaca
Fernando Torrecillas García

Durango

María del Rayo Arreola López
José Ángel Cristerna Maciel

Guanajuato

Yasmín López Chávez
Christian Alcocer Arredondo

Guerrero

Fátima Melchor Márquez
Noé Donjuán Pastor

Hidalgo

Crispina Verduzco Solís
Fernando Hernández Morales

Jalisco

Celedonio Cárdenas Moreno
Rafael Eduardo Navarro Medina

México

Enrique Rafael Ortiz García
Hitzel Caballero Pérez

Michoacán

Fabio Silahua Silva
Lucía Fernández Ramos

Morelos

Erick Carrillo Valenzo
Francisco Javier Fierros Gutiérrez

Nayarit

Francisco Javier Bertrand Parra
Magdalena Eduwigis Arrambide Ayala

Nuevo León

Jessica Suhail Saucedo Garza
Víctor Francisco Martínez Rodríguez

Oaxaca

Michel Johan Cruz Barranco
Adelina Piñón López

Puebla

Arturo Mompín Ramírez
Darío Vázquez Rossainz

Querétaro

Rosalba de Guadalupe Romero Silis
Juan Luis Castellanos Alejos

Quintana Roo

Marco Antonio Castillo Galindo
Héctor Nava Cienfuegos

San Luís Potosí

Fernando Hernández Maldonado
Juan Antonio Olivares Herrera

Sinaloa

Humberto Valle Guerrero
José Carlos Bojórquez Noriega

Sonora

Sergio Olvera Alba
Josefina Dueñas Sandoval

Tabasco

Juana Tapia Ibars
Arturo Díaz Saldaña

Tamaulipas

Alfredo Rodríguez Trujillo
Enrique Herrera Rodríguez

Tlaxcala

Jorge Bañuelos Morales
Elizabeth Guadalupe Silva Muñoz

Veracruz

Dulce María Espejo Guevara
Silvia Morales Gómez

Yucatán

Claudia Ramos Fajat
Margarita Betancourt Pérez

Zacatecas

Lucía del Refugio Reyes Vieyna
Rosalina Reyes Ortega

ISSSTE

Dirección Médica

Dra. Margarita Blanco Cornejo
Subdirectora de Prevención y Protección
a la Salud

Dra. Irma Luz Riva Palacio y Chiang Sam
Jefa de Servicios de Atención Médica Familiar
CD. Alejandro Medina Santoyo
Jefe de Departamento de Salud Bucal y
Normatividad

Aguascalientes

María del Rocío Moreno Muñoz
Iván Israel Miranda López

Baja California Norte

Eva Díaz Cerón

Baja California Sur

José Luis Serrano Ulloa

Campeche

Oceanía Mex Matos
Oscar Gómez Mogote

Coahuila

Alejandro Montoya Trejo
Karen Ortiz Rosales

Colima

Siria Gómez González
Héctor Manuel Vega Ortega

Chiapas

María Elena Salinas Medina

Chihuahua

María Guadalupe Parra García

Distrito Federal

Lorena Gabriela Esparza Anaya
Josefina Miranda Rivera
Abraham Linares Barragán
Rosa Guadalupe Alpízar Salazar

Durango

Patricia Sariñana Galindo

México

Yolanda Vázquez Castillo

Guanajuato

Liliana Valencia Cerón

Guerrero

Alberto Baños Pérez

Hidalgo

Yeslie Alejandra Moctezuma Sánchez

Jalisco

Carlos Roberto Delgado Takasita
Oscar Gutiérrez Corona

Michoacán

Gloria Lorena Salgado Rivas

Morelos

Maritza Oriak Villegas

Nayarit

Elivier Adame Salas

Nuevo León

María Dolores Hurtado Huizar

Oaxaca

Guadalupe Ordóñez León

Puebla

Marco Cesar Malpica Melchor

Querétaro

Ana Lilia López García
Marcela Ruíz Pérez

Quintana Roo

Alejandro Javier Torres Velázquez

San Luis Potosí

Ana Ma. Ruiz Medrano

Sinaloa

Rosa María Lorenzana Leal

Sonora

Patricia Niebla Lizárraga

Tabasco

Pedro Jiménez Ramos
Antonio González Pérez

Tamaulipas

Sergio Ortiz Castillo
Adriana González Ruíz

Tlaxcala

Elodia Rojas Lima
Mayra Alvarado Campos

Veracruz

Teresita de Jesús Trinidad Quezada

Yucatán

Luis Alfonso Torre Ceballos

Zacatecas

Ma. Concepción Díaz Huerta

IMSS-PROSPERA

Baja California

Isain Venegas Peraza

Campeche

Francisco Javier Castillo González

Coahuila

Sergio Santoyo Solórzano

Chiapas

Cesar Ernesto Uhlig Gómez

Chihuahua

Juan Chávez Benavides

Durango

Francisco Sandoval Herrera

Hidalgo

Federico González Fonseca

Michoacán

Abraham Tzintzun Flores

Nayarit

Jorge Agustín Carrillo

Oaxaca

Ariel Gamaliel Hernández Díaz

Puebla

Aarón Pérez Cabrera

San Luís Potosí

Gabriel Padrón Segura

Sinaloa

Enrique Mendivil Pérez

Tamaulipas

José Esponceda Galván

Veracruz

Luis Benítez Valencia

Marco Antonio González Rivera

Yucatán

María del Carmen Pool y Colli

Zacatecas

Marco Antonio Trejo Acuña

DIF

Aguascalientes

Francisco López Vargas

Guerrero

Pedro Salgado Leyva

Hidalgo

Octavio Otamendi Canales

México

Adriana Rico García

Puebla

Ana Luisa Rodríguez Echegaray

Quintana Roo

María Antonia Morales Porcel

Sinaloa

María de Lourdes Gutiérrez Gaxiola

Tlaxcala

Dr. Leonel Vázquez Nava

Yucatán

Alejandro Ojeda Manzano

Zacatecas

Marco Antonio Zatarain Flores

PEMEX

Distrito Federal

Lucia Toscano Montiel

David Cervantes

Luis Armando Orozco Patoni

Agustina Delia Olvera Bello

Irerí Salazar Urquiza

Ofelia Verónica Rodríguez Anaya

Luz María Rodríguez Govea

Rebeca Espejel Ramírez

Felipe Trejo Méndez

Isabel Hernández Cruz

Marco Antonio Gordillo Hernández

Hidalgo

Carlos Eduardo Lugo Sánchez

Daniel Xochipitecatl García

México

Ernesto Schurman Torres

Elba Heredia Pineda

Puebla

Sergio Zárate Castro

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 Lucia
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 Luís 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

SEMAR

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. Corb. SSN. CD Laura del Carmen
Cruz Moreno

Colima

Tte. Nav. SSN CD Víctor Hugo Venospe
Gómez

Chiapas

Tte. Frag. SSN. CD Odontoped. Kenya
Vanessa Osorio Pacheco

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 Endo. Ramón Abelardo Bustamante Hernández

Tabasco

Tte. Corb. SSN. CD Norberto Sosa Jiménez

Tamaulipas

Tte. Nav. SSN. CD José Manuel Badillo Vázquez

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

Jefe de Departamento de Clínicas Odontológicas

Mtro. Francisco David Soto Sánchez

Coordinación de Investigación

Mtra. Rosa Patricia Gómez Cobos

Coordinadora del departamento de Investigación de Clínicas Odontológicas

Dra. Nidia María Balcázar Partida

Coordinación de Investigación

Mtra. María Cristina Serrano Zaragoza

Investigación

Dra. Elba Del Rosario Huerta Franco

Clínica de Odontopediatría

Mtra. Marina Jiménez Ibarra

Clínica de Periodoncia

Mtra. Margarita Frutos Hernández

Clínica de Endodoncia

Mtra. Dolores López López Lizardi

Clínica de Diagnóstico

Mtra. Martha Alicia González Palacios

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Rector del Centro Universitario de Ciencias de la Salud

Dr. Jaime Andrade Villanueva

Administrador General del Centro Universitario

Mtra. Saralyn López y Taylor

CENTRO DE SALUD URBANO GREMIAL



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	29
Recolección de la información	32
Consideraciones respecto a la fase permanente	32
PANORAMA GENERAL	33
Caries Dental y uso de selladores en Niños y Adolescentes usuarios ...	37
Distribución del índice de caries en dentición temporal	37
Distribución del índice de caries en dentición permanente	37
Selladores de fosetas y fisuras	39
SALUD BUCAL DEL NIÑO Y ADOLESCENTE	41
Higiene bucal	43
Estado dentario	45
Población libre de caries dental	49
Caries en la infancia temprana	50
Estado periodontal	51
SALUD BUCAL DEL ADULTO	53
Higiene bucal	55
Edentulismo	57
Número de dientes permanentes presentes	57
Distribución de los dientes permanentes	58
Oclusión funcional	61
Prevalencia de caries dental	61
Estado dental	62
Índice periodóntico comunitario	66
Estado periodontal	68
OTRAS PATOLOGÍAS	71
CONCLUSIONES	79
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81



ACRÓNIMOS Y SIGLAS

CIE-10	Clasificación Internacional de Enfermedades. Décima revisión	D36	primer molar inferior izquierdo
CIT	Caries en la Infancia Temprana	D37	segundo molar inferior izquierdo
CSIT	Caries Severa en la Infancia Temprana	D38	tercer molar inferior izquierdo
CPOD	Índice de dientes cariados, perdidos y obturados en la dentición permanente	D41	central inferior derecho
CD	diente cariado en la dentición permanente	D42	lateral inferior derecho
OD	diente obturado en la dentición permanente	D43	canino inferior derecho
PD	diente perdido en la dentición permanente	D44	primer premolar inferior derecho
cpod	Índice de dientes cariados, perdidos y obturados en la dentición temporal	D45	segundo premolar inferior derecho
cd	diente cariado en la dentición temporal	D46	primer molar inferior derecho
od	diente obturado en la dentición temporal	D47	segundo molar inferior derecho
pd	diente perdido en la dentición temporal	D48	tercer molar inferior derecho
D11	central superior derecho	ENCD	Encuesta Nacional de Caries Dental
D12	lateral superior derecho	FDI	Federación Dental Internacional
D13	canino superior derecho	IADR	International Association for Dental Resarchers
D14	primer premolar superior derecho	IHOS	Índice de Higiene Oral Simplificado
D15	segundo premolar superior derecho	IPC	Índice Periodóntico Comunitario
D16	primer molar superior derecho	NS	No significativo
D17	segundo molar superior derecho	DGAE	Dirección General Adjunta de Epidemiología
D18	tercer molar superior derecho	CENAPRECE	Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades; antes
D21	central superior izquierdo	CENAVECE	Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades
D22	lateral superior izquierdo	DIF	Desarrollo Integral de la Familia
D23	canino superior izquierdo	IMSS-P	Instituto Mexicano del Seguro Social régimen Prospera
D24	primer premolar superior izquierdo	ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
D25	segundo premolar superior izquierdo	SEDENA	Secretaría de la Defensa Nacional
D26	primer molar superior izquierdo	SEMAR	Secretaría de Marina
D27	segundo molar superior izquierdo	SSA	Secretaría de Salud
D28	tercer molar superior izquierdo	OMS	Organización Mundial de la Salud
D31	central inferior izquierdo		
D32	lateral inferior izquierdo		
D33	canino inferior izquierdo		
D34	primer premolar inferior izquierdo		
D35	segundo premolar inferior izquierdo		



INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

La prevención y control de las enfermedades bucales es complejo y requiere la implementación de un sistema de vigilancia integral. Han pasado 10 años desde que el Sistema para la Vigilancia Epidemiológica de las Patologías Bucales (SIVEPAB) se implementó para proporcionar un panorama general de las enfermedades y padecimientos bucales.

La idea de introducir actividades de vigilancia en los niveles de atención odontológica de forma permanente fue inducida por la necesidad del Programa de Salud Bucal de contar con información continua de la población y aprovechar las estructuras ya existentes de vigilancia.

En noviembre del 2004 se inicia la prueba piloto del Sistema para la Vigilancia Epidemiológica de las Patologías Bucales, ésta, tuvo como propósito operar y evaluar la fase permanente. Inicialmente se contemplaron tres entidades federativas (Puebla, Nuevo León y Campeche) y un periodo de seis meses para su desarrollo, no obstante a petición de otras entidades (Sinaloa, Tabasco y Veracruz) se amplió la prueba piloto.

En 2006 se consolida el sistema incorporando al Distrito Federal, Estado de México, Chihuahua, Coahuila, Sonora, Guerrero, Oaxaca, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí e Hidalgo. En 2007 se incorporan las entidades de: Aguascalientes, Durango, Zacatecas, Colima, Jalisco, Nayarit, Chiapas, Quintana Roo, Baja California, Baja California Sur, Morelos, Tlaxcala y Tamaulipas. Por último se incorpora Michoacán y Yucatán en el 2008.

La fase permanente del SIVEPAB se ha desarrollado a través de unidades centinela, el número de unidades centinela que participan ha aumentado significativamente de 54 en 2005 a 430 para el 2015. El número de formatos de estudio ha pasado de 14,631 a 279,342 para el año 2014. Desde el inicio del sistema los diferentes niveles (unidad centinela, jurisdicción sanitaria, estatal y nacional) fueron establecidos para llevar a cabo la recolección de datos, cada uno con diversas atribuciones en la gestión de calidad de los datos. La plataforma de captura del SIVEPAB inicialmente se integró en el servidor del Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades), sin embargo a mediados del 2006 el sistema se integra a la plataforma única de la Dirección General de Epidemiología.

Para mejorar el desarrollo de las actividades de vigilancia, el Comité Nacional de Salud Bucal incluye el numeral 10 que propone el registro y notificación epidemiológica dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2006.¹ Al presente la norma NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica² y el Proyecto de norma PROY-NOM-013-SSA2-2014, Para la prevención y control de enfermedades bucales continúan apoyando los aspectos de vigilancia de la Salud Bucal.

En cuanto a la difusión de los resultados del sistema, se han presentado en diversos foros, por otra parte se cuenta con publicaciones periódicas dentro de las cuales se encuentran los Boletines del SIVEPAB (con periodicidad trimestral y que abarca el periodo 2006-2008) disponibles en la Web a través de la página de la DGE. A partir del 2009 se optó por la modalidad anual, actualmente se tienen disponibles los anuarios 2009 al 2014.

En esta edición, además de los resultados predeterminados para niños y adultos, se describe la susceptibilidad a caries dental por tipo de diente así como la prevalencia de selladores de fosetas y fisuras en los niños y adolescentes usuarios de los Servicios de Salud públicos de México.

Recolección de la información

Se recopiló a través de 420 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.³

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-Prospera, ISSSTE, SEDENA, SEMAR, PEMEX, DIF, los Servicios de Salud Estatales pertenecientes a la Secretaría de Salud, así como algunas universidades que ofrecen atención odontológica, por lo que no es representativa de la población mexicana en general. Debido a que gran parte de la población busca atención dental de urgencia (principalmente cuando existe 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 los dientes no buscan la atención dental con la frecuencia de 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 de detección que dificulten la comparación de los resultados obtenidos en las distintas unidades centinela. No obstante, para reducir esta limitación se cuenta con manuales sobre los aspectos de detección de las enfermedades más importantes de la cavidad bucal, lo cual debe mejorar la confiabilidad de los resultados.^{3,4}

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



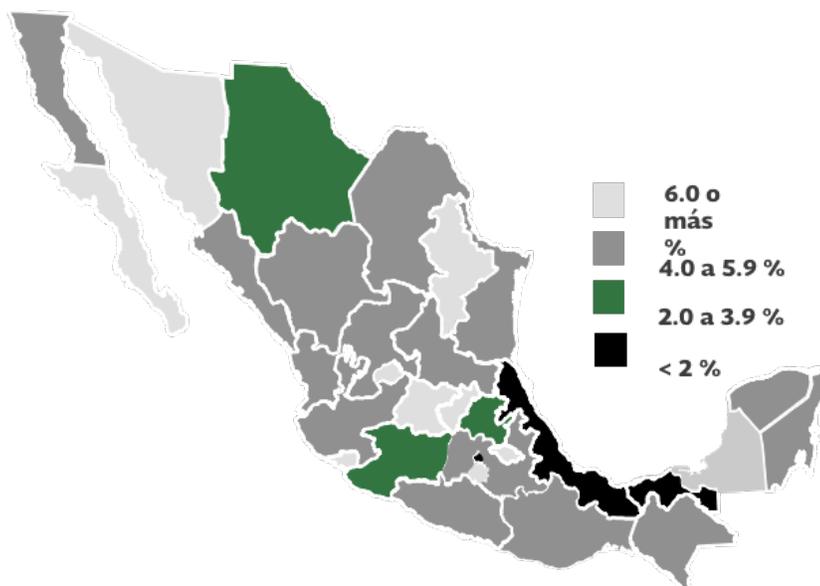
PANORAMA GENERAL

El presente documento contiene información proveniente de las 420 unidades centinela de las 32 entidades federativas del país correspondiente al año 2014, en el cual se examinaron 279,342 pacientes con un rango de edad de 2 a 99 años. Con esto se observa un incremento en la población examinada del 1.84% con respecto al año 2013 (274,192).

Las entidades que cuentan con un mayor número de unidades centinela son el Distrito Federal, Tabasco y Veracruz, en estos estados existe al menos una unidad centinela en cada jurisdicción, esto se ve reflejado en su participación; cada entidad revisó más del 6 % de los pacientes registrados en la plataforma durante el 2014. 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 participación en el SIVEPAB 2014



Cuadro 1

Distribución de los pacientes usuarios de los servicios de salud examinados por institución. México, SIVEPAB 2014

Institución	SSA	ISSSTE	IMSS-O	SEDENA	SEMAR	DIF	PEMEX	UNIVERSIDADES	TOTAL
N	122,374	75,405	32,250	25,335	12,723	6,699	3,152	1,404	279,342
%	43.8	27.0	11.5	9.1	4.6	2.4	1.13	0.5	100



CARIES DENTAL Y USO DE SELLADORES EN NIÑOS Y ADOLESCENTES USUARIOS

Durante los últimos años se ha observado una mejoría en la salud bucal de los niños y adolescentes como lo demuestra la disminución de la prevalencia y severidad de caries dental.^{5,6} Sin embargo el tratamiento dental sigue siendo una de las necesidades insatisfechas de salud en la población mexicana. Las enfermedades bucales si no son tratadas pueden conducir a la sala de emergencias y en consecuencia hospitalizaciones. En 2014 la Secretaria de Salud registró 36,105 visitas a las salas de urgencia⁷ y 9,642 egresos hospitalarios por problemas bucales.⁸

Una parte importante para la planificación de los servicios de salud odontológicos es el análisis de los patrones de caries dental en cuanto a la prevalencia, distribución, incidencia y progresión de la enfermedad. Si bien los índices de caries que se usan convencionalmente para describir la distribución de caries dental en la población son de gran utilidad para describir el estado dentario, es necesario un análisis más exhaustivo que sirva como base para el planeamiento de actividades de prevención y tratamiento.

De acuerdo a Sheiham hay una jerarquía de susceptibilidad a la caries por tipo de diente y los sitios en los dientes, es en este sentido que el presente capítulo pretende aprovechar la información del SIVEPAB y describir la susceptibilidad a caries dental por tipo de diente.

Para el análisis de la dentición temporal se tomó la información del estado dentario de los usuarios de los servicios de salud entre 2 a 8 años de edad (27,152 niños) y para el análisis de la dentición permanente a los usuarios de 5 a 19 años de edad (81,492 niños y adolescentes). Cabe aclarar que debido al proceso de recambio dentario un mismo niño puede ser analizado tanto para la dentición permanente como para la temporal.

Distribución del Índice de Caries en Dentición Temporal

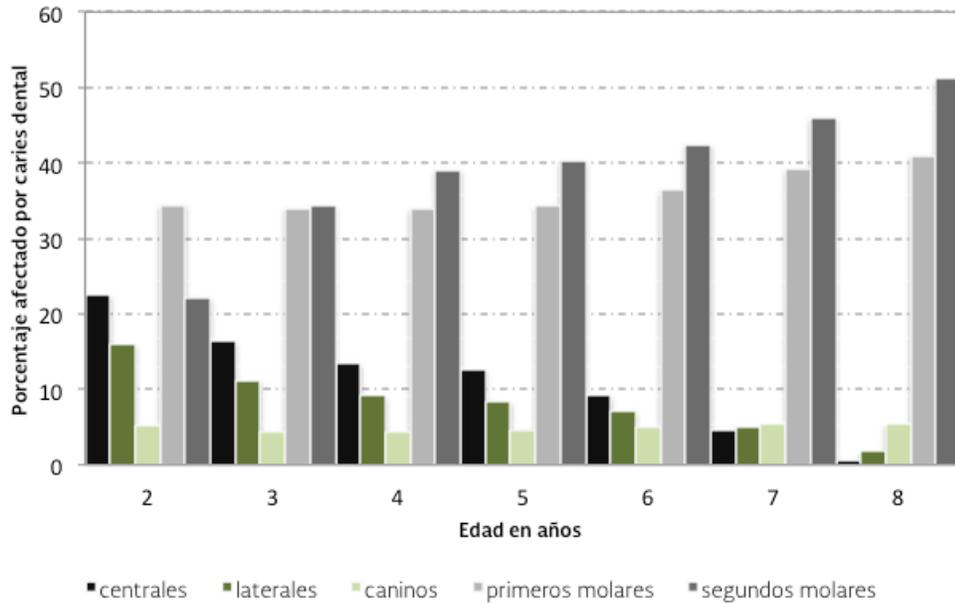
Para el análisis de la distribución de caries dental por tipo de diente, se agruparon en centrales, laterales, caninos, primeros y segundo molares. En el total de la población se encontró que la aportación al índice cpod de los segundo molares era de 1.8, de los primero molares de 1.5, de los caninos de 0.2, de los laterales 0.3 y de los centrales 0.3. El 79.9% del índice se derivó de los molares temporales y el porcentaje más bajo se presentó en los caninos temporales. La proporción de los diferentes grupos de dientes fue diferente en cada grupo de edad. La Gráfica 1 muestra la distribución del índice por grupo de dientes para los niños de 2 a 8 años de edad.

Distribución del Índice de Caries en dentición Permanente

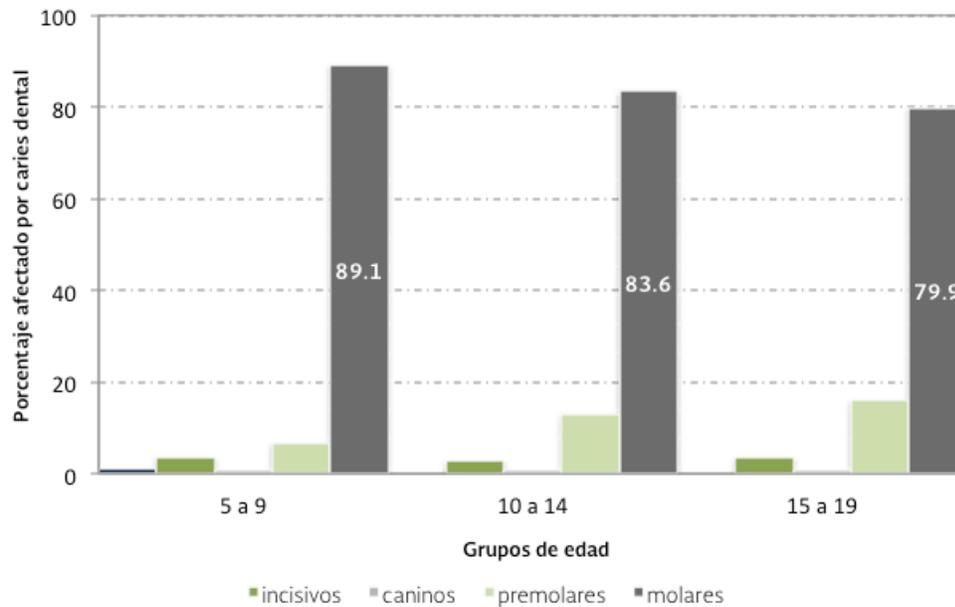
La experiencia de caries en los molares permanentes medida a través del índice CPOD, para el total de los usuarios (5 a 19 años) fue de 2.4 mientras que el promedio general del índice CPOD fue de 3.3, lo que permitió detectar que el 72.6% del índice de caries se derivó de lesiones en los molares permanentes. En la Gráfica 2 se presenta la media de los índices de caries construida a partir de molares, premolares, caninos e

incisivos permanentes. Se detectó que en los tres grupos de edad la mayor contribución se deriva de los molares permanentes y menos del 20 por ciento de los otros dientes.

Gráfica 1
Distribución del índice de caries en dentición temporal por tipo de diente. México, SIVEPAB 2014



Gráfica 2
Distribución del índice de caries en dentición permanente por tipo de diente. México, SIVEPAB 2014



Selladores de fasetas y fisuras

Entre los niños y adolescentes de 2 a 19 años (87,170 usuarios) se observó que 1.1% tenían uno o más dientes con sellador de fasetas y fisuras ya sea en dentición permanente o temporal (Cuadro 2). La prevalencia de selladores entre los niños de 5 a 9 años (1.5%) fue mayor que entre los adolescentes de 10 a 14 años (1.2%), 15 a 19 años (0.6%) e infantes de 2 a 4 años (0.3%). Al estratificar por sexo, una proporción similar de dientes sellados existía entre el sexo femenino (1.0%) y el masculino (1.1%).

Cuadro 2
Prevalencia de selladores de fasetas y fisuras por tipo de dentición, grupos de edad y sexo. México, SIVEPAB 2014.

Selladores	Grupo de edad				
	Total	2 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19
Total					
Ambas denticiones	1.1	0.3	1.5	1.2	0.6
Dentición temporal	0.5	0.2	0.5	NA	NA
Dentición permanente	1.0	NA	1.1	1.2	0.6
Femenino					
Ambas denticiones	1.0	0.32	1.54	1.21	0.64
Masculino					
Ambas denticiones	1.1	0.32	1.47	1.25	0.65

Los resultados anteriores indican que los molares (temporales y permanentes) son los dientes más vulnerables al ataque de la caries dental. Los molares permanentes son más susceptibles en comparación con los temporales, debido en gran parte a la morfología de su superficie oclusal. Las fosas y fisuras profundas favorecen la retención de alimentos y son difíciles de limpiar mediante cepillado rutinario, la forma más eficaz de prevenir la caries en esas zonas es aplicando efectivamente selladores de fasetas y fisuras.

A pesar de que existen varios estudios que apoyan el uso de selladores, aun en nuestro país su uso es limitado, tanto en el sector público como el privado. De acuerdo a la información de prevalencia de selladores obtenida del SIVEPAB 2014, de todos los niños y adolescentes que acuden a los Servicios de Salud, sólo uno de cada cien tiene al menos un sellador presente en boca.



SALUD BUCAL DEL NIÑO Y ADOLESCENTE



SALUD BUCAL DEL NIÑO Y ADOLESCENTE

Se examinó la cavidad bucal de un total de 87, 170 pacientes de 2 a 19 años de edad, de los cuales el 56.5 % eran del sexo femenino y 43.5 % del sexo masculino. El Cuadro 3 muestra el total de pacientes por grupo de edad.

Cuadro 3
Distribución de los niños y adolescentes que acuden a los servicios de salud, por grupo de edad y sexo. México, SIVEPAB 2014.

Grupo de edad	Femenino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
2	443	52.2	405	47.8	848	0.97
3	975	49.8	981	50.2	1,956	2.24
4	1,422	49.5	1,452	50.5	2,874	3.30
5	1,932	50.9	1,864	49.1	3,796	4.35
6	3,311	51.6	3,101	48.4	6,412	7.36
7	3,114	51.5	2,930	48.5	6,044	6.93
8	2,688	51.5	2,534	48.5	5,222	5.99
9	2,822	51.4	2,672	48.6	5,494	6.30
10	3,092	52.0	2,851	48.0	5,943	6.82
11	2,978	52.5	2,693	47.5	5,671	6.51
12	2,682	54.9	2,200	45.1	4,882	5.60
13	2,719	56.5	2,090	43.5	4,809	5.52
14	3,025	57.3	2,255	42.7	5,280	6.06
15	3,398	61.4	2,138	38.6	5,536	6.35
16	3,700	64.2	2,065	35.8	5,765	6.61
17	3,680	66.0	1,898	34.0	5,578	6.40
18	3,695	66.4	1,868	33.6	5,563	6.38
19	3,552	64.6	1,945	35.4	5,497	6.31
Total	49,228	56.5	37,942	43.5	87,170	100.0

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 impide una limpieza eficaz y por lo tanto es 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 centinela 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.⁹

La distribución del Índice de Higiene Oral Simplificado en el total de los niños y adolescentes examinados mostró que el 45.7% tenían visibles detritos o cálculo en los dientes (IHOS > 0). La falta de higiene se vuelve evidente al aumentar la edad, así en los niños de 6 a 9 años el 35.1% presentaba un IHOS>0, mientras que en los adolescentes de 15 a 19 años el 54.9%. El Cuadro 4 muestra la distribución del IHOS en los niños y adolescentes.

Cuadro 4
Distribución del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) en niños y adolescentes por grupo de edad. México, SIVEPAB 2014.

Grupo de edad	N	IHOS			
		0	0.1 a 1.2	1.3 a 3.0	3.1 a 6.0
6 a 9	20,630	64.9	29.2	5.7	0.2
10 a 14	25,894	55.9	33.0	10.4	0.7
15 a 19	27,726	45.1	32.0	20.8	2.1
Total	74,250	54.3	31.6	13.0	1.1

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, rechazando la hipótesis de normalidad ($p < 0.000$). Con dicho resultado se procedió a realizar una prueba no paramétrica (prueba de la mediana). En el Cuadro 5 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 existe diferencia ($p < 0.0001$), esto significa que en dicho intervalo las mujeres y los hombres presentan una higiene bucal diferente, no así en el grupos de edades de 6 a 9 años. En general, los hombres presentan un IHOS menor que las mujeres.

Cuadro 5
Promedio del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) en niños y adolescentes por sexo y grupo de edad. México, SIVEPAB 2014.

Grupo de edad	Sexo	IHOS			P
		Promedio	CV	Mediana	
6 a 9	Femenino	0.35	165.7	0.0	0.0695
	Masculino	0.37	162.3	0.0	
10 a 14	Femenino	0.48	148.7	0	0.0003
	Masculino	0.51	140.6	0	
15 a 19	Femenino	0.74	123.8	0.3	<0.0001
	Masculino	0.71	130.0	0.3	
Total	Femenino	0.55	144.6	0	<0.0001
	Masculino	0.51	148.0	0	

Estado dentario

La dentición primaria o temporal comienza a aparecer en los niños entre los 6-8 meses de edad y finaliza entre los 30-36 meses de edad. Ésta 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 6 a 7 años de edad, y es fundamental evitar su pérdida, pues son la guía de la oclusión. La erupción de la dentición permanente suele terminar 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 joven.¹⁰ Lo anterior es de suma importancia porque 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 3.7. De los cuales 3.3 fueron cariados, 0.1 perdidos y 0.3 obturados. El número promedio de dientes cariados fue el mayor componente, representando más del 89.5 % del índice total para todos los grupos de edad. El componente perdido fue el más bajo en todos los grupos de edad. En el Cuadro 6 se muestra el promedio del índice cpod y sus componentes en los diferentes grupos de edad.

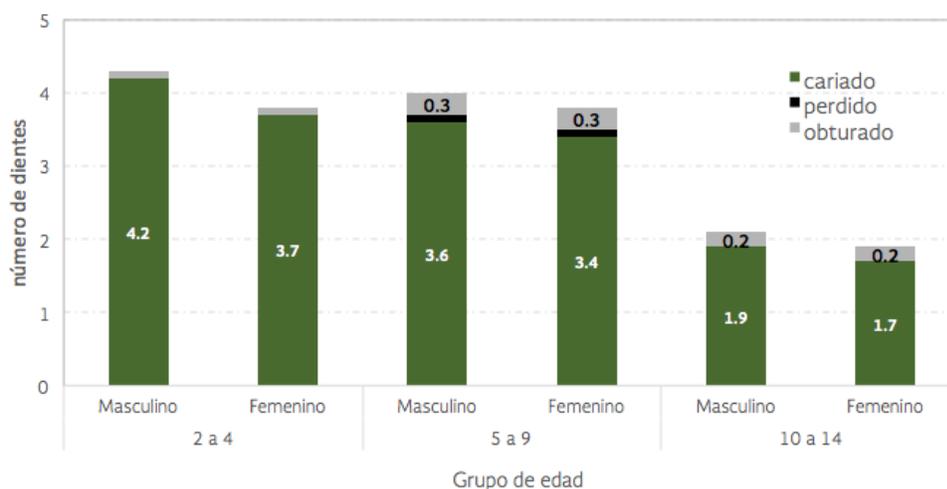
Al estratificar por sexo y edad, se encontró que los niños tienen la mayor experiencia de caries dental comparados con las niñas de la misma edad. La experiencia de caries

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 Gráfica 3 muestra la comparación del índice cpod por sexo.

Cuadro 6
Promedio del índice de caries dental en dentición primaria (cpod) por edad en pacientes de 2 a 10 años. México, SIVEPAB 2014.

Grupo de edad	N	cariado	perdido	obturado	cpod
2	848	2.4	0.0	0.0	2.4
3	1,956	3.9	0.0	0.1	4.0
4	2,874	4.4	0.0	0.2	4.6
5	3,796	4.3	0.1	0.3	4.7
6	6,412	3.9	0.1	0.3	4.3
7	6,044	3.7	0.1	0.3	4.1
8	5,222	3.2	0.1	0.4	3.7
9	5,494	2.7	0.1	0.3	3.1
10	5,943	1.8	0.0	0.2	2.0
Total	38,589	3.3	0.1	0.3	3.7

Gráfica 3
Promedio del Índice de caries dental en dentición primaria (cpod) por sexo y grupo de edad. México, SIVEPAB 2014.



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 3.4. 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 80% del índice total. En el Cuadro 7 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 Gráfica 4 muestra la comparación del índice CPOD por sexo.

Cuadro 7

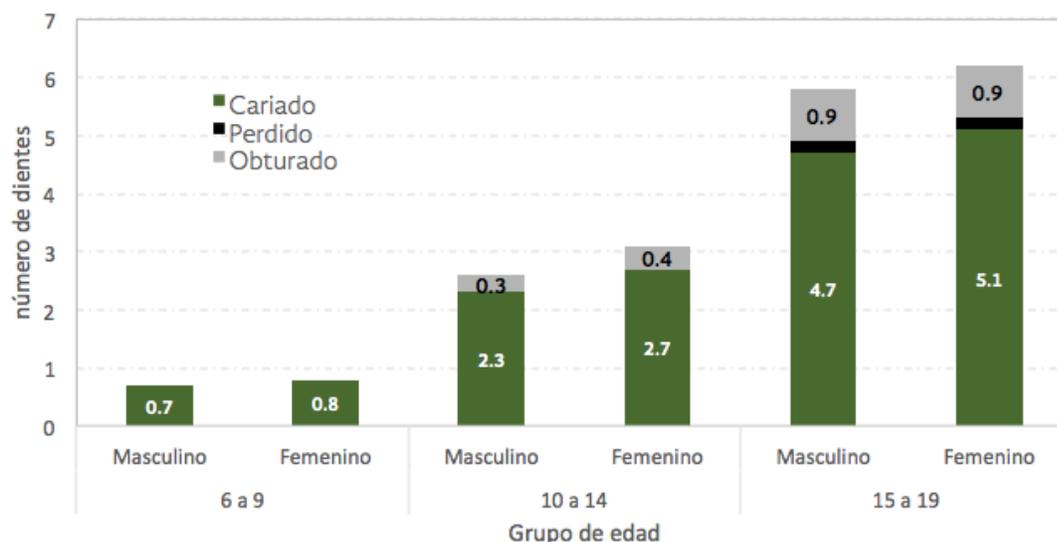
Promedio del índice de caries dental en dentición permanente (CPOD) por grupo de edad en pacientes de 6 a 19 años. México, SIVEPAB 2014.

Grupo de edad	N	Cariado	Perdido	Obturado	CPOD
6	6,412	0.2	0.0	0.0	0.2
7	6,044	0.6	0.0	0.0	0.6
8	5,222	0.9	0.0	0.1	1.0
9	5,494	1.2	0.0	0.1	1.4
10	5,943	1.5	0.0	0.1	1.6
11	5,671	1.7	0.0	0.2	2.0
12	4,882	2.4	0.0	0.3	2.8
13	4,809	3.3	0.0	0.5	3.8
14	5,280	3.9	0.1	0.6	4.6
15	5,536	4.4	0.2	0.8	5.4
16	5,765	4.7	0.1	0.8	5.6
17	5,578	5.0	0.2	0.9	6.1
18	5,563	5.1	0.2	1.0	6.3
19	5,497	5.5	0.2	1.2	6.9
Total	77,696	2.9	0.1	0.5	3.4



Gráfica 4

Promedio Índice de caries dental en dentición permanente (CPOD) por sexo y grupo de edad en pacientes de 6 a 19 años. México, SIVEPAB 2014.



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 y afectan el esmalte, causando la pérdida de mineral en la estructura dental.¹¹ 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 (éste indicador es el complemento de la prevalencia de caries dental), y 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.

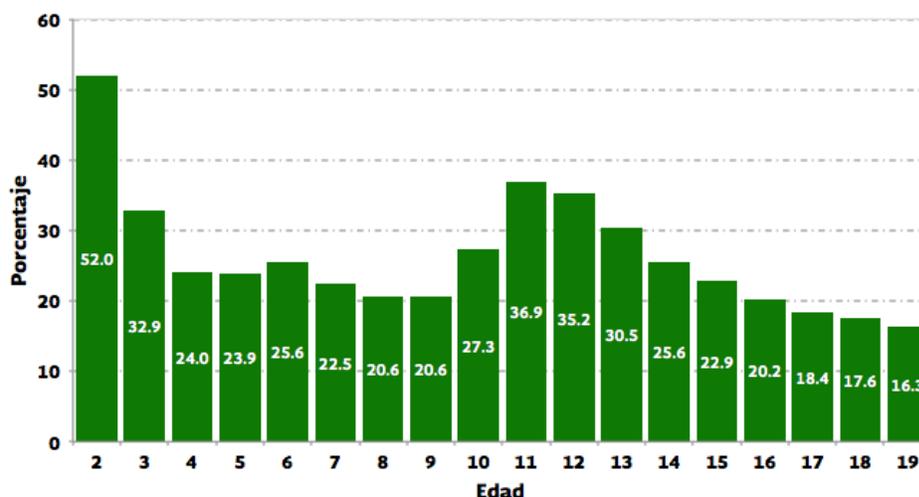
El índice CPOD no identifica las lesiones cariosas en sus fases iniciales, sino una vez que existe cavitación en el diente, lo cual mejora la exactitud de las mediciones, pero tiene la limitación de excluir las lesiones tempranas, que se traduce en una subestimación de la prevalencia de caries.

De acuerdo a los resultados del SIVEPAB 2014, el 24.6% de la población de 2 a 19 años de edad que acude a los servicios de salud, está libre de caries dental.

Aproximadamente 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 9 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 Gráfica 5 muestra el porcentaje de niños y adolescentes libres de caries dental.

Gráfica 5
Porcentaje de niños y adolescentes libres de caries dental por grupo de edad (CPOD+cpod=0). México, SIVEPAB 2014



Caries en la Infancia Temprana

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”.¹² 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.¹³ El Cuadro 8 muestra el porcentaje de niños con CIT por edad.

Cuadro 8
Porcentaje de niños de 2 a 5 años con Caries en la Infancia Temprana (CIT) por grupo de edad. México, SIVEPAB 2014.

Edad	N	Número de niños con CIT	%
2	848	407	48.0
3	1,956	1,313	67.1
4	2,874	2,183	76.0
5	3,796	2,889	76.1
Total	9,474	6,792	71.7

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 Pediátrica . 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 9 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 9

Porcentaje de niños de 3 a 5 años con Caries Severa en la Infancia Temprana (CSIT) por grupo de edad. México, SIVEPAB 2014.

Edad	N	Número de niños con CSIT	%
3	1,956	701	35.8
4	2,874	1,071	37.3
5	3,796	1,323	34.9
Total	8,626	3,095	35.4

Estado periodontal

El estado periodontal se determinó observando clínicamente la presencia de hemorragia y de cálculo en los dos primeros grupos de edad 6 a 14 años y a partir de los 15 años, midiendo también la profundidad de las bolsas periodontales superficiales y profundas, empleando el Índice Periodóntico Comunitario (IPC). La identificación de enfermedad periodontal se hace a partir de los 6 años de edad, cuando empiezan a aparecer los dientes permanentes. 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" hemorragia, "2" cálculo, "3" bolsas periodontales superficiales de 4 a 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 (74.7%), el 13.0% de ellos presentaba sangrado gingival, y el 11.7% 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 0.9 %, y el 0.2% resultaron ser bolsas periodontales profundas. El Cuadro 10 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 10
 Distribución del Índice Periodóntico Comunitario (IPC) en niños y adolescentes por grupo de edad. México, SIVEPAB 2014.

Grupo de edad	N	Sano		Hemorragia		Cálculo		Bolsa de 4 a 5 mm		Bolsa >6 mm	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
6 a 9	8,538	7,767	91.0	620	7.3	151	1.8	0	0	0	0
10 a 14	11,443	9,341	81.6	1,181	10.3	921	8.0	0	0	0	0
15 a 19	16,284	9,977	61.3	2,930	18.0	3,187	19.6	154	0.9	36	0.2
Total	36,265	27,085	74.7	4,731	13.0	4,259	11.7	154	0.4	36	0.1



SALUD BUCAL DEL ADULTO



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 192,172 pacientes de 20 a 99 años de edad de los cuales el 62.9% eran del sexo femenino y 37.1% del sexo masculino. El Cuadro 11 muestra el total de pacientes por grupo de edad y sexo.

Cuadro 11
Distribución de los adultos que acuden a los servicios de salud, por grupo de edad y sexo.
México, SIVEPAB 2014.

Rango de edad	Femenino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
20 a 24	17,465	65.9	9,040	34.1	26,505	13.8
25 a 29	16,291	64.1	9,112	35.9	25,403	13.2
30 a 34	15,769	63.7	8,983	36.3	24,752	12.9
35 a 39	14,593	63.2	8,488	36.8	23,081	12.0
40 a 44	13,151	62.8	7,794	37.2	20,945	11.0
45 a 49	11,329	64.4	6,275	35.6	17,604	9.2
50 a 54	10,171	64.7	5,550	35.3	15,721	8.2
55 a 59	7,834	62.2	4,760	37.8	12,594	6.6
60 a 64	5,623	58.8	3,937	41.2	9,560	5.0
65 a 69	3,826	56.4	2,956	43.6	6,782	3.5
70 a 74	2,480	52.9	2,211	47.1	4,691	2.4
75 a 79	1,351	51.7	1,261	48.3	2,612	1.4
80 y más	999	52.0	923	48.0	1,922	1.0
Total	120,882	62.9	71,290	37.1	192,172	100

Higiene bucal

La distribución del IHOS en el total de los adultos examinados mostró que el 67.3% tenían visibles detritos o cálculo sobre los dientes (IHOS > 0), el cual aumenta considerablemente con la edad, alcanzando hasta 76.2 % en los adultos de 65 a 69 años. El 26.5 % 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 12 muestra la distribución del IHOS en los adultos.

Cuadro 12
Resultados del Índice de Higiene Oral Simplificado en usuarios de los Servicios de Salud.
México, SIVEPAB 2014.

Grupo de edad	N	IHOS			
		0	0.1 a 1.2	1.3 a 3.0	3.1 a 6.0
20 a 24	26,359	42.0	29.8	25.2	2.9
25 a 29	25,237	39.3	28.9	27.9	3.9
30 a 34	24,613	37.1	27.8	30.5	4.5
35 a 39	22,935	33.2	28.1	32.9	5.7
40 a 44	20,776	31.3	27.0	34.8	6.9
45 a 49	17,436	27.3	27.0	36.9	8.8
50 a 54	15,465	25.1	26.2	38.8	9.9
55 a 59	12,300	24.5	25.6	38.8	11.1
60 a 64	9,192	24.0	24.2	38.5	13.4
65 a 69	6,429	23.8	24.4	38.4	13.4
70 a 74	4,350	24.5	22.0	38.3	15.3
75 a 79	2,356	25.3	22.6	36.1	16.0
80 y +	1,635	26.5	19.8	35.5	18.2
Total	189,083	32.7	27.3	32.9	7.1

NOTA: Para valorar la Higiene Bucal se sugiere la siguiente escala: 0 excelente, 0.1 a 1.2 buena, 1.3 a 3.0 regular y 3.1 a 6.0 mala.

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 ($p < 0.0001$), en el Cuadro 13 se aprecia que los hombres en general presentan un mayor coeficiente de variación (CV) del IHOS que las mujeres; en toda la población adulta, el promedio de IHOS es mayor en los hombres en cada grupo de edad. Con excepción de los adultos de 35 a 49 así como el grupo de 80 años y más, las mujeres y los hombres presentan diferencias del IHOS de manera significativa.

Cuadro 13
Distribución del Índice de Higiene Oral Simplificado en usuarios de los Servicios de Salud México, SIVEPAB 2014.

Grupo de edad	Sexo	IHOS			P
		Promedio	CV	Mediana	
20 a 34	Femenino	0.94	109.2	0.7	<0.0001
	Masculino	0.85	125.4	0.3	
35 a 49	Femenino	1.19	99.0	1.0	0.0704
	Masculino	1.21	104.5	1.0	
50 a 64	Femenino	1.40	93.0	1.2	<0.0001
	Masculino	1.56	90.1	1.3	
65 a 79	Femenino	1.49	94.8	1.3	<0.0001
	Masculino	1.70	87.6	1.5	
80 y más	Femenino	1.63	95.1	1.3	0.1252
	Masculino	1.79	92.1	1.7	
Total	Femenino	1.15	102.7	1.0	0.003
	Masculino	1.19	108.2	1.0	

Edentulismo

Del total de pacientes adultos examinados (192,172) menos del 1% ya ha perdido todos sus dientes naturales. En los pacientes entre 20 a 49 años el porcentaje de edentulismo total fue cero por ciento, ya en el grupo de 65 a 79 años el 2.5 % de los pacientes habían perdido todos sus dientes, entre las personas mayores de 79 años la cifra fue del 8.6%. Estas cifras son inferiores a las encontradas por otros investigadores en el país,¹⁵ 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 de los servicios odontológicos se asocia con el número de dientes remanentes en boca.¹⁶

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 27.8; los hombres mostraron un valor promedio más elevado de dientes permanentes presentes que las mujeres (28.2 y 27.6 respectivamente) ($p < 0.0001$), éstas diferencias se observaron también al estratificar por edad. Al utilizar la escolaridad como variable de análisis se encontró que los pacientes con un mayor grado de escolaridad mostraron un mayor número de dientes permanentes presentes. Con excepción de los pacientes de 20 a 34 años, existen diferencias en el número de dientes permanentes, así los adultos de 80 años y más con mayor escolaridad tienen más de 2 dientes permanentes con respecto a los de menos escolaridad (Cuadro 14).

Cuadro 14
Promedio de dientes permanentes presentes por grupo de edad, sexo y nivel educativo en usuarios de los Servicios de Salud. México, SIVEPAB 2014.

	Grupo de edad					
	Total	20 a 34	35 a 49	50 a 64	65 a 79	80 y más
Total	27.8	29.9	28.5	25.3	21.4	17.5
Sexo						
Femenino	27.6	29.7	28.2	24.8	20.5	16.4
Masculino	28.2	30.2	29.0	26.1	22.4	18.8
Escolaridad						
≥ 9 años	28.8	29.9	28.9	26.5	23.5	19.5
< 9 años	27.3	29.9	28.3	24.8	20.8	17.4

Distribución de los dientes permanentes

De los pacientes que acudieron a los servicios de salud el 99.5% contaba con al menos un diente en el maxilar inferior y el 98.8% 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 primeros 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 propuesta por la Federación Dental Internacional para la codificación de los dientes. Alrededor del 15% de los sujetos había perdido el primer molar en el maxilar superior (D16 o D26) y 23% en el maxilar inferior (D36 o D46). La Gráfica 6 muestra la presencia de cada uno de los dientes en el maxilar superior y la Gráfica 7 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 80 años y más, la pérdida de dientes, especialmente los molares y premolares afectó a más de la mitad de la población.

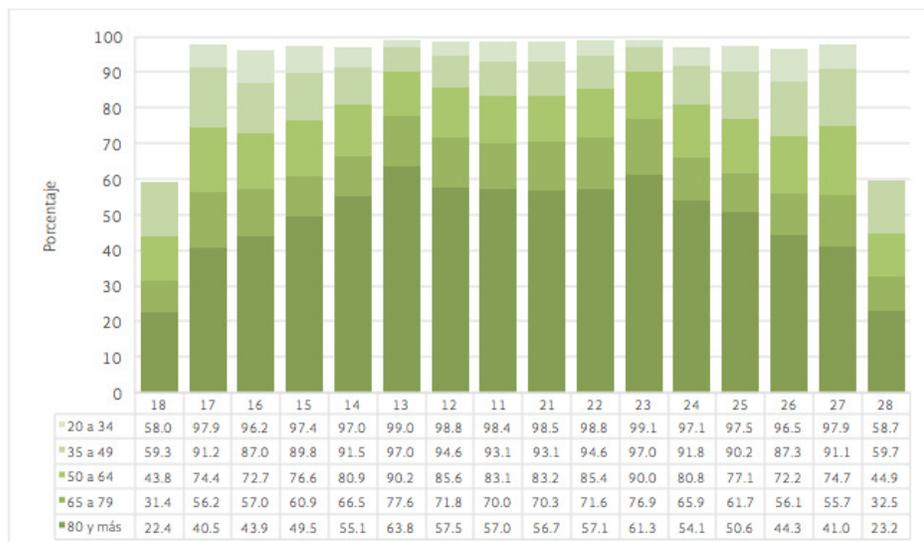
En el grupo de edad más joven, de 20 a 34 años de edad, la mayoría de los dientes permanentes estaban presentes. Sin embargo ya en este grupo se hace evidente la pérdida del primer molar tanto superior como inferior. En este grupo de edad, los terceros molares ya estaban presentes en más del 55% de los pacientes, 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 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 13.4% y 23.7%) 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 44.3% de los molares se encontraban presentes en ambos maxilares. Los dientes del segmento anterior inferior permanecen en boca en un mayor porcentaje.

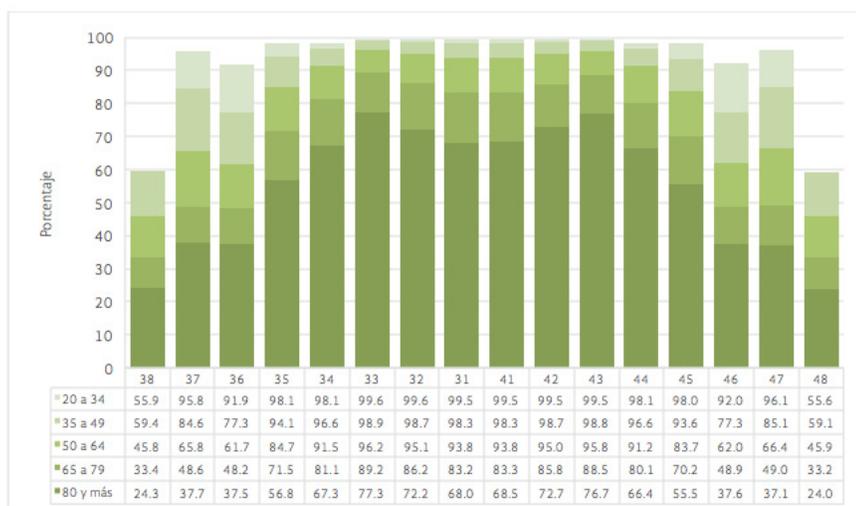
Gráfica 6

Porcentaje de dientes permanentes presentes en el maxilar superior por código FDI y grupo de edad en usuarios de los Servicios de Salud. México, SIVEPAB 2014



Gráfica 7

Porcentaje de dientes permanentes presentes en el maxilar inferior por código FDI y grupo de edad en usuarios de los Servicios de Salud. México, SIVEPAB 2014





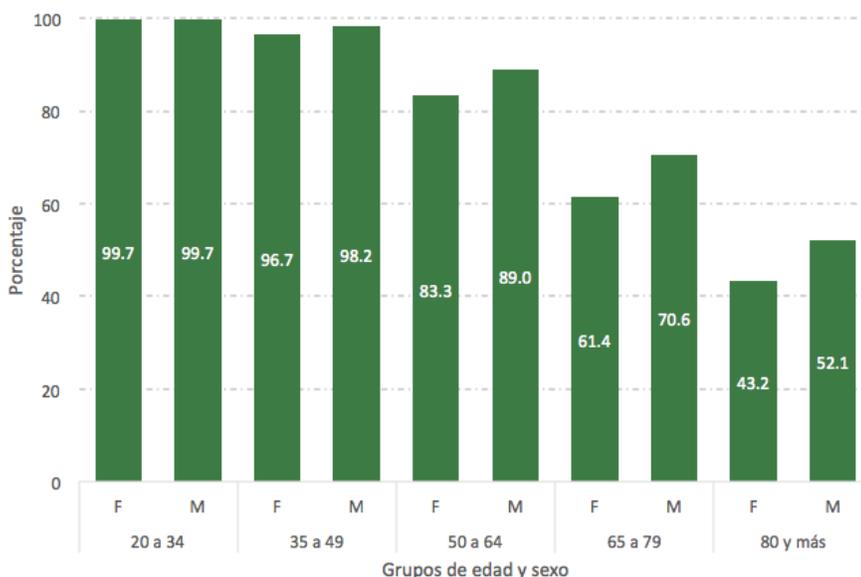
Oclusión funcional

La literatura indica que la capacidad masticatoria está estrechamente relacionada con el número de dientes.¹⁷ En 1992, la Organización Mundial de la Salud declaró que el mantenimiento durante toda la vida, de una dentición natural, funcional, estética, de no menos de 20 dientes, que no requiera prótesis, debe ser la meta para la salud.¹⁸

De todos los pacientes usuarios examinados, el 93.1% tenían un mínimo de 20 dientes. El porcentaje en el grupo de referencia de la OMS (35 a 44 años) fue de 98.3%. Al realizar la estratificación por sexo, se observó que el porcentaje de mujeres con una boca funcional fue de 92.6% mientras que los hombres presentaron un porcentaje de 93.9. La Gráfica 8 muestra el porcentaje de pacientes con oclusión funcional por sexo y grupo de edad en quindenios. En todos los grupos de edad se observó un menor porcentaje de mujeres con una oclusión funcional en comparación con los hombres, en todos los grupos se encontraron diferencias significativas al estratificar por sexo.

Gráfica 8

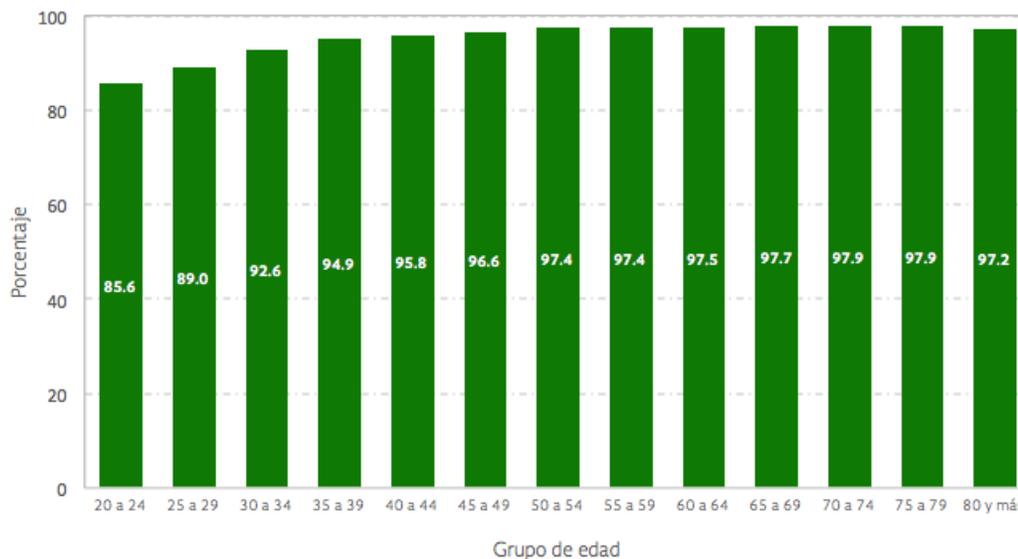
Porcentaje de pacientes con oclusión funcional (20 o más dientes) por sexo y grupo de edad en usuarios de los Servicios de Salud. México, SIVEPAB 2014



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 93.5%. Así mismo se estudió la prevalencia de caries en relación con la edad, encontrándose que en todos los grupos de edad ésta fue elevada, superior al 85%, sin embargo en la población mayor a cuarenta años la prevalencia fue superior al 95% (Gráfica 9).

Gráfica 9
Prevalencia de caries dental (CPOD>0) por grupo de edad en usuarios de los Servicios de Salud. México, SIVEPAB 2014.



Estado dental

Para determinar el estado dental se calculó el promedio de dientes cariados (CD), el promedio de dientes perdidos (PD), el promedio de dientes obturados (OD), 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 13.0, de los cuales 6.6 fueron cariados, 3.4 perdidos y 3.0 obturados. En general, el promedio de dientes cariados (CD) fue superior entre los jóvenes en comparación con pacientes de edad avanzada, posterior a los 60 años el componente más importante fue el perdido (PD). En el Cuadro 15 se muestra el promedio del índice CPOD y sus componentes en los diferentes grupos de edad.

Cuadro 15
Promedio del índice CPOD en adultos por grupo de edad en usuarios de los Servicios de Salud. México, SIVEPAB 2014.

Grupo	N	Cariado	Perdido	Obturado	CPOD
20 a 24	26,505	5.9	0.3	1.5	7.7
25 a 29	25,403	6.6	0.6	2.2	9.4
30 a 34	24,752	7.0	1.4	2.9	11.3
35 a 39	23,081	7.1	2.1	3.5	12.7
40 a 44	20,945	7.0	2.9	3.8	13.7
45 a 49	17,604	7.0	4.0	3.8	14.8
50 a 54	15,721	6.8	5.2	3.7	15.7
55 a 59	12,594	6.5	6.4	3.5	16.4
60 a 64	9,560	6.2	7.9	3.2	17.3
65 a 69	6,782	5.9	9.2	3.0	18.1
70 a 74	4,691	5.9	10.7	2.5	19.1
75 a 79	2,612	5.5	12.6	2.2	20.3
80 y más	1,922	5.3	14.2	1.8	21.3
Total	192,172	6.6	3.4	3.0	13.0

Al realizar la estratificación por sexo, se observó que el promedio del índice CPOD fue de 13.2 en mujeres y 12.4 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 existen diferencias significativas en todos ($p < 0.0001$). 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 todos los grupos de edad ($p < 0.0001$). El promedio de dientes perdidos es mayor en las mujeres en todos los grupos de edad ($p < 0.0001$). En cuanto al componente obturado en los jóvenes de 20 a 34 años y en los adultos de 80 años y más, no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres.

Cuadro 16
 Promedio del índice CPOD por grupo de edad y sexo en usuarios de los Servicios de Salud
 México, SIVEPAB 2014

	Grupo de edad					
	Total	20 a 34	35 a 49	50 a 64	65 a 79	80 y más
Total						
Cariado	6.6	6.5	7.1	6.5	5.8	5.3
Perdido	3.4	0.7	2.9	6.3	10.3	14.2
Obturado	3.0	2.2	3.7	3.5	2.7	1.8
CPOD	13.0	9.4	13.7	16.3	18.8	21.3
Femenino						
Cariado	6.7	6.8	7.2	6.2	5.3	4.7
Perdido	3.5	0.8	3.2	6.8	11.2	15.2
Obturado	3.0	2.2	3.8	3.8	2.9	1.8
CPOD	13.2	9.8	14.2	16.8	19.4	21.7
Masculino						
Cariado	6.5	6.0	6.8	7.0	6.4	6.0
Perdido	3.1	0.6	2.5	5.5	9.3	13.0
Obturado	2.8	2.2	3.5	3.1	2.5	1.7
CPOD	12.4	8.8	12.8	15.6	18.2	20.7

La experiencia de caries dental (CPOD) se asoció con el nivel de escolaridad en todos los grupos de edad ($p < 0.0001$). En la mayoría de los grupos de edad las personas con escolaridad menor a 9 años presentaban un mayor número de dientes afectados por caries dental. Al analizar por componentes, las personas con menor escolaridad tienen un mayor número de dientes perdidos (PD) o que no han recibido tratamiento (CD). El estado dentario en general es mejor en los adultos con una escolaridad mayor a 9 años (ver Cuadro 17)

Cuadro 17
Promedio del índice CPOD por grupo de edad y nivel escolaridad en usuarios de los Servicios de Salud. México, SIVEPAB 2014.

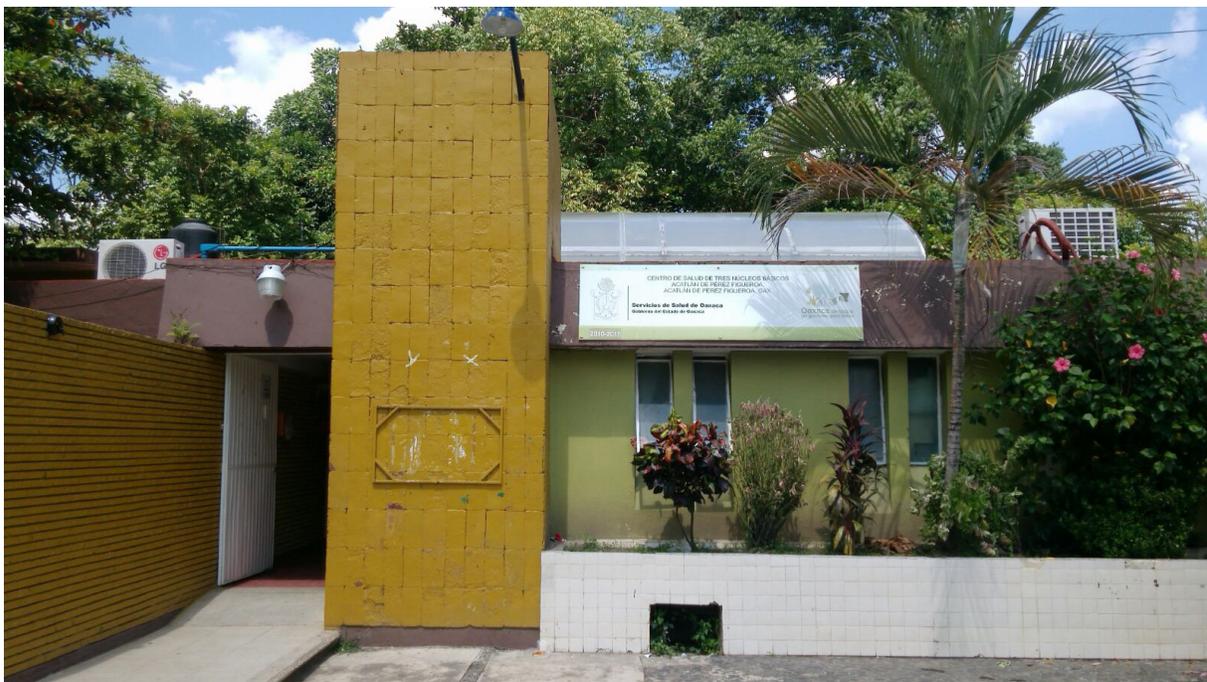
	Grupo de edad					
	Total	20 a 34	35 a 49	50 a 64	65 a 79	80 y más
≥ 9 años						
Cariado	6.1	5.9	6.5	6.1	5.8	5.2
Perdido	2.2	0.7	2.6	5.2	8.3	12.2
Obturado	3.7	2.6	4.8	5.0	4.3	3.2
CPOD	12.0	9.2	13.9	16.3	18.4	20.6
< 9 años						
Cariado	6.9	7.0	7.3	6.7	5.9	5.4
Perdido	4.0	0.8	3.1	6.8	10.8	14.3
Obturado	2.5	1.8	3.1	2.9	2.4	1.6
CPOD	13.4	9.6	13.5	16.4	19.1	21.3

Índice Periodóntico Comunitario

La información sobre Índice Periodóntico Comunitario estaba disponible para 102,335 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 (21.7%) tenían gingivitis (detectada a través de la hemorragia al sondeo), 4.1% tenían signos de enfermedad periodontal leve (bolsas periodontales superficiales) y 0.9% 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 52.9%, en los de 40 a 44 años de 39.0%; y sólo un 29.7% en adultos de 75 a 79 años. A partir de los 50 años la categoría con mayor peso fue el cálculo dental (código “2”), así en el grupo de 50 a 54 años un poco más de la tercera parte (36.7%) presenta cálculo dental. Con el avance de la edad, el porcentaje pacientes con bolsas superficiales y profundas aumenta representando más del 10 por ciento en pacientes de 65 años y más. El Cuadro 18 muestra la distribución del Índice Periodóntico Comunitario en los adultos.

Cuadro 18
Porcentaje del índice Periodóntico Comunitario por grupo de edad en usuarios de los Servicios de Salud. México, SIVEPAB 2014.

Grupo de edad	N	Sano		Hemorragia		Cálculo		Bolsa de 4 a 5 mm		Bolsa >6 mm	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
20 a 24	15,103	7,995	52.9	3,220	21.3	3,652	24.2	197	1.3	39	0.3
25 a 29	13,826	6,641	48.0	3,116	22.6	3,772	27.3	267	1.9	30	0.2
30 a 34	13,211	6,008	45.5	2,999	22.7	3,822	28.9	333	2.5	49	0.4
35 a 39	12,411	5,170	41.7	2,708	21.8	4,061	32.7	383	3.1	89	0.7
40 a 44	10,985	4,280	39.0	2,435	22.2	3,703	33.7	453	4.1	114	1.0
45 a 49	9,406	3,396	36.1	2,079	22.1	3,359	35.7	458	4.9	114	1.2
50 a 54	8,319	2,805	33.7	1,785	21.5	3,054	36.7	539	6.5	136	1.6
55 a 59	6,460	2,039	31.6	1,351	20.9	2,471	38.3	480	7.4	119	1.8
60 a 64	4,862	1,536	31.6	991	20.4	1,856	38.1	388	8.0	91	1.9
65 a 69	3,382	1,034	30.5	699	20.7	1,268	37.5	310	9.2	71	2.1
70 a 74	2,285	701	30.7	462	20.2	868	38.0	206	9.0	48	2.1
75 a 79	1,268	377	29.7	233	18.4	510	40.2	119	9.4	29	2.3
80 y más	817	263	32.2	120	14.7	321	39.3	93	11.4	20	2.4
Total	102,335	42,245	41.3	22,198	21.7	32,717	32.0	4,226	4.1	949	0.9

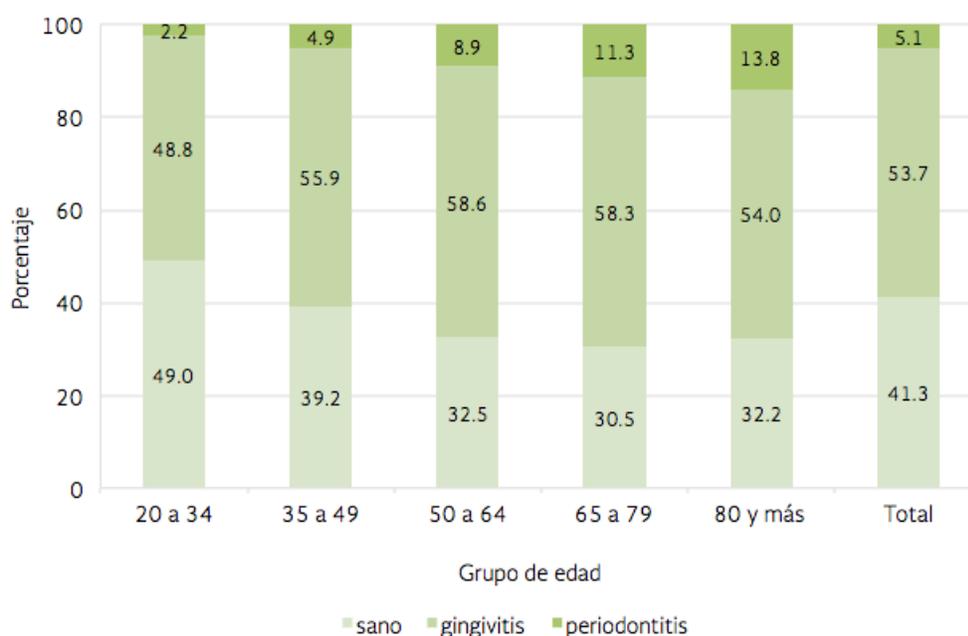


Estado Periodontal

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 102,335 sólo un 41.3% de la población tenía un periodonto sano. La Gráfica 10 muestra la distribución de la enfermedad periodontal por grupo de edad. El 49.0% de los adultos de 20 a 34 años no presentaron enfermedad periodontal, mientras que en el grupo de 80 y más años únicamente el 32.2% 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.

Gráfica 10
Distribución del estado periodontal por grupo de edad en usuarios de los Servicios de Salud. México, SIVEPAB 2014.





OTRAS PATOLOGÍAS

OTRAS PATOLOGÍAS

A pesar de que tanto la 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,¹⁹ la ingesta de fluoruro en exceso, más comúnmente en el agua potable, puede causar fluorosis dental.²⁰ Las personas que viven permanentemente en las zonas con fuentes de agua que tienen altas concentraciones de este elemento pueden ingerirlo en exceso, el resultado es el surgimiento de lo que comúnmente se llama fluorosis dental endémica.²¹

A principios de los años noventa, se inicia en todo el país una de las estrategias preventivas de mayor cobertura: la fluoruración de la sal. Actualmente tiene una cobertura cercana a los 92 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 pacientes que tengan 6 años o más de edad y que presenten al menos dos dientes permanentes con opacidades blancas en la superficie dental que involucre más del 50% de su extensión o bien manchas café o amarillas desfigurantes y/o presencia de depresiones en el esmalte con apariencia corroída.

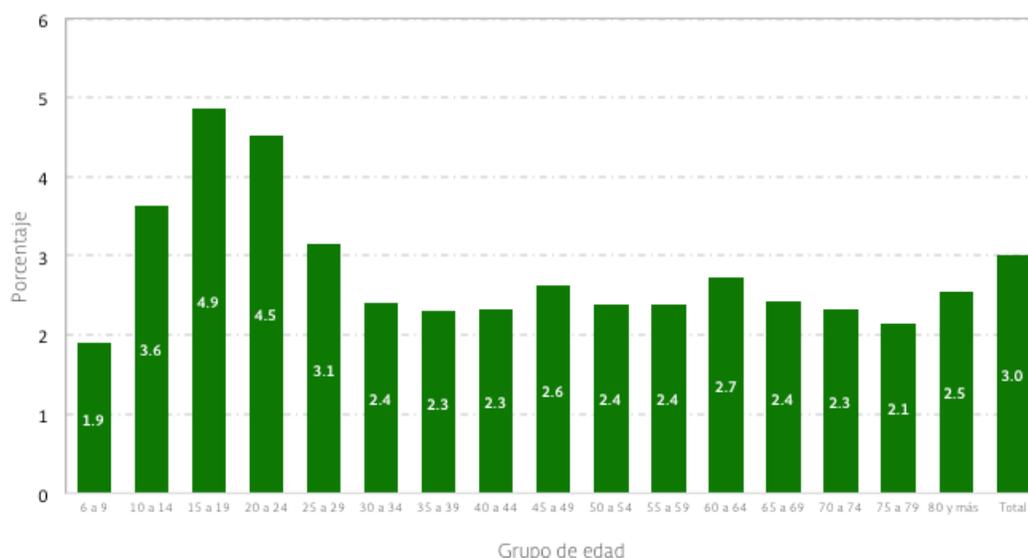
En algunas regiones del país se ha encontrado niveles importantes de flúor en el agua de consumo humano lo que se refleja en la elevada prevalencia de fluorosis en ciertos estados de la República, como Aguascalientes, Zacatecas y Durango.

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. Este aumento es un fenómeno que ocurre en numerosos países del mundo y se asocia al incremento en la disponibilidad de fluoruros,^{22,23,24} 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.

De acuerdo a la Gráfica 11 el mayor incremento de casos se registró entre los grupos de 6 a 9, 10 a 14 y 15 a 19, (mayor a 1.2%). 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 incrementó 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 gestión total de todas las fuentes y la edad en la que ocurrió la exposición.²⁵

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.^{26,27}

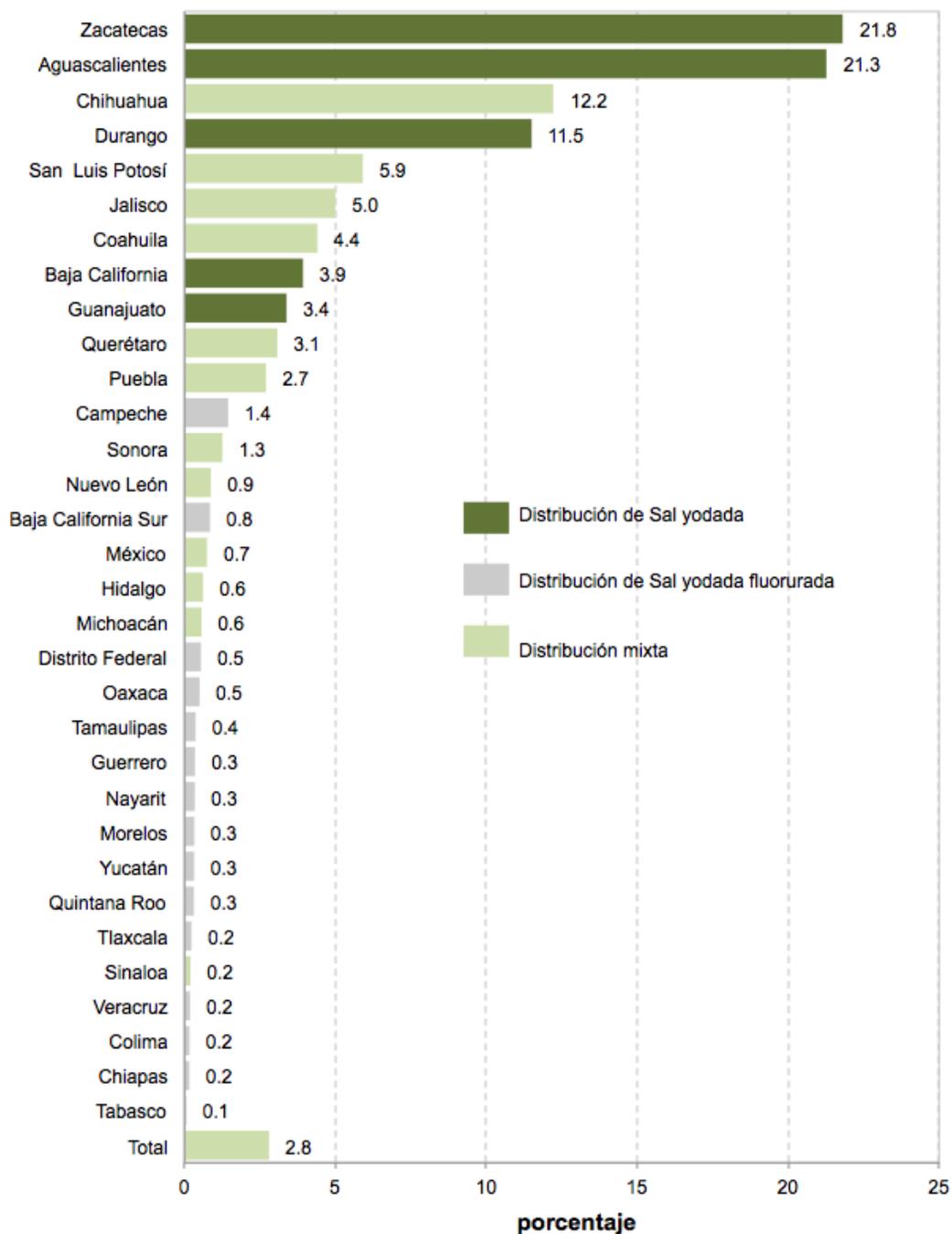
Gráfica 11
Proporción de pacientes con fluorosis dental por grupo de edad en usuarios de los Servicios de Salud. México, SIVEPAB 2014.



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 natural en el agua de consumo. En relación a la estrategia nacional de Fluoruración de la Sal, el país se ha dividido en tres regiones. La primera región incluye aquellas entidades donde se comercializa sal yodada, la segunda comprende entidades donde se distribuye sal yodada-fluorurada 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 Gráfica 12 muestra la proporción de pacientes con fluorosis dental por entidad federativa, así mismo indica el tipo de sal que se distribuye en la entidad. Se puede observar que en las entidades federativas donde existe una proporción considerable de fluorosis dental (mayor a 16 %) puede atribuirse, por lo menos en parte, al alto contenido de flúor en el agua. Posterior a una revisión de la definición de caso de fluorosis con los odontólogos del estado de Campeche, el número de casos ha disminuido. 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 México.

Gráfica 12
 Proporción de pacientes con fluorosis dental por entidad federativa de nacimiento en los Servicios de Salud. México, SIVEPAB 2014.





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), nuestro país se encuentra dentro de las tasas más bajas a nivel mundial.²⁸ La vigilancia y la investigación son cruciales para la planificación, seguimiento y 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)²⁹ 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 odontológico de nuestro país es el examen visual, a partir de este hecho el SIVEPAB estableció como definición operativa para caso sospechosos 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.*

El Cuadro 19 muestra la distribución de las lesiones de mucosa bucal encontradas en los usuarios durante el año 2014. Se registraron 385 lesiones sospechosas de cáncer bucal (tres o más semanas de evolución). El tipo de lesión predominante fue el aumento de volumen.

Cuadro 19
Distribución de las lesiones de mucosa bucal en usuarios de los servicios de salud.
México, SIVEPAB 2014.

Grupo	Tipo de Lesión					Total
	Úlcera	Leucoplasia	Eritroplasia	Mixta	Aumento de volumen (tumor)	
Menos de tres semanas	360	27	27	12	487	913
Tres semanas o más	41	19	25	7	293	385
Total	401	46	52	19	780	1,298

Si bien estos hallazgos sólo se confirman mediante el estudio histopatológico, el cual generalmente se realiza en el segundo y 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 en el segundo nivel de atención.



CONCLUSIONES

En el diseño de programas preventivos eficaces conviene utilizar una serie de intervenciones que incluyen además de aplicaciones tópicas de fluoruro (ya sea enjuagues quincenales, aplicaciones semestrales de gel, barnices, etcétera) la colocación de selladores de fosetas y fisuras.

A partir de la evidencia de los beneficios del uso de los selladores de fosetas y fisuras el Sector Salud ha realizado un consenso para incluir dentro de sus objetivos lograr que al menos al 10% de los usuarios de los servicios de salud estomatológicos de 5 a 9 años de edad, se les apliquen selladores de fosetas y fisuras. Si bien es una meta ambiciosa, la incorporación de este rubro dentro del Programa de Salud Bucal, permitirá a futuro reducir la caries dental en nuestro país.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Secretaría de Salud. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994, Para la prevención y control de enfermedades bucales, para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2006, Para la prevención y control de enfermedades bucales. DOF: 08/10/2008.
2. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica. DOF: 19/02/2013.
3. 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.
4. 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.
5. Velásquez-Monroy O, Vera-Hermosillo H, Irigoyen-Camacho ME, Mejía-González A, Sánchez-Pérez TL. Changes in the prevalence of dental caries in schoolchildren in three regions of Mexico: surveys from 1987-1988 and 1997-1998. *Rev Panam Salud Pública*. 2003;13:320-6.
6. Irigoyen ME, Mejía-González A, Zepeda-Zepeda MA, Betancourt-Linares A, Lezana-Fernández MA, Álvarez-Lucas CH. Dental caries in Mexican schoolchildren: a comparison of 1988-1989 and 1998-2001 surveys. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2012;17:e825-e832.
7. Dirección General de Información en Salud (DGIS). Urgencias por enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares, Base de datos de urgencias 2014. Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). Disponible en http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/bdc_urgencias.html.
8. Dirección General de Información en Salud (DGIS). Egresos hospitalarios por afección principal de enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares, Base de datos de egresos hospitalarios 2014. Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). Disponible en <http://pda.salud.gob.mx/cubos/csaeh2014.html>.
9. Greene, J. C., and Vermillion, J. R.: The simplified oral hygiene index. *J Amer-DentAssoc* 68: 7-13, January 1964.
10. Powell LV. Caries prediction: a review of the literature. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 1998; 26: 361-371.
11. 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.
12. 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.
13. 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.

14. 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.
15. 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.
16. 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.
17. Brennan DS, Spencer AJ, Roberts-Thomson KF. Tooth loss, chewing ability and quality of life. Qual Life Res. 2008 Mar;17(2):227-35. Epub 2007 Dec 14.
18. World Health Organization (WHO). Recent advances in oral health. WHO technical report series No. 826. Geneva: WHO publications. 1992; pp 16-17.
19. Ismail AI, Hasson H. Fluoride supplements, dental caries and fluorosis: a systematic review. J Am Dent Assoc. 2008 Nov;139(11):1457-68.
20. 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
21. 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
22. 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.
23. 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.
24. Riordan PJ, Banks JA. Dental fluorosis and fluoride exposure in Western Australia. J Dent Res. 1991 Jul;70(7):1022-8.
25. 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.
26. 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.
27. 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 Paediatr Dent. 2004 Jul;14(4):260-6.
28. 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
29. Secretaria de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2006, Para la prevención y control de enfermedades bucales. Diario oficial, Miércoles 8 de octubre de 2008



**Resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica
de Patologías Bucales SIVEPAB 2014**

Se terminó de imprimir en mayo de 2016 en los talleres de Impresora y Encuadernadora Progreso S.A. de C.V. (IEPSA), Av. San Lorenzo 244, Col. Paraje San Juan, Iztapalapa, C.P. 09830, México, D.F.
La edición consta de 2,000 ejemplares.

SECRETARÍA DE SALUD
SUBSECRETARÍA DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD
CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS
Y CONTROL DE ENFERMEDADES
DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA