



**UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
METROPOLITANA**  
Unidad Xochimilco

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD XOCHIMILCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD

LICENCIATURA EN MEDICINA

**“IMPORTANCIA DE LA APLICACIÓN DE CÉDULAS DE CÁNCER EN LA  
INFANCIA Y ADOLESCENCIA” Y “DIAGNÓSTICO DE SALUD EN LA  
POBLACIÓN DEL CST-II SAN MIGUEL TEOTONGO”**

CST-II SAN MIGUEL TEOTONGO

MPSS. RENTERIA ROMERO SAMANTA YARENI

MATRICULA: 2182028782

Agosto 2023 -Julio 2024

ASESOR:

GOMEZ LANDEROS OFELIA 22310

GRANADOS COSME JOSÉ ARTURO 24697



**UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
METROPOLITANA**  
Unidad Xochimilco

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD XOCHIMILCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD

LICENCIATURA EN MEDICINA

**“IMPORTANCIA DE LA APLICACIÓN DE CÉDULAS DE CÁNCER EN LA  
INFANCIA Y ADOLESCENCIA” Y “DIAGNÓSTICO DE SALUD EN LA  
POBLACIÓN DEL CST-II SAN MIGUEL TEOTONGO”**

CST-II SAN MIGUEL TEOTONGO

MPSS. RENTERIA ROMERO SAMANTA YARENI

MATRICULA: 2182028782

Agosto 2023 -Julio 2024

ASESOR:

GARCIA LOPEZ ITZEL

GOMEZ LANDEROS OFELIA 22310

GRANADOS COSME JOSÉ ARTURO 24697

TREJO NIETO JOSÉ ALEJANDRO

## Índice

Índice	2
Capítulo 1. Investigación	5
Objetivos	5
Métodos	5
Palabras Clave	5
Antecedentes	6
¿Qué es el Cáncer?	6
Epidemiología.	10
Cáncer en la Infancia y Adolescencia.	14
Factores de riesgo.	15
Signos y síntomas de sospecha clínica.	17
Tipos de cáncer infantil y sus principales manifestaciones clínicas	19
Cédula de detección de cáncer infantil.	21
Interpretación de la cédula	26
Impacto de la aplicación de las cédulas aplicadas	30
Resultados	37
Discusión	38
Referencias	40
Capítulo 2. Descripción de la comunidad donde se realizó la investigación	44
Introducción	44
Objetivos	45
General	45
Específicos	45
Generalidades territoriales	46
Población	46
Acceso a servicios de salud	52
Alcaldía Iztapalapa.	54
Toponimia:	55
Antecedentes históricos:	57
Topografía:	59
Hidrografía	61
Clima:	62
Superficie Territorial:	63
Altura:	63
Política	64
Barrios, Colonias, y Pueblos.	65
Transporte público.	68

Sistema de Transporte Colectivo Metro.	68
Sistema de Transporte Colectivo Metrobús.	70
Centros de Transferencia Modal CETRAM (Paraderos)	71
Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México	72
Trolebús	72
Cablebús	75
Vialidad	76
Educación	77
Escuelas privadas:	77
Instituciones de Educación Media Superior	77
Instituciones de Educación Superior	78
Atractivos Culturales y Turísticos:	78
Carnavales:	78
Semana Santa:	80
Los Días de la Pasión:	80
Unidades de atención médica	81
Centros de Salud comunitario	82
Hospitales	85
IMSS Unidades de Medicina Familiar (UMF)	86
IMSS Hospitales	86
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) Clínicas de Medicina Familiar	86
ISSSTE Hospitales	86
Referencias	87
Capítulo 3. Datos de la Unidad de Salud CST-II San Miguel Teotongo	91
Introducción.	91
Dirección y Ubicación	93
Misión y Visión de la Unidad	94
Organigrama	95
Infraestructura y Servicios	96
Recursos humanos por categoría.	97
Datos demográficos de la población.	97
Población Responsable del CST-II San Miguel Teotongo.	99
Índice de consulta	102
Demanda de consulta por primera vez.	102
Principales causas de morbilidad	104
Morbilidad de primera vez en población < 1 año	104
Morbilidad de primera vez en población de 1 a 9 años	104

Morbilidad de primera vez en población de 10 a 19 años	105
Morbilidad de primera vez en población de 20 a 59 años.	106
Morbilidad de primera vez en población de 60 y más años.	107
Morbilidad subsecuente en la población por programa.	108
Demanda de consulta subsecuente.	108
Principales causas de mortalidad.	110
Referencias	111
Capítulo 4. Actividades realizadas de Agosto 2023 a Julio 2024	112
Agosto	112
Septiembre	119
Octubre	121
Noviembre y Diciembre	124
Enero	127
Febrero	130
Marzo	132
Abril	134
Mayo	136
Junio	138
Julio	142
Capítulo 5. Conclusiones del Pasante sobre su Servicio Social	144
En relación con su formación como persona	144
En relación con su formación profesional	146
En relación con su aportación a la comunidad	148

# Capítulo 1. Investigación

## Objetivos

El objetivo de esta revisión sistemática es que todos los médicos del primer nivel de atención médica conozcan la importancia de la cédula de detección de cáncer en la infancia y en la adolescencia para que sean capaces de aplicarla como parte de su consulta médica general e identifiquen los signos y síntomas de sospecha, orientado al origen, para que de esta manera puedan brindar un diagnóstico y referencia oportuna para lograr disminuir los casos de mortalidad asociado a esta patología.

## Métodos

Para esta revisión sistemática se consultaron: Leyes Oficiales Mexicanas, Decretos, Normas Oficiales Mexicanas, Información recopilada de la “*Dirección General de Información en Salud*” (DGIS), “*Centro Nacional para la Salud de la Infancia y Adolescencia*” (CENSIA), Revisiones clínicas, Metaanálisis, Análisis retrospectivo, en los cuales se habla del cáncer en la infancia y en la adolescencia, estrategias de detección oportuna, Referencia de casos sospechosos.

## Palabras Clave

Cáncer, Carcinogénesis, Mutación, Oncológico, Fisiopatología, Signos y síntomas, Detección, diagnóstico, infancia, Petequias, Leucemia, Retinoblastoma, Osteosarcoma.

## Antecedentes

### ¿Qué es el Cáncer?

El cáncer en la actualidad es descrito, como un desorden de la división celular, es decir, las células presentan alteraciones en los circuitos encargados de la regulación de la proliferación celular y homeostasis, secundario a lesiones celulares y estas células son las que pueden generar daño al tejido de estas o en su defecto a los órganos adyacentes (Hanahan D, & Weinberg RA. 2000; Mitrus I, et al. 2012)

La carcinogénesis es el proceso mediante el cual las células sufren mutaciones a través de un procesos fisiopatológicos y se transforman en células cancerosas (Sánchez N. 2013). Estas mutaciones se originan por medio de aberraciones cromosómicas en las células, como son las mutaciones heredadas o adquiridas de Novo producto de cancerígenos o agentes biológicos. Dichas mutaciones permiten a la célula adquirir mayores capacidades de replicación generando clones (Hanahan & Weinberg, 2000; Mitrus I, et al. 2012).

Hanahan D, & Weinberg RA (2000; 2011), describieron 8 características de las células tumorales (Imagen 1):

#### 1. *“Independencia de señales de crecimiento”*

Las células suelen ser estimuladas por un conjunto de señales externas que inducen al proceso de proliferación como es el caso de los factores de crecimiento, los cuales tienen la función de activar receptores presentes en la superficie celular regulando este proceso por medio del ciclo celular. Sin embargo, en las células tumorales suelen presentarse mutaciones en dichas vías de señalización permitiendo que la proliferación celular se mantenga activa de manera anormal por mecanismos como la síntesis o estimulación de las células cercanas, debido a una alteración en los receptores de membrana que son capaces de responder a señales proliferativas y un aumento de la expresión de receptores de tirosina quinasa presentes en la superficie, entre otros que regulan el ciclo celular (Hanahan D, & Weinberg RA 2000; 2011).

#### 2. *“Insensibilidad a estímulos que inhiben el crecimiento”*

La proliferación suele estar aumentada en las células cancerígenas, este proceso se encuentra favorecido por presentar insensibilidad a los estímulos de regulación negativa de la división celular (Hanahan D, & Weinberg RA, 2011).

### 3. “Evita señales programadas (Apoptosis)”

Elmore S, (2007) describió que la apoptosis es “*un mecanismo que regula la homeostasis tisular*”. Este proceso puede ocurrir por múltiples estímulos que terminan en la activación de cisteínas que son un grupo de proteasas llamadas “*caspasas*”, las cuales se encargan de la degradación celular formando cuerpos apoptóticos que suelen ser fagocitados por las células adyacentes (Elmore S, 2007; Hanahan D, & Weinberg RA, 2000).

Wong RS (2011) describe que las células cancerígenas desarrollan mecanismos para evitar la apoptosis como:

- A. La alteración de las proteínas proapoptóticas y antiapoptóticas tales como:
  - a. Familia Bcl-2 que actúan a nivel de las mitocondrias
  - b. La proteína p53, también llamada proteína tumoral 53 (o TP53), es una de las proteínas supresoras tumorales codificadas por el gen supresor tumoral “*TP53*”, que se encuentra localizado en el brazo corto del cromosoma 17 (Wong RS, 2011).
- B. Por los inhibidores de las proteínas que median el proceso de la apoptosis, que son un grupo de proteínas estructurales y similarmente funcionales que regulan la apoptosis, las citoquinas y la transducción de la señal (Wong RS, 2011).
- C. La reducción de la actividad de las proteínas caspasas, las cuales son las responsables de inducir la apoptosis celular (Wong RS, 2011). Estas se dividen en 3 grupos, basados en la similaridad de sus secuencias y en su función biológica:
  - a. “*Caspasas inflamatorias*”: Son las caspasas “*1*”, “*4*”, “*5*”, “*11*”, “*12*”, “*13*” y “*14*”, que su función principal es la “*piroptosis*”, la cual es una forma de muerte celular programada que se produce ante la infección por parte de un patógeno intracelular (Robert T, 2018).
  - b. Caspasas implicadas en apoptosis, divididas en dos tipos:
    - i. “*Iniciadoras*”. Son las caspasas “*2*”, “*8*”, “*9*” y “*10*”, que son las responsables de la activación de la vía apoptótica (Robert T, 2018).
    - ii. “*Efectoras*”. Son las caspasas “*3*”, “*6*” y “*7*”, su función consiste en una en la escisión de componentes reales celulares durante la apoptosis (Robert T, 2018).



#### 4. “Potencial ilimitado de replicación”.

Las células tienen un número limitado de divisiones celulares, denominado como límite de Hayflick, una vez que la célula llega a dicho límite puede ingresar en dos estados no proliferativos, como lo es la senescencia o la apoptosis (Sánchez N. 2013). Existe un grupo limitado de células que de manera fisiológica son capaces de encontrarse en un estado de senescencia, sobrepasando los límites y continuar dividiéndose, de manera indefinida, un ejemplo de ello son las células germinales reproductivas, y de manera patológica las células tumorales que se encuentran en este estado presentan una inmortalización en las mismas, debido a que en el 90% de estas células, se expresa una proteína telomerasa, la cual se encarga de adicionar segmentos repetitivos en los extremos del ADN telomérico, con la finalidad de evitar su acortamiento (Hanahan D, & Weinberg RA 2000; 2011).

#### 5. “Angiogénesis sostenida”

La Angiogénesis es el proceso de formación neovascular, es decir, se forman nuevos vasos sanguíneos a partir de los preexistentes, este proceso es esencial para el suministro adecuado del transporte de oxígeno y nutrientes a los tejidos (Sánchez N. 2013). Sin embargo, en el cáncer, la función de la angiogénesis desempeña un papel crucial en el crecimiento tumoral y la metástasis. Este crecimiento tumoral genera hipoxia local que estimula la producción de citoquinas angiogénicas como el factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF), factor de crecimiento de fibroblastos 2 (FGF-2) y factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ) (Hanahan D, & Weinberg RA 2000; 2011).

#### 6. “Invasión y metástasis tisular”.

El tumor primario desarrolla un conjunto de células, las cuales adquieren mutaciones que les permite invadir el tejido que las rodea, este proceso fisiopatológico es denominado como invasión y una vez que invaden el tejido adyacente son capaces de migrar a sitios distantes, proceso fisiopatológico conocido como metástasis. Las células tumorales tienen la capacidad de generar invasión y metástasis ya que cambian su fenotipo y su morfología epitelial haciéndose parecer a los fibroblastos, aumentando la expresión de enzimas que degradan la matriz extracelular (MEC) y aumentan su motilidad, lo que favorece a estos dos procesos (Hanahan D, & Weinberg RA 2011).

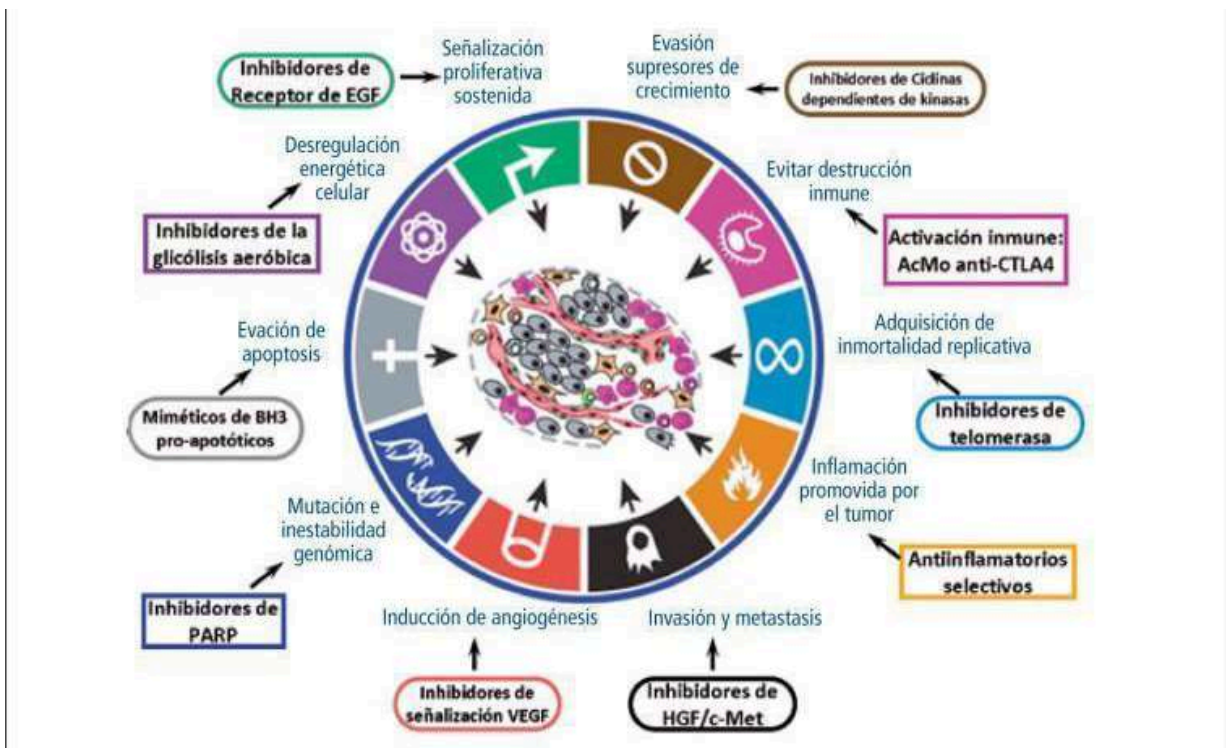
#### 7. “Reprogramación del metabolismo energético”.

La célula de manera fisiológica, metaboliza la glucosa y la degrada a dióxido de carbono en la mitocondria, las células tumorales en ante la deficiencia de oxígeno se activa el “efecto Warburg”, el cual reprograma el metabolismo energético, utilizando la glucólisis y con la sobreexpresión de canales GLUT 1 que aumenta su disponibilidad intracelular (Hanahan D, & Weinberg RA, 2011).

## 8. "Evasión de la destrucción inmune".

El sistema inmunológico se encarga de detectar y eliminar clones tumorales por medio de la inmunidad innata con los monocitos, macrófagos, células Natural Killer (NK), entre otras y la inmunidad adaptativa por medio de los linfocitos T y B. Las células tumorales suelen ser reconocidas por el sistema inmunológico ya que expresan un patrón proteico diferente al resto de las células (Sánchez N. 2013; Hanahan D, & Weinberg RA, 2011).

Imagen 1. Fisiología del Cáncer y blancos terapéuticos.



Fuente: De Sánchez, N. C. (2013). Conociendo y comprendiendo la célula cancerosa: Fisiopatología del cáncer. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 24(4), 553-562. [https://doi.org/10.1016/s0716-8640\(13\)70659-x](https://doi.org/10.1016/s0716-8640(13)70659-x)

La American Cancer Society (2020) y el Instituto Nacional de Cáncer (2021) han clasificado al cáncer de acuerdo con las características de las células tumorales, estas se pueden clasificar como benigno o maligno. Los tumores benignos son localizables y la mayoría es de crecimiento lento, estos tumores suelen no diseminarse a los tejidos adyacentes, además de que al ser removidos presentan una baja incidencia de recaída (ACS, 2020a). Por el contrario, los tumores catalogados como malignos que suelen invadir a los tejidos adyacentes y diseminarse por medio del sistema circulatorio y linfático, estos tumores presentan una alta tasa de recaída aun cuando recibieron un manejo médico (NCI, 2021).

## **Epidemiología.**

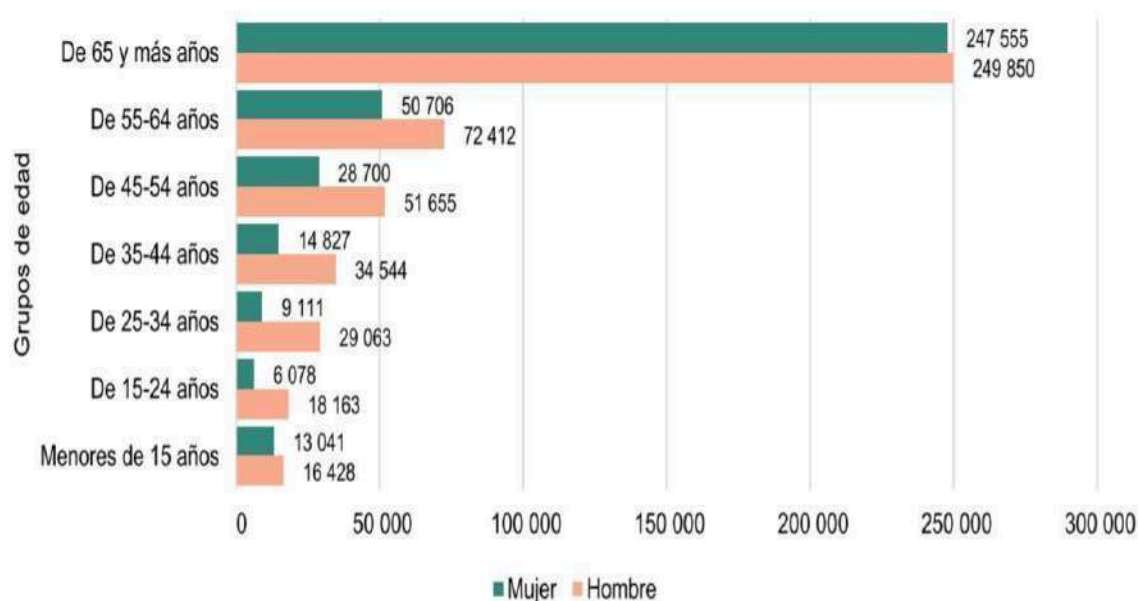
La Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció que el cáncer es una patología que agrupa a múltiples entidades de distinto origen. Es la segunda causa de muerte a nivel mundial, en 2018 ocasionó 9,6 millones de defunciones, o sea una de cada seis (OMS, 2019)

En el 2019 a nivel mundial el cáncer en la población de 5 a 14 años se posicionó como la 6° causa de muerte. De acuerdo con la información de la Carga Global de la Enfermedad (Global Burden of Disease, GBD por sus siglas en inglés), se observa que el cáncer en niños, niñas y adolescentes ha sido la primera causa de mortalidad en México desde el año 2014 con un predominio del sexo masculino, con una tasa de defunciones del 5.44 defunciones por cada 100,000 habitantes (GBD, 2019; IARC, 2020).

La “*Organización Panamericana de la Salud*” (OPS) muestra que el cáncer en la infancia y adolescencia es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, en el año 2018 en promedio se diagnosticaron 274,000 niños entre 0 y 19 años con algún tipo de cáncer. En América Latina y el Caribe se diagnostican 30,000 casos de menores de 19 años de manera anual, de estos 10,000 fallecen a causa de la enfermedad. Además de que el acceso a la salud en este grupo etario está limitado por factores económicos, desintegración familiar, falta de conocimiento o capacidades de los cuidadores principales, entre otras causas como la falta de accesibilidad a la atención médica, la conciencia de la enfermedad y la falta de los sistemas de atención médica para la detección temprana que suelen ser inadecuados (OPS, 2024).

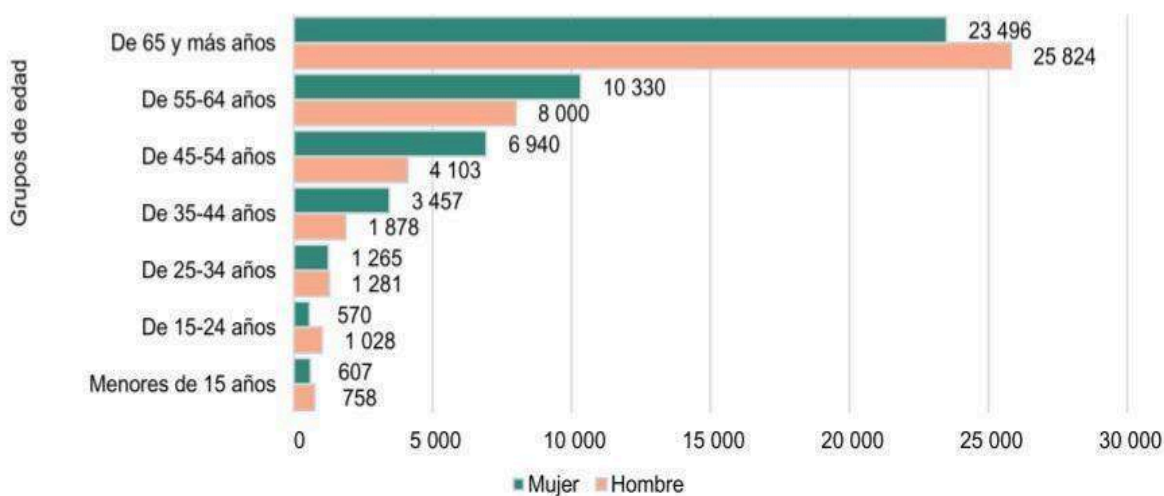
El “*Instituto Nacional de Estadística y Geografía*” (INEGI) en el año 2022 contabilizó 847,716 defunciones registradas a partir de los certificados de defunción, de los cuales el 43.7 % correspondió a mujeres, 56.2 % a hombres (Gráfica 1), de los cuales cerca de 1,365 defunciones que corresponden a tumores malignos en menores de 15 años, donde 607 casos (44.4%) se presentaron en mujeres y 758 casos (55.5%) se presentaron en la población masculina (Gráfica 2) (INEGI, 2023).

Gráfica 1. Defunciones registradas por grupo de edad y sexo 2022



Fuente: De Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2023, Octubre 31). Estadísticas de Defunciones Registradas 2022. INEGI. Comunicado de Prensa núm. 644/23.

Gráfico 2. Defunciones por tumores malignos por edad y sexo en el 2022



Fuente: De Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2023, Octubre 31). Estadísticas de Defunciones Registradas 2022. INEGI. Comunicado de Prensa núm. 644/23.

Las principales causas de mortalidad a nivel nacional fueron las enfermedades del corazón (200,023 defunciones), Diabetes Mellitus (115,025 defunciones), Tumores malignos (89,574 defunciones), Enfermedades del hígado (41, 282 defunciones) y durante este año el COVID-19 continuó descendiendo hasta posicionarse como la quinta causa de muerte (Tabla 1) (INEGI, 2023).

Tabla 1. Principales causas de mortalidad por sexo en el 2022

Rango	Total	Hombre	Mujer
1	Enfermedades del corazón 200 023 En 2021 fueron 225 449	Enfermedades del corazón 106 769 En 2021 fueron 123 313	Enfermedades del corazón 93 201 En 2021 fueron 102 127
2	Diabetes <i>mellitus</i> 115 025 En 2021 fueron 140 729	Diabetes <i>mellitus</i> 57 174 En 2021 fueron 71 330	Diabetes <i>mellitus</i> 57 837 En 2021 fueron 69 396
3	Tumores malignos 89 574 En 2021 fueron 90 124	Tumores malignos 42 889 En 2021 fueron 43 503	Tumores malignos 46 673 En 2021 fueron 46 620
4	Enfermedades del hígado 41 281 En 2021 fueron 41 890	Enfermedades del hígado 30 127 En 2021 fueron 30 524	Enfermedades cerebrovasculares 17 919 En 2021 fueron 18 090
5	COVID-19 38 508 En 2021 fueron 238 772	Accidentes 28 816 En 2021 fueron 26 787	COVID-19 15 255 En 2021 fueron 93 652

Fuente: De Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2023, Octubre 31). Estadísticas de Defunciones Registradas 2022. INEGI. Comunicado de Prensa núm. 644/23.

Al segregar la información por grupo etario se puede identificar que dentro de las principales causas de mortalidad se debe a los tumores malignos que representan la cuarta causa de mortalidad en el grupo de 1 a 4 años con 340 casos, en el grupo de 5 a 9 años es la segunda causa de mortalidad con 418 casos registrados, en el grupo de 10 a 14 años es la segunda causa de mortalidad con 557 casos y en el grupo de 15 a 24 años es la cuarta causa de mortalidad con 1598 casos (Tabla 2). La tasa de defunciones secundarias a tumores malignos presentó una disminución en comparación con el 2021 (Gráfico 3) (INEGI, 2023).

Tabla 2. Principales causas de mortalidad por grupo etario en el 2022

Rango	Grupos de edad					
	<1	1-4	5-9	10-14	15-24	25-34
1	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal 10 211	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 775	Accidentes 432	Accidentes 673	Agresiones (homicidios) 6 533	Agresiones (homicidios) 9 495
2	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 4 740	Accidentes 722	Tumores malignos 418	Tumores malignos 557	Accidentes 5 897	Accidentes 6 519
3	Influenza y neumonía 732	Influenza y neumonía 498	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 246	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 245	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) 2 002	Enfermedades del corazón 2 670
4	Accidentes 525	Tumores malignos 340	Parálisis cerebral y otros síndromes paralíticos 150	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) 232	Tumores malignos 1 598	Tumores malignos 2 546
5	Enfermedades infecciosas intestinales 293	Enfermedades infecciosas intestinales 202	Influenza y neumonía 78	Agresiones (homicidios) 199	Eventos de intención no determinada 926	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) 2 272

Fuente: De Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2023, Octubre 31). Estadísticas de Defunciones Registradas 2022. INEGI. Comunicado de Prensa núm. 644/23.

Gráfico 3. Tasa de defunciones registradas por tumores malignos por cada 100 mil habitantes durante el 2022



Fuente: De Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2023, Octubre 31). Estadísticas de Defunciones Registradas 2022. INEGI. Comunicado de Prensa núm. 644/23.

En la población de 0 a 18 años, las entidades oncológicas se pueden clasificar en dos grandes grupos como son las neoplasias hematolinfoides (Leucemias y Linfomas) y tumores sólidos que afectan al sistema nervioso central (Tabla 3) (OPS, 2014).

De acuerdo con los datos recopilados de la Dirección General de Epidemiología (DGE), por medio del Registro de Cáncer en Niños y Adolescentes (RCNA), en México las entidades oncológicas más frecuentes son las leucemias que es la 1° causa de cáncer con 949 casos reportados (49.37%), 2° lugar corresponde a los tumores del SNC con 199 (10.35%), 3° lugar los linfomas con 1973 casos (9%) reportado por la Clasificación Internacional del Cáncer Infantil (ICCC). La Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) es el tipo de leucemia más frecuente con 810 casos reportados (85.35%), de estos casos reportados el 66.54% se categorizaron en alto riesgo. En el caso de los tumores sólidos, el 1° lugar corresponde a los tumores del Sistema Nervioso Central (III), con 199 casos (20.45%), 2ª lugar los Linfomas (II) con 173 casos (17.78%), 3° lugar corresponde a los tumores de células germinales (X) con 140 casos (14.38%) (Secretaría de Salud, 2021).

Tabla 3. Incidencia de cáncer en niños y mayores de 15 años, por grupos y subgrupos de la clasificación internacional de enfermedades.

<b>Tipo de cáncer</b>	<b>&lt; 15 años</b>	<b>&gt; 15 años</b>
Leucemia linfocítica aguda	23,5%	5.6%
Leucemia mieloide aguda	4,7%	4,3%
Linfoma de Hodgkin	3,6%	16.8%
Linfoma no Hodgkin	5,7%	8.3%
Tumores del sistema nervioso	22.1%	9.8%
Neuroblastoma	0,9%	0,2%
Retinoblastoma	3,2%	0,0%
Tumor de Wilms	6%	0,3%
Hepatoblastoma	1,3%	0
Osteosarcoma	2,6%	4,2%
Sarcoma de Ewing	1,5%	2,4%
Tumores germinales	3,5%	7,3%
Carcinoma tiroides	1,1%	7,3%
Melanoma maligno	1,1%	7,6%

Adaptado de: Vizcaino M, De los Reyes I. Diagnóstico oportuno del cáncer en niños. Memorias del 24 Congreso Colombiano de Pediatría, Cartagena 2005.

### **Cáncer en la Infancia y Adolescencia.**

Los tipos de cáncer que afectan con frecuencia a los niños suelen ser distintos en comparación con aquellos que afectan a los adultos. Los cánceres infantiles aparecen en tejidos y se encuentra diseminado en alrededor del 80% de los casos, ya que el diagnóstico y su detección temprana resulta ser difícil. En los adultos se encuentra en órganos específicos y limitado al momento de ser diagnosticado, cerca del 80% de los casos son prevenibles y en su defecto existen pruebas de tamizaje para su detección oportuna (Tabla 4) (ACS, 2020a; OPS, 2014).



Tabla 4. Diferencias entre el comportamiento del cáncer pediátrico y el cáncer de adultos.

<b>Parámetro</b>	<b>Niños</b>	<b>Adultos</b>
Sitio	Tejidos	Órganos
Estado al diagnóstico	80% diseminado	Local o regional
Detección temprana	Generalmente accidental	Mejora con la educación y tamizaje
Tamizaje	Difícil	Adecuado
Respuesta	La mayoría responde a quimioterapia	Menor respuesta a quimioterapia
Prevención	Improbable	80% prevenible

Adaptado de: Organización Panamericana de la Salud. Diagnóstico temprano del cáncer en la niñez. Washington D.C; 2014.

### **Factores de riesgo.**

El cáncer en la infancia y la adolescencia es multifactorial y puede presentarse por factores ambientales, epigenéticos, estilo de vida, entre otros, los cuales en ocasiones pueden asociarse a un grupo específico de neoplasias (ASC; 2017; NCI, 2015; Tornero et al., 2006).

#### 1. Antecedentes Heredofamiliares y genéticos

- a. Tumores embrionarios: los cuales presentan dos formas presentación, heredada y esporádica, algunos de estos tumores como el retinoblastoma y el tumor de Wilms bilateral son heredados (OPS, 2014; Tornero et al., 2006).
- b. Padecimientos genéticos: Síndrome de Down puede condicionar una frecuencia de aparición de 20 a 30 veces mayor de padecer leucemia aguda. Síndrome de Klinefelter con un riesgo 20 veces mayor de presentar cáncer de mama y 30 a 50 veces mayor de presentar algún tumor de células germinales en el mediastino (NCI, 2017a; OPS, 2014).

#### 2. Antecedentes perinatales:

- a. Exposición ocupacional: La ocupación del padre se ha relacionado con la presencia de algunos tipos de tumores, es especial en trabajos que implican la exposición química, madereras, pintores y agricultores, dentro de los agentes se identificó la exposición a



hidrocarburos, metales pesados, pesticidas. La ocupación de la madre está asociado a empleos de la industria textil, ferroviaria, por contacto con radiación no ionizante (OPS, 2014; Tornero et al., 2006).

- b. Infección materna gestacional: Exposición intraútero por infección de vía urinaria e histiocitosis, agentes virales como influenza, herpes virus (varicela-zóster), rubéola y citomegalovirus, infección vírica del tracto urogenital por herpes simple y papiloma virus asociado al desarrollo del tumor de Wilms (NCI, 2017b; Tornero et al., 2006).

### 3. Antecedentes obstétricos:

- a. Abortos: la incidencia de aborto espontaneo previos con una frecuencia media poblacional corresponde al 3,84% en menores de 35 años. El antecedente de perdida fetal sugiere una exposición hipotética de un factor que produce alteraciones en el desarrollo fetal como la no viabilidad y el desarrollo de tumores neonatales y este puede ser preconcepcional, transplacentario o genético (Tornero et al., 2006).
- b. Los tumores asociados a abortos espontáneos son los neuroblastomas y las leucemias agudas (Tornero et al., 2006).
- c. Prematuridad: la prematuridad se ha asociado a entidades como los teratomas, hepatoblastomas o neuroblastomas (Tornero et al., 2006).

### 4. Sustancias químicas y medicamentos.

- a. Medicamentos: el dietilbestrol es un fármaco que ha presentado efectos carcinogénicos al ser administrado durante la gestación. La cafeína al ser consumida en exceso se ha relacionado con la presencia de una sustancia inhibidora de la topoisomerasa II, lo que se relaciona con leucemias agudas y tumor de Wilms. Los tratamientos hormonales se asocian con la presencia de múltiples tumores como lo son los angiomas, neuroblastomas, teratomas y tumores adrenocorticales (Tornero et al., 2006).
- b. Sustancias químicas: Exposición a plaguicidas se ha asociado como un factor de riesgo de leucemias, linfoma no Hodgkin y neuroblastoma. El Benceno se ha relacionado como un factor de riesgo para leucemias. La utilización de tintes capilares y maquillaje facial diario se ha relacionado con la presencia de neuroblastoma y tumores del SNC (Compuesto N-nitrosos) y tumor de Wilms (OPS, 2014; Tornero et al., 2006).

- c. Drogas: El tabaco que es consumido durante la gestación puede inducir Tumores del Sistema Nervioso Central (SNC), el alcohol se relaciona como factor de riesgo para el desarrollo de tumores como neuroblastoma y tumor de Wilms. El consumo de cocaína y marihuana se ha asociado con mayor riesgo de tumores de partes blandas y leucemia mieloide aguda (Torner et al., 2006).
5. Edad: Existen múltiples tipos de cáncer que pueden aparecer en cualquier momento de la vida, sin embargo, hay tipos de cáncer que aparecen con mayor frecuencia en el lactante, preescolar, escolar y adolescentes (Tabla 5) (OPS, 2014).

Tabla 5. Cánceres más frecuentes por edad.

<b>Cánceres más frecuentes</b>		
Menores de 5 años	5 a 10 años	Mayores de 10 años
Leucemias	Leucemias	Leucemias
Neuroblastomas	Linfoma no Hodgkin	Linfoma no Hodgkin
Tumor de Wilms	Linfoma Hodgkin	Linfoma Hodgkin
Tumores testiculares (Saco Vitelino)	Tumores del Sistema Nervioso Central	Tumores del Sistema Nervioso Central
Retinoblastoma	Sarcoma de partes blandas	Tumor de células germinales (Ovario, extragonadales)

Adaptado de: Organización Panamericana de la Salud. Diagnóstico temprano del cáncer en la niñez. Washington D.C; 2014.

### **Signos y síntomas de sospecha clínica.**

El estudio realizado por Liu et al. (2023) identificaron que el cáncer en los menores es un problema multifacético e inespecífico, ya que los síntomas suelen ser semejantes a las entidades patológicas más comunes que se presentan en este grupo etario, ampliando así el número de diagnósticos diferenciales que se pueden presentar (Imagen 2). Debido a los protocolos establecidos es necesario que el médico evidencie la persistencia de los síntomas o la presencia de progresión a grupos de síntomas en evolución antes de iniciar un protocolo de investigación, lo que genera que alrededor del 53% de los menores y el 34% de los padres percibieron un retraso en el diagnóstico y un 50% había asistido a una consulta con su médico por lo menos tres veces antes del diagnóstico. En caso de evidenciarse una patología oncológica debe derivarse de manera oportuna a una unidad especializada; si se trata de una patología no oncológica debe referirse a la unidad correspondiente para el manejo (ACS, 2020b; Barbel & Peterson, 2015; Liu et al., 2023).

Las entidades oncológicas en los menores no son prevenibles e incluso no existen métodos de tamizaje que permita diagnosticar algún tipo de cáncer durante la infancia y la adolescencia, las campañas de concientización y de educación no solo deben dirigirse hacia el personal de salud, si no que por el contrario estas deben de transmitirse hacia la población y además de que se ha demostrado que son exitosas para que identifiquen los signos y síntomas de alerta. El personal de salud debe de ser capacitado para identificar mediante el interrogatorio y la exploración física datos de alta sospecha para neoplasias (OPS, 2014; Liu et al., 2023).

Los signos y síntomas generales pueden agruparse con la mnemotecnica CHILD CANCER (Tabla 6) la cual es una herramienta que permite reconocer de manera general los posibles signos y síntomas del cáncer en etapas tempranas, sin embargo, es necesario conocer que los signos y síntomas del cáncer dependen de múltiples factores como es la ubicación del tumor primario, el tamaño y el grado de metástasis que este puede generar (ACS, 2020b; Liu et al., 2023; Barbel & Peterson, 2015)

Imagen 2. Signos y síntomas de cáncer infantil.



Fuente: Organización Panamericana de la Salud. (S.f). Diagnóstico precoz del cáncer infantil (Imagen). OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/campanas/diagnostico-precoz-cancer-infantil>

Tabla 6. Mnemotecnia para los signos y síntomas de cáncer infantil

Abreviatura	Característica	Definición
C	Continued (Continuo)	Disminución Continua del peso corporal de causa desconocida.
H	Headaches (Cefalea)	Cefalea acompañada de emesis en las primeras horas del día.
I	Increased (Aumento)	Dolor persistente o importante en los huesos en articulaciones de la espalda o piernas
L	Lump (Bulto)	Protrusión o masa en abdomen, cuello, tórax, pelvis o axilas.
D	Development (Desarrollo)	Desarrollo de hematomas, hemorragia o erupción cutánea.
C	Constant (Constante)	Infecciones constantes
A	A	Aparición de leucocoria
N	Náuseas	Nauseas persistentes o emesis sin náuseas
C	Constant (Constante)	Fatiga constante o palidez llamativa
E	Eye (Ojo)	Cambios oculares o en la visión de inicio súbito y persistentes
R	Recurrent (Recurrente)	Fiebre recurrente de origen desconocido

Adaptado de: Barbel, P., & Peterson, K. (2015). Reconocimiento de los sutiles signos y síntomas del cáncer pediátrico. *Nursing*, 32(6), 20–27. <https://doi.org/10.1016/j.nursi.2015.11.007>

### Tipos de cáncer infantil y sus principales manifestaciones clínicas

Es importante que el personal médico se encuentre capacitado y realice una adecuada exploración física, para así poder identificar aquellos signos y síntomas de alarma que se pueden observar en cada entidad patológica (Tabla 7).

Tabla 7. Tipo de cáncer por incidencia y sus manifestaciones clínicas más relevantes

Tipo	Manifestaciones clínicas frecuentes
Leucemia	Palidez <sup>j,b</sup> , fatiga <sup>j,b</sup> , astenia <sup>a,b</sup> , fiebre sin causa aparente <sup>j</sup> , síndrome anémico <sup>a,h</sup> , síndrome purpúrico <sup>a,d</sup> , petequias <sup>d,b</sup> , hematomas <sup>j</sup> , infecciones frecuentes <sup>j</sup> , gingivorragia <sup>b</sup> , linfadenopatía <sup>b</sup> , hepatoesplenomegalia <sup>j,b</sup> .
Linfoma	Linfadenopatía periférica <sup>i,g</sup> , fiebre <sup>i,g</sup> , sudoración nocturna <sup>k</sup> , pérdida de peso sin causa aparente <sup>g</sup> , petequias o hematomas <sup>g</sup> , masa abdominal <sup>g</sup> , hepatoesplenomegalia <sup>i,g</sup> , estreñimiento <sup>g</sup> , dolor abdominal <sup>g</sup> .

Tabla 7. Tipo de cáncer por incidencia y sus manifestaciones clínicas más relevantes (Continuación)

Tumores del Sistema Nervioso Central	Cefalea de predominio matutino, náuseas y emesis, ataxia <sup>a</sup> , alteraciones visuales (diplopía, estrabismo, papiledema, proptosis), parálisis de nervios craneales, convulsiones, Aumento del perímetro cefálico, fontanela abultada, irritabilidad <sup>i,k</sup> .
Neuroblastoma	Masa palpable (abdominal, cuello) <sup>j,e</sup> , anorexia, dolor óseo <sup>e</sup> , linfadenopatía <sup>j</sup> , síntomas oculares (equimosis periorbitarias, proptosis, estrabismo, síndrome opsoclono-mioclono, heterocromía del iris, Síndrome de Horner) <sup>e</sup> .
Retinoblastoma	Leucocoria <sup>d</sup> , estrabismo <sup>d</sup> , ausencia del reflejo fúndico (rojo) <sup>j,h</sup> , opacidad corneal <sup>d</sup> , glaucoma <sup>d</sup> , dolor ocular <sup>d</sup> , hifema <sup>d</sup> , blefaroptosis <sup>d</sup> .
Tumores renales (Tumor de Wilms)	Masa abdominal palpable <sup>f,k</sup> , dolor abdominal <sup>i,f</sup> , hematuria macro o microscópica <sup>f</sup> , fiebre <sup>f</sup> .
Tumores hepáticos	Distensión o masa abdominal, los síntomas dependen del tipo de tumor <sup>i,k</sup> .
Osteosarcoma	Dolor óseo localizado, masa palpable, edema o deformidad, fractura patológica, linfadenopatía regional <sup>c,i,k</sup> .
Sarcoma de Ewing	Dolor óseo localizado, masa palpable, fiebre prolongada, fatiga, pérdida de peso, compresión de estructuras locales (vejiga, médula espinal) <sup>i,k</sup> .
Rabdomiosarcoma	Masa palpable, linfadenopatía (dependiendo de la ubicación del tumor), estrabismo o proptosis (ubicación orbitaria), sangrado vaginal (ubicación vaginal) <sup>i,k</sup> .
Tumores de células germinales	Masa palpable (escroto), síntomas respiratorios, distensión y dolor abdominal, estreñimiento, enuresis, pubertad precoz o amenorrea, debilidad en las piernas, síntomas neurológicos (ubicación en el sistema nervioso central) <sup>i,k</sup> .

Adaptado de: <sup>a</sup> Diagnóstico temprano y oportuno de la leucemia aguda en la infancia y en la adolescencia en el primer nivel de atención; 2008; <sup>b</sup> Diagnóstico oportuno de la leucemia aguda en pediatría en el primer y segundo nivel de atención, 2017; <sup>c</sup> Diagnóstico oportuno de osteosarcoma en niños y adolescentes en primer y segundo nivel de atención médica, 2013; <sup>d</sup> Diagnóstico y Manejo del retinoblastoma, 2013; <sup>e</sup> Diagnóstico y tratamiento del neuroblastoma en el paciente pediátrico; 2010, <sup>f</sup> Diagnóstico y tratamiento del tumor de Wilms en pediatría, 2015; <sup>g</sup> Detección oportuna y Diagnóstico del Linfoma No Hodgkin En edad Pediátrica, 2011; <sup>h</sup> Guía de Práctica Clínica de Diagnóstico y tratamiento de la Leucemia Mieloide Aguda, 2010; <sup>i</sup> Fragkandrea et al., 2013; <sup>j</sup> NICE, 2015; 24-32; <sup>k</sup> OPS; 2014.

## **Cédula de detección de cáncer infantil.**

El Centro Nacional de la Salud en la infancia y adolescencia (CeNSIA, sf a), adaptó la cédula con la finalidad de poder detectar de manera oportuna los posibles casos de cáncer por medio de los signos y síntomas y de esta manera poder realizar un diagnóstico y brindar un tratamiento oportuno.

- Dicha cédula debe aplicarse desde el nacimiento hasta el fin de la adolescencia y posteriormente darle seguimiento por medio de la Cartilla Nacional de Salud en el adulto (CeNSIA, sf a).
- Debe aplicarse por lo menos de 4 a 6 meses por personal de la salud capacitado, el cual deberá realizar un interrogatorio guiado y una exploración física completa (OPS, 2014; 2024).
- La aplicación debe de ser aplicado por personal capacitado, puede realizarse un interrogatorio de forma indirecta, preguntando al padre o tutor la presencia de algún signo y/o síntoma o en su defecto aplicarse de forma directa preguntando al niño o adolescente para valorar cognición, madurez y capacidades comunicativas (CeNSIA, sf a; OPS, 2014; 2024).
- En caso de que el paciente asista por un motivo indistinto, pero en el interrogatorio o exploración física se encuentra un dato sugestivo aplicar nuevamente aun cuando se haya aplicado 2 ocasiones en el año (CeNSIA, sf a; OPS, 2014; 2024).

La cédula se puede encontrar en dos versiones la primera es más detallada enfocándose en el interrogatorio y la exploración física y la segunda es una versión simplificada.

El CeNSIA, implementó una Cédula de detección de cáncer infantil detallada se divide en 3 columnas y 2 rubros (Imagen 2):

1. Tipo de sospecha clínica:
  - a. Alta sospecha clínica, marcado por el color rojo.
  - b. Sospecha clínica, marcado con color amarillo.
  - c. Sin sospecha, marcado con color verde.
2. Columnas:
  - a. Preguntas sobre los signos y síntomas, que el personal de salud capacitado deberá realizar durante el interrogatorio directo o indirecto.
  - b. Interrogatorio guiado, el corresponde a la primera parte de la aplicación de la cédula para conocer los antecedentes de probables signos y síntomas de sospecha de cáncer.
  - c. Exploración física completa, todo el personal perteneciente al área de la salud, tiene la obligación de realizar la exploración física para identificar signos de sospecha de cáncer (CeNSIA, sf a).

Imagen 2. Cédula de detección de cáncer en la infancia y en la adolescencia.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL NIÑA, NIÑO O ADOLESCENTE (NNA)			
<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRE(S)</b>	
Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)	CURP:	Edad:	Sexo H( ) M( )
Domicilio (calle, núm.) _____		Teléfono: _____	
Colonia o barrio _____		C.P.: _____	
Municipio/ Delegación _____		Entidad: _____	
DATOS DE LA UNIDAD MÉDICA			
Nombre: _____		Teléfono: _____	
CLUES: _____		Entidad: _____	
Jurisdicción sanitaria: _____		Municipio: _____	
_____		Entidad: _____	
Fecha de aplicación de la cédula (dd/mm/aaaa) _____			

PREGUNTAS SOBRE SIGNOS Y/ SÍNTOMAS DE ALTA SOSPECHA	INTERROGATORIO GUIADO		EXPLORACIÓN FÍSICA	
	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha tenido fiebre mayor a 38°C, por más de 7 días sin causa aparente posterior a abordaje médico?	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha tenido cefalea, continua o que desaparece y aparece, que va en aumento, mayormente por la noche/madrugada, que despierta a la niña, niño o adolescente o aparece al momento de levantarse y que mejora durante el día o después de vomitar?	Sí ( )	No ( )		
¿Ha tenido dolor en huesos que ha aumentado en el último mes e interrumpen su actividad o lo despiertan por la noche? (NNA no logra describir el tipo de dolor)	Sí ( )	No ( )		
¿Ha convulsionado sin causa aparente en los últimos Siete días?	Sí ( )	No ( )		
¿Ha tenido debilidad de un lado del cuerpo?	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha notado llanto constante no justificado (lactantes) o grandes cambios del comportamiento (en NNA)?	Sí ( )	No ( )		
¿Ha notado dificultad para hablar?	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha notado palidez severa en la piel (manos) y/o conjuntiva?	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha tenido petequias, moretones, sangrado de encías y/o sangrados sin explicación?	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha notado bolitas o crecimiento de ganglios >1.5cm (inguinales), > 1 cm de diámetro (cervicales), >0.5cm [epitrocleares], duros, no dolorosos, evolución > 4 Semanas o <b>ganglio supraclavicular, retroauricular, poplíteo, abdominal, iliaco sin importar el tamaño?</b>	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha presentado fontanela (mollera) abombada? (en niñas y niños menores de 2 años)	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha notado que hay diferencias en el movimiento o forma de cada lado de la cara?	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha notado ojo blanco en la persona o en fotografías? ¿O ausencia de color rojo en ojos en fotografías? En menores de 3 años <b>*Exploración de reflejo rojo (médico)</b>	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha notado movimientos o cambios en la posición de los ojos?	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha notado que ve doble, borroso o perdido la vista? <b>*Exploración agudeza visual</b>	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha notado anomalías en los ojos como que este saltón, con sangre o le falte el iris?	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha tenido tos o dificultad para respirar no justificada?	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha notado pérdida del equilibrio al caminar y/o que cojea por dolor y/o cae frecuentemente?	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha sentido algún crecimiento anormal en alguna parte del cuerpo? <b>*Exploración incluye genitales (personal médico), sobre todo en adolescentes</b>	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )



PREGUNTAS SOBRE SIGNOS Y/ SÍNTOMAS DE SOSPECHA	INTERROGATORIO GUIADO		EXPLORACIÓN FÍSICA	
¿Ha tenido pérdida de apetito en los últimos 3 meses? (no justificada)	Sí ( )	No ( )		
¿Ha perdido peso en los últimos 3 meses? (no justificada)	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha tenido cansancio o fatiga en los últimos 3 meses? (no justificada)	Sí ( )	No ( )		
¿Ha tenido sudoración nocturna abundante, sin causa aparente?	Sí ( )	No ( )		
¿Ha tenido Infecciones respiratorias recurrentes? (ver glosario)	Sí ( )	No ( )		
¿Tiene palidez palmar o conjuntival leve?	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha notado bolitas o crecimiento de ganglios dolorosos o con evolución <4 semanas o con diámetro <1 cm (cervicales), 1,5 cm (inguinales) o consistencia no dura (no supraclavicular, poplíteo, abdominal, ilíaco)?	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha notado bolitas en piel (nódulos cutáneos)? (menores de 1 año)	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha tenido aumento de volumen en cualquier región del cuerpo con signos de inflamación (rubor, calor, dolor)?	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha tenido salida de líquido por el oído recurrente y/o dermatitis seborreica (diagnosticada)?	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha notado que su cuello, se contractura, duele y la cabeza se inclina de lado (torticolis no justificado)?	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha tenido aumento de tamaño del abdomen progresivamente?	Sí ( )	No ( )	Sí ( )	No ( )
¿Ha tenido sangre en la orina? (no justificada)	Sí ( )	No ( )		
¿Ha tenido imposibilidad para orinar? (no justificada)	Sí ( )	No ( )		
¿Ha tenido sangrado vaginal anormal (con alteraciones de frecuencia, volumen, color o duración)? (no justificado)	Sí ( )	No ( )		
<b>NO CUMPLE CON CRITERIOS PARA SOSPECHAR CÁNCER ( )</b>				
<b>Observaciones: describir las características de los signos y síntomas del interrogatorio y la exploración física</b>				

<b>Acciones por realizar</b>	
<b>Nombre de personal de salud quien aplica la cédula:</b> <b>Perfil de puesto:</b> <i>Nota: Al encontrar cualquier signo o síntoma presente de sospecha deberá indagar sobre el intervalo de tiempo y la frecuencia en que se presenta el mismo, reportándolo en las observaciones.</i>	

Nota: de Centro Nacional de la Salud en la infancia y adolescencia, C. N. P. (s. f.a). *GUÍA DE DETECCIÓN TEMPRANA y REFERENCIA CORRECTA y OPORTUNA ANTE LA SOSPECHA DE CÁNCER EN LA INFANCIA y LA ADOLESCENCIA 2023.* gov.mx. pp: 53,54y55.  
<https://www.gob.mx/salud%7Ccensia/documentos/guia-de-deteccion-temprana-y-referencia-correcta-y-oportuna-ante-la-sospecha-de-cancer-en-la-infancia-y-la-adolescencia-2023>



La versión simplificada se divide en 3 columnas principales y 3 rubros (Imagen 3):

1. Tipo de sospecha clínica:
  - 1.1. Alta sospecha, marcado por el color rojo.
  - 1.2. Sospecha, marcado con color amarillo.
  - 1.3. Sin sospecha clínica, marcado por color verde.
2. Columnas:
  - 2.1. Preguntas sobre los signos y síntomas, orientadas al padre o tutor del menor en caso de que este no pueda responder por sí mismo.
  - 2.2. Primera vez, que se realiza el interrogatorio y la exploración física.
  - 2.3. Segunda vez, que se realiza el interrogatorio y la exploración física (CeNSIA, s.f a).

Imagen 3. Cédula de detección de cáncer en la infancia y en la adolescencia, versión simplificada.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL MENOR				
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		NOMBRE(S)
Fecha de nacimiento (dd/mm/aa)			Edad	Sexo F ( ) M ( )
Domicilio (calle, número)				
Colonia o barrio			C.P.	
Municipio				
Entidad Federativa:				
DATOS DE LA UNIDAD MÉDICA				
Nombre		CLUES		Teléfono
Jurisdicción Sanitaria:			Municipio	Entidad Federativa
Fecha de aplicación de la cédula (dd/mm/aa)				
SIGNOS Y SINTOMAS		Primera vez en el año		Segunda vez en el año
Fiebre mayor a 38 C., por más de 5 a 7 días <i>sín causa aparente</i>		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Dolor de cabeza, persistente y progresivo: de predominio nocturno, que despierta al menor o aparece al momento de levantarse y puede acompañarse de vómitos.		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Dolores óseos unilaterales que han aumentado progresivamente en el último mes e interrumpen su actividad		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Petequias, moretones, gingivorragias y/o sangrados sin explicación		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Palidez palmar o conjuntival severa		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Leucocoria (ojo blanco)		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Estrabismo que ha ido apareciendo		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Alteración en la visión (borrosa, doble o ceguera súbita)		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Aniridia (falta de iris)		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Hifema (Sangre en ojo) y/o Proptosis (ojo saltado)		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Ganglios > 2.5 cm de diámetro, duros, no dolorosos, evolución > a 4 Semanas		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
SIGNOS Y SÍNTOMAS NEUROLÓGICOS FOCALES AGUDOS Y/O PROGRESIVOS:				
Convulsión sin fiebre ni enfermedad neurológica de base		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Debilidad unilateral (una de las extremidades o un lado del cuerpo)		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Asimetría física (facial)		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Cambios del estado de conciencia o mental (comportamiento, confusión)		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Pérdida del equilibrio al caminar		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Cajea por dolor		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Dificultad para hablar		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Masa palpable en abdomen, riñón, hígado, bazo u ovario		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Hepatomegalia y/o esplenomegalia		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Crecimiento asimétrico testicular		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Masa en alguna región del cuerpo, extremidades o tronco		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
SIGNOS O SÍNTOMAS DE OBSERVACIÓN				
Pérdida de apetito en los últimos 3 meses		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Pérdida de peso en los últimos 3 meses		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Cansancio o fatiga en los últimos 3 meses		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Sudoración nocturna importante, sin causa aparente		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Palidez palmar o conjuntival leve		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Linfadenopatía dolorosa o con evolución < 4 semanas o con diámetro < a 2.5 cm o consistencia no dura		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Aumento de volumen en cualquier región del cuerpo con signos de inflamación		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
CUMPLE CON CRITERIOS PARA SOSPECHAR CÁNCER		SI ( )	NO ( )	SI ( ) NO ( )
Nombre del médico 1ª vez		Nombre del médico 2ª vez		

Nota: de Studocu. (s. f.). Cedula de Deteccion de Cáncer Infantil - Salud Pública - Studocu. <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-isidro-fabela-de-toluca/salud-publica/cedula-de-deteccion-de-cancer-infantil/74613793>

## **Interpretación de la cédula**

CeNSIA desarrolló un protocolo de acuerdo con el resultado obtenido durante el interrogatorio y en la exploración física el médico de primer contacto deberá valorar la referencia a otra unidad médica (Tabla 8 y 9).

En caso de presentar:

1. Signos y síntomas de alta sospecha clínica:
  - a. Se debe de realizar la referencia urgentemente a las Unidades Médicas Acreditadas (UMA), en el cual se deberán describir los signos y síntomas encontrados, el diagnóstico de sospecha y los estudios de laboratorio e imagen solicitados.
  - b. Explicar a los padres o tutor del menor la importancia de la referencia y la asistencia a la unidad médica para la valoración.
2. Signos y síntomas de sospecha clínica:
  - a. En este caso se debe de dar tratamiento orientado al diagnóstico presuntivo.
  - b. Solicitar estudios de gabinete o laboratorio.
  - c. Se debe programar una cita para valoración y seguimiento de signos y síntomas de alerta no mayor a 7 días.
  - d. Orientar a los padres sobre signos de y síntomas de alarma para valoración inmediata.
    - i. Signos y síntomas persisten referir con médico especialista, refiriendo signos y síntomas encontrados, el diagnóstico de sospecha y los estudios de laboratorio e imagen solicitados.
3. Sin sospecha clínica:
  - a. Continuar con consultas de control de niño sano o en el módulo de servicios amigables.
  - b. Orientar sobre la importancia del esquema de vacunación, mejorar hábitos higiénico-dietéticos.
  - c. Realizar 2° evaluación de la cédula en 6 meses (CeNSIA, sf a).

Tabla 8. Signos y síntomas de alarma de alta sospecha con la entidad neoplásica.

Signos y Síntomas de sospecha Alta sospecha de cáncer	Neoplasia de sospecha
Fiebre mayor a 38°C, por más de 7 días sin causa aparente posterior a abordaje médico.	Todos
Cefalea, persistente o intermitente y progresiva: de predominio nocturno (>4 semanas), que despierta al menor o aparece al momento de levantarse y puede acompañarse de vómitos (>2 no justificados), además mejora en el día.	Tumores del sistema nervioso central
Dolores óseos que han aumentado progresivamente en el último mes e interrumpen su actividad o despiertan por la noche. De tipo sordo (dolor difícil de describir).	Leucemia, linfoma, osteosarcoma, sarcoma de Ewing y neuroblastoma
Fontanela abombada (en niñas y niños menores de 2 años).	Tumores del sistema nervioso central
Petequias, moretones, gingivorragias y/o sangrados sin explicación	Leucemia, linfoma y neuroblastoma
Palidez palmar o conjuntival severa.	Leucemia, linfoma
Leucocoria (ojo blanco).	Retinoblastoma
Estrabismo que ha ido apareciendo o movimientos oculares anormales.	Retinoblastoma
Alteración en la visión (borrosa, doble o ceguera súbita) reciente o progresiva.	Retinoblastoma
Aniridia (falta de iris).	Retinoblastoma
Proptosis (ojo saltado).	Retinoblastoma, Neuroblastoma, sarcoma de cabeza y cuello
Hifema (Sangre en el ojo).	Retinoblastoma, neuroblastoma, sarcoma de cabeza y cuello
Ganglios > 1 cm de diámetro, duros, no dolorosos, evolución > 4 semanas (ganglio supraventricular u occipital palpable, sin importar tamaño).	Linfoma, leucemia y tumores óseos (regionales)
Tos o disnea no justificada.	Linfoma y leucemia
Convulsión sin fiebre ni enfermedad neurológica de base.	Tumores de sistema nervioso central

Nota: Adaptado de Centro Nacional de la Salud en la infancia y adolescencia, C. N. P. (s. f.a). *GUÍA DE DETECCIÓN TEMPRANA y REFERENCIA CORRECTA y OPORTUNA ANTE LA SOSPECHA DE CÁNCER EN LA INFANCIA y LA ADOLESCENCIA 2023*. gob.mx. pp: 53,54y55. <https://www.gob.mx/salud%7Ccensia/documentos/guia-de-deteccion-temprana-y-referencia-correcta-y-oportuna-ante-la-sospecha-de-cancer-en-la-infancia-y-la-adolescencia-2023>

Tabla 8. Signos y síntomas de alarma de alta sospecha con la entidad neoplásica (Continuación)

Debilidad unilateral (una de las extremidades o un lado del cuerpo).	Tumores del sistema nervioso central y osteosarcoma
Asimetría física (facial).	Tumores del sistema nervioso central
Cambios del estado de conciencia o mental (comportamiento, confusión) / irritabilidad en lactantes.	Tumores del sistema nervioso central
Pérdida del equilibrio al caminar.	Tumores del sistema nervioso central y osteosarcoma
Cojea por dolor.	Osteosarcoma y tumor de Ewing
Dificultad para hablar.	Tumores del sistema nervioso central
Masa palpable en abdomen (riñón, hígado, bazo u ovario).	Tumor de Wilms, hepatoblastoma y neoplasia de células germinales
Hepatomegalia.	Leucemia, linfoma y hepatoblastoma
Esplenomegalia	Leucemia y linfoma
Crecimiento asimétrico y/o nódulo duro, aumento de volumen, consistencia y peso testicular.	Neoplasia de células germinales
Masa en extremidades o tronco adherida o no a planos profundos, indurada, de crecimiento rápido o progresivo asociada o no a dolor óseo.	Osteosarcoma y sarcoma de Ewing

Nota: Adaptado de Centro Nacional de la Salud en la infancia y adolescencia, C. N. P. (s. f.a). *GUÍA DE DETECCIÓN TEMPRANA y REFERENCIA CORRECTA y OPORTUNA ANTE LA SOSPECHA DE CÁNCER EN LA INFANCIA y LA ADOLESCENCIA 2023*. gob.mx. pp: 53,54y55. <https://www.gob.mx/salud%7Ccensia/documentos/guia-de-deteccion-temprana-y-referencia-correcta-y-oportuna-ante-la-sospecha-de-cancer-en-la-infancia-y-la-adolescencia-2023>

Tabla 9. Signos y síntomas de alarma de sospecha con la entidad neoplásica.

Signos y Síntomas de sospecha	Neoplasia de sospecha
Sospecha de cáncer	
Pérdida de peso en los últimos 3 meses.	Leucemia, linfoma e histiocitosis
Cansancio o fatiga en los últimos 3 meses.	Neuroblastoma
Sudoración nocturna importante, sin causa aparente.	Linfoma y leucemia
Palidez palmar o conjuntival leve.	Leucemia, linfoma y neuroblastoma
Adenomegalia dolorosa o con evolución < 4 semanas o con diámetro < 1 cm o consistencia no dura (NO SUPRACLAVICULAR NI OCCIPITAL).	Leucemia, linfoma, neuroblastoma y tumor de Wilms
Infecciones respiratorias de las vías altas de repetición.	Leucemia, linfoma e histiocitosis
Cambios en el comportamiento (irritabilidad o letargia) >2 semanas.	Tumores del sistema nervioso central
Tortícolis no justificado.	Tumores del sistema nervioso central
Hematuria.	Tumor de Wilms
Distensión abdominal progresiva.	Hepatoblastoma y tumor de Wilms
Nódulos cutáneos en niñas y niños menores de 1 año.	Neuroblastoma y tumor de Wilms
Aumento de volumen en cualquier región del cuerpo con signos de inflamación.	Osteosarcoma y sarcoma de Ewing
Dolor de espalda o claudicación no justificada >4 semanas.	Neuroblastoma
Otitis externa recurrente.	Histiocitosis
Dermatitis seborreica.	Histiocitosis
Retención urinaria no justificada.	Neuroblastoma, tumor de Wilms y sarcomas de tracto urinario
Sangrado vaginal	Sarcoma genitourinario y tumor de saco vitelino

Nota: Adaptado de Centro Nacional de la Salud en la infancia y adolescencia, C. N. P. (s. f.a). *GUÍA DE DETECCIÓN TEMPRANA y REFERENCIA CORRECTA y OPORTUNA ANTE LA SOSPECHA DE CÁNCER EN LA INFANCIA y LA ADOLESCENCIA 2023*. gob.mx. pp: 53,54y55. <https://www.gob.mx/salud%7Ccensia/documentos/guia-de-deteccion-temprana-y-referencia-correcta-y-oportuna-ante-la-sospecha-de-cancer-en-la-infancia-y-la-adolescencia-2023>

## **Impacto de la aplicación de las cédulas aplicadas**

La Secretaría de Salud por medio de la Dirección General de Información en Salud (DIGIS, 2023) almacena y registra la información de todos los servicios de atención que se brindan en los centros de salud y hospitales de la república mexicana en el Sistema de Información en Salud-Sistema Nacional de Información Básica en materia de Salud (SIS-SINBA), mediante la cual se identifica y analiza la información en distintos periodos y programas. Durante el año 2022 se recopiló la información obtenida de la aplicación de las cédulas de detección de cáncer infantil por medio de la plataforma del SIS-SIMBA durante el año 2016 hasta el año 2022 (CeNSIA, sf b).

Mediante la información del SIS-SIMBA y los registros de la Secretaría de Salud, se obtuvo que durante el año 2016 se aplicaron un total de 2,324,458 cédulas, el 71.9% fueron aplicadas de primera vez, el 13.08% fueron aplicadas de manera subsecuente, de las cuales 1,091,387 (46.95%) se aplicaron al sexo femenino, 884,613 (38.05%) se aplicó al sexo masculino. Durante el año 2017 se aplicaron la mayor cantidad de cédulas con un total de 2,958,753 donde el 66.78% se aplicaron de primera vez y el 21.43% subsecuente, 1,631,176 (55.16%) se aplicó al sexo femenino y 1,326,577 (44.83%) al sexo masculino. En el año 2018 se reportaron 2,913,148, de las cuales el 76.52% son de primera vez, durante este año incrementó el número de cédulas registradas de segunda vez con un total de 49,443 en comparación con otros años (Gráfica 4 y 5) (CeNSIA, sf a; Secretaría de salud, 2020).

Se puede observar que durante el año 2017 disminuye el registro de cédulas, sin embargo, durante el año 2020 este se vuelve más significativo, al presentar la disminución en el número de cédulas aplicadas y por consiguiente el número de pacientes que fueron referidos a las UMA (Gráfica 6), ya que la atención médica de este grupo etario y de otros se vio afectada por la pandemia del SARS-CoV 2, provocando un aislamiento, en el cual se separó a la población contagiada de la población sana, el distanciamiento social mediante el cual la población evita asistir a lugares concurridos, restringiendo la interacción evitando el contacto físico, la cual se implementó por aquellos pacientes que eran asintomáticos y finalmente el confinamiento con la finalidad de aminorar el número de pacientes infectados por este agente (CeNSIA, sf a; Secretaría de salud, 2020; Sánchez-Villena & De la Fuente-Figuerola, 2020).

Considerando que durante el 2020 los servicios de salud ambulatorios como los Centros de Salud de la Ciudad de México, las clínicas del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y las Unidades de Medicina Familiar (UMF) del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), las cuales se centran en la atención en el primer nivel de atención, redujeron la consulta de control de enfermedades crónicas, la atención prenatal, los servicios

de planificación familiar, entre otras, con la finalidad de reducir contagios en las unidades de atención. Además de que en las unidades de segundo y tercer nivel de atención se optó por diferir procedimientos diagnósticos y terapéuticos por la alta tasa de morbi-mortalidad asociada al COVID-19, el aplazamiento de los programas públicos los cuales se enfocan en la detección oportuna de padecimientos como el cáncer cervicouterino, cáncer de mama, entre otros. La reasignación del personal de salud en los centros de atención temporal para toda la población sin importar si contaban con alguna derechohabencia a algún sistema de salud, para brindar atención a casos sospechosos y confirmados de COVID-19, centrando la atención de pacientes con enfermedades respiratorias sugestivas a COVID-19 (Guerrero, 2022; OPS, 2020).

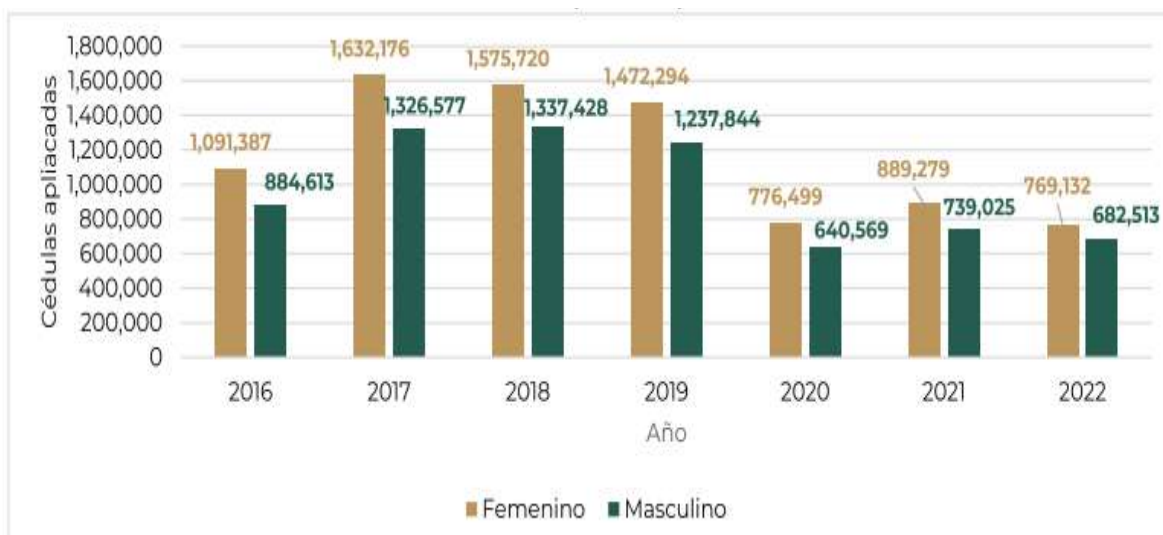
Gráfica 4. Cédulas aplicadas durante el año 2016 al 2022.



Nota: del Centro Nacional de la Salud de la Infancia y Adolescencia, C. N. P. (s. f. b). *LINEAMIENTOS 2023 CÁNCER EN LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA*. gov.mx. <https://www.gob.mx/salud/censia/documentos/lineamientos-2023-cancer-en-la-infancia-y-la-adolescencia>



Gráfica 5. Cédulas Aplicadas por sexo 2016-2022.



Nota: del Centro Nacional de la Salud de la Infancia y Adolescencia, C. N. P. (s. f. b). *LINEAMIENTOS 2023 CÁNCER EN LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA*. gov.mx. <https://www.gob.mx/salud/censia/documentos/lineamientos-2023-cancer-en-la-infancia-y-la-adolesc-enc>

Gráfica 6. Referencia por sospecha de Cáncer 2016-2022

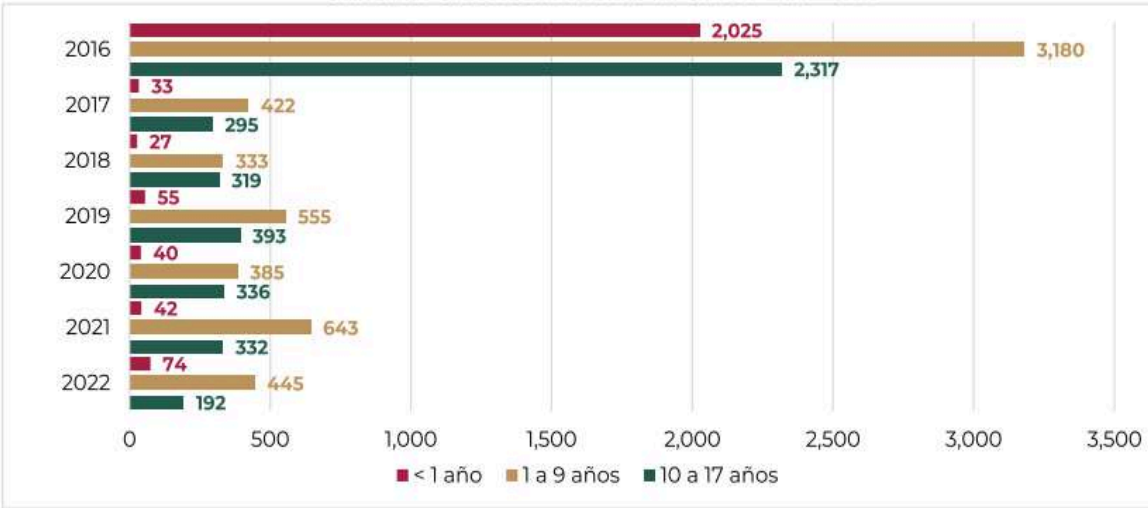


Nota: del Centro Nacional de la Salud de la Infancia y Adolescencia, C. N. P. (s. f. b). *LINEAMIENTOS 2023 CÁNCER EN LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA*. gov.mx. <https://www.gob.mx/salud/censia/documentos/lineamientos-2023-cancer-en-la-infancia-y-la-adolesc-enc>

La Dirección General de Epidemiología (DGE) y el Registro de Cáncer en Niños y Adolescentes (RCNA) en el año 2019 realizaron un registro con los casos confirmados y de aquellos que se encuentran en tratamiento en las Unidades

Médicas Acreditadas Notificantes (UMAN). En México en el 2021 se registraron un total de 1,356 casos confirmados de cáncer en la infancia y adolescencia, de los cuales el mayor número de pacientes reportados fue por la Secretaría de Salud con 1,025 casos (76%) (Gráfica 7), de los cuales el 496 casos (48%) corresponden a leucemias y 529 casos (52%) corresponde a tumores sólidos; otras instituciones afiliadas al RCNA reportaron 224 casos (17%), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) reportó 67 casos (5%), el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la familia (DIF) reportó 40 casos (3%), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Petróleos Mexicanos (PEMEX), Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Secretaría de Marina (SEMAR) no notificaron casos. Un dato de interés en dichos registros se observa al comparar el número de referencias y el número de casos confirmados durante el 2021, ya que 6,702 pacientes fueron referidos por ser pacientes con sospecha clínica (Gráfica 6) y 1,017 casos se confirmaron (CeNSIA, sf b).

Gráfica 7. Casos confirmados de Cáncer en el 2016 - 2022.

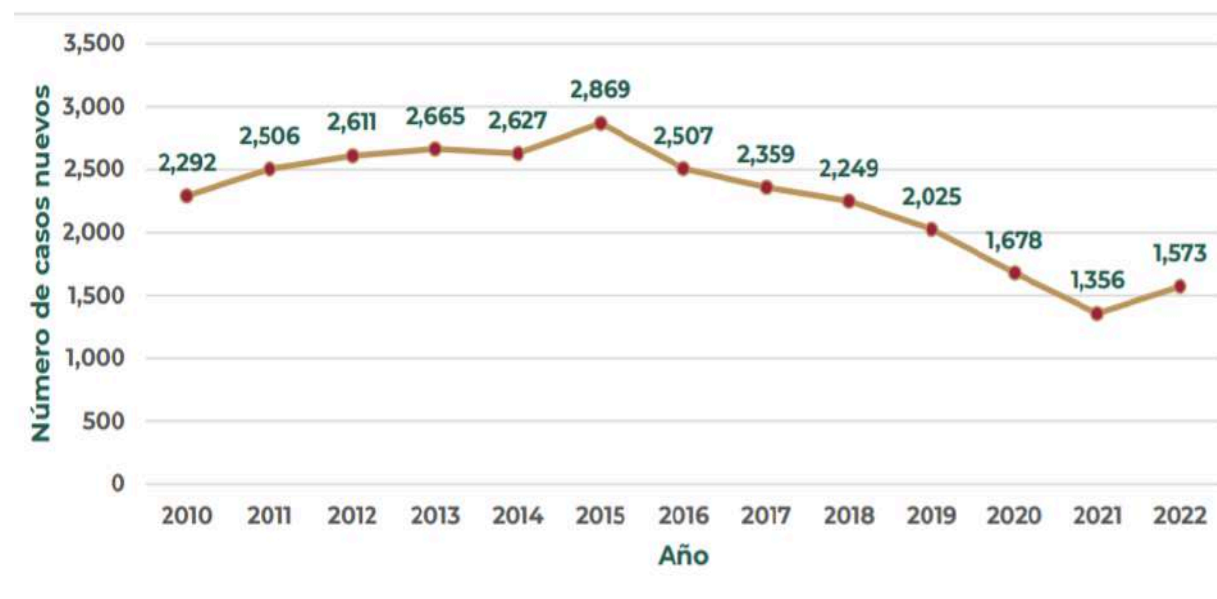


Nota: del Centro Nacional de la Salud de la Infancia y Adolescencia, C. N. P. (s. f. b). *LINEAMIENTOS 2023 CÁNCER EN LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA*. gov.mx. <https://www.gob.mx/salud/censia/documentos/lineamientos-2023-cancer-en-la-infancia-y-la-adolescencia>

A nivel nacional se encuentran 48 UMAN de las cuales diez unidades médicas notificaron casos contribuyeron con el 51.5% de los registros a nivel nacional, el Hospital del Niño Poblano (Puebla) y el Hospital civil de Guadalajara Juan I, Menchca (Jalisco), son las dos unidades que reportaron el mayor número de casos a nivel nacional. Las entidades federativas que reportaron un mayor número de casos considerando la UMA, son Puebla con 8.8%, Guanajuato 8.5%, Ciudad de México (CDMX) 8.3% y Veracruz con 7.4% (CeNSIA, sf b).

El número de referencias emitidas por sospecha de cáncer a UMA depende de los datos clínicos obtenidos durante el interrogatorio y la exploración física, de 2016 al 2022 se observó un mayor registro de casos en la edad de 1 a 9 años, seguido de los casos de 10 a 17 años y por último en menores de 1 año. Al comparar la información obtenida por el número de referencias y los casos confirmados podemos observar un desbalance de dicha información ya que durante el año 2016 en el SIS se refirieron 5098 pacientes con sospecha clínica (Gráfica 6) y en ese mismo año se confirmaron 1,017 casos (Gráfica 7), mientras que en RCNA se notificaron 1,356 casos confirmados (Gráfica 8) por parte de las UMAN, lo que demuestra la importancia de realizar un adecuado reporte de información (CeNSIA, sf b).

Gráfica 8. Total de casos nuevos de cáncer en niñas, niños y adolescentes notificados al RCNA. México. 2010 - 2022



Fuente: Elaboración propia a partir de la información del Registro de Cáncer en Niños y Adolescentes. Fecha de corte: 10 de enero de 2023.

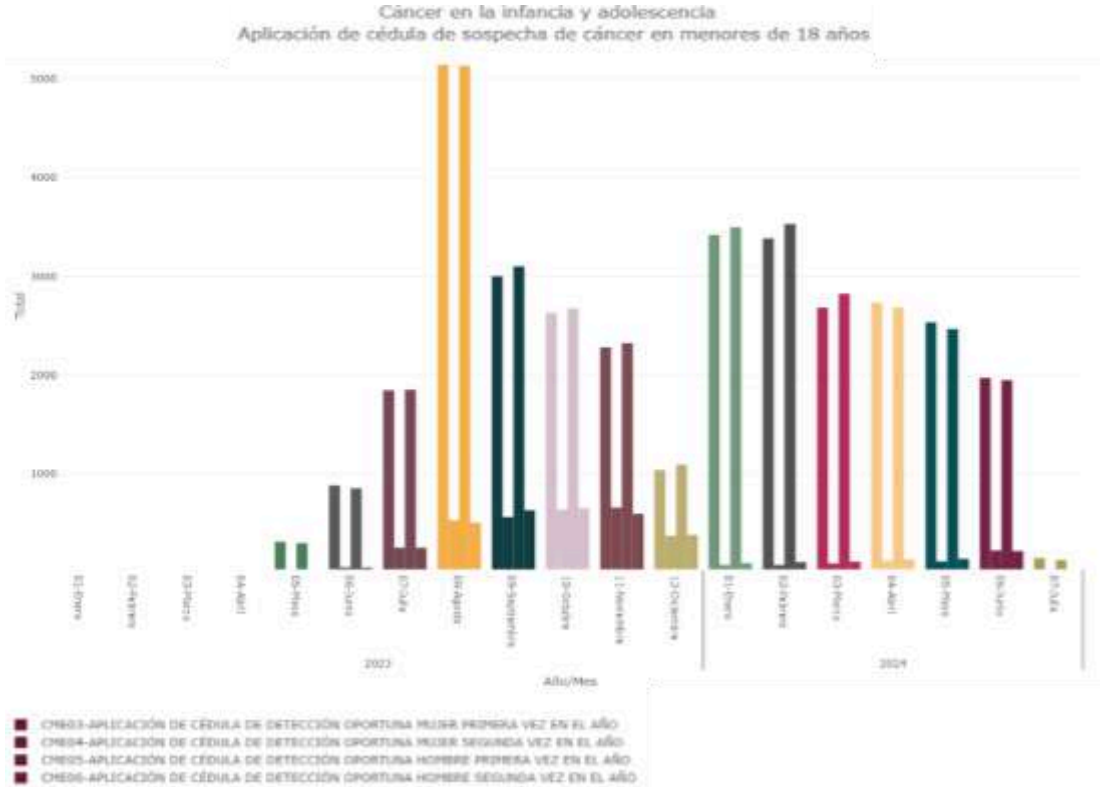
Nota: del Centro Nacional de la Salud de la Infancia y Adolescencia, C. N. P. (s. f. b). *LINEAMIENTOS 2023 CÁNCER EN LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA*. gob.mx. <https://www.gob.mx/salud/censia/documentos/lineamientos-2023-cancer-en-la-infancia-y-la-adolescencia>

De acuerdo con la información obtenida por medio de SIS-SIMBA, mediante el reporte histórico de infancia y adolescencia se obtuvieron las estadísticas de pacientes a los cuales se les realizaron las cédulas de detección de cáncer en la niñas, niños y adolescentes de primera vez y subsecuentes, así mismo como los pacientes referidos como casos sospechosos y casos confirmados de cáncer en la infancia y adolescencia durante el 2023 y los registros disponibles que se encuentran durante el periodo de enero a julio del 2024 (Cubos dinámicos, 2024).

Durante el 2023, durante los meses de enero a abril no se registraron en plataforma la aplicación de cédulas de detección de cáncer infantil, el mes en el agosto se aplicaron 5144 cédulas en mujeres y 5135 cédulas en hombres (Gráfica 9), sin embargo, durante el mes de enero se observó la referencia de un paciente clínicamente sospechoso a pesar de no contar con registros, en el mes de septiembre se observa la mayor cantidad con 10 pacientes referidos (Gráfica 10), sin embargo, en enero se confirmaron 32 casos de cáncer en hombres de 10 a 17 años y 19 pacientes de 1 a 9 años, 9 mujeres de 10 a 17 años, y 2 menores de 1 año, en febrero con 16 mujeres de 1 a 9 años, 21 de 10 a 17 años, 22 hombres de 1 a 9 años, 23 de 10 a 17 años, marzo 15 mujeres de 1 a 9 años, 22 de 10 a 17 años, 18 hombres de 1 a 9 años, y 18 de 10 a 17 años y en el mes de agosto 5 mujeres de 1 a 9 años, 18 de 10 a 17 años, 3 hombres de 1 a 9 años y 10 de de 10 a 17 años, diciembre 2 mujeres de 1 a 9 años, 6 de 10 a 17 años, 5 hombres de 1 a 9 años y 12 de 10 a 17 años (Gráfica 11) (Cubos dinámicos, 2024).

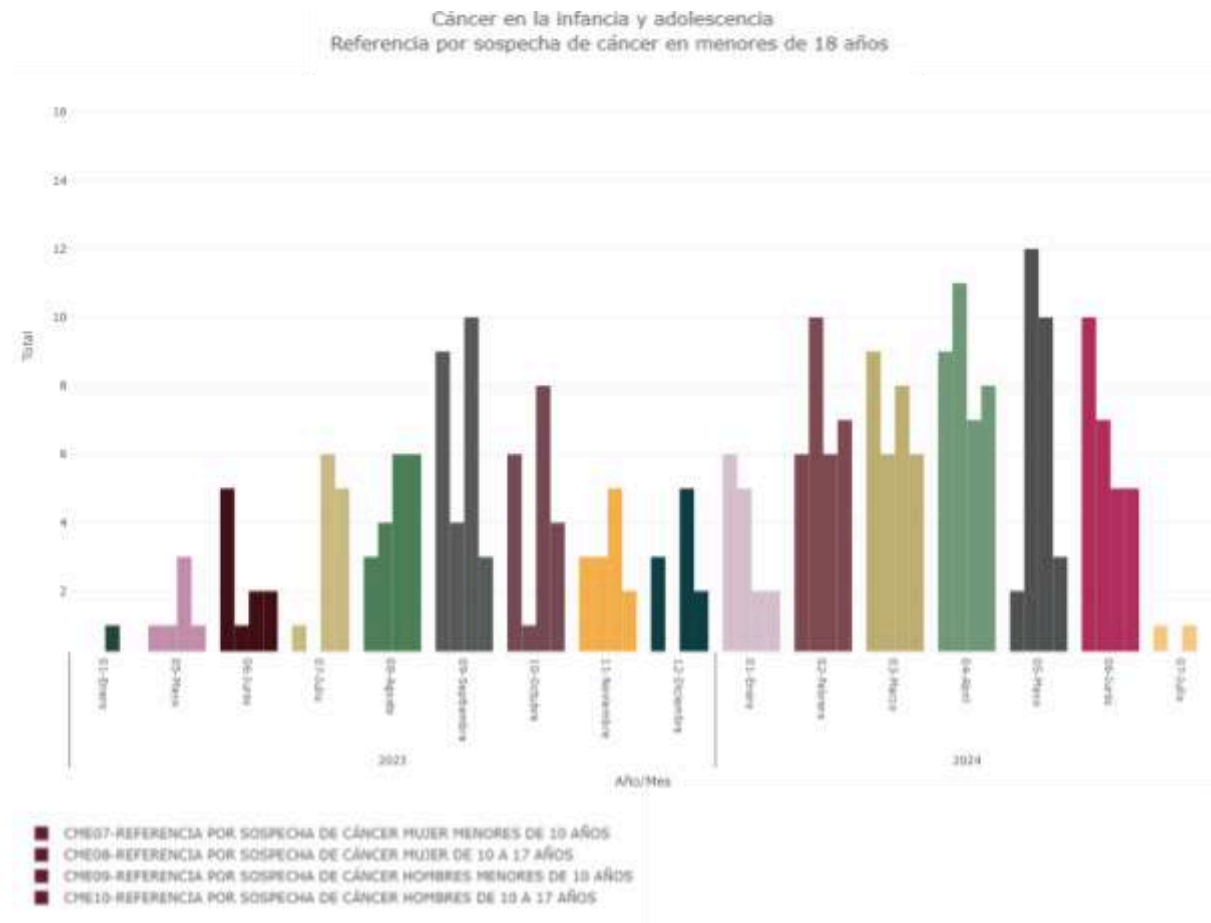
Durante el 2024 en el mes de enero con 3,422 para mujeres y 3,498 para hombres, en el mes de febrero con 3,386 para mujeres y 3,531 para hombres (Gráfica 9), en el mes de mayo se referenciaron 12 pacientes clínicamente sospechosos (Gráfica 10) y no se han notificado casos confirmados de cáncer (Gráfica 11) (Cubos dinámicos, 2024).

Gráfica 9. Aplicación de cédula de sospecha de cáncer en menores de 18 años.



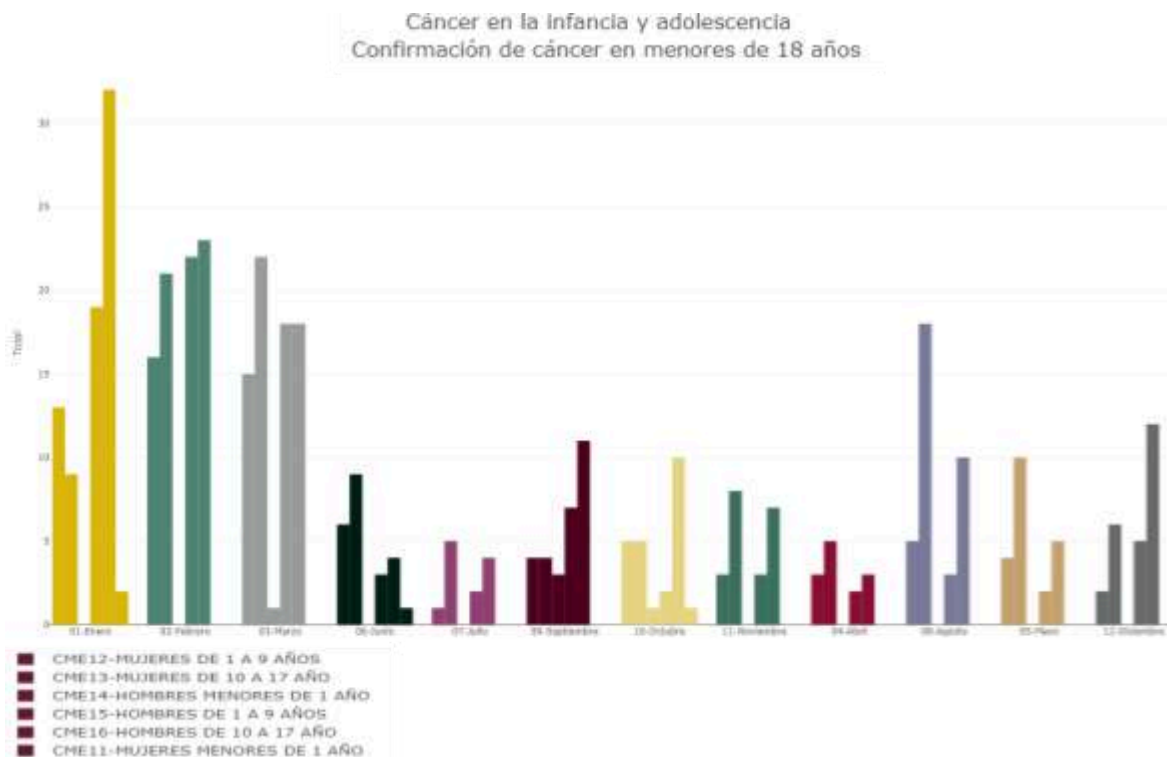
Nota: de Cubos Dinámicos del Sistema de Información en Salud (SIS-SIMBA) de la Ciudad de México, Jurisdicción Sanitaria Iztapalapa, Enero 2023 - Julio 2024

Gráfica 10. Referencia por sospecha de cáncer en menores de 18 años.



Nota: de Cubos Dinámicos del Sistema de Información en Salud (SIS-SIMBA) de la Ciudad de México, Jurisdicción Sanitaria Iztapalapa, Enero 2023 - Julio 2024

Gráfica 11. Confirmación de cáncer en menores de 18 años.



Nota: de Cubos Dinámicos del Sistema de Información en Salud (SIS-SIMBA) de la Ciudad de México, Jurisdicción Sanitaria Iztapalapa, Enero 2023 - Julio 2024

## Resultados

El cáncer es la segunda causa de cáncer a nivel mundial y la sexta causa de defunciones en el grupo etario de 5 a 14 años, en México es una de las principales causas de morbi-mortalidad.

De acuerdo con el Registro de Cáncer en Niños y Adolescentes (RCNA), las entidades oncológicas más frecuentes son las leucemias, los tumores del SNC y los linfomas. Los descubrimientos de entidades oncológicas en los menores suelen ser en etapas avanzadas en el 80% de los casos.

Es obligación del personal de salud capacitarse a sí mismos para de esta manera poder educar a la población, principalmente a los padres y tutores que son quienes pasan la mayor parte del tiempo con los menores y pueden aprender a identificar aquellos signos y síntomas de alta sospecha, ya que la atención a este grupo etario está limitada por factores sociales, económicos, la incapacidad de los cuidadores principales.

A nivel nacional el IMSS es el servicio de atención médica que cuenta con el mayor número de derechohabientes con 51% a nivel nacional, seguido de los Secretaría de Salud con el 36.77%, el SSSTE 8.8%, PEMEX, SEDENA y MARINA con el 1.2%, sin embargo, por medio del registro en la plataforma SIS-SINBA y RENCA se identificó que el mayor número de pacientes reportados con diagnóstico de cáncer se encuentra en la Secretaría de Salud (76%), ISSSTE (5%), el DIF (3%) y en el caso del IMSS, PEMEX, SEDENA y SEMAR no notificaron casos. Lo cual demuestra que la aplicación de la cédula permite a los médicos del primer contacto realizar la referencia y por lo tanto la confirmación de un diagnóstico y el tratamiento oportuno en las Unidades de Atención Médica, por lo que la aplicación estandarizada de dicha cédula en todos los servicios médicos y en las consultas sin importar el motivo de consulta principal podría repercutir en la morbimortalidad de este grupo etario.

Considerando que la cédula de detección de cáncer infantil descarta las principales entidades oncológicas y se centra en identificar los signos y síntomas de alta sospecha, sospecha y nula sospecha de cáncer la cual debe de ser aplicada dos veces al año con un tiempo de entre 4 a 6 meses entre cada aplicación y aunado con el registro adecuado en las plataformas, ya que como se logró observar con anterioridad durante el primer trimestre del 2023 no se registraron cédulas aplicadas en la plataforma, sin embargo, se cuenta con un número de pacientes sospechosos y con pacientes confirmados con el diagnóstico de cáncer.

## **Discusión**

El cáncer es un desorden que se presenta durante la división celular que tiene la capacidad de generar daño al tejido que pertenece o a órganos adyacentes. Si bien las características que estas células presentan se han convertido en los blancos terapéuticos. El cáncer que se presenta durante la infancia y adolescencia es de las primeras causas de morbilidad y mortalidad a nivel internacional y nacional, sin embargo, no existe un protocolo estandarizado o la presencia de pruebas de tamizaje oportuno para la detección y referencia oportuna.

Las entidades oncológicas que se presentan en este grupo etario son diferentes a otros e igual que en otras entidades oncológicas presentes en los distintos grupos etarios, se puede entender que son entidades multifactoriales por medio de antecedentes heredo familiares, genéticos, prenatales, obstétricos, por sustancias químicas y medicamentos.

Las entidades oncológicas más frecuentes en los menores de 18 años son las leucemias caracterizada por la presencia de palidez, fatiga, hematomas, petequias; Los linfomas caracterizados por la presencia de linfadenopatía periférica, pérdida de peso sin causa aparente; Los tumores del sistema nervioso

central en los cuales se presenta cefalea de predominio matutino que puede provocar náuseas o emesis y los linfomas.

El médico debe de capacitarse constantemente para realizar una adecuada anamnesis, una exploración física completa para que sea capaz de identificar los signos y síntomas de alarma de cada entidad oncológica, con la finalidad de brindar un diagnóstico y referencia oportuna. Los signos y síntomas suelen ser más fácil recordarlos al agruparlos con la mnemotecnica "CHILD CANCER" C (Continuo), pérdida de peso, H (Cefaleas), cefalea acompañado de emesis, I (Aumento), Dolor articular y persistente, L (Bulto), Adenomegalias o megalias, D (Desarrollo), presencia de hematomas, hemorragias, o erupciones, C (Constante), infecciones constantes, A, aparición de leucocoria, N (Náuseas), náusea persistente o emesis, C (Constante) fatiga constante o palidez, E (Ojo), cambios oculares o en la visión de inicio súbito, R (Recurrente) fiebre recurrente.

La creación y aplicación de la cédula de detección de cáncer en niñas, niños y adolescentes facilita al personal de salud ser capaz de generar un diagnóstico y referencia oportuna de acuerdo a la valoración obtenida por los signos y síntomas de alta sospecha de cáncer, sospecha de cáncer y sin sospecha de cáncer. Al no existir pruebas de tamizaje, ni métodos de detección oportuna confiables, la aplicación de dicha cédula debe de ser estandarizada en todos los servicios de salud y ser aplicada por todos los médicos de primer contacto o personal de salud que se encuentre con los menores de 18 años por lo menos dos veces al año y ser reportada en los respectivos sistemas de salud para llevar un adecuado registro de los casos sospechosos y brindar un tratamiento oportuno en los casos confirmados de cáncer y no permanecer solamente en el sistema de la secretaría de salud.



## Referencias

1. American Cancer Society. (2020a, Noviembre 22). *¿Qué es el cáncer?* www.cancer.org.  
<https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/6041.96.pdf>
2. American Cancer Society. (2020b, Noviembre 22). *Signos y síntomas del cáncer* www.cancer.org.  
<https://www.cancer.org/es/cancer/diagnostico-y-etapa-del-cancer/senales-y-sintomas-del-cancer.html>
3. American Cancer Society. (2017, Agosto 2). *¿Cuáles son las diferencias entre los tipos de cáncer que afectan a los adultos y los que afectan a los niños?* www.cancer.org.  
<https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/linfoma-no-hodgkin-en-ninos/acerca-diferencias-ninos-adultos.html>
4. Barbel, P., & Peterson, K. (2015). Reconocimiento de los sutiles signos y síntomas del cáncer pediátrico. *Nursing*, 32(6), 20–27.  
<https://doi.org/10.1016/j.nursi.2015.11.007>
5. Berbel Tornero, O., Ferrís i Tortajada, J., Donat Colomer, J., Ortega García, J. A., & Verdeguer Miralles, A. (2006). Factores de riesgo asociados a los tumores neonatales. Experiencia de una unidad de salud medioambiental pediátrica (PEHSU-Valencia). *Anales de pediatría (Barcelona, Spain: 2003)*, 64(5), 439–448. <https://doi.org/10.1157/13087871>
6. Centro Nacional de la Salud en la Infancia y Adolescencia, C. N. P. (s. f a). *GUÍA DE DETECCIÓN TEMPRANA y REFERENCIA CORRECTA y OPORTUNA ANTE LA SOSPECHA DE CÁNCER EN LA INFANCIA y LA ADOLESCENCIA* 2023. gov.mx.  
<https://www.gob.mx/salud%7Ccensia/documentos/guia-de-deteccion-temprana-y-referencia-correcta-y-oportuna-ante-la-sospecha-de-cancer-en-la-infancia-y-la-adolescencia-2023>
7. Centro Nacional de la Salud de la Infancia y Adolescencia, C. N. P. (s. f. b). *LINEAMIENTOS 2023 CÁNCER EN LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA*. gov.mx.  
<https://www.gob.mx/salud/censia/documentos/lineamientos-2023-cancer-en-la-infancia-y-la-adolescencia>
8. Centro Nacional de la Salud en la Infancia y Adolescencia, C. N. P. (2024, Febrero 6). Programa de Cáncer en la Infancia y la Adolescencia. gov.mx.  
<https://www.gob.mx/salud/censia/articulos/programa-de-cancer-en-la-infancia-y-la-adolescencia-357271>
9. Cubos Dinámicos del Sistema de Información en Salud (SIS-SIMBA) de la Ciudad de México, Jurisdicción Sanitaria Iztapalapa, Enero 2023 - Julio 2024

10. Diagnóstico oportuno de la leucemia aguda en pediatría en el primer y segundo nivel de atención. Guía de evidencias y recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México; CENETEC; 2017.
11. Detección oportuna y Diagnóstico del Linfoma No Hodgkin En edad pediátrica, México: Secretaría de Salud, 2010.
12. Diagnóstico y Tratamiento del neuroblastoma en el paciente pediátrico; México: Secretaría de Salud, 2010.
13. Diagnóstico y Manejo del retinoblastoma; México: Secretaría de Salud, 2013.
14. Diagnóstico Oportuno De Osteosarcoma En Niños y Adolescentes En Primer Y Segundo Nivel De Atención Médica. México: Secretaría de Salud; 2013.
15. Diagnóstico temprano y oportuno de la leucemia aguda en la infancia y en la adolescencia en el primer nivel de atención; Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México. CENETEC; México: Secretaría de Salud; 2008.
16. Diagnóstico y tratamiento de la Leucemia Mieloide Aguda; Guía de Práctica Clínica; México: Secretaría de Salud; 2018
17. Diagnóstico y tratamiento del tumor de Wilms en pediatría. Resumen de evidencias y recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México: Secretaría de Salud, CENETEC, 2015.
18. Elmore, S. (2007). Apoptosis: A Review of Programmed Cell Death. *Toxicologic Pathology*, 35(4), 495-516. <https://doi.org/10.1080/01926230701320337>
19. Fragkandrea, I., Nixon, J. A., & Panagopoulou, P. (2013). Signs and symptoms of childhood cancer: A guide for early recognition. *American Family Physician*, 88(3), 185–192. <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2013/0801/p185.html>
20. Guerrero, A. L., & Méndez, J. S. M (2022, 9 noviembre). *Interrupción de los servicios de salud por Covid-19: Implicaciones en el gasto de bolsillo*. CIEP. <https://ciep.mx/IX9Q>
21. Hanahan, D., & Weinberg, R. A. (2000). The Hallmarks of Cancer. *Cell*, 100(1), 57-70. [https://doi.org/10.1016/s0092-8674\(00\)81683-9](https://doi.org/10.1016/s0092-8674(00)81683-9)
22. Hanahan, D., & Weinberg, R. A. (2011). Hallmarks of cancer: The next generation. *Cell*, 144(5), 646–674. [https://www.cell.com/fulltext/S0092-8674\(11\)00127-9](https://www.cell.com/fulltext/S0092-8674(11)00127-9)
23. Institute for Health Metrics and Evaluation. (2019.). *GBD Compare*. VizHub. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>
24. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2023, Octubre 31). Estadísticas de Defunciones Registradas 2022. INEGI. Comunicado de Prensa núm. 644/23.

25. Instituto Nacional del Cáncer (NCI). (2015, Diciembre 23). *Factores de riesgo de cáncer*. Cancer.gov. <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo>
26. Instituto Nacional del Cáncer (NCI). (2021, Mayo 5). *¿Qué es el cáncer?* Cancer.gov. <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es>
27. Instituto Nacional del Cáncer (NCI). (2017a, Agosto 2). *Factores de riesgo: Genética del cáncer es el cáncer?* Cancer.gov. <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/genetica>
28. Instituto Nacional del Cáncer (NCI). (2017b, Enero 17). *Factores de riesgo: Genética del cáncer es el cáncer?* Cancer.gov. <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/genetica>
29. Liu, J., Shanmugavadivel, D., Ball-Gamble, A., Stewart, A., & Walker, D. (2023). Public awareness of childhood, teenager and young adult cancer signs and symptoms in Great Britain: a cross-sectional survey. *Archives Of Disease In Childhood*, 108(12), 987-993. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2023-325841>
30. Mitrus, I., Bryndza, E., Sochanik, A., & Szala, S. (2012). Evolving models of tumor origin and progression. *Tumour Biology: The Journal of the International Society for Oncodevelopmental Biology and Medicine*, 33(4), 911–917. <https://doi.org/10.1007/s13277-012-0389-0>
31. National Institute for Health and Care Excellence. (2023, Octubre 2). *Suspected cancer: recognition and referral | Guidance | NICE*. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng12>
32. Organización Mundial de la salud (2019, Mayo 15). *Cáncer*. OMS/WHO. <https://www.who.int/es/health-topics/cancer>
33. Organización Panamericana de la Salud. (2024, Mayo 15). *Cáncer en la niñez y la adolescencia*. OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/temas/cancer-ninez-adolescencia>
34. Organización Panamericana de la Salud. *Diagnóstico temprano del cáncer en la niñez*. Washington D.C; 2014.
35. Organización Panamericana de la Salud. (2024, Mayo 25). *Detección Temprana y Referencia Correcta y Oportuna Ante la Sospecha de Cáncer en la Infancia y la Adolescencia-México-2024 | Campus Virtual de Salud Pública (CVSP/OPS)*. <https://campus.paho.org/es/curso/deteccion-temprana-y-referencia-correcta-y-oportuna-ante-la-sospecha-de-cancer-en-la-infancia>
36. Organización Panamericana de la Salud. (S.f). *Diagnóstico precoz del cáncer infantil* (Imagen). OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/campanas/diagnostico-precoz-cancer-infantil>
37. Organización Panamericana de la Salud. (2020, Junio 17). *La COVID-19 afectó el funcionamiento de los servicios de salud para enfermedades no transmisibles en las Américas*. OPS/OMS

<https://www.paho.org/es/noticias/17-6-2020-covid-19-afecto-funcionamiento-servicios-salud-para-enfermedades-no>

38. Robert, T. (2018). *Dpto. Bioquímica y Biología Molecular*. <http://proteinasestructurafuncion.usal.es/moleculas/Caspasas/index.html>
39. Sánchez, N. C. (2013). Conociendo y comprendiendo la célula cancerosa: Fisiopatología del cáncer. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 24(4), 553-562. [https://doi.org/10.1016/s0716-8640\(13\)70659-x](https://doi.org/10.1016/s0716-8640(13)70659-x)
40. Sánchez, N. C. (2013). Conociendo y comprendiendo la célula cancerosa: Fisiopatología del cáncer. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 24(4), 553-562. (Imagen) [https://doi.org/10.1016/s0716-8640\(13\)70659-x](https://doi.org/10.1016/s0716-8640(13)70659-x)
41. Sánchez-Villena, A. R., & De la Fuente-Figuerola, V. (2020). COVID-19: cuarentena, aislamiento, distanciamiento social y confinamiento, ¿son lo mismo? *Anales de Pediatría*, 93(1), 73-74. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.05.001>
42. Secretaría de Salud, Dirección General de Información en Salud. (2023, Noviembre 27) “Servicios Otorgados” Cubos Dinámicos SIS–SINBA 2020. [http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/bdc\\_serviciossis\\_gobmx.html](http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/bdc_serviciossis_gobmx.html)
43. Secretaría de Salud, Dirección General de Información en Salud. (2021, Abril 23) Neoplasias Malignas. “Registro de Cáncer en Niños y Adolescentes Resultados 2019”. <https://www.gob.mx/salud/documentos/neoplasias-malignas>
44. Studocu. (s. f.). *Cedula DE Deteccion DE Cancer Infantil - Salud Pública - Studocu*. (Imagen). <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-isidro-fabela-de-toluca/salud-publica/cedula-de-deteccion-de-cancer-infantil/74613793>
45. The International Agency for Research on Cancer (IARC). (2020). *Global Cancer Observatory*. <https://gco.iarc.fr/en>
46. Wong, R. S. (2011). Apoptosis in cancer: from pathogenesis to treatment. *Journal Of Experimental & Clinical Cancer Research*, 30(1). <https://doi.org/10.1186/1756-9966-30-87>

## Capítulo 2. Descripción de la comunidad donde se realizó la investigación

### Introducción

La formación académica para un médico en comparación con otras licenciaturas difiere debido a la duración del ciclo de formación, la cual generalmente es de cinco años académicos, el Internado Médico de Pregrado el cual tiene una duración de un año y el Servicio Social que es su última etapa de formación académica profesional, en la cual se debe de poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de nuestra formación y las destrezas adquiridas a lo largo de nuestra formación en beneficio de la sociedad mexicana, con el objetivo de involucrarse con los problemas de su comunidad y poder ser resolutivos ante dichos desafíos <sup>(1)</sup>.

Un diagnóstico de salud es un medio de estudio cuya función es la planeación de los Servicios de Salud, el cual es una investigación social y epidemiológica del proceso salud enfermedad, por lo que su función principal es identificar los problemas de salud de una población delimitada geográficamente haciendo evidentes múltiples situaciones y aspectos que no son perceptibles a simple vista, por lo que es la etapa de planificación previo a una intervención <sup>(2,3)</sup>. Dicho estudio se conforma por tres elementos que son fundamentales para entender y analizar el estado de salud de la comunidad en la cual se busca identificar aquellos agentes que provocan daños en la salud, los factores determinantes biológicos, económicos y los ambientales así como y la respuesta social con la que se cuenta para poder brindar atención <sup>(3)</sup>, en este caso para la población que es atendida de la población de San Miguel Teotongo y Campestre Potrero, los cuales cuentan con un conjunto áreas geoestadística básica (AGEB) a las cuales les brinda atención médica. En la Ciudad de México en el año 2023, dichos AGEB pertenecen a zonas de atención prioritaria ya que son zonas consideradas con muy alto grado o alto grado de marginación, o son consideradas como zonas de muy alto o alto grado de rezago social, o que presentan un porcentaje de personas en condición de pobreza mayor al 34%, de acuerdo con el Decreto de Atención prioritaria para el año 2023 <sup>(4)</sup>.

Un diagnóstico de salud es un estudio transversal, descriptivo y observacional, es decir, es un estudio con la finalidad de estimar la distribución y magnitud de una enfermedad o condición sanitaria, pero solo se observan los eventos, ya sea un proceso de enfermedad o la exposición a algún agente o evento sin experimentar o intervenir en dicho suceso que afecte a la población que habita en los AGEB <sup>(5)</sup>. Dicho estudio se realizará por medio de los indicadores demográficos, socioeconómicos, ambientales, daños a la salud, para posteriormente realizar una evaluación y la priorización de problemas con la finalidad de elaborar un plan de intervención para mejorar la calidad de atención médica de la comunidad.

## **Objetivos**

### **General**

Identificar los factores ambientales, demográficos, socioeconómicos, daños a la Salud y recursos para la misma, que influyen en el proceso de salud - enfermedad de los pacientes del CST- II San Miguel Teotongo en Iztapalapa.

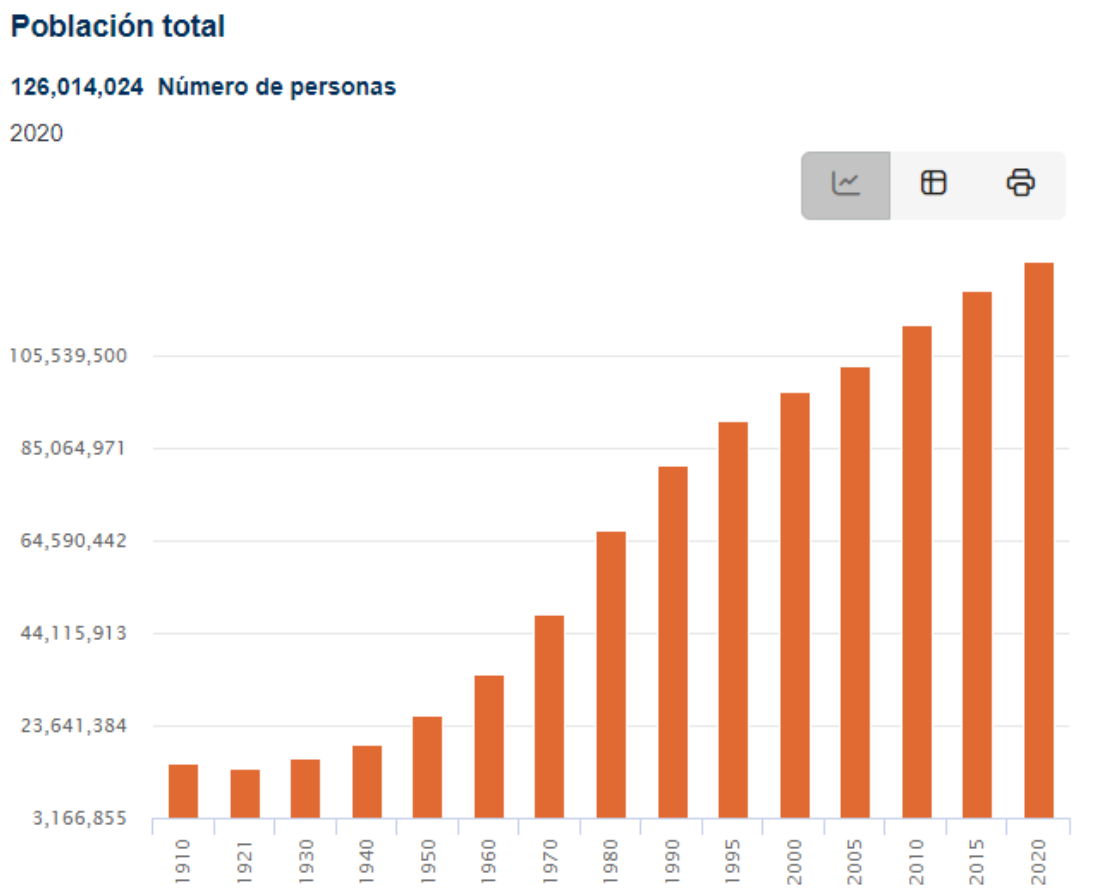
### **Específicos**

1. Identificar los factores ambientales, demográficos, socioeconómicos, que generan daños en la salud.
2. Identificar cuáles son los recursos para la salud en la población estudiada.
3. Analizar aquellos factores que alteran la salud y el bienestar de la población estudiada.
4. Conocer las 10 principales causas de morbilidad de la población del CST-II San Miguel Teotongo.
5. Proponer programas de promoción y prevención a la salud con la finalidad de mejorar la salud de la población de estudio.

## Generalidades territoriales

La República Mexicana consta de 32 entidades federativas, es decir, 31 estados y una capital federal, la Ciudad de México. De acuerdo con el último censo de población y vivienda realizado en el 2020 por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), la población total es de 126,014,024 millones de habitantes (Imagen 1) <sup>(6)</sup>.

Imagen 1. Población total

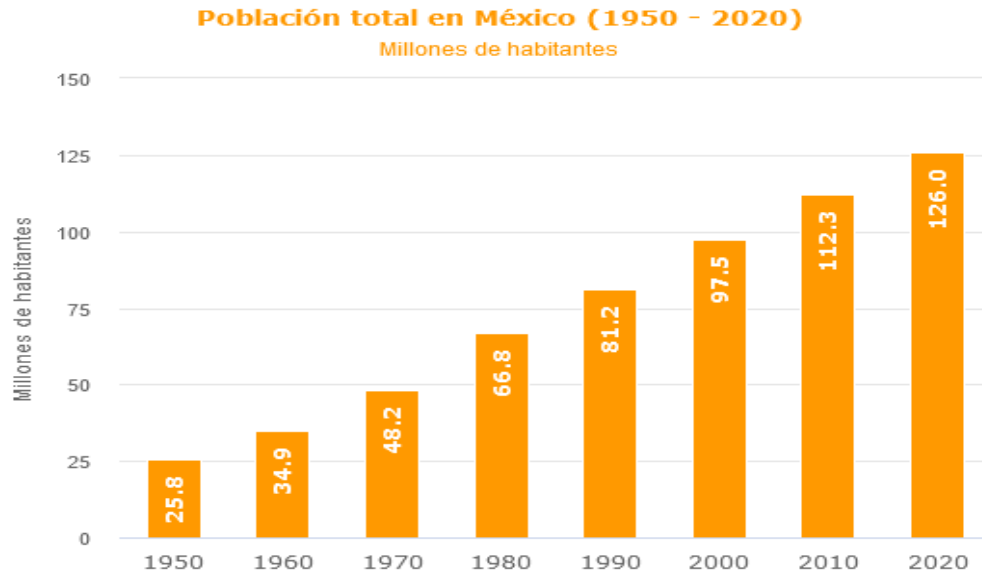


Fuente: INEGI. Censo de población y vivienda 2020. Demografía y sociedad. Consultado el: 14 de Septiembre del 2023 Disponible en: <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P>

## Población

En los últimos 70 años, la población en México ha aumentado más de cuatro veces, ya que se tenía registrado que en el año de 1950 había 25.8 millones de personas, en cambio para el año 2020 se tenía un registro de 126 millones. Del año 2010 al año 2020, la población incrementó en 14 millones de habitantes (Imagen 2) <sup>(6)</sup>.

Imagen 2. Población total en México (1950-2020)



Fuente: Cuéntame INEGI (2020). Citado el 14 de Septiembre del 2023. Disponible en: <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P>

En el siguiente mapa de la República Mexicana se delimitan las 32 entidades federativas de acuerdo a la densidad poblacional registrada, en el cual se puede observar que la zona metropolitana es la más habitada, en comparación con otras entidades, en la cual destaca que para el Estado de México se tiene un registro de 16, 992, 418 habitantes, la Ciudad de México con 9, 209, 944 habitantes, y Jalisco con 8,348,151 habitantes, entre las entidades menos pobladas podemos encontrar a Colima con 731,391 habitantes, Baja California Sur con 798,447 habitantes y Campeche con 928,363 habitantes (Imagen 3) <sup>(6,7,8)</sup>.

Imagen 3. Mapa: Población total por entidad.

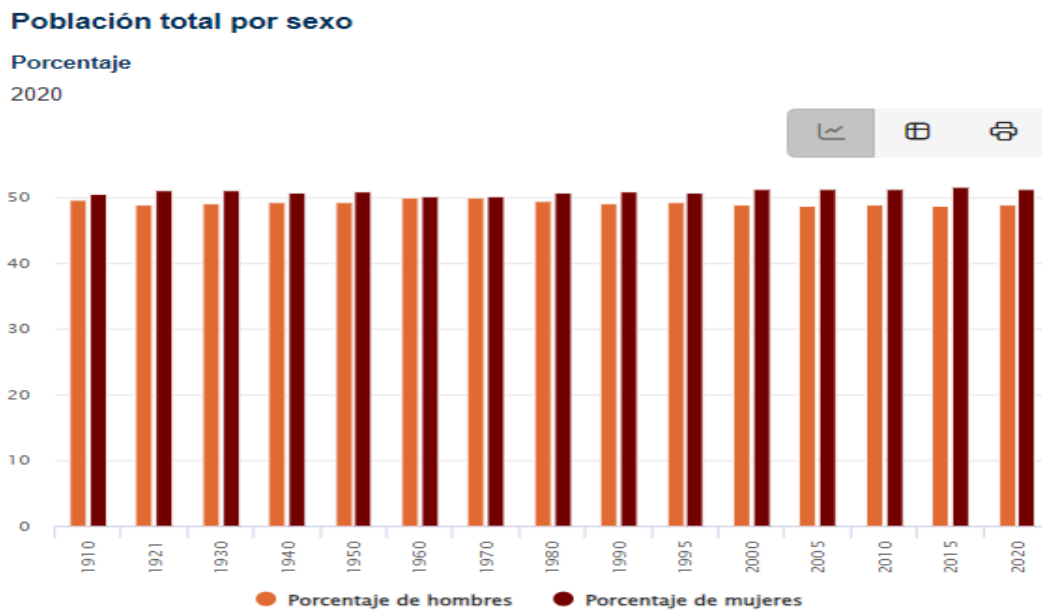


Fuente: INEGI. Censos y Conteos de Población y Vivienda 2020. INEGI. Censo de población y vivienda 2020. Demografía y sociedad. Consultado el: 14 de Septiembre del 2023 Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/#tabMCcollapse-Indicadores>



Al seccionar la población entre en hombres y mujeres la cifras corresponden a 61, 473, 390 (48.8%) para el sexo masculino y 64, 540, 634 (51.2%) para el sexo femenino, predominio poblacional lo llevan las mujeres (Imagen 4). En la tabla 1, se puede observar una comparación con la población por sexo a nivel nacional, con un mayor porcentaje para el sexo femenino con 51.2% y 48.8% para el sexo masculino (Imagen 5), en la CDMX se observan datos similares con el 51.4% para el sexo femenino y con el 48.6% para el sexo masculino (Imagen 6) y por último en la alcaldía de Iztapalapa se observa un 51.7% para el sexo femenino y un 48.3% para el sexo masculino (Imagen 7). Sin embargo, al compararlo entre grupos de edad y sexo, nos daremos cuenta que el grupo dominante en ambos sexos es del rango de edad de 10-14 años (4.4 y 4.3%) seguido del grupo de 15-19 años (4.3%) . En la tabla 2, 3 y 4 se observa una comparación de acuerdo al sexo y al grupo etario a nivel nacional, en la CDMX y en la alcaldía de Iztapalapa (6,7,8, 9).

Imagen 4. Población Total por Sexo



Fuente: INEGI. Censo de población y vivienda 2020. Demografía y sociedad. Consultado el: 14 de Septiembre del 2023 Disponible en: <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P>

Tabla 1: Población por sexo a nivel nacional, Ciudad de México e Iztapalapa del año 2020

Indicador	Unidad de Medida	Nacional	CDMX	IZTAPALAPA
Población Total	Habitantes	126 014 124	9 2099 944	1 835 486
Mujeres	Porcentaje (de cada 100)	51.2%	51.4%	51.7%
Hombres	Porcentaje (de cada 100)	48.8%	48.6%	48.3%
Edad media	Años	29	30	33

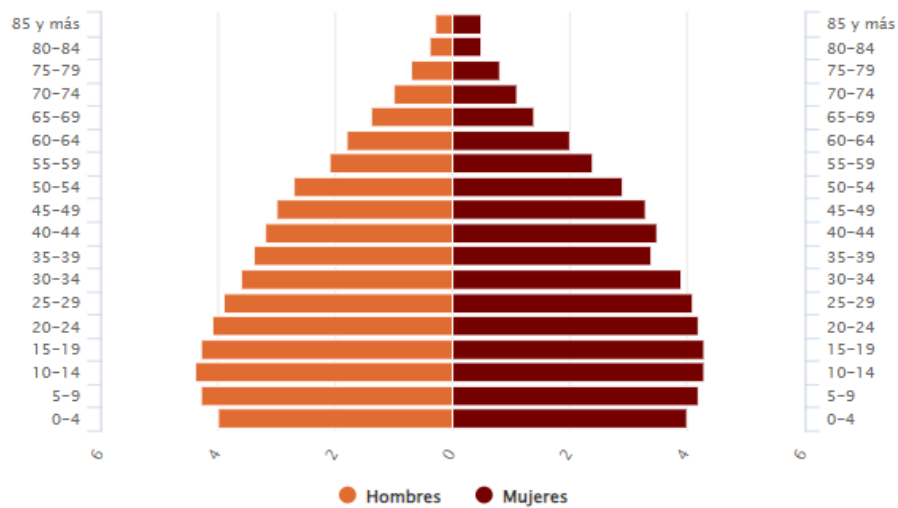
Fuente: INEGI. Censo de población y vivienda 2020. Demografía y sociedad. Consultado el: 14 de Septiembre del 2023 Disponible en: <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P>

Tabla 2: Población por sexo y grupo etario a nivel nacional 2020.

GRUPO ETARIO	NACIONAL	
	Hombres	Mujeres
0 A 2 años	2,915,179	2,848,875
3 a 5 años	3,268,664	3,193,548
6 a 11 años	6,587,462	6,398,755
12 a 14 años	3,313,528	3,229,273
15 a 19 años	5,462,150	5,344,540
20 a 24 años	5,165,884	5,256,211
25 a 29 años	4,861,404	5,131,597
30 a 34 años	4,527,726	4,893,101
35 a 39 años	4,331,530	4,688,746
40 a 44 años	4,062,304	4,441,282
45 a 49 años	3,812,344	4,130,069
50 a 54 años	3,332,163	3,705,369
55 a 59 años	2,692,976	3,002,982
60 a 64 años	2,257,862	2,563,200
65 a 69 años	1,706,850	1,938,227
70 años y más	3,039,170	3,637,667
Total	61,473,390	64,540,634

Fuente: INEGI. Censo de población y vivienda 2020. Demografía y sociedad. Consultado el: 14 de Septiembre del 2023 Disponible en: <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P>

Imagen 5. Piramide poblacional por Edad y Sexo a nivel nacional.



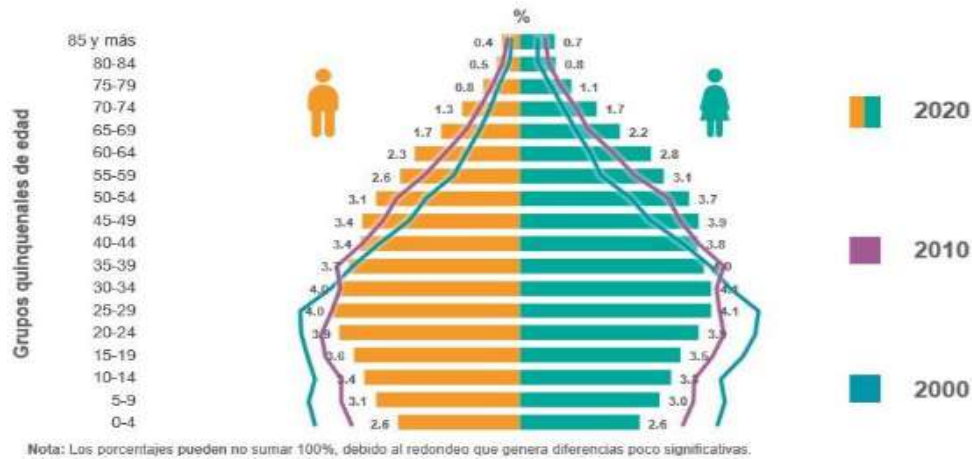
INEGI. Censo de población y vivienda 2020. Demografía y sociedad. Consultado el: 14 de Septiembre del 2023 Disponible en [:https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P](https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P)

Tabla 3: Población por sexo y grupo etario en la CDMX 2020.

GRUPO ETARIO	CDMX	
	Hombres	Mujeres
0 A 2 años	135,431	131,720
3 a 5 años	164,605	160,337
6 a 11 años	352,139	340,587
12 a 14 años	186,122	181,832
15 a 19 años	331,109	319,280
20 a 24 años	359,049	355,556
25 a 29 años	372,081	380,208
30 a 34 años	363,448	380,163
35 a 39 años	340,545	365,305
40 a 44 años	317,312	352,995
45 a 49 años	313,846	355,099
50 a 54 años	286,394	337,089
55 a 59 años	239,651	286,796
60 a 64 años	209,065	260,449
65 a 69 años	157,245	198,951
70 años y más	272,102	393,807
Total	4,404,927	4,805,017

Fuente: INEGI. Censo de población y vivienda 2020. Demografía y sociedad. Consultado el: 14 de Septiembre del 2023 Disponible en [:https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P](https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P)

Imagen 6. Piramide poblacional por sexo y grupo etario en la CDMX



Fuente: INEGI. Censo de población y vivienda 2020. Demografía y sociedad. Consultado el: 14 de Septiembre del 2023 Disponible en: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/ResultCenso2020\\_CdMx.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/ResultCenso2020_CdMx.pdf)

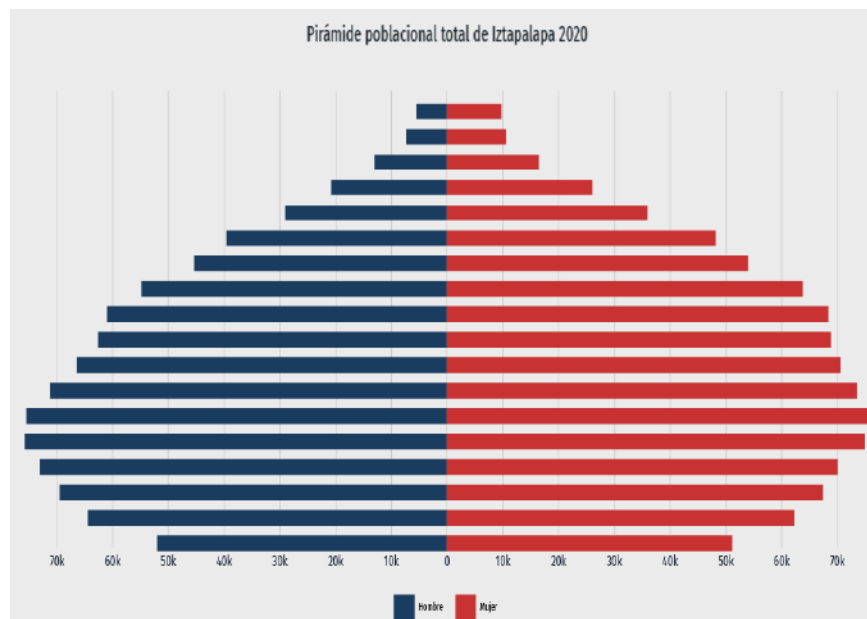
Tabla 4: Población por sexo y grupo etario en la alcaldía Iztapalapa 2020.

GRUPO ETARIO	IZTAPALAPA	
	Hombres	Mujeres
0 A 2 años	29,338	28,569
3 a 5 años	35,019	34,456
6 a 11 años	79,977	77,060
12 a 14 años	41,713	40,703
15 a 19 años	73,108	70,085
20 a 24 años	75,828	74,912
25 a 29 años	75,498	76,092
30 a 34 años	71,308	73,562
35 a 39 años	66,445	70,485
40 a 44 años	62,646	68,867
45 a 49 años	61,013	68,372
50 a 54 años	54,898	63,783
55 a 59 años	45,370	53,920
60 a 64 años	39,606	48,146
65 a 69 años	29,058	35,877
70 años y más	46,631	62,746

Total	887,651	947,835
-------	---------	---------

Fuente: INEGI. Censo de población y vivienda 2020. Demografía y sociedad. Consultado el: 14 de Septiembre del 2023 en <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P> Disponible en

Imagen 7. Pirámide poblacional de Iztapalapa por sexo y grupo etario.



Fuente:Iztapalapa. Data México. Consultado el 14 de Septiembre del 2023. Disponible en: <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/iztapalapa>

## Acceso a servicios de salud

La Ley General de Salud de México en el año 2002 establece que: “*la Secretaría de Salud es la institución rectora del sistema, es responsable de elaborar las normas oficiales mexicanas del ramo, convocar los grupos interinstitucionales y concentrar las estadísticas sanitarias. Su función es actualizar la normatividad de regulación sanitaria, evaluar la prestación de los servicios y operar el sistema nacional de vigilancia epidemiológica*” <sup>(10)</sup>.

A pesar de la magnitud de los habitantes de nuestro país, solo el 40.1% de la población total cuenta con alguno de los servicios de salud públicos en el año 2015 (Imagen 8). En el año 2020 el número de habitantes es de 126,014,024 de los cuales solo 92,582,812 habitantes cuentan con derechohabiencia a un sistema de salud, es decir, solamente el 73.5% de la población cuentan con acceso a servicios médicos integrales y de calidad, sin embargo, cerca de 33, 431, 212 habitantes no cuentan con un seguro médico (Imagen 9). De estos, el 97.7% cuentan con una derechohabiencia a algún servicio público, mientras que el 2.3% restante cuenta con atención mediante seguros o servicios privados (Imagen 10).

En la Ciudad de México de los 9, 209, 944 habitantes solo 6,689,012 habitantes tienen derechohabencia, por lo que se calcula que en promedio 2,520,932 habitantes no tienen acceso a la salud. El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) es la institución pública con mayor número derechohabientes con 47.2 millones de personas, es decir, cerca del 51%, seguido por el Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI) con 32.8 millones de personas, alrededor del 35.5% de la población <sup>(7,8,11)</sup>.

Imagen 8. Porcentaje de la población usuaria de servicios de salud en instituciones de servicios a la población abierta en 2015.



Fuente: INEGI. Censo de población y vivienda 2020. Demografía y sociedad. Consultado el: 14 de Septiembre del 2023 Disponible en [:https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P](https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P)

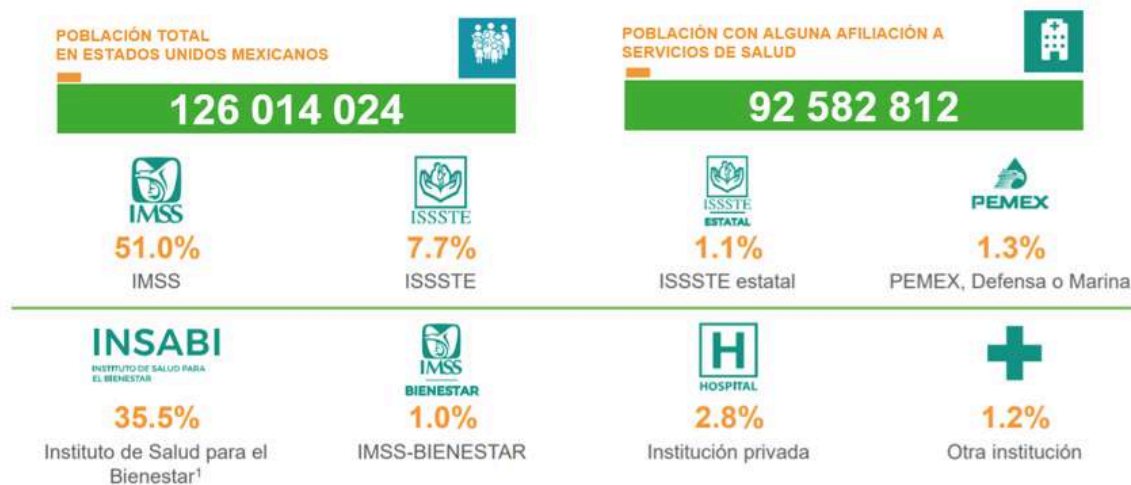
Imagen 9. Número de habitantes que cuentan con alguna derechohabencia a algún sistema de seguridad médica.

Entidad federativa	Total	IMSS	ISSSTE	ISSSTE estatal	Pemex, Defensa o Marina	Instituto de Salud para el Bienestar	IMSS- Bienestar	Institución privada	Otra institución
Estados Unidos Mexicanos	92,582,812	47,245,909	7,165,164	1,041,534	1,192,255	32,842,765	958,787	2,615,213	1,149,542
Ciudad de México	6,689,012	3,881,545	1,128,554	12,484	104,474	1,203,824	21,158	444,160	93,084

Fuente: INEGI. Censo de población y vivienda 2020. Demografía y sociedad. Consultado el: 14 de Septiembre del 2023 Disponible en: <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P>

Imagen 10. Población afiliada por Institución de Salud

## Población afiliada por Institución de Salud 2020



**Nota:** La suma de los porcentajes puede ser mayor a 100%, debido a la población que declaró estar afiliada a más de una institución de salud.  
<sup>1</sup> Incluye a la población que declaró estar afiliada al Seguro Popular.

Fuente: Derecho a la salud, CÓDIGO F, 2020. Citado el 14 de Septiembre del 2023. Disponible en: <https://codigof.mx/en-mexico-33-millones-de-personas-sin-acceso-a-servicios-publicos-o-privados-d-e-salud-inegi/>

### Alcaldía Iztapalapa.

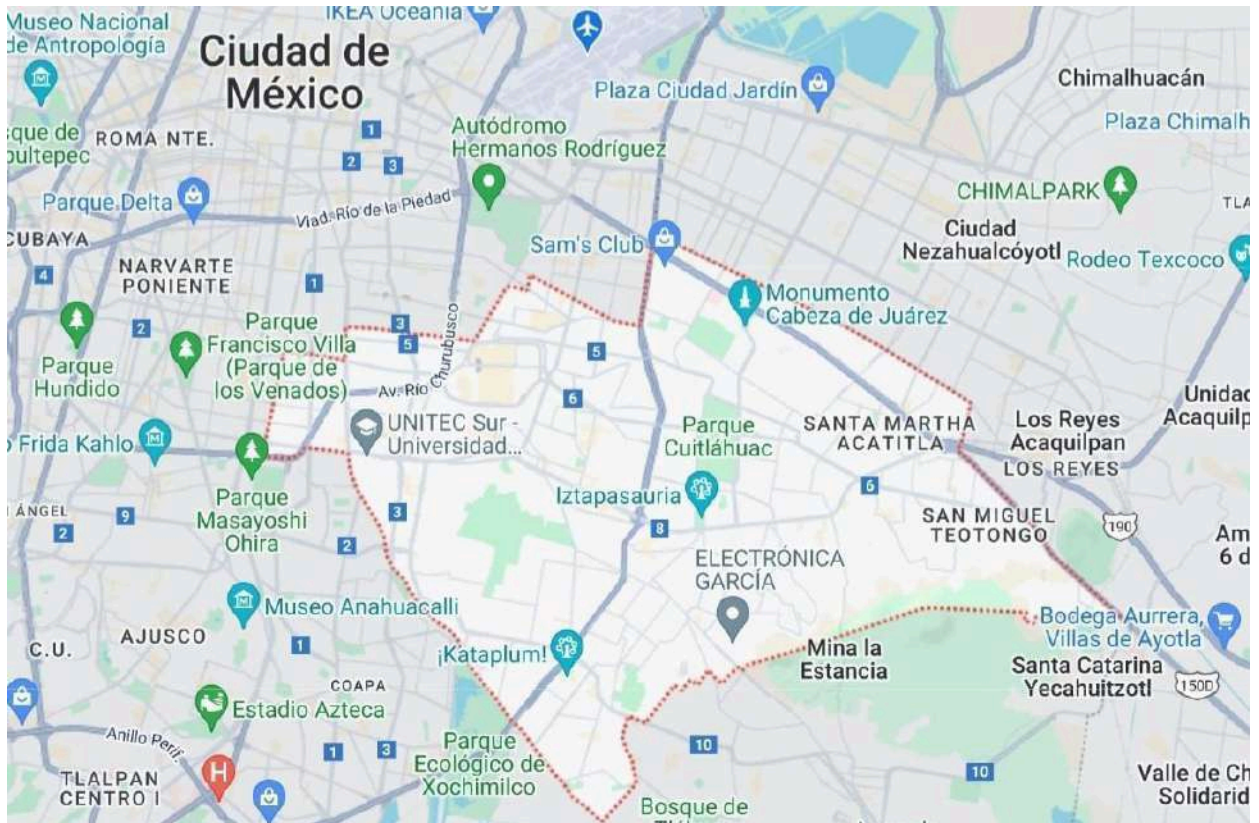
El territorio de la Alcaldía Iztapalapa se ubica geográficamente en la zona oriente de la Ciudad de México, con las siguientes coordenadas como parte de referencia geográfica: al Norte 19° 24'; al Sur 19° 17' de latitud Norte. Al Este 98° 58', al Oeste 99° 08' de longitud Oeste. La cual cuenta con una altitud de 2,240 metros sobre el nivel del mar (m s. n. m.), solo superada por la cadena montañosa de la Sierra de Santa Catarina, El Cerro de la Estrella y El Peñón del Marqués que alcanzan una altitud máxima de 2,820 m s. n. m. <sup>(12,13)</sup>.

La extensión territorial es de 11,667 m<sup>2</sup>, recordando que la Alcaldía de Iztapalapa es considerada como una de las demarcación territoriales más grandes, ya que representan cerca del 7.62% del área total de la Ciudad de México, está colinda al Norte, con la Alcaldía Iztacalco y el Municipio de Nezahualcóyotl, al oriente con el



municipio de La Paz y Valle de Chalco Solidaridad en el Estado de México; al Sur, con las Delegaciones de Xochimilco y Tláhuac; y al Poniente, con las Delegaciones de Benito Juárez y Coyoacán (Imagen 11) <sup>(12, 13)</sup>.

Imagen 11. Mapa de la extensión territorial de Iztapalapa.



Fuente: Iztapalapa (2023) Google Maps. Citado el 19 de septiembre del 2023. Disponible en: <https://www.google.com/maps/place/Iztapalapa.+Ciudad+de+M%C3%A9xico.+CDMX/@19.3467331,-99.1020128,12z/data=!4m6!3m5!1s0x85ce028207270789:0xc1e59250ec54f8a9!8m2!3d19.342083!4d-99.0532159!16zL20vMDI0czk0?entry=ttu>

## Toponimia:

La etimología de su nombre proviene de las palabras nahuas "*Iztapalli*" que significa "*losa o laja*", "*atl*" que significa agua "*agua*" y "*pan*" que significa "*sobre*". Por lo que quiere decir: "*Sobre las losas del agua*" o "*En el agua de las lajas*". Por lo que la toponimia de Iztapalapa hace referencia a la antigua situación ribereña del lago de Texcoco (Imagen 12, 13) <sup>(12, 13, 14)</sup>.



La actual demarcación política toma su nombre de la población mexicana, la cual fue fundada durante el siglo XIV y que actualmente es la sede de la jefatura delegacional. Existen códigos, los cuales son documentos iconográficos, que incluyen noticias de Iztapalapa como son el Códice Ramírez, en el cual se relata la huida del pueblo de los mexicas de Culhuacán, situándose primero en lo que actualmente es Iztapalapa, para posteriormente migrar a Mexicaltzingo <sup>(12, 13)</sup>.

Imagen 12. La toponimia de Iztapalapa hace alusión a su antigua situación ribereña del lago de Texcoco



Fuente: Toponimias de las Delegaciones del Distrito Federal (2015) Citado el 15 de junio 2023. Disponible en: <https://heraldicamesoamericana.wordpress.com/2015/09/24/toponimias-de-las-delegaciones-del-distrito-federal/>

Imagen 13. La toponimia de Iztapalapa hace alusión a su antigua situación ribereña del lago de Texcoco



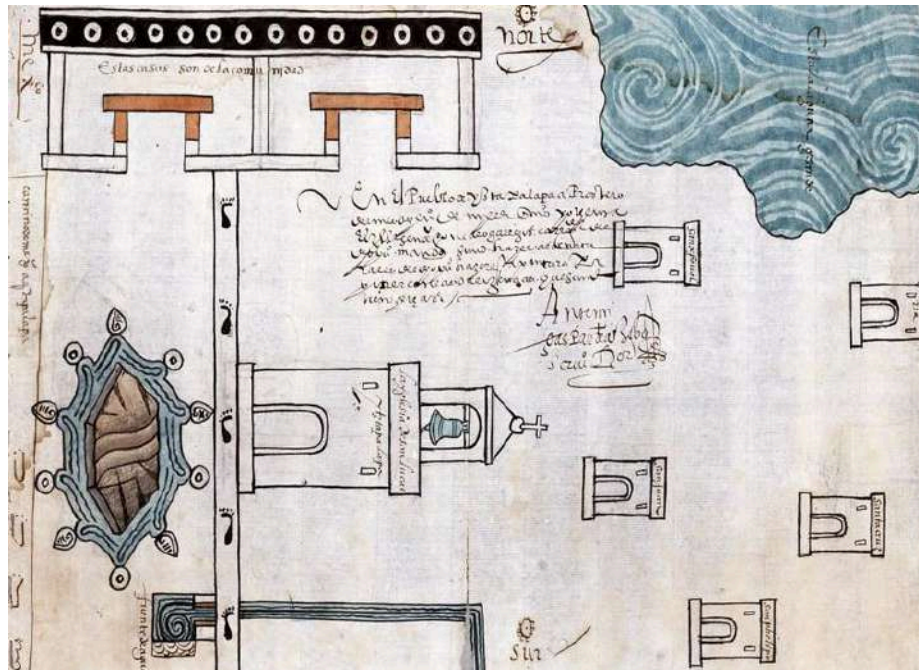
Fuente: Toponimias de las Delegaciones del Distrito Federal (2015) Citado el 15 de junio 2023. Disponible en: <https://heraldicamesoamericana.wordpress.com/2015/09/24/toponimias-de-las-delegaciones-del-distrito-federal/>

### **Antecedentes históricos:**

La delegación de Iztapalapa pertenece a la Ciudad de México y es una de las dieciséis demarcaciones territoriales. Actualmente está conformado por 18 pueblos y 15 barrios originarios. De acuerdo con los indicios de ocupación humana más antiguos del territorio de Iztapalapa, estos provienen del pueblo de Santa María Aztahuacan, que durante el año de 1953 fueron encontrados restos de dos individuos, de acuerdo con la información proveniente de la Facultad de Estudios Superiores de Zaragoza (UNAM) y del Instituto Nacional de Antropología e Historia, tienen una antigüedad aproximada de nueve mil años. <sup>(14, 15)</sup>

Iztapalapa fue parte importante del imperio mexica, tuvo notables influencias militares y religiosas dado la ubicación del Huixachtécatl, actualmente conocido como el Cerro de la Estrella, lugar con una gran relevancia mítica para el pueblo mexica, ya que solía ser una sede importante de la celebración de la cuenta del tiempo calendárico y el ritual del siglo 6 mexica o xiuhmolpilli que se celebraba cada 52 años. Además, formaba parte de las líneas de defensa del Valle de Anáhuac, Iztapalapa formó un reino que era casi independiente de Tenochtitlan, ya que sus pobladores no solían pagar tributo, sin embargo debían de entregar contribuciones económicas, prestación de servicios laborales y militares (Imagen 14) <sup>(13, 14)</sup>.

Imagen 14. Iztapalapa. Relaciones Geográficas del siglo XVI.



Fuente: Así nació Iztapalapa, el lugar donde se renueva el universo 2020. Consultado el 05 de septiembre de 2023. Disponible en: <https://www.local.mx/ciudad-de-mexico/historia-de-iztapalapa/>

Posterior a la invasión de los españoles Moctezuma II confiado y creyente de que Hernan Cortés era su dios Quetzalcoatl el cual regresaba del oriente, ordenó a Cuitláhuac, hermano de Moctezuma II, recibir la llegada de los españoles a la cuenca de México en su palacio en Iztapalapa, posteriormente Cuitláhuac asume el cargo de Tlacohtcalcatl o capitán general de los ejércitos, el cual debía de ocuparse de la planeación, organización y dirección del pueblo para el combate con la finalidad de lograr la expulsión de los invasores españoles, la población albergaba alrededor de 10 mil habitantes los cuales tenían la función de dedicarse a la agricultura en chinampas. Posteriormente con la muerte de Moctezuma II, Cuitláhuac fue designado décimo tlatoani mexica, cuyo puesto mantuvo durante 60 a 80 días, tras su muerte a raíz de la viruela. Posterior a la conquista de los españoles, Iztapalapa quedó en poder de la Ciudad de México, sin embargo, el resto de las poblaciones fueron asignadas en "encomienda" a particulares. A finales del siglo XVI en que se convirtió en propiedad de la corona, la capital fue considerada como el encomendero corporativo de la comunidad de Iztapalapa, ya que ésta recibía tributos, usaba al pueblo como mano de obra y designaba y pagaba el salario de su párroco. La ciudad continuaba con su actividad agrícola hasta el siglo XIX y en 1862 algunas partes de Iztapalapa seguían sobre chinampas centenarias en donde se dedicaban a sembrar maíz y frijol (Imagen 15) (14, 15)

Imagen 15. Iztapalapa. Mapa de Santa Cruz 1550





Fuente: Así nació Iztapalapa, el lugar donde se renueva el universo 2020. Consultado el 05 de septiembre de 2023. Disponible en: <https://www.local.mx/ciudad-de-mexico/historia-de-iztapalapa/>

Con la finalidad de mantener la comunicación de la alcaldía con el resto de la ciudad, se estableció un embovedamiento del Canal de la Viga por los agricultores se vieron obligados a buscar nuevas formas de ingreso. La urbanización no solo provocó el cambio en las formas de vida y de ingreso, también provocó migraciones que han convertido a Iztapalapa en una de las poblaciones con mayor diversidad cultural (Imagen 16) <sup>(14, 15)</sup>.

Imagen 16. Iztapalapa - Ciudad de México.



Fuente: Así nació Iztapalapa, el lugar donde se renueva el universo 2020. Consultado el 05 de septiembre de 2023. Disponible en: <https://www.local.mx/ciudad-de-mexico/historia-de-iztapalapa/>

## Topografía:

Iztapalapa se localiza sobre lo que anteriormente era una zona lacustre, presenta un suelo inestable para las construcciones e infraestructura. El subsuelo de esta alcaldía se encuentra compuesto por depósitos de arcilla altamente compresibles, intercalados con capas de arena en los cuales se encuentran contenidos diversos de limo y arcilla; en estos se encuentran depósitos aluviales recientes y depósitos antrópicos artificiales de basura, materia orgánica y cascajo. La zona de montañas y cerros está compuesta de rocas ígneas <sup>(15)</sup>.



Iztapalapa se caracteriza por no presentar relieves abruptos. Se encuentra situada a una elevación de 2,241 m s. n. m. y en el subsuelo se han estimado 700 m de sedimentos en promedio, los cuales se considera que fueron acarreados por los cauces que descienden de las sierras existentes, como Xochitepec y Nevada. Esta planicie se encuentra formada por secuencias arcillosas, limos y arenas los cuales cuentan con diferentes grados de cementación y consolidación, lo cual ha sido interrumpida por las elevaciones volcánicas, por los cerros, como es el Cerro de la Estrella, El Peñón del Marqués y al este, la Sierra de Santa Catarina. El relieve más sobresaliente en la delegación es la Sierra Santa Catarina que tiene una extensión de 12 km<sup>2</sup> con orientación SE-NE y una elevación de 2750 m s. n. m; con una cima de 510 m sobre la planicie. Está constituida por rocas basálticas, es decir, son rocas volcánicas de color oscuro, negro o grisáceo, compuesto de materiales que se alternan con piroclástico (escoria, tezontle). En esta sierra existen siete volcanes principales (Guadalupe, La Caldera, Mazatepec, Tecuatzi, Tetecon, Yuhualixqui y Xaltepec). El volcán Guadalupe es el más reciente además de ser el más alto y reciente de todos y en sus faldas se encuentran San Miguel Teotongo y Campestre Potrero <sup>(15)</sup>.

Los acuíferos de Iztapalapa han sido explotados de manera intensa con la finalidad de abastecer de agua a los habitantes del Valle de México, lo que ha generado un gran número de fracturas en el territorio. Esta situación ha impactado directamente en la calidad de vida de los habitantes de la zona, por lo cual se observa una afectación a la población que es más estable, principalmente en viviendas, mercados, escuelas, unidades habitacionales, y las vías de comunicación importantes (Imagen 17 y 18) <sup>(16)</sup>.





**SIMBOLOGÍA**

			
Curva de Nivel	Edificio Sede Delegacional	Localidad	Elevación Principal 1 Cerro Peñón del Marqués 2 Cerro de la Estrella 3 Cerro Tecuautzi 4 Volcan Guadalupe 5 Cerro Tetecon 6 Volcan Xaltepec 7 Volcan Yuhualixqui

Fuente: Condiciones geológicas-geotécnicas del sitio. Citado el 11 de abril del 2024.

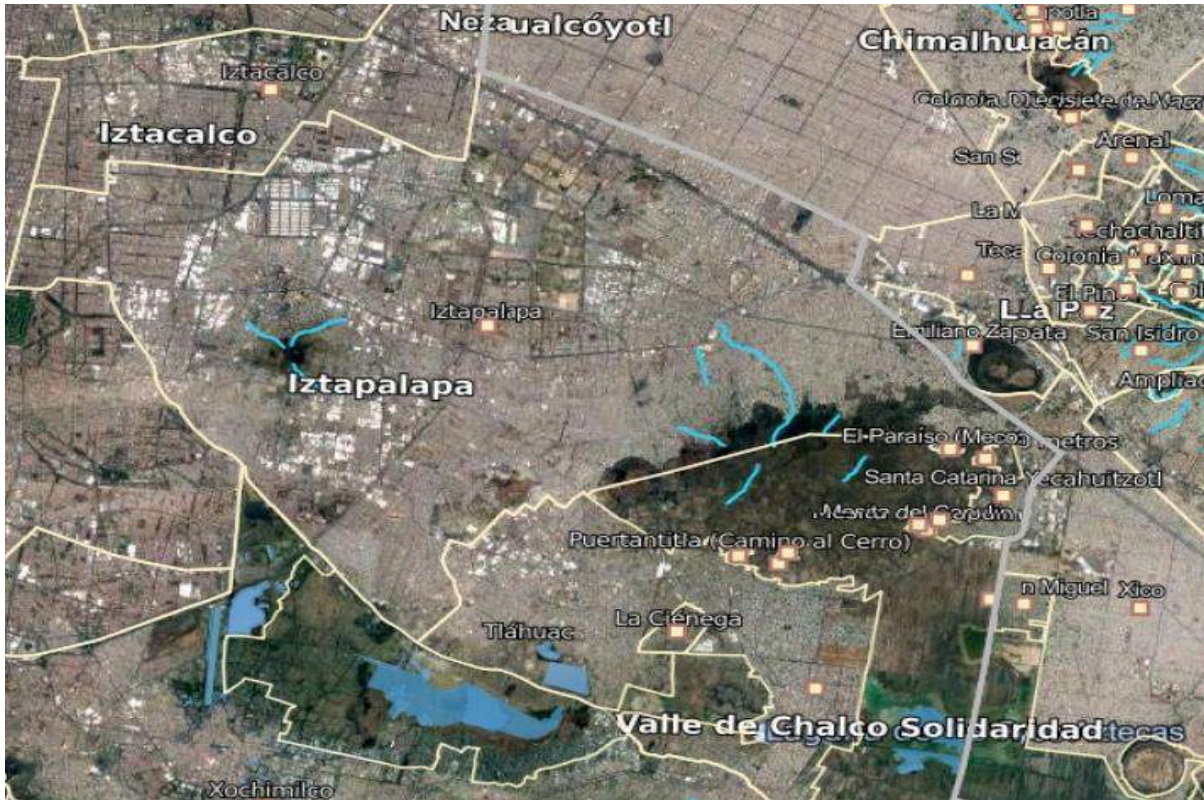
## Hidrografía

Iztapalapa anteriormente era una región en la que se encontraba con grandes extensiones de agua debido a su cercanía con el Lago de Texcoco. Anteriormente la alcaldía atravesaba el Río Churubusco el cual se unía con el río de la Piedad formando de esta manera el río Unido. Cruzaba el Canal Nacional, que actualmente es la Calzada de la Viga, lugar en el que se recolectaban las aguas de los canales de Chalco, Tezontle, Del Moral y el de Garay que finalmente desembocan en el Canal del Desagüe. Actualmente debido a la pavimentación urbana ya no existen depósitos naturales de agua <sup>(13)</sup>.



Por su parte la escorrentía natural, es decir, el agua que discurre por la superficie de un terreno, que desciende de los cerros que se encuentran en Iztapalapa la cual no tiene ningún aprovechamiento y por el contrario al llegar a las zonas inferiores es canalizada y sale de la alcaldía por medio del Canal de Chalco y Canal Nacional que se encuentran abiertos, en comparación con el Canal de Churubusco, La Viga y Canal de Garay que se encuentran entubados y que forman límites con las alcaldías de Xochimilco y Coyoacán (Imagen 19) <sup>(13)</sup>.

Imagen 19. Hidrografía de Iztapalapa



Fuente: Geografía INEGI (2012). Consultado 28 de Septiembre de 2023. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx>

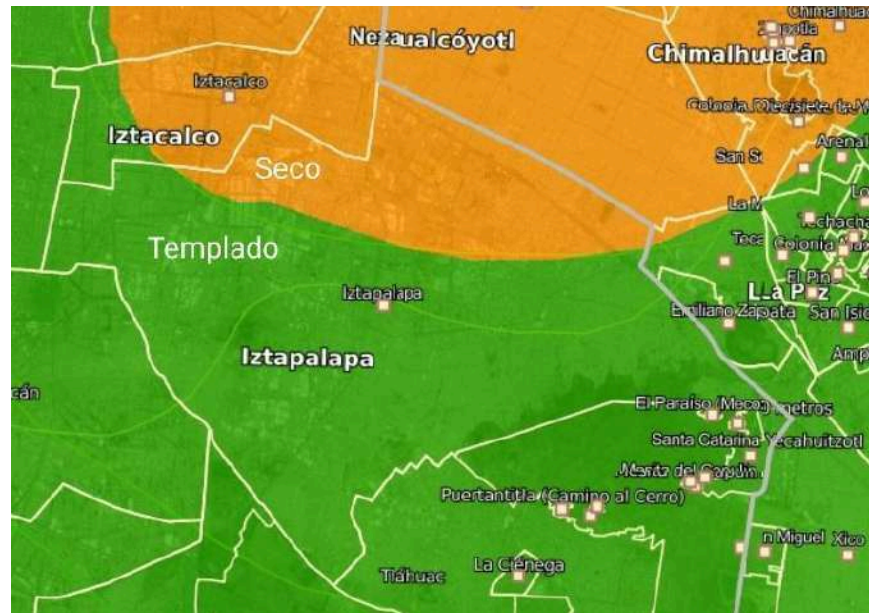
## Clima:

El clima que predomina en la delegación Iztapalapa tiene la característica de ser templado subhúmedo el cual presenta lluvias en verano, lo que corresponde al 82% de toda la superficie delegacional, mientras que el 18% restante es Semiseco. La temperatura media anual suele variar de 12°C en las zonas con mayor altitud, alrededor de 2,250 metros y a 18°C en las zonas de menor altitud. La temperatura promedio suele oscilar en los 16.7°C, esto se debe a que la temperatura del aire es mayor en los núcleos urbanos <sup>(13)</sup>.



De acuerdo con la “Clasificación climática de Köppen” y con base en el mapa de climas de la Ciudad de México, la alcaldía Iztapalapa cuenta con un clima templado moderado lluvioso y subhúmedo con lluvias en verano, presenta una menor humedad y suele ser semiseco templado con presencia de temperaturas promedio de 16.7 °C, con temperaturas extremas menores de 13.2 °C en época invernal y con un promedio de 19.0 °C en la primavera (Imagen 20) <sup>(13)</sup>.

Imagen 20. Clima de Iztapalapa



Fuente: Fuente: Geografía INEGI (2012). Consultado 28 de septiembre de 2023. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx>

### Superficie Territorial:

- Iztapalapa cuenta con una superficie territorial de 117.5 km<sup>2</sup> <sup>(18)</sup>.
- San Miguel Teotongo, abarca un área cercana a 94 hectáreas, equivalente a 940,000 m<sup>2</sup> o 0.94 km<sup>2</sup>, existiendo aproximadamente 1,992 habitantes por km<sup>2</sup> <sup>(19)</sup>.

### Altura:





La zona con menor altitud mide 2,236 metros en Texcoco y la zona con mayor altitud llega a 4,000 metros en la Sierra del Ajusco, en los cuales se pueden observar múltiples ambientes ecológicos <sup>(20)</sup>.

- San Miguel Teotongo: 2,339 metros (7,674 pies) <sup>(20)</sup>.
- Latitud: 19.34294° o 19° 20' 35" norte <sup>(20)</sup>.
- Longitud: -98.98884° o 98° 59' 20" oeste <sup>(20)</sup>.

## Política

Se puede observar que en la Delegación Iztapalapa se han experimentado múltiples ideologías políticas sociales cuya finalidad es lograr una permanencia del partido durante los procesos electorales, independientemente de la adscripción política de los candidatos y representantes (Tabla 5 e Imagen 20) <sup>(21, 22)</sup>.

Tabla 5. Alcaldes de Iztapalapa en los últimos 6 años

Alcaldes de la Delegación Iztapalapa			
Clara Marina Brugada Molina	1 de octubre de 2018	8 de abril de 2021	
Raúl Basulto Luviano	9 de abril de 2021	18 de junio de 2021	
Clara Marina Brugada Molina	18 de junio de 2021	16 de septiembre de 2023	
Raúl Basulto Luviano	16 de septiembre de 2023	En cargo	

Fuente: Elaboración propia, basado en la información de: Gobernantes de Iztapalapa [Citado el 5 de octubre de 2023]. Disponible en:

[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Anexo:Gobernantes\\_de\\_Iztapalapa&oldid=154404384](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Anexo:Gobernantes_de_Iztapalapa&oldid=154404384)

Imagen 21. Raúl Basulto Luviano



Fuente: Alcaldía Iztapalapa (2023). Cita el 5 de Octubre del 2023. Disponible en:

[http://www.iztapalapa.cdmx.gob.mx/directorio/2023/ALCALDIA/Alcaldia\\_Iztapalapa.html](http://www.iztapalapa.cdmx.gob.mx/directorio/2023/ALCALDIA/Alcaldia_Iztapalapa.html)

El Gobierno Capitalino implementó acciones centradas en generar un beneficio para los habitantes de Iztapalapa, primordialmente mejorando los sistemas de movilidad y bienestar social como fue considerado la entrega de vales de “Ingreso Social de Emergencia Mercomuna 2023”, el cual consiste en un apoyo económico dirigido a la población de 18 a 65 años para incrementar sus ingresos con el fin de asegurar su alimentación y fortalezcan su economía <sup>(23)</sup>.

La movilidad ciudadana ha mejorado con la ayuda de proyectos como es el Cablebús y el Trolebús Elevado, permitiendo que la población pueda trasladarse de un lugar a otro con mayor seguridad y otros apoyos como el establecimiento del Centro de Salud ubicado en la Central de Abasto, la reconstrucción de viviendas para la población que resultó damnificadas durante el sismo de 2017, las reuniones del Gabinete enfocado en estrategias de Seguridad, mediante el cual se puso en marcha el “Operativo de Seguridad Iztapalapa-Tláhuac”, el cual se centra en la participación de alrededor de 700 elementos de Seguridad Ciudadana y Guardia Nacional y la inauguración del Parque Cuitláhuac que anteriormente era utilizado como un basurero <sup>(23)</sup>.

## **Barrios, Colonias, y Pueblos.**

La delegación Iztapalapa cuenta con 14 barrios, 166 colonias y 16 pueblos, la mayoría de estos se han unificado con la urbanización presente en la Ciudad de México, sin embargo, algunos de estos pueblos conservan gran parte de las características socioculturales que los diferencian de las colonias populares que los rodean (Imagen 22) <sup>(24)</sup>.

Estos dieciséis pueblos son:

- |                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1. “Iztapalapa de Cuitláhuac” | 9. “San Andrés Tomatlán”          |
| 2. “Pueblo Aculco”            | 10. “San Lorenzo Tezonco”         |
| 3. “Magdalena Atlazolpa”      | 11. “Santa Cruz Meyehualco”       |
| 4. “San Juanico Nextipac”     | 12. “Santa María Aztahuacán”      |
| 5. “San Andrés Tetepilco”     | 13. “San Sebastián Tecoloxtitlán” |
| 6. “San Marcos Mexicaltzingo” | 14. “Santiago Acahualtepec”       |
| 7. “Pueblo Culhuacán”         | 15. “Santa Martha Acatitla”       |
| 8. “Santa María Tomatlán”     | 16. “San Lorenzo Xicoténcatl”     |

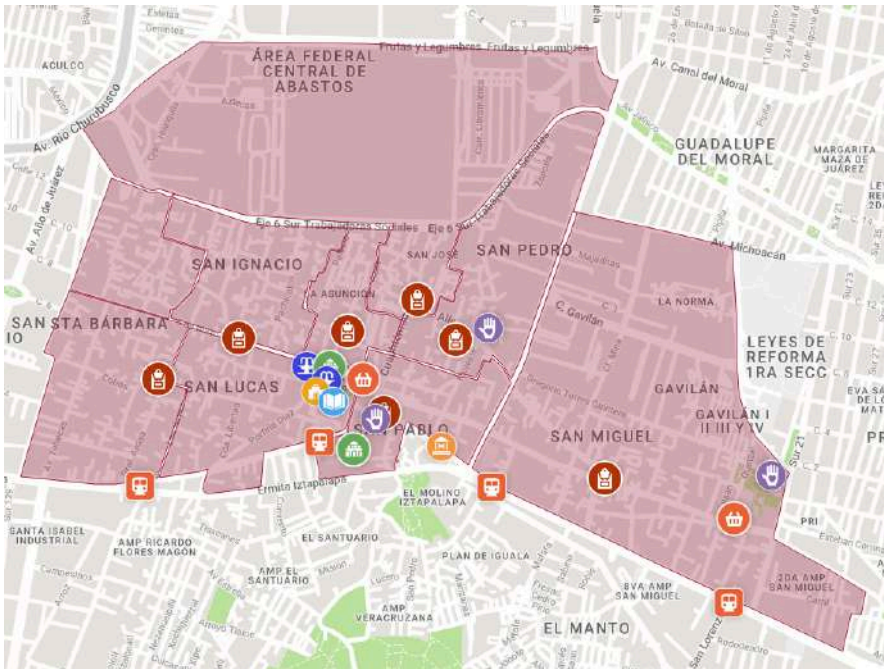
La mayor parte de ellos están divididos en 14 barrios los cuales son:

- |                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1. “Barrio Guadalupe”                | 8. “Barrio San Lucas”            |
| 2. “Barrio La Asunción”              | 9. “Barrio San Miguel”           |
| 3. “Barrio San Antonio”              | 10. “Barrio San Pablo”           |
| 4. “Barrio San Antonio<br>Culhuacán” | 11. “Barrio San Pedro”           |
| 5. “Barrio San Ignacio”              | 12. “Barrio San Simón Culhuacán” |
| 6. “Barrio San José”                 | 13. “Barrio Santa Bárbara”       |
| 7. “Barrio San Lorenzo”              | 14. “Barrio Tula”.               |



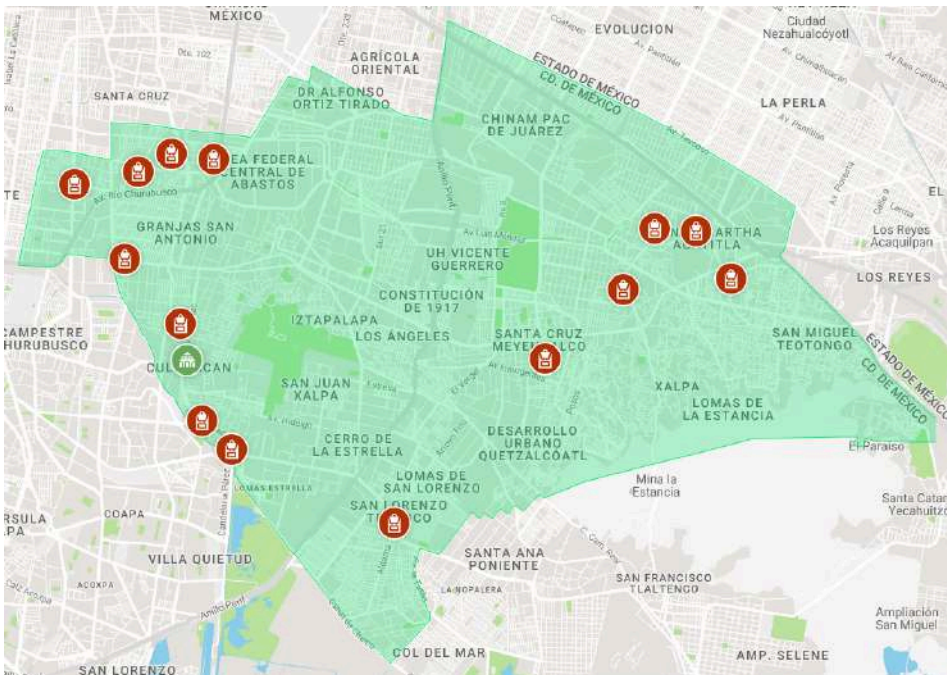


Imagen 23. Centro Histórico de Iztapalapa



Fuente: Agencia Digital de Innovación Pública. Citado el 8 de octubre de 2023. Disponible en: <https://mexicocity.cdmx.gob.mx/tag/iztapalapa-historic-center/?lang=es>

Imagen 24. Pueblos originarios de Iztapalapa



Fuente: Agencia Digital de Innovación Pública. Citado el 8 de octubre de 2023. Disponible en: <https://mexicocity.cdmx.gob.mx/tag/iztapalapa-pueblos-origarios/?lang=es>

En la Ciudad de México existe desigualdad, sin embargo, en la alcaldía de Iztapalapa se registra desigualdad en múltiples ámbitos como es el deterioro, abandono e inseguridad en distintas proporciones, se ha demostrado que la población con menos recursos económicos en la capital viven en Iztapalapa, donde se puede observar que alrededor del 65% de las unidades territoriales están siendo habitadas por población de bajos ingresos. Hay un millón 815 mil habitantes de los cuales solo 600 mil reciben agua cada diez días, en comparación con los 400 litros diarios que son asignados por persona que son abastecidos en otras zonas de la capital, lo que constituye una de las mayores desigualdades <sup>(27)</sup>.

La inseguridad pública en esta zona ha incrementado, como es el robo a transeúnte la cual puede ser con o sin violencia la cual ha ido aumentando, los delitos que son frecuentemente denunciados ante el Ministerio Público son:

1. Robo, ocupando el 52,3 %
2. Denuncias por lesiones con el 16 %
3. Delito de fraude y estafa, con un 15,5 % <sup>(24, 27)</sup>

Una cuarta parte de la población total de la Ciudad de México habita la delegación Iztapalapa, lo que ha desarrollado una exclusión y discriminación. Hay alrededor de 520 mil habitantes de entre 13 a 30 años, de los cuales cerca de la mitad de estos no estudian ni trabajan, también se encuentran rodeados de violencia y necesidades económicas <sup>(24, 27)</sup>.

## **Transporte público.**

### **Sistema de Transporte Colectivo Metro.**

El sistema de Transporte Colectivo Metro se encarga de la movilidad de 63.4 millones de usuarios, el cual para poder brindar la atención a todos los usuarios por lo que determina el número de trenes que brindaran servicio por línea, dependiendo de la cantidad de usuarios que transitan en las estaciones, sin embargo, en almacén se cuenta con trenes de reserva que pueden brindar servicio en cualquier momento (Imagen 25) <sup>(28, 29)</sup>.

- Línea 8 (GARIBALDI - CONSTITUCIÓN DE 1917)

Esta línea cuenta con 19 estaciones, las cuales solo 8 estaciones se encuentran dentro de la Delegación Iztapalapa las cuales son: *“Apatlaco”, “Aculco”, “Escuadrón 201”, “Atlalilco”, “Iztapalapa”, “Cerro de la Estrella”, “UAM-I” y “Constitución de 1917”* <sup>(28, 29)</sup>.



## Sistema de Transporte Colectivo Metrobús.

- Línea 2 del Metrobús (Tacubaya-Tepalcates)

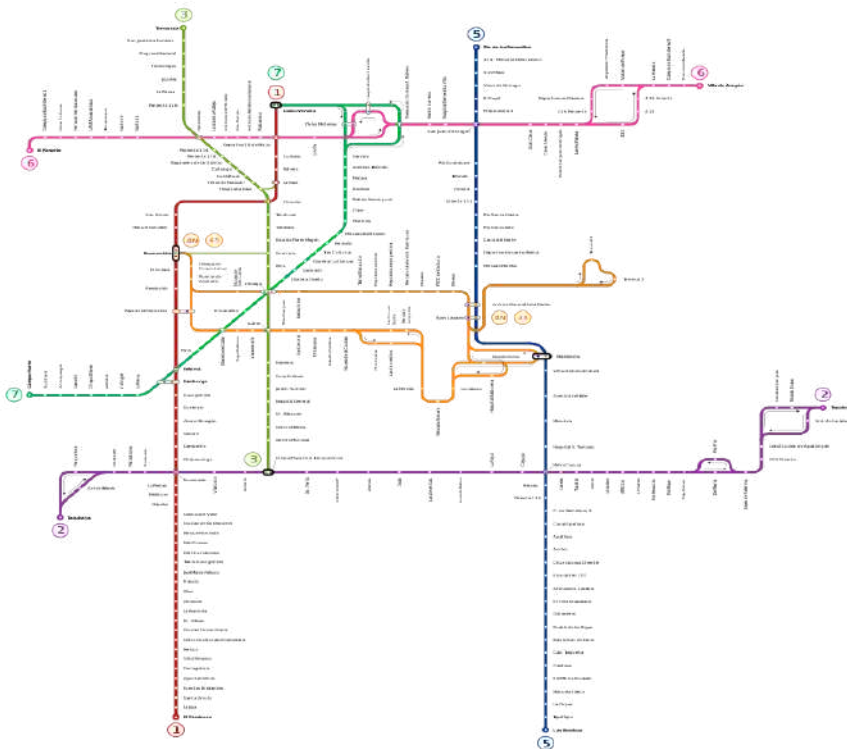
La Línea cuenta con cuatro rutas:

Terminal Tepalcates hasta la terminal Tacubaya, de Tepalcates hasta la terminal de Etiopía, de Tepalcates a la terminal de Colonia del Valle y de Rojo Gómez a la estación Dr. Galvez con un horario de atención de Lunes a viernes con la primera salida a las 4:30 horas y última salida a las 00:00 horas, Sábado con la primera salida a las 4:30 horas y última salida a las 00:00 horas, Domingos primera salida a las 05:00 horas y última salida a las 00:00 horas <sup>(29, 32)</sup>.

- Línea 5 del Metrobús en su tramo San Lázaro-Preparatoria 1.

Conecta a Iztapalapa con 11 estaciones que transitan sobre el eje 3 oriente desde el Canal de Apatlaco y que llega hasta la Calzada Taxqueña, cruzando con la ruta de la línea 8 del metro “Garibaldi a Constitución de 1917” específicamente en la estación “Apatlaco” hasta la estación Escuadrón 201” <sup>(29, 32)</sup>.

Imagen 26: Mapa del Metrobús



Fuente: Metrobús. Mapa completo del sistema. Citado el 12 de abril de 2024. Disponible en: <https://www.metrobus.cdmx.gob.mx/mapas-de-sistema/mapa-completo-del-sistema>



## Centros de Transferencia Modal CETRAM (Paraderos)

Se encuentran localizados cerca de las terminales de las estaciones pertenecientes al Sistema de Transporte Colectivo "Metro". El transporte que brinda servicio a los usuarios trabaja en el siguiente horario: <sup>(30)</sup>:

- Entre semana de Lunes a Viernes: De 05:00 hrs a las 00:00 horas
- Sábados: De las 06:00 hrs a la 01:00 hrs.
- Domingos y días festivos oficiales: De 07:00 hrs a las 00:00 horas

Paradero y dirección:

- CETRAM "ACATITLA": ubicado en la "Calzada Ignacio Zaragoza", con Esquina "Calle Sentimientos de la Nación", en la colonia "Popular Ermita", Zaragoza, en la delegación Iztapalapa.
- CETRAM "SANTA MARTHA": ubicado en la "Distribuidora Santa Martha", en la "Carretera Libre México-Puebla", en la colonia "Santa Martha Acatitla", en la delegación Iztapalapa.
- CETRAM "TEPALCATES": ubicado en la "Calzada General Ignacio Zaragoza" entre "General Antonio de León" y "Telecomunicaciones", en la colonia "Tepalcates", en la delegación Iztapalapa.
- CETRAM "APATLACO": ubicado en la "Avenida la Purísima Esquina Eje 3 Oriente" y "Francisco del Paso y Troncoso", en la colonia "La Purísima Atlazolpa" (AV Apatlaco Esquina Francisco del Paso y Troncoso), en la delegación Iztapalapa.
- CETRAM "CANAL DE GARAY": ubicado en "Canal de Garay" con "Esquina Canal de Chalco", Frente a la Colonia "José Lopez Portillo", en la delegación Iztapalapa.
- CETRAM "CANAL DE CHALCO": ubicado en "Canal de Garay" con "Esquina Canal de Chalco" en frente a la colonia "José Lopez Portillo", en la delegación Iztapalapa.
- CETRAM "CENTRAL DE ABASTO": ubicado en "Eje 6 Sur" en la "Esquina Javier Rojo Gómez", en la colonia "Central de Abastos", en la delegación Iztapalapa.
- CETRAM "CONSTITUCIÓN 1917": en la "Calzada Ermita Iztapalapa", entre "Hortensia" y "Canal de Garay", en la colonia "los Ángeles", en la delegación Iztapalapa.
- CETRAM "ESCUADRÓN 201": ubicado en "Eje 3 Oriente" con "Esquina Calle 9", en la colonia "Escuadrón 201", en la delegación Iztapalapa.
- CETRAM "IZTAPALAPA": ubicado en "Eje 8 Sur Entre Hombres Ilustres" y "Ayuntamiento", en el "Barrio de San Lucas", en la delegación Iztapalapa <sup>(30)</sup>.

## Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México

### Trolebús

La Red de Servicio tiene una longitud de 203.64 kilómetros de operación, que incluye los Corredores Cero Emisiones "*Eje Central*", "*Eje 2 - 2A Sur*" y el nuevo Corredor "*Cero Emisiones Bus - Bici Eje 7 - 7A Sur*", el cual fue inaugurado el 1° de noviembre del 2012. <sup>(28, 30, 33)</sup>.

La flota vehicular que brinda servicios a los usuarios cuenta con alrededor de 290 trolebuses, los cuales tardan un promedio de 4 minutos en llegar a cada estación en la CDMX (Imagen 27) <sup>(28, 30, 33)</sup>.

- Línea 3 - es un corredor cero emisiones "*Eje 7 - 7A sur*"

Antiguamente conocida como "*Línea D*", el cual es es un Corredor Cero Emisiones Bus-Bici, está transita de oriente a poniente por medio del ejes 7 Sur y 7 A sur de la ciudad, por medio de la avenidas "*Sur 73*", Eje 7 Sur "*Municipio Libre*", "*Avenida Félix Cuevas*", Eje 7A Sur "*Avenida Gral. Emiliano Zapata*", "*Av. Universidad*" y "*Av. Revolución*" <sup>(28, 30, 33, 34)</sup>.

- Paradero: "*Museo de Transportes Eléctricos*" al "*Metro Mixcoac*".
- Longitud: Recorre 12.30 kilómetros.
- Horario: Toda la semana de 05:00 a 00:00 hrs.
- Costo: \$4.00 pesos.
- Alcaldías que son beneficiadas: Alcaldía Benito Juárez y la Alcaldía Iztapalapa
- Vialidades que atraviesan:
  - "*Av. Plutarco Elías Calles*"
  - "*Calzada de Tlalpan*"
  - "*Eje Central Lázaro Cárdenas*"
  - "*Av. División del Norte*"
  - "*Av. Cuauhtémoc (Eje 1 Poniente)*"
  - "*Av. Universidad*"
  - "*Gabriel Mancera (Eje 2 Poniente)*"
  - "*Av. Coyoacán (Eje 3 Poniente)*"
  - "*Av. Insurgentes*"
  - "*Av. Patriotismo*"
  - "*Av. Revolución*"

- Línea 7 - “*Tláhuac*” a “*Ciudad Universitaria*”

Antiguamente “*Línea K*” de la Ciudad de México, que transita de oriente a poniente la Ciudad, transitando sobre la “*Avenida Tláhuac*”, “*Calzada Taxqueña*”, “*Avenida Miguel Ángel de Quevedo*”, “*Avenida Universidad*”, “*Avenida Copilco*” y “*Avenida Insurgentes Sur*” (28, 30, 33, 34).

- Paradero: “*Ciudad Universitaria*” a “*Tláhuac*”
- Longitud: Recorre 24.50 kilómetros.
- Horario: de lunes a sábado de 05:00 a 23:30 hrs y el día Domingo de 06:00 a 23:00 hrs
- Costo: \$4.00 pesos fue un “*Servicio Emergente L12*”
- Alcaldías que son beneficiadas: Alcaldía Coyoacán y la Alcaldía Iztapalapa
- Principales Vialidades que Atraviesan:
  - “*Arneses (Eje 3 Oriente)*”
  - “*Escuela Naval Militar (Eje 1 Oriente)*”
  - “*Canal de Miramontes*”
  - “*Calzada de Tlalpan*”
  - “*Av. División del Norte*”
  - “*Av. Pacífico*”
  - “*Av. Insurgentes Sur*”

- Línea 9 “*Villa de Cortés - Apatlaco - Tepalcates*”

Antiguamente conocida como “*Línea M*”, que transita de oriente a poniente la Ciudad, transitando sobre “*Avenida Apatlaco*”, “*Avenida Playa Roqueta*”, “*Avenida Canal de Tezontle*” y “*Avenida Plutarco Elías Calles*” (28, 30, 33, 34).

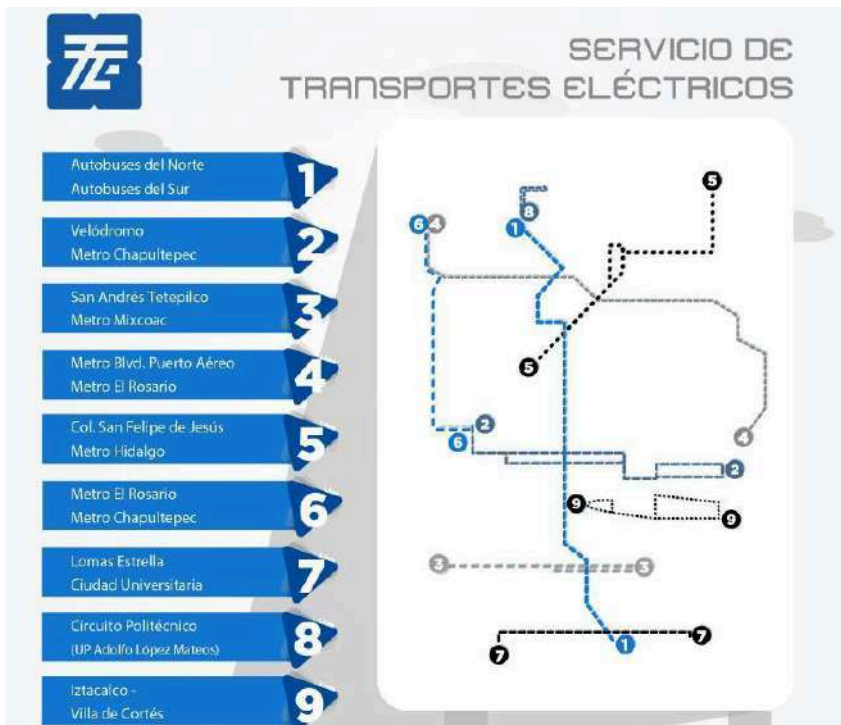
- Origen: “*Metro Villa de Cortés*” - “*Metro Tepalcates*”
- Longitud: Recorre 25 kilómetros
- Horario: Entre semana de 05:00 a 00:00 hrs y Fin de semana de 05:30 a 23:30 hrs,
- Costo: \$4.00 pesos.
- Alcaldías Beneficiadas: Alcaldía Iztacalco y Alcaldía Iztapalapa
- Principales Vialidades que Atraviesan
  - “*Eje 3 Oriente Francisco del Paso y Troncoso*”
  - “*Eje 2 Oriente Calzada de la Viga*”
  - “*Eje 1 Oriente Andrés Molina Enríquez*”
  - “*Av. Plutarco Elías Calles*”

- Línea: “Trolebús Elevado”.

Transita de poniente a oriente de la Ciudad de México por el “Eje 8 Sur Calzada Ermita-Iztapalapa” desde el paradero que se encuentra afueras del metro “Constitución de 1917” hasta la estación terminal provisional “Acahualtepec”. El cual actualmente se encuentra en obras para la ampliación a la terminal de “Santa Marta” (28, 30, 33, 34).

- Origen: “Constitución de 1917” - “Santa Marta”
- Longitud: Recorre 8 kilómetros
- Horario: Toda la semana de 05:00 a 00:00 hrs
- Costo: \$7.00 pesos
- Vialidades:
  - “Manuel Cañas”
  - “Calle 39”
  - “Santa Cruz Meyehualco”
  - “Camino de las Minas”
  - “Autopista México - Puebla”
  - “Carretera Libre México - Puebla”
- Alcaldía Beneficiada: Alcaldía Iztapalapa

Imagen 27: Mapa del Trolebús



Fuente: Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México. Citado el 12 de abril de 2024.  
 Disponible en: <https://www.ste.cdmx.gob.mx/red-de-servicio/lineas-de-trolebus>

## Cablebús

- Línea “CABLEBÚS L2”

La Línea 2 recorre la alcaldía de Iztapalapa desde la terminal “Constitución 1917” hasta “Santa Martha”. Cuenta con 7 estaciones, esta es la línea de transporte público de teleférico más larga reconocida a nivel mundial (Imagen 28) <sup>(35)</sup>.

- Origen: “Santa Martha” - “Constitución de 1917”
- Longitud: Recorre 10.6 kilómetros.
- Horario de atención: Entre semana: 05:00 a 23:00 hrs.
  - Sábado: 06:00 a 23:00 hrs
  - Domingo: 07:00 a 23:00 hrs
- Costo: \$7.00 pesos

Imagen 28: Mapa Cablebus



Fuente: Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México. Citado el 12 de abril de 2024]. Disponible en: <https://ste.cdmx.gob.mx/cablebus/cb-linea2>

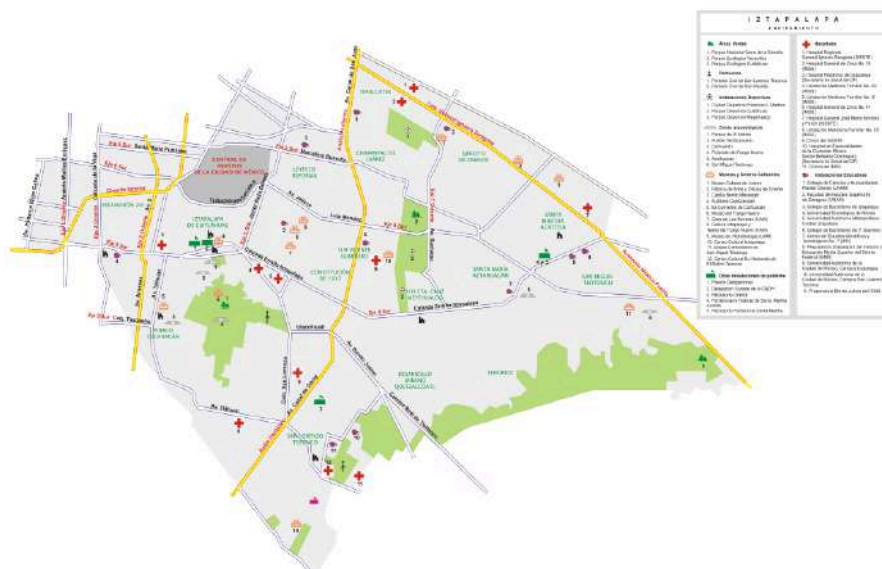
## Vialidad

Gran parte del territorio fue ocupado para la creación de zonas para la planificación urbana, la creación de colonias, la alcaldía de Iztapalapa tiene serios problemas relacionados con la vialidad, principalmente en las zonas cercanas al sistema montañoso como es la “Sierra de Santa Catarina” y “San Lorenzo”. La demarcación inicia en el poniente, que es la más temprana en comparación con la del centro y el oriente. Por medio del “Programa Operativo” de la “Secretaría de Transporte y Vialidad”, el cual se centra en reforzar y mejorar las condiciones de los servicio en las vialidades: como es el caso del “Circuito Interior” que se encuentra en la Ciudad de México y múltiples ejes viales, algo que suele afectar a la zona es la presencia del “Cerro de la Estrella” el cual se encuentra en la mitad de la demarcación generando un distanciamiento y permitiendo que quede incomunicado ente Culhuacán, Iztapalapa y San Lorenzo Tezonco (22, 36).

La alcaldía también es cruzada por la “Calzada Ermita-Iztapalapa (Eje 8 Sur)”, y los “Eje 6” y “Eje 5 Sur”, que convergen en la “Autopista México-Puebla”, la cual se prolonga hacia el noroeste a la “Calzada Ignacio Zaragoza” y tiene la función de ser una vía de entrada para los habitantes del oriente del valle de México hacia el centro (22, 36).

La colonia “Campestre Potrero” se une a la autopista México-Puebla y cruza con el “Eje 10 Santa Catarina” por medio de la avenida Apolocalco, este camino es en gran parte desconocido para la mayoría de la población (Imagen 29) (22, 36).

Imagen 29. Mapa de vialidades y equipamiento urbano de la alcaldía Iztapalapa.



Fuente: Iztapalapa 2024. Citado el 11 de abril del 2024. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Iztapalapa>

## Educación

El grado académico en promedio que se puede observar en la Ciudad de México es de 11.6 años y con una tasa de analfabetismo del 1.4%. Durante el ciclo escolar 2021-2022 se espera una matrícula de 2,943,241 estudiantes, de los cuales 1,508,925 (51.3%) son mujeres y 1,434,316 (48.7%) son hombres, representando un 8.6% del total del Sistema Educativo Nacional <sup>(28, 37)</sup>.

### Escuelas privadas:

1. *“Colegio Arnold Gesell”*
2. *“Centro Educativo Ixchel”*
3. *“Colegio Abraham Castellanos”*
4. *“Colegio Alejandro Tassoni”*
5. *“Colegio Américas Unidas”*
6. *“Colegio Citlali”*
7. *“Colegio Excel Kids”*
8. *“Colegio Rodolfo Usigli”*
9. *“Colegio Tennessee”*
10. *“Colegio Mark Twain”*
11. *“Escuela Activa”*
12. *“Escuela Primaria Particular Narciso Mendoza”*
13. *“Instituto Andersen”*
14. *“Instituto Progreso y Esperanza”*
15. *“Instituto Valladolid”*
16. *“Liceo Americano Moderno”*
17. *“Liceo Emperadores Aztecas”* <sup>(28)</sup>

### Instituciones de Educación Media Superior

1. *“Preparatoria 'Iztapalapa 1' del Instituto de Educación Media Superior de la CDMX”.*
2. *“Preparatoria 'Benito Juárez' del Instituto de Educación Media Superior de la CDMX”.*
3. *“Preparatoria 'Iztapalapa 3' del Instituto de Educación Media Superior de la CDMX”.*
4. *“Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Oriente (CCH-O) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)”.*
5. *“Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos 7 "Cuauhtémoc" (CECyT "Voca" 7) del Instituto Politécnico Nacional”.*
6. *“Colegio de Bachilleres Plantel No.6 "Vicente Guerrero””*
7. *“Colegio de Bachilleres Plantel No.7 "Iztapalapa””*
8. *“CETIS N° 50”*
9. *“CETIS N° 53”*

10. "CETIS N.º 153"
11. "Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica Plantel 11 "Aztahuacan""
12. "Instituciones de Capacitación y Formación para el Trabajo"
13. "Centro de Capacitación para el Trabajo N.º 171 "Heriberto Jara Corona""
14. "Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial N.º 176" <sup>(23)</sup>

## **Instituciones de Educación Superior**

Dentro de la alcaldía Iztapalapa se encuentran instituciones públicas de educación superior. Como son:

- "Unidad Iztapalapa de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM-I)
- "Facultad de Estudios Superiores de Zaragoza (UNAM)
- "Campus Iztapalapa y San Lorenzo Tezonco" de la "Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM)".
- "Instituto Tecnológico de Iztapalapa"
- "Instituto Tecnológico de Iztapalapa 2"
- "Instituto Tecnológico de Iztapalapa 3"
- "Universidad Tecnológica de México (UNITEC)"
- "Universidad ICEL (Ermita y Zaragoza)"
- "Universidad de la República Mexicana (UNIREM) Iztapalapa" <sup>(23)</sup>.

## **Atractivos Culturales y Turísticos:**

### **Carnavales:**

La palabra "carnaval" proviene de la expresión "carnavales", que significa "Adiós a la carne", ya que al término de la festividad inicia la cuaresma y en conjunto de esta la prohibición sobre el consumo de carne. Los carnavales más relevantes de los Iztapalapenses son el "San Lorenzo Tezonco", "Culhuacán de Santa Cruz Meyehualco" y el de "Santa María Aztahuacan". Los cuales son festejados de manera anual, los cuales inician durante el mes de marzo, además de que la población es quien se encarga de la organización de las actividades que se realizan para el entretenimiento, junto con el desfile de los carros alegóricos, el consumo de los alimentos y la música que principalmente es invitada una banda de música, en estas celebraciones la población convive, disfrutan de sus creencias y costumbres sobretodo disfrutan de sus raíces (Imagen 30) <sup>(13, 24)</sup>.



Imagen 30. Carnavales



Fuente: Iztapalapa, Consultado el 20 de Septiembre del 2023. Disponible en: [https://www.guiaturisticamexico.com/municipio.php?id\\_e=9&id\\_Municipio=00051](https://www.guiaturisticamexico.com/municipio.php?id_e=9&id_Municipio=00051)

1. “*Carnaval de Santa María Aztahuacan*”:

Inicia con la presentación de las Reinas en el mes de octubre a noviembre por medio de bailes. La celebración inicia el día domingo donde la población suele salir a bailar entre las calles del pueblo y durante el anochecer se reúnen en el domicilio del encargado quien es la persona responsable de proporcionar a los participantes alimentos. Durante el siguiente sábado salen nuevamente a recorrer las calles y durante el domingo en la tarde se realiza la coronación en las plazas principales como lo son “El reloj”, “La Plaza de San Pedro” y “La plaza Santa Cecilia”, en estos lugares se realiza la coronación y se finaliza con bailes (Imagen 31) <sup>(13)</sup>.

Imagen 31: Carnaval de Santa María Aztahuacan



Fuente: Iztapalapa, Consultado el 20 de Septiembre del 2023. Disponible en: [https://www.guiaturisticamexico.com/municipio.php?id\\_e=9&id\\_Municipio=00051](https://www.guiaturisticamexico.com/municipio.php?id_e=9&id_Municipio=00051)

## 2. “Carnaval de Santa Cruz Meyehualco”.

Este evento dura 4 días, el cual inicia el segundo viernes posterior al miércoles de ceniza. Durante la organización se genera una amplia participación de múltiples comparsas y sociedades de grupos como charros y de personas que usan disfraces para poder participar en el evento. Generalmente este se organiza sobre la “Avenida Ermita” que inicia al mediodía y se extiende hasta la tarde, durante el desfile de las Reinas del Carnaval suelen ser transportadas en los carros alegóricos durante todo el recorrido <sup>(13)</sup>.

### **Semana Santa:**

En la Alcaldía Iztapalapa es tradición la representación de “La Pasión de Cristo” en el cual se representa el Domingo de Ramos, Jueves y Viernes Santo <sup>(13)</sup>.

### **Los Días de la Pasión:**

**Jueves Santo:** Inicia con un recorrido hacia las capillas principales de cada uno de los ocho barrios, “La Asunción”, “San Ignacio”, “Santa Bárbara”, “San Lucas”, “San Pedro”, “San Miguel” hasta llegar a la capilla de “San Felipe” y finalmente regresan a “San Pedro” ubicado en la calle de Primavera, después regresan a la Capilla de San José por la calle de Allende para llegar al Santuario del Señor de la Cueva y finalizan el recorrido en la explanada del Jardín Cuitláhuac donde se lleva a cabo la escenificación del lavatorio de los pies y la última cena (Imagen 32) <sup>(13)</sup>.

Imagen 32. Jueves Santo, Iztapalapa.



Fuente: Iztapalapa, Consultado el 20 de Septiembre del 2023. Disponible en: [https://www.guiaturisticamexico.com/municipio.php?id\\_e=9&id\\_Municipio=00051](https://www.guiaturisticamexico.com/municipio.php?id_e=9&id_Municipio=00051)

**Viernes Santo:** Este es el día con más relevancia ya que se inicia con la llegada de los nazarenos los cuales suelen acudir con cruces de diferentes tamaños y por consiguientes también varía el peso de las mismas. Los soldados romanos acuden a la prisión en la cual Cristo se encuentra posterior al haber estado en ella por toda una noche, para ser llevado a la explanada, en la cual será azotado. Pilatos da la orden de que Cristo sea enviado con Herodes, quien le solicita que resucite a David con la finalidad de confirmar que este es en realidad hijo de Dios y quien finalmente dicta la sentencia, que es la su crucifixión en el Monte Calvario. Comienza el camino hacia el monte Calvario, el Cerro de la Estrella, el cual tiene un recorrido de 4 kilómetros, durante el sol de mediodía, es en este lugar en el cual se representan las tres caídas de Jesús y finalmente su crucifixión, además de representar a Judas quien toma la decisión de ser colgarse y finalmente este muere ahorcado. Al término de todo este proceso bajan el Cerro representando la procesión del silencio que debe de recorrer los ocho barrios principales en Iztapalapa y finaliza en el Santuario del Señor de la Cueva (Imagen 33) <sup>(13)</sup>.

Imagen 33. Viernes Santo, Iztapalapa.



Fuente: Iztapalapa, Consultado el 20 de Septiembre del 2023. Disponible en: [https://www.guiaturisticamexico.com/municipio.php?id\\_e=9&id\\_Municipio=00051](https://www.guiaturisticamexico.com/municipio.php?id_e=9&id_Municipio=00051)

## Unidades de atención médica

La Secretaría de Salud fue creada en 1999, esta es reconocida por ser la Institución responsable de garantizar la protección en materia de salud y el acceso de atención médica en toda la población que reside en la Ciudad de México, con la finalidad mejorar y elevar la calidad de vida de la población, brindando intervenciones médicas las cuales son integrales, oportunas y sobretodo de calidad. Los Servicios de Seguridad Pública de la Ciudad de México (SSP CDMX)

cuenta con 23 mil trabajadores, cuenta con infraestructura, material y equipo especializado con el objetivo de cumplir sus propósitos <sup>(38, 39, 40, 41)</sup>.

### Centros de Salud comunitario

- “CST- III Dr. Rafael Carrillo”, el cual se encuentra ubicado en Victoria No.32 Esquina con Cerrada Victoria, San Lucas, 09000 Iztapalapa, CDMX (Imagen 34) <sup>(38, 39, 40)</sup>.

Imagen 34. Entrada del CST-III Dr. Rafael Carrillo



Fuente: Facebook. Consultado el 7 de Agosto del 2024. Disponible en: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=105772841735026&set=a.105757231736587>

- “CST-I Francisco Villa”, se encuentra ubicado en Francisco Villa, Iztapalapa, 09720 Ciudad de México, CDMX <sup>(38, 39, 40)</sup>.
- “CST-I Santa Cruz Meyehualco”, se encuentra ubicado en Esquina con, Calle 55 y Av. 6 S/N, Santa Cruz Meyehualco, Iztapalapa, 09290 Ciudad de México, CDMX <sup>(38, 39, 40)</sup>.
- “CST-II Ejido los Reyes”, se encuentra ubicado en Tettlepanquetzaltzin Manzana 32 Lote 1, Zona Urbana Ejidal los Reyes Culhuacan, 09849 Iztapalapa, CDMX <sup>(38, 39, 40)</sup>.
- “CST-III Santa María Aztahuacán”, se encuentra ubicado en Plan de Ayala, Sta María Aztahuacan, Iztapalapa, 09570 Ciudad de México, CDMX <sup>(38, 39, 40)</sup>.
- “CST-II San Andrés Tomatlán”, se encuentra ubicado en Av. Tlahuac 3884, Zona Urbana Ejidal San Andrés Tomatlán, Iztapalapa, 09870 Ciudad de México, CDMX (Imagen 35) <sup>(38, 39, 40)</sup>.



Imagen 35. Entrada del CST-II San Andrés Tomatlán.



Fuente: Federalismofiscal. Consultado el 7 de Agosto del 2024. Disponible en: <https://federalismofiscal.com/centro-de-salud-t-iii-san-andres-tomatlan-2056882787480328763/>

- “CST-II San Miguel Teotongo”, se encuentra ubicado en Genáro Vázquez Esq. Nardo, Col. San Miguel Teotongo, 09630, Ciudad de México (38, 39, 40).
- “CST-II Santiago Acahualtepec”, se encuentra ubicado en Esq. Canadá, Retama, 2da Amp Santiago Acahualtepec, 09609 Ciudad de México (38, 39, 40).
- “CST-III Chinampac de Juárez”, ubicado en Telecomunicaciones s/n, Chinam Pac de Juárez, Iztapalapa, 09208 Ciudad de México, CDMX (38, 39, 40).
- “CST-I Central de Abastos”, ubicado en Calle Frutas y Legumbres S/N, entre Militares y Avenida de los Unos, colonia Central de Abasto, C.P.09040, Ciudad de México, CDMX (Imagen 36) (38, 39, 40).

Imagen 36. Entrada del CST-I Central de Abastos



Fuente: Facebook. Consultado el 7 de agosto del 2024. Disponible en: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=756781419956242&set=a.560702192897500>

- “CST-I Xalpa”, se encuentra ubicado en Cda. Zihuatanejo 1, Xalpa, Iztapalapa, 09640 Ciudad de México, CDMX <sup>(38, 39, 40)</sup>.
- “CST-I Campestre potrero”, ubicado en Violeta s/n, Campestre Potrero, Emiliano Zapata, Iztapalapa, 09637 Ciudad de México, CDMX <sup>(38, 39, 40)</sup>.
- “CST-III Buenavista”, ubicado en Cda. San Miguel s/n, Buenavista, Iztapalapa, 09700 Ciudad de México, CDMX <sup>(38, 39, 40)</sup>.
- “CST-III Guillermo Román Carrillo”, ubicado en Av. Zacatlán 146, Área Federal Panteón San Lorenzo Tezonco, Iztapalapa, 09790 Ciudad de México, CDMX <sup>(38, 39, 40)</sup>.
- “CST-III Lomas de San Lorenzo”, ubicado en manzana 19 Lt 16, San Isidro, Lomas de San Lorenzo, 09780 Ciudad de México, CDMX <sup>(38, 39, 40)</sup>.
- CST-III Quetzalcóatl, ubicado en Villabuena S/n, Iztapalapa, Desarrollo Urbano Quetzalcóatl, 09700 Ciudad de México, CDMX (Imagen 37) <sup>(38, 39, 40)</sup>.

Imagen 37. Entrada del CST-III Quetzalcóatl



Fuente: Nicelocal. Consultado el 7 de Agosto del 2024. Disponible en: [https://nicelocal.com.mx/mexico-city/medical/centro\\_de\\_salud\\_t-iii\\_quetzalcoatl/photo/617e2833e054f0618060f6f6/](https://nicelocal.com.mx/mexico-city/medical/centro_de_salud_t-iii_quetzalcoatl/photo/617e2833e054f0618060f6f6/)

- “CST-III Dr Francisco J. Balmis”, se encuentra ubicado en Independencia 20, Zacahuitzco, Iztapalapa, 09490 Ciudad de México, CDMX <sup>(38, 39, 40)</sup>.
- “CST-I Apatlaco”, se encuentra ubicado en 5 de Mayo 25, Amp el Triunfo, Iztapalapa, 09438 Ciudad de México, CDMX <sup>(38, 39, 40)</sup>.
- “CST-III Maximiliano Ruíz C”. se encuentra ubicado en Av. México Puebla, C. Benito Juárez, Santa Martha Acatitla, 09510 Ciudad de México <sup>(38, 39, 40)</sup>.

- “CST-I Las Peñas”, se encuentra ubicado en C. Ignacio Molina 9, La Era I y II, Iztapalapa, 09860 Ciudad de México, CDMX <sup>(38, 39, 40)</sup>.
- “CST-I San Andrés Xicotencatl”, se encuentra ubicado en Marcos López Jiménez 169, Zona Urbana Ejidal Santa Martha Acatitla Nte., Iztapalapa, 09140 Ciudad de México, CDMX <sup>(38, 39, 40)</sup>.
- Clínica Santa Catarina, ubicado en Manzana 013, 52050 Santa Catarina, México (Imagen 38) <sup>(38, 39, 40)</sup>.

Imagen 38. Entrada de la Clínica comunitaria Santa Catarina.



Fuente: Clínicas de aborto en México Consultado el 7 de Agosto del 2024. Disponible en: <https://clinicas-aborto.com.mx/hospitales-para-abortar-gratis-en-ciudad-de-mexico/>

## Hospitales

Pertencientes a la Secretaría de Salud

- Hospital General de Iztapalapa Dr. Juan Ramón de la Fuente, ubicado en Reforma Aeronáutica 3018, Reforma Política, Iztapalapa, 09730 Iztapalapa, CDMX <sup>(38, 39, 40)</sup>.
- Hospital Pediátrico Iztapalapa, ubicado en Ermita Iztapalapa 780, Granjas San Antonio, Iztapalapa, 09070 Ciudad de México, CDMX <sup>(38, 39, 40)</sup>.
- Hospital de Especialidades Dr. Belisario Domínguez, ubicado en Av. Tlahuac 4866, San Lorenzo Tezonco, Iztapalapa, 09930 Ciudad de México, CDMX <sup>(38, 39, 40)</sup>.
- Hospital Comunitario Emiliano Zapata, ubicado en Cuco Sánchez mz 143 Lt 1, col. Ampliación Emiliano Zapata, Iztapalapa, 09638 Ciudad de México, CDMX <sup>(38, 39, 40)</sup>.



## **IMSS Unidades de Medicina Familiar (UMF)**

Pertencientes al Instituto Mexicano del Seguro Social.

- “*IMSS UMF Núm. 31*”, se encuentra ubicado en Ermita Iztapalapa 1771, 8va Amp San Miguel, Iztapalapa, 09837 Ciudad de México, CDMX <sup>(41, 42)</sup>.
- “*IMSS UMF Núm. 43*”, se encuentra ubicado en Ermita Iztapalapa 8, 8va Amp San Miguel, Iztapalapa, 09837 Ciudad de México, CDMX <sup>(41, 42)</sup>.
- “*IMSS UMF 120*”, se encuentra ubicado en Calz. Ignacio Zaragoza, Chinam Pac de Juárez, Iztapalapa, 09208 Ciudad de México, CDMX <sup>(41, 42)</sup>.

## **IMSS Hospitales**

- “*IMSS Hospital General de Zona Núm. 47*”, se encuentra ubicado en Campaña del Ébano s/n, U.H. Vicente Guerrero, Iztapalapa, 09200 Ciudad de México, CDMX <sup>(41, 42)</sup>.

## **Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) Clínicas de Medicina Familiar**

Esta institución fue fundada en 1959, esta es una institución gubernamental mexicana la cual se centra en brindar servicios de salud a todos los trabajadores del estado <sup>(41, 42)</sup>.

- “*ISSSTE, Clínica medicina Familiar Iztapalapa I*”, se encuentra ubicado en la Calz. Ermita Iztapalapa Núm. 786, Granjas San Antonio, 09070 Ciudad de México <sup>(41, 42)</sup>.
- “*ISSSTE, Clínica de Medicina Familiar Oriente*”, ubicado en Av Telecomunicaciones SN, Chinam Pac de Juárez, Iztapalapa, 09208 Ciudad de México, CDMX <sup>(41, 42)</sup>.

## **ISSSTE Hospitales**

- “*Hospital Regional General Ignacio Zaragoza*”, se encuentra ubicado en Calz. Ignacio Zaragoza 1840, Juan Escutia, Iztapalapa, 09100 Iztapalapa, CDMX <sup>(41, 42)</sup>.
- “*Hospital General José María Morelos y Pavón*”, se encuentra ubicado en Avenida Congreso de Chilpancingo Norte Sur S/N, Chilpancingo Nte., Ermita Zaragoza, Iztapalapa, 09180 Ciudad de México, CDMX <sup>(41, 42)</sup>.

## Referencias

1. Universidad Nacional Autónoma de México. ¿Qué es el servicio social? [Internet]. Universidad Nacional Autónoma de México; 2014 [cited 2023 Sept 22]. Disponible en: [https://www2.politicas.unam.mx/coe/?page\\_id=107](https://www2.politicas.unam.mx/coe/?page_id=107)
2. Secretaria de Salud, Tlaxcala [Internet]. Secretaria de Salud, Tlaxcala; 2017 [cited 2023 Sept 22]. Available from: <https://intranet.saludtlax.gob.mx/index.php/diagnostico-de-salud>
3. Ponce López ML, Díaz Jiménez B, Sánchez Arreola B, Garrido Ramírez ML, Lara López T, del Ángel de León A, de la Rosa Valderrama A. "DIAGNÓSTICO COMUNITARIO DE LA SITUACIÓN DE SALUD DE UNA POBLACIÓN URBANO MARGINADA". vertientes [Internet]. 12 de marzo de 2013 [citado 22 de septiembre de 2023];8(1-2). Disponible en: <https://www.revistas.unam.mx/index.php/vertientes/article/view/32947>
4. Diario Oficial de la Federación. Gob.mx. [citado el 22 de Septiembre de 2023]. Disponible en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5672639&fecha=28/11/2022#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5672639&fecha=28/11/2022#gsc.tab=0)
5. Cruz Licea V, Moreno Altamirano A. "Estudios transversales." *Epidemiología y estadística en salud pública* Eds. Antonio R. Villa Romero, et al. McGraw Hill, 2012, <https://accessmedicina.up.elogim.com/content.aspx?bookid=1464&sectionid=101050145>.
6. INEGI. Número de habitantes [Internet]. INEGI; 2020 [citado el 14 de Septiembre del 2023]. Disponible en: <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P>
7. INEGI. México en cifras. [Internet]. INEGI; 2020 [citado el 14 de Septiembre del 2023]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/#tabMCcollapse-Indicadores>
8. Número de habitantes. [Internet] Cuéntame de México. (2020). Inegi.org.mx. [citado el 14 de Septiembre del 2023]. Disponible en: <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P>
9. INEGI. Censo de población y vivienda 2020. Demografía y sociedad. Consultado el: 14 de Septiembre del 2023 Disponible en: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/ResultCenso2020\\_CdMx.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/ResultCenso2020_CdMx.pdf)
10. Organización Panamericana de la Salud. Perfil del Sistema de Servicios de la Salud México. 2da edición, abril 2002. [citado el 20 de Septiembre de 2023].
11. Maricarmen Vélazquez. "En México, 33 millones de personas sin acceso a Servicios Públicos o Privados de Salud: INEGI"., *Código F.* [Internet] 2021. [Citado el 19 de septiembre del 2023]. Disponible en:

<https://codigof.mx/en-mexico-33-millones-de-personas-sin-acceso-a-servicios-publicos-o-privados-de-salud-inegi/>

12. PROGRAMA Delegacional de Desarrollo Urbano de Iztapalapa [Internet]. Org.mx. [citado el 24 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://paot.org.mx/centro/programas/delegacion/iztapal.html>
13. Toponimias de las Delegaciones del Distrito Federal [Internet]. heraldicamesoamericana. 2015 [Citado el 15 de junio 2023]. Disponible en: <https://heraldicamesoamericana.wordpress.com/2015/09/24/toponimias-de-as-delegaciones-del-distrito-federal/>
14. Iztapalapa, Ciudad de México: Guia turistica méxico. [Internet] Consultado el 20 de Septiembre del 2023. disponible en: [https://www.guiaturisticamexico.com/municipio.php?id\\_e=9&id\\_Municipio=00051](https://www.guiaturisticamexico.com/municipio.php?id_e=9&id_Municipio=00051)
15. Cera D. Local. Así nació Iztapalapa, el lugar donde se renueva el universo [Internet]. Ciudad de México; 2020. [Consultado el 05 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.local.mx/ciudad-de-mexico/historia-de-iztapalapa/>
16. Mancera Espinosa M. A., Lugo Garcia F., Escobar Maya A., Dominguez Cortejo P, Atlas de peligros y Riesgos de la Ciudad de México, Secretaría de protección civil, año 2014, pag 30-34
17. Geografía (INEGI) IN de E y. Espacio y datos de México [Internet]. 2012 [Consultado 28 de Septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx>
18. Explanada delegacional de Iztapalapa [Internet]. MexicoesCultura. [citado el 11 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.mexicoescultura.com/recinto/67577/explanada-delegacional-de-iztapalapa.html>
19. MarketDataMéxico. MarketDataMéxico Colonia San Miguel Teotongo(secc Guadalupe), Iztapalapa, en Ciudad de México [Internet]. Marketdatamexico.com. [citado el 11 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.marketdatamexico.com/es/article/Colonia-San-Miguel-Teotongo-secc-Guadalupe-Iztapalapa-Ciudad-Mexico>
20. SAN MIGUEL TEOTONGO : latitud, longitud, mapa y Código Postal de San Miguel Teotongo 9630 en México [Internet]. Mapawi.com. [citado el 11 de abril de 2024]. Disponible en: <http://codigo-postal.es.mapawi.com/mexico/7/iztapalapa/2/274/9007/san-miguel-teotongo/9630/14688/>
21. Reveles Vázquez F. Problemas de la democracia local: la gestión de gobierno en la Delegación Iztapalapa de la Ciudad de México. Polis [Internet]. 2017 [citado el 5 de octubre de 2023];13(1):143–77. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-23332017000100143&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-23332017000100143&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

22. Wikipedia contributors. Anexo:Gobernantes de Iztapalapa [Internet]. Wikipedia, The Free Encyclopedia. [Citado el 5 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Anexo:Gobernantes de Iztapalapa&oldid=154404384>
23. CDMX. Acompaña Martí Batres a habitantes de Iztapalapa en la Entrega de Apoyos del Programa MERCOMUNA [Internet]. CDMX. [citado el 5 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.jefaturadedegobierno.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/acompaa-marti-batres-habitantes-de-iztapalapa-en-la-entrega-de-apoyos-del-programa-mercomuna>
24. Agencia Digital de Innovación Pública. Asentamientos originales de Iztapalapa: Guía de visitantes de la Ciudad de México y mapas [Internet]. Ciudad de México. Gobierno de la Ciudad de México; [citado el 8 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://mexicocity.cdmx.gob.mx/tag/iztapalapa-pueblos-origenarios/?lang=es>
25. Agencia Digital de Innovación Pública. Centro Histórico de Iztapalapa [Internet]. Ciudad de México. Gobierno de la Ciudad de México; [citado el 8 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://mexicocity.cdmx.gob.mx/tag/iztapalapa-historic-center/?lang=es>
26. Mapa de Colonias de la Delegación Iztapalapa [Internet]. El DeFe. 2012 [citado el 8 de Octubre de 2023]. Disponible en: <http://eldefe.com/mapa-colonias-delegacion-iztapalapa/>
27. Boletines UAM [Internet]. Uam.mx. [citado el 16 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.comunicacionsocial.uam.mx/boletinesuam/842-18.html>
28. Iztapalapa [Internet]. Wikipedia. 2024 [Citado el 11 de abril del 2024]. Available from: <https://es.wikipedia.org/wiki/Iztapalapa>
29. Metrobús. Mapa Línea 2 [Internet]. Metrobús. [citado el 22 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.metrobus.cdmx.gob.mx/mapas-de-sistema/mapa-linea-2>
30. Transporte público [Internet]. Gob.mx. [citado el 20 de octubre de 2023]. Disponible en: <http://www.iztapalapa.cdmx.gob.mx/alcaldia/demarcacion/trans-pub.html>
31. Cdmx M. Mapa de la Red [Internet]. Metro CDMX. [citado el 11 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.metro.cdmx.gob.mx/la-red/mapa-de-la-red>
32. Metrobús. Mapa completo del sistema [Internet]. Metrobús. [citado el 12 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.metrobus.cdmx.gob.mx/mapas-de-sistema/mapa-completo-del-sistema>
33. Wikipedia contributors. Trolebús de la Ciudad de México [Internet]. Wikipedia, The Free Encyclopedia. Disponible en:

[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Troleb%C3%BAs\\_de\\_la\\_Ciudad\\_de\\_M%C3%A9xico&oldid=158050844](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Troleb%C3%BAs_de_la_Ciudad_de_M%C3%A9xico&oldid=158050844)

34. de la Ciudad de México S de TE. Trolebús [Internet]. Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México. [citado el 12 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.ste.cdmx.gob.mx/red-de-servicio/lineas-de-trolebus>
35. de la Ciudad de México S de TE. CB-Línea2 [Internet]. Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México. [citado el 12 de abril de 2024]. Disponible en: <https://ste.cdmx.gob.mx/cablebus/cb-linea2>
36. PROGRAMA Delegacional de Desarrollo Urbano de Iztapalapa [Internet]. Org.mx. [citado el 17 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://paot.org.mx/centro/programas/delegacion/iztapal.htm>
37. Gob.mx. [citado el 19 de octubre de 2023]. Disponible en: [https://planeacion.sep.gob.mx/Doc/Atlas\\_estados/CDMX.pdf](https://planeacion.sep.gob.mx/Doc/Atlas_estados/CDMX.pdf)
38. México S de S de la C de. Historia [Internet]. Secretaría de Salud de la Ciudad de México. [citado el 19 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.salud.cdmx.gob.mx/secretaria/historia>
39. México S de S de la C de. Centros de Salud [Internet]. Secretaría de Salud de la Ciudad de México. [citado el 19 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.salud.cdmx.gob.mx/unidades-medicas/centros-de-salud>
40. Servicios de Salud de la CDMX [Internet]. Gob.mx. [citado el 30 de octubre de 2023]. Disponible en: [https://sersalud.cdmx.gob.mx/sspcdmx/unidades\\_medicas.php?op\\_alcaldia=Iztapa](https://sersalud.cdmx.gob.mx/sspcdmx/unidades_medicas.php?op_alcaldia=Iztapa)
41. México S de S de la C de. Hospitales [Internet]. Secretaría de Salud de la Ciudad de México. [citado el 19 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.salud.cdmx.gob.mx/unidades-medicas/hospitales>
42. Clínicas y Hospitales [Internet]. Gob.mx. [citado el 30 de octubre de 2023]. Disponible en: [http://www.iztapalapa.cdmx.gob.mx/alcaldia/html/clin\\_y\\_hosp.html](http://www.iztapalapa.cdmx.gob.mx/alcaldia/html/clin_y_hosp.html)

## Capítulo 3. Datos de la Unidad de Salud CST-II San Miguel Teotongo

### Introducción.

La salud pública tiene como prioridad seguir y vigilar la evolución de diferentes enfermedades ya sean secundarias a procesos agudos o crónicos, la priorización de estas y la implementación de acciones dirigidas en la promoción de la salud y la prevención de padecimientos, realizar actividades diagnósticas, terapéuticas y de seguimiento integrando de manera activa a la población permitiendo la participación social y activa de la comunidad, la educación de población y la promoción de la salud <sup>(1)</sup>.

Entre las funciones y actividades que se realizan dentro del Centro de Salud TII San Miguel Teotongo es la elaboración de un diagnóstico de salud en el cual se estudia el proceso salud enfermedad, identificando los factores determinantes de la salud, riesgos y daños a la misma, recolectando información cuantificable de la comunidad.

El Centro de Salud de “San Miguel Teotongo” se encuentra ubicado en la alcaldía Iztapalapa, abarca parte de tres Unidades Territoriales clasificado con un 20% de alta marginación y el 80% con muy alta marginación, atendiendo a la población de 6 secciones, 21 AGEBS de los cuales 14 son responsabilidad del Programa de Vacunación (PROVAC) y 5 pertenecen a Campestre Potrero (Imagen 1)<sup>2</sup>.

Por todo lo anterior, el servicio social que se realiza dentro de la unidad tiene un gran impacto no solo de manera profesional, también personal, este tiene la duración de un año del periodo de Agosto 2023 a Julio 2024.

Dentro de la Unidad se cuenta con un catálogo de colonias por centro de salud, sin embargo, solo existen 3 colonias de acuerdo con la información del INEGI, para San Miguel Teotongo, “*San Miguel Teotongo*” y “*Ampliación Emiliano Zapata*” y para “*Campestre Potrero*” solo quedó Emiliano Zapata, las secciones solo son conocidas por la comunidad no son oficiales <sup>2</sup>.





## Dirección y Ubicación

La unidad se encuentra al oriente de la CDMX en la calle: “*Genaro Vázquez*”, con esquina “*Joselito Huerta*”, en la colonia “*San Miguel Teotongo*”, Código postal 09630. CDMX. Con límites de área de responsabilidad al Norte con calle José López Portillo; al Sur con calle Pinos; al Oriente con calle Fresnos y al Poniente con calle la Loma. El cual brinda atención de lunes a domingo con un horario de atención de 08:00-16:00 hrs para la consulta externa, estomatología, rayos X, trámites administrativos, trabajo social (Imagen 1 e Imagen 2) <sup>(3)</sup>.

Imagen 1. Centro de Salud T-II San Miguel Teotongo



Fuente: Google Maps. Disponible en: <https://www.google.com/maps/@19.3426715>

Imagen 2. Mapa del Centro de Salud de San Miguel Teotongo



Fuente: Sistema de Información Geográfica del Distrito Federal de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (**SEDUVI**).

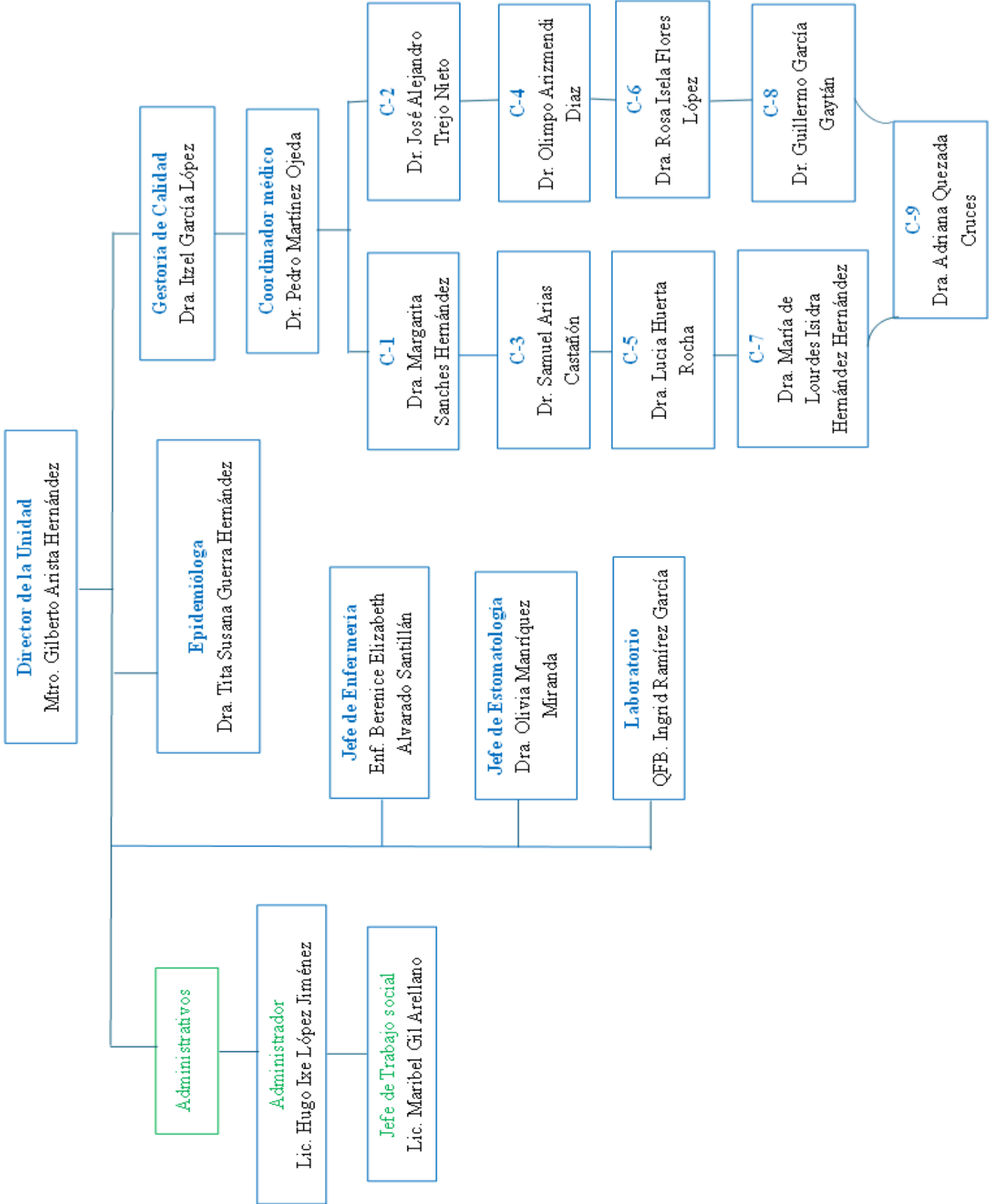
## Misión y Visión de la Unidad

**MISIÓN:** *“Otorgar atención médica de calidad, con personal ampliamente capacitado, fomentando así el humanismo, experiencia, desarrollo y excelencia, para lograr la satisfacción, confianza y seguridad del paciente”* <sup>(2)</sup>.

**VISIÓN:** *“Ser el Centro de Salud más capacitado con excelentes instalaciones, con un concepto enfocado en medidas curativas y de alivio al dolor, cuyo objetivo es ir más allá de la prevención, la detección oportuna, la curación y la rehabilitación. Que los pacientes vivan en autonomía, libertad y vivir el mayor número de años saludables”* <sup>(2)</sup>.

# Organigrama

## C.S. T-II San Miguel Teotongo



## Infraestructura y Servicios

Los Centros de Salud son divididos en tres tipos, de acuerdo con los datos de cada nivel, los servicios que brindan los T1 son aquellos que cuentan con la presencia de un núcleo básico de personal médico y enfermería además de las trabajadoras sociales, el nivel T2 cuenta con los seis núcleos básicos más el servicio de odontología y nivel T3 que cuentan con la presencia de seis núcleos básicos más odontología y además de los servicios de rayos X y laboratorio <sup>(4)</sup>.

El Centro de Salud de San Miguel Teotongo es clasificado como T-II, sin embargo, este cuenta con la infraestructura de un T-III ya que cuenta con múltiples áreas de atención como:

Planta baja:

1. Consultorios
  - 1.1. Consulta general.
  - 1.2. Atención integral de la mujer.
  - 1.3. Módulo de enfermedades crónico-degenerativas
  - 1.4. Salud sexual y reproductiva.
  - 1.5. Atención al migrante.
  - 1.6. Servicios amigables.
  - 1.7. Control prenatal.
  - 1.8. Control del niño sano
  - 1.9. Consulta odonto-estomatológica.
2. Inmunizaciones.
3. Clínica de heridas.
4. Laboratorio.
5. Rayos X.
6. Farmacia.

Planta Superior:

1. Enfermería clínica y de campo.
2. Promoción a la salud y visita domiciliaria (salud en tu vida).
3. Programa salud en tu casa.
4. Epidemiología.
5. Trabajo social.
6. Gestoría de calidad.
7. Coordinación médica.
8. Activo fijo.
9. Área administrativa

## **Recursos humanos por categoría.**

1. 1 Director
2. 1 Administrador
3. 1 Gestor de Calidad
4. 1 Coordinador Médico
5. 1 Epidemiólogo
6. 1 Jefa de enfermeras
7. 2 Supervisora de Enfermería
8. 1 Jefa de Trabajo Social
9. 1 Jefe de Archivo Clínico
10. 10 médicos generales en turno matutino y 4 Cirujanos Dentistas
11. 16 Enfermeras (1 encargada de CEyE, 1 red de frío, 2 en el servicio de inmunizaciones, 5 encargadas de consulta externa, 7 en campo con 2 AGEBs de responsabilidad por recurso)
- 12.2 Q.B.P en laboratorio
- 13.5 Trabajadoras sociales
- 14.1 Estadígrafa.
- 15.1 Encargados de Farmacia
- 16.1 Encargado de Almacén
- 17.3 Administrativos encargados del Archivo clínico
- 18.1 Secretaria de Administración
- 19.5 Intendentes
- 20.2 Policías

## **Datos demográficos de la población.**

La población total que se encuentra en el área de responsabilidad del “*Centro de Salud TIII San Miguel Teotongo*” es de 26,998, de los cuales la población masculina no derechohabiente de 13,337 y la población femenina no derechohabiente de 13,661 siendo el mayor porcentaje de habitantes en los grupos de 15 a 34 años en el que se engloba la población económicamente activa

(2).

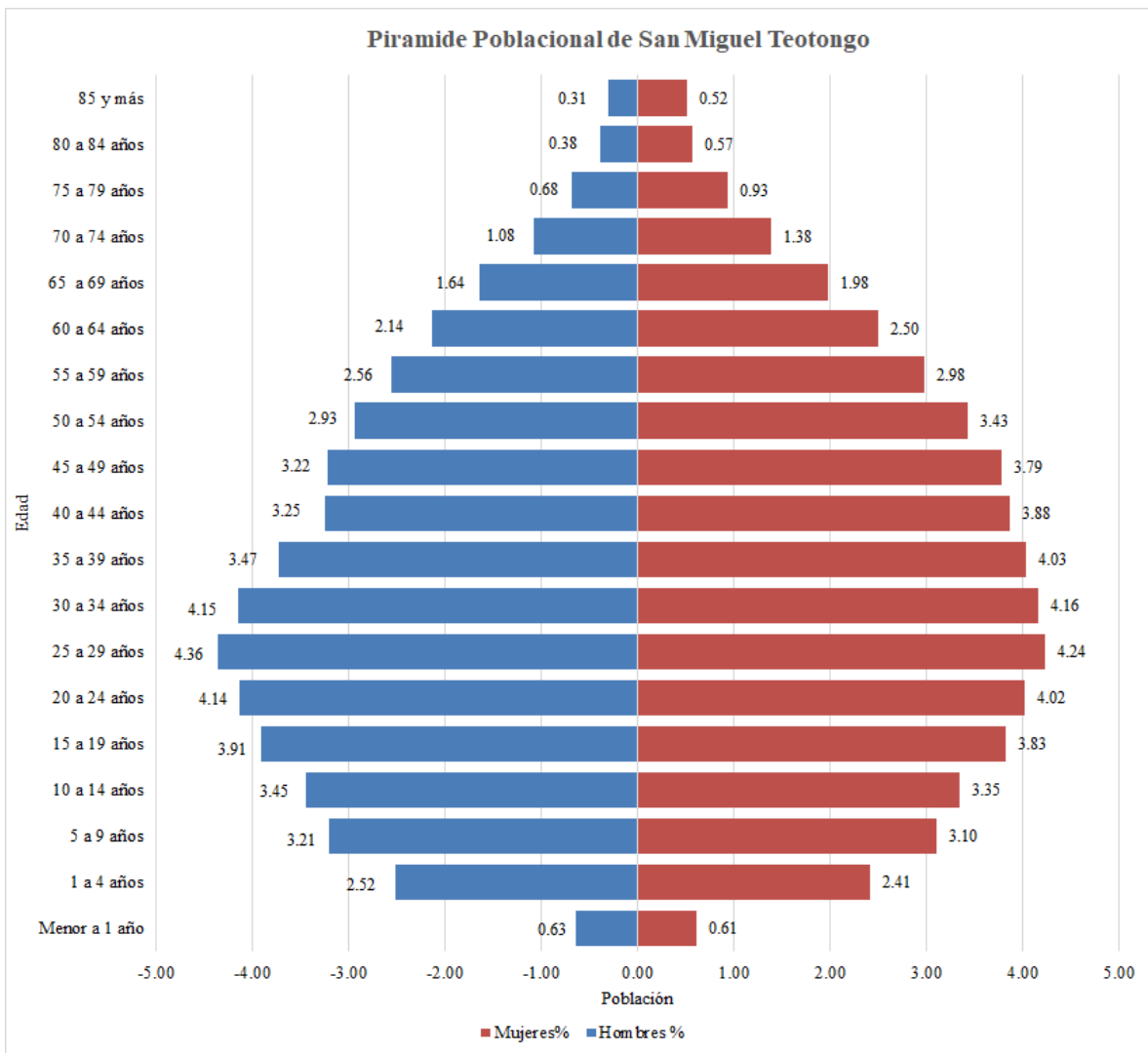
Población total y pirámide poblacional 2023 del Centro de Salud T-II San Miguel Teotongo.

Tabla 1. Población Total de la comunidad de San Miguel Teotongo.

Población total de San Miguel Teotongo						
Edad	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
< 1 año	298	0.63	286	1.18%	584	1.24
1 a 4 años	1,182	2.52	1,133	4.67%	2315	4.93
5 a 9 años	1,507	3.21	1,458	6.00%	2965	6.31
10 a 14 años	1,618	3.45	1,572	6.47%	3190	6.79
15 a 19 años	1,836	3.91	1,800	7.41%	3636	7.74
20 a 24 años	1944	4.14	1,888	7.77%	3832	8.16
25 a 29 años	2,046	4.36	1,989	8.19%	4035	8.59
30 a 34 años	1,947	4.15	1,955	8.05%	3902	8.31
35 a 39 años	1,754	3.74	1,894	7.80%	3648	7.77
40 a 44 años	1,528	3.25	1,820	7.49%	3348	7.13
45 a 49 años	1,513	3.22	1,778	7.32%	3291	7.01
50 a 54 años	1,378	2.93	1,609	6.63%	2987	6.36
55 a 59 años	1,200	2.56	1,400	5.76%	2600	5.54
60 a 64 años	1,003	2.14	1,175	4.84%	2178	4.64
65 a 69 años	772	1.64	929	3.83%	1701	3.62
70 a 74 años	508	1.08	650	2.68%	1158	2.47
75 a 79 años	318	0.68	438	1.80%	756	1.61
80 a 84 años	180	0.38	267	1.10%	447	0.95
85 y más	144	0.31	244	1.00%	388	0.83
Total	22,676	100%	24,285	100%	46,961	100

Fuente: Arista Hernandez G. Diagnóstico de Salud del Centro de Salud T-II San Miguel Teotongo.

Gráfica 1. Pirámide poblacional de San Miguel Teotongo



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de Arista Hernandez G. Diagnóstico de Salud del Centro de Salud T-II San Miguel Teotongo. 2024

### Población Responsable del CST-II San Miguel Teotongo.

La distribución de la población según derechohabiencia, y sexo, se observa que el 45.4 % de los habitantes de San Miguel Teotongo no tienen derechohabiencia por lo que el Centro de Salud atiende a la mayor parte de la población, seguido por el I.M.S.S. con una población derechohabiente del 11.67 %, el I.S.S.ST.E. atiende al 5.25 % de la población y la medicina privada al 23.6 % <sup>(2)</sup>.

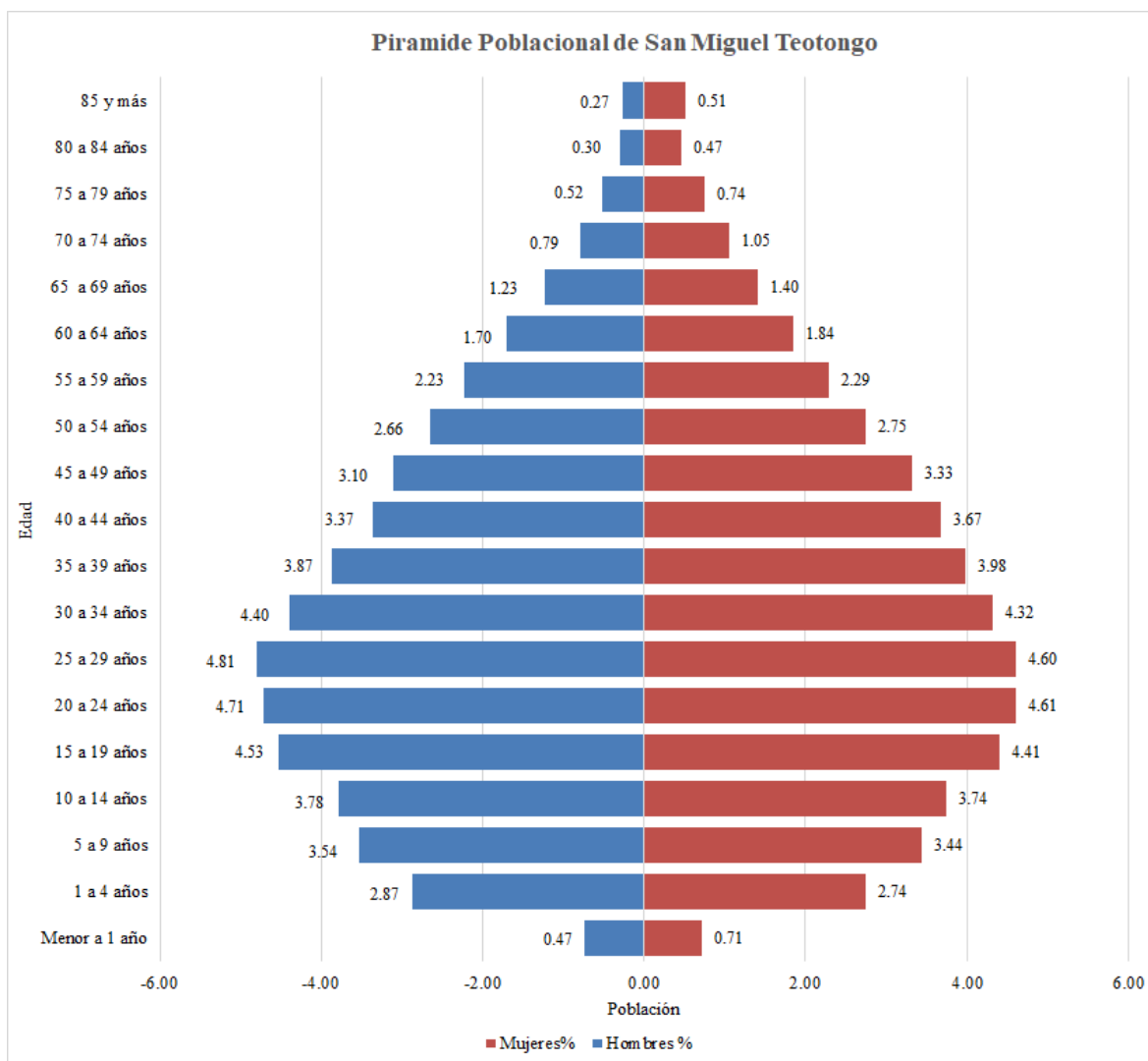


Tabla 2. Población Responsable del Centro de Salud de San Miguel Teotongo

Población total de San Miguel Teotongo						
Edad	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
< 1 año	151	0.74	144	0.71	295	1.45
1 a 4 años	585	2.87	558	2.74	1143	5.61
5 a 9 años	721	3.54	702	3.44	1423	6.98
10 a 14 años	771	3.78	763	3.74	1534	7.53
15 a 19 años	923	4.53	898	4.41	1821	8.93
20 a 24 años	960	4.71	940	4.61	1900	9.32
25 a 29 años	980	4.81	937	4.60	1917	9.41
30 a 34 años	896	4.40	880	4.32	1776	8.71
35 a 39 años	788	3.87	811	3.98	1599	7.85
40 a 44 años	686	3.37	749	3.67	1435	7.04
45 a 49 años	632	3.10	678	3.33	1310	6.43
50 a 54 años	542	2.66	560	2.75	1102	5.41
55 a 59 años	454	2.23	466	2.29	920	4.51
60 a 64 años	346	1.70	375	1.84	721	3.54
65 a 69 años	250	1.23	286	1.40	536	2.63
70 a 74 años	161	0.79	215	1.05	376	1.84
75 a 79 años	106	0.52	151	0.74	257	1.26
80 a 84 años	61	0.30	95	0.47	156	0.77
85 y más	56	0.27	104	0.51	160	0.79
Total	10,069	49.40	10,312	50.60	20,381	100

Fuente: Área de Gestoría de Calidad del CST-II San Miguel Teotongo del 2020-2024.

Gráfica 2. Pirámide poblacional de la población del CST-II San Miguel Teotongo



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el Área de Gestoría de Calidad del CST-II San Miguel Teotongo del 2020-2024.

La población que recibe atención médica por parte del CST-II San Miguel Teotongo, no solo son habitantes de la colonia, si no que por el contrario involucra un fenómeno de migración (Inmigrantes-emigrantes), ya que es una zona que presenta un alto índice de personas que buscan radicar en la CDMX de manera permanente o transitoria cuya finalidad es la de mejorar las condiciones de vida <sup>(2)</sup>.

## Índice de consulta

De acuerdo con los datos obtenidos del registro de la plataforma SIS-SIMBA, durante el 2023 se impartieron 15,896 consultas generales y de estomatología 1582 consultas <sup>(3, 4)</sup>.

Tabla 3. Número de consultas otorgadas durante el 2023

2023	
Consulta Médica	Consulta Estomatológica
7,948	791

Fuente: Elaboración propia a partir de Cubos Dinámicos del Sistema de Información en Salud (SIS-SIMBA) del C.S. T-III San Miguel Teotongo, Jurisdicción Sanitaria Iztapalapa, junio-diciembre 2023

### **Demanda de consulta por primera vez.**

Durante el año 2023 el CST-II San Miguel Teotongo brindó atención médica de primera vez a 3,807 pacientes de todos los grupos etarios como se observa en la tabla 4. Las principales causas de demanda de atención médica se observan en la Tabla 5, donde se aprecia que la principal causa son las Enfermedades Respiratorias Agudas, las cuales al ser un padecimiento infecto contagioso se puede comprender que sea una la principal causa de asistencia a la consulta médica con un predominio de incidencia en la época invernal, seguido de la Infección de Vía Urinaria y Obesidad que es un padecimiento crónico, que tiene una gran relevancia <sup>(3, 4)</sup>.

Tabla 4. Pacientes que asistieron a consulta médica por primera vez por sexo en el 2023.

Consulta de Primera vez	M	F	Total	Porcentaje
De < 1 año	88	87	175	4.6
De 1 año	34	45	79	2.1
De 2-4 años	148	95	243	6.4
De 5-9 años	267	241	508	13.3
De 10-14 años	225	274	499	13.1
De 15-19 años	94	228	322	8.5
De 20-29 años	90	435	525	13.8
De 30-49 años	179	603	782	20.5
De 50-59 años	91	251	342	9.0
De 60 y más años	115	217	332	8.7
Total	1331	2476	3807	100

Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema único de Información para la Vigilancia Epidemiológica (SUIVE) del C.S. T-III San Miguel Teotongo, Jurisdicción Sanitaria Iztapalapa, junio-diciembre 2023.

Tabla 5. Principales causas de demanda de consulta médica en el 2023.

Causa	Número
Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS)	737
Infección de Vía Urinaria (IVU)	177
Obesidad	115
Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	88
Vulvovaginitis	82
Gingivitis y Enfermedad Periodontal	73
Diabetes Mellitus Tipo 2	46
Hipertensión Arterial	34
Mordeduras por Perro	32
Conjuntivitis	26

Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema único de Información para la Vigilancia Epidemiológica (SUIVE) del C.S. T-III San Miguel Teotongo, Jurisdicción Sanitaria Iztapalapa, junio-diciembre 2023.

## Principales causas de morbilidad

### Morbilidad de primera vez en población < 1 año

La principal causa de morbilidad por primera vez en menores de un año son las Infecciones respiratorias agudas (IRA) con un total de 48 pacientes registrados, en segundo lugar, la Desnutrición leve reportado en 4 pacientes e Infecciones Intestinales con 2 pacientes reportados, sin embargo, la consulta de control del niño sano es la principal causa por la cual los padres llevan a los menores de un año a la consulta médica general (Tabla 6) <sup>(3, 4)</sup>.

Tabla 6. Las cinco principales causas de Morbilidad en población menor de un año.

Número	Diagnóstico	Total		Total	Porcentaje
		M	F		
1	Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS)	19	29	48	85.7
2	Desnutrición leve	1	3	4	7.1
3	Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	1	1	2	3.6
4	Varicela	1	0	1	1.8
5	Conjuntivitis	1	0	1	1.8
	Total	23	33	56	100

Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema único de Información para la Vigilancia Epidemiológica (SUIVE) del C.S. T-III San Miguel Teotongo, Jurisdicción Sanitaria Iztapalapa, junio-diciembre 2023

### Morbilidad de primera vez en población de 1 a 9 años

La principal causa de morbilidad de primera vez en población de 1 a 9 años nuevamente son las Infecciones Respiratorias Agudas como la primera causa de asistencia en la consulta con 241 pacientes, con lo cual se puede observar que en los padecimientos infectocontagiosos continúan siendo la primera causa de asistencia a la consulta médico general, las Infecciones Intestinales son la segunda causa de asistencia con un total de 25 pacientes, la Conjuntivitis es la tercera causa de asistencia con un total de 10 pacientes reportados, otras patologías corresponden solo a 14 pacientes registrados (Tabla 7) <sup>(3, 4)</sup>.

Tabla 7. Las diez principales causas de Morbilidad en población de 1 a 9 años

Número	Diagnóstico	Total		Total	Porcentaje
		M	F		
1	Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS)	140	101	241	75.3
2	Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	13	12	25	7.8
3	Conjuntivitis	5	5	10	3.1
4	Infección de Vía Urinaria (IVU)	1	8	9	2.8
5	Varicela	2	3	5	1.6
6	Obesidad	3	2	5	1.6
7	Desnutrición leve	3	1	4	1.3
8	Intoxicación por ponzoña de animales	1	2	3	0.9
9	Escabiasis	2	0	2	0.6
10	Mordedura de perro	0	2	2	0.6
	Otras patologías	10	4	14	4.4
	Total	180	140	320	100

Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema único de Información para la Vigilancia Epidemiológica (SUIVE) del C.S. T-III San Miguel Teotongo, Jurisdicción Sanitaria Iztapalapa, junio-diciembre 2023.

### **Morbilidad de primera vez en población de 10 a 19 años**

La principal causa de morbilidad de primera vez en población de 10 a 19 años son las Infecciones Respiratorias Agudas como la primera causa de asistencia en la consulta con 106 pacientes, las Infecciones de vía Urinaria son la segunda causa de asistencia con 20 pacientes, con un predominio en el sexo femenino lo cual concuerda con el inicio de vida sexual activa, por lo que en realidad la primera causa de asistencia médica en este grupo etario no se debe a una patología, si no que por el contrario, es porque los adolescentes solicitan asesoría de métodos anticonceptivos en los módulos de servicios amigables, las Infecciones Intestinales son la tercera causa de asistencia con un total de 17 pacientes y otras patologías corresponden a 15 pacientes registrados (Tabla 8) <sup>(3, 4)</sup>.

Tabla 8. Las diez principales causas de Morbilidad en población de 10 a 19 años

Número	Diagnóstico	Total		Total	Porcentaje
		M	F		
1	Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS)	43	63	106	52.0
2	Infección de Vía Urinaria (IVU)	6	14	20	9.8
3	Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	6	11	17	8.3
4	Obesidad	3	9	12	5.9
5	Vulvovaginitis	0	9	9	4.4
6	Mordedura de perro	2	5	7	3.4
7	Varicela	3	2	5	2.5
8	Desnutrición leve	4	1	5	2.5
9	Gingivitis y enfermedad periodontal	1	4	5	2.5
10	Conjuntivitis	1	2	3	1.5
	Otras patologías	5	10	15	7.4
	Total	74	130	204	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema único de Información para la Vigilancia Epidemiológica (SUIVE) del C.S. T-III San Miguel Teotongo, Jurisdicción Sanitaria Iztapalapa, junio-diciembre 2023.

### **Morbilidad de primera vez en población de 20 a 59 años.**

La principal causa de morbilidad de primera vez en población de 20 a 59 años son las Infecciones Respiratorias Agudas como la primera causa de asistencia en la consulta con 181 pacientes, las Infecciones de vía Urinaria son la segunda causa de asistencia con 112 pacientes, las Vulvovaginitis son la tercera causa de demanda en la consulta con 86 pacientes y otras patologías corresponden a 65 pacientes registrados, los cuales son significativos al compararlo con el resto de las patologías registradas (Tabla 9) <sup>(3, 4)</sup>.



Tabla 9. Las diez principales causas de Morbilidad en población de 20 a 59 años

Número	Diagnóstico	Total		Total	Porcentaje
		M	F		
1	Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS)	48	133	181	26.2
2	Infección de Vía Urinaria (IVU)	10	102	112	16.2
3	Vulvovaginitis	0	86	86	12.5
4	Obesidad	18	63	81	11.7
5	Gingivitis y enfermedad periodontal	10	41	51	7.4
6	Diabetes Mellitus Tipo 2	18	18	36	5.2
7	Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	13	13	26	3.8
8	Mordedura de perro	9	11	20	2.9
9	Hipertensión Arterial	5	11	16	2.3
10	Displasia Cervical Leve y Moderada	0	16	16	2.3
	Otras Patologías	17	48	65	9.4
	Total	148	542	690	100

Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema único de Información para la Vigilancia Epidemiológica (SUIVE) del C.S. T-III San Miguel Teotongo, Jurisdicción Sanitaria Iztapalapa, junio-diciembre 2023.

### **Morbilidad de primera vez en población de 60 y más años.**

La principal causa de morbilidad de primera vez en población mayor de 60 años son las Infecciones Respiratorias Agudas como la primera causa de asistencia en la consulta con 61 pacientes, las Infecciones de vía Urinaria son la segunda causa de asistencia con 36 pacientes, las Infecciones intestinales son la tercera causa de demanda en la consulta con 18 pacientes y otras patologías corresponden a 27 pacientes registrados, los cuales la mayoría de los padecimientos son infectocontagioso y el resto es secundario a padecimientos crónicos de relevancia médica (Tabla 10) <sup>(3, 4)</sup>.

Tabla 10. Las diez principales causas de Morbilidad en población de 20 a 59 años por sexo.

Número	Diagnóstico	Total		Total	Porcentaje
		M	F		
1	Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS)	17	44	61	27.5
2	Infección de Vía Urinaria (IVU)	8	28	36	16.2
3	Infecciones intestinales por otro organismos y las mal definidas	2	16	18	8.1
4	Hipertensión Arterial	6	12	18	8.1
5	Gingivitis y enfermedad periodontal	8	7	15	6.8
6	Obesidad	6	11	17	7.7
7	Diabetes Mellitus Tipo 2	6	4	10	4.5
8	Hiperplasia Prostática	8	0	8	3.6
9	Insuficiencia Venosa Periférica	1	5	6	2.7
10	Conjuntivitis	4	2	6	2.7
	Otras Patologías	9	18	27	12.2
	Total	75	147	222	100

Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema único de Información para la Vigilancia Epidemiológica (SUIVE) del C.S. T-III San Miguel Teotongo, Jurisdicción Sanitaria Iztapalapa, junio-diciembre 2023.

## **Morbilidad subsecuente en la población por programa.**

### **Demanda de consulta subsecuente.**

Durante el año 2023 el CST-II San Miguel Teotongo brindó atención médica de primera vez a 4,141 pacientes de todos los grupos etarias como se observa en la tabla 11 y 12. El programa que atiende a una mayor cantidad de pacientes es el de Enfermedades Crónico Degenerativas <sup>(3, 4)</sup>.

Las principales causas de demanda de atención médica se observan en la Tabla 5, donde se aprecia que la principal causa son las Enfermedades Respiratorias Agudas, las cuales al ser un padecimiento infecto contagioso se puede comprender que sea una la principal causa de asistencia a la consulta médica con un predominio de incidencia en la época invernal, seguido de la Infección de Vía Urinaria y Obesidad que es un padecimiento crónico, que tiene una gran relevancia <sup>(3, 4)</sup>.

Tabla 11. Pacientes que asistieron a consulta médica subsecuente por sexo en el 2023.

<b>Consulta Subsecuente</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
De < 1 año	62	90	152	3.7
De 1 año	23	29	52	1.3
De 2-4 años	32	28	60	1.4
De 5-9 años	67	70	137	3.3
De 10-14 años	65	43	108	2.6
De 15-19 años	12	93	105	2.5
De 20-29 años	53	390	443	10.7
De 30-49 años	235	637	872	21.1
De 50-59 años	241	522	763	18.4
De 60 y más años	404	1045	1449	35.0
<b>Total</b>	<b>1194</b>	<b>2947</b>	<b>4,141</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema único de Información para la Vigilancia Epidemiológica (SUIVE) del C.S. T-III San Miguel Teotongo, Jurisdicción Sanitaria Iztapalapa, junio-diciembre 2023.

Tabla 12. Pacientes que asistieron a consulta médica subsecuente en el 2023.

<b>Consulta subsecuente por programa</b>	<b>No de pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
Subsecuente de enfermedades transmisibles	200	4.8
Subsecuente de crónico degenerativas	2,288	55.3
Subsecuente de otras enfermedades	458	11.1
Subsecuente a sanos	603	14.6
Subsecuente de planificación familiar	45	1.1
Subsecuente de salud bucal	510	12.3
Subsecuente de salud mental	37	0.9
<b>Total</b>	<b>4,141</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema único de Información para la Vigilancia Epidemiológica (SUIVE) del C.S. T-III San Miguel Teotongo, Jurisdicción Sanitaria Iztapalapa, junio-diciembre 2023.

### **Principales causas de mortalidad.**

Las principales causas de mortalidad en la población en general y por grupo etario no se encuentra disponible en la unidad.

## Referencias

1. OPS. Funciones esenciales de salud pública - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. www.paho.org. 2018. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/funciones-esenciales-salud-publica>
2. Arista Hernandez G. Diagnóstico de Salud del Centro de Salud T-II San Miguel Teotongo. 2024
3. México S de S de la C de. Centros de Salud [Internet]. Secretaría de Salud de la Ciudad de México. Disponible en: <https://www.salud.cdmx.gob.mx/unidades-medicas/centros-de-salud>
4. Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud. Modelos de Unidades de Salud. 2028. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/329717/10\\_25\\_Modelos\\_de\\_Unidades\\_de\\_atencion\\_a\\_la\\_Salud\\_DGPLADES\\_LML\\_.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/329717/10_25_Modelos_de_Unidades_de_atencion_a_la_Salud_DGPLADES_LML_.pdf)
5. Cubos Dinámicos del Sistema de Información en Salud (SIS-SIMBA) del C.S. T-III San Miguel Teotongo, Jurisdicción Sanitaria Iztapalapa, junio-diciembre 2023.
6. Sistema único de Información para la Vigilancia Epidemiológica (SUIVE) del C.S. T-III San Miguel Teotongo, Jurisdicción Sanitaria Iztapalapa, junio-diciembre 2023.

## Capítulo 4. Actividades realizadas de Agosto 2023 a Julio 2024

### Agosto

Durante el inicio del servicio social, la jurisdicción sanitaria de Iztapalapa realizó una presentación y capacitación para todos los médicos pasantes del servicio social que iniciaban su pasantía, durante el cual se orientó a los pasantes sobre temas como la *“Documentos y llenado adecuado de los formatos institucionales”*, *“Norma Oficial Mexicana NOM-004-ssa3-2012”*, *“Manejo del expediente clínico”*, *“Atención médica para cada grupo etario”*, *“Métodos anticonceptivos”*, *“¿Cómo elegir el mejor método anticonceptivo?”*, *“Colocación y retiro de métodos anticonceptivos”*, *“Acciones esenciales para la seguridad del paciente”*, dicha capacitación tuvo la duración de una semana.

Al presentarnos en la Unidad del CST-II San Miguel Teotongo, las primeras personas con las que tenemos contacto son las autoridades de la unidad, quienes posteriormente nos presentan en los servicios y con los médicos de la unidad y a nuestros compañeros pasantes que ya tienen 6 meses para que finalmente ellos sean quienes nos brindan una pequeña capacitación sobre las actividades que se realizan dentro de la unidad y posteriormente somos asignados al servicio en el cual rotamos un mes o dependiendo de las necesidades del módulo podemos pasar más tiempo en el.

Servicio Asignado: Control Prenatal

Una vez a la semana se realizaba una sesión educativa impartida por los médicos pasantes y los médicos internos, dicha sesión podía ser conmemorativa a un día en específico u orientarse a cualquier tema.

El médico responsable del servicio durante cada consulta me brindó una pequeña capacitación sobre la papelería y sobre la plataforma que se utiliza que es el “SIS SEUL”, en la cual se registra el CURP del paciente y la plataforma llena una base de datos, se coloca la tipo de derechohabiencia del paciente así como si este cuenta con un expediente y el número de este.



En cada consulta se realiza la toma de signos vitales y somatometría de cada paciente, en el caso de consulta de primera vez de embarazo o de sospecha y que la paciente acude sin un estudio confirmatorio se enviaba al servicio de laboratorio para que le realizaran una muestra de sangre y si esta no contaba con expediente

clínico dentro de la unidad la apertura del mismo, una vez obtenido el resultado con resultado positivo, y se realizaba el llenado de múltiples formatos como *“Carnet perinatal”* mediante el cual se registran los datos de la paciente, el número de consultas, la presión arterial registrada al momento de la consulta, el peso y de igual manera el IMC, la semana de gestación que presenta y si es posible identificar la frecuencia cardiaca fetal, la posición en la que se encuentra ya sea cefalico, transversal o podalico y si presenta movimiento fetal, *“Cédula de detección de violencia”*, *“Plan de seguridad”* en el cual se anotaba el número de línea materna cuya función es que en caso de presentar alguna urgencia obstetricia, la paciente pueda comunicarse y ser orientada sobre en que unidad médica contaban con el personal y los recursos para poder brindar atención médica, *“Signos y síntomas de alarma en el embarazo”* el cual se le orienta a la paciente y se le entrega el formato para que los memorice, *“Factores de riesgo durante el embarazo”*, *“Tarjeta de control y seguimiento durante el embarazo, puerperio y lactancia”*, *“Consentimiento informado de pruebas rápida de detección de Sifilis y VIH”*, así mismo como realizar la Historia clínica para poder identificar datos de alarma.

Durante este mes se brindaron sesiones educativas en el taller de embarazo el cual suele realizarse el día miércoles en un horario de 11:00 a 13:00 horas en donde se realizan múltiples actividades y estas dependen de las semanas de gestación de las pacientes.

Dentro de las actividades realizadas enfocadas en el módulo de embarazo era realizar las maniobras de leopold, identificar el foco fetal por medio de equipo Doppler fetal, Medición de altura de fondo uterino así como el movimiento fetal.



Si durante la consulta se identifica algún dato de alarma o la paciente necesitan atención médica especializada y era necesario realizar la referencia a segundo o tercer nivel dependiendo dependiendo del dato que se identificara durante la consulta.





## Cursos:

### ***“Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente”***

1. Identificar al paciente: Identificar al paciente correctamente por medio de su nombre completo y fecha de nacimiento, en hospitalización:
2. Comunicación efectiva: Para prevenir errores debe de ser la comunicación correcta, oportuna y correcta
3. Seguridad en el proceso de medicación: Identificar que sea el *“paciente correcto”, “medicamento correcto”, “dosis correcta”, “vía de administración correcta”*.
  - a. El fármaco debe de estar bien almacenado y en un buen estado.
  - b. En caso de administrarse en la unidad deberá de contar con la receta expedida por el médico facultativo, realizarse doble verificación antes de administrarse.
  - c. Se deben de indicar cuales son los medicamentos de alto riesgo como es el caso de las insulinas que se encuentran en la unidad.
4. Seguridad de los procedimientos: En la unidad aplicaría en el caso de los métodos anticonceptivos como la colocación de DIU o el implante subdérmico.
  - a. Verificar que sea el paciente correcto
  - b. Procedimiento correcto
  - c. Que se cuente con el material y que todo esté funcional.
  - d. Protocolo universal
    - i. Marcar el sitio anatómico
    - ii. Verificar el procedimiento
    - iii. Tiempo fuera

5. Higiene de manos: Disminuir el riesgo de infecciones asociado a la atención médica

- a. Lavado de manos
  - i. Alcohol gel con duración de 20 seg
  - ii. Agua y jabón con duración de 60 seg
- b. Momentos de lavado de manos
- c. Técnica de lavado de

6. Reducir el riesgo de caídas: Evaluar el estado del paciente que condicione una caída, Barreras del medio como objetos como es el banco de alturas, si el suelo continúa húmedo, administración de fármacos.

7. Registro y análisis de eventos centinela, eventos adversos y cuasifallas:

- a. Registrar cuasifallas, eventos adversos y centinelas, para poder registrar la información para realizar un análisis y que este favorezca la toma de decisiones.

8. Cultura de seguridad del paciente:

- a. La seguridad del paciente tiene el propósito de favorecer la toma de decisiones con la finalidad de establecer acciones para tener una mejora continua en el tema de seguridad



LA SECRETARÍA DE SALUD  
A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN GENERAL  
DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
OTORGA LA PRESENTE

## CONSTANCIA

Yareni Renteria

Por haber concluido satisfactoriamente el Curso a Distancia:

Acciones Esenciales para  
la Seguridad del Paciente

con una duración de 8 horas,  
obteniendo una Calificación de 10.00

Se extiende la presente constancia el 4 August 2023

DRA. MAGDALENA DELGADO BERNAL  
Directora de Educación en Salud

Folio: 000140-028-1144-8287-0170706/023

### “Higiene de manos”

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), establece las características del lavado de manos como es el caso de uñas cortas, en caso de usar esmalte debe de ser transparente y no tener grietas, no tener pulseras, reloj, anillos.

Identificar la técnica adecuada para realizar el lavado de manos, los cinco momentos del lavado de manos y el tiempo de duración de acuerdo si es lavado con agua y jabón o alcohol gel.

### ¿Cómo lavarse las manos?

Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

⌚ Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



Mójese las manos con agua:



Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos:



Frótese las palmas de las manos entre sí:



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa:



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados:



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos:



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa:



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa:



Enjuáguese las manos con agua:



Seque con una toalla desechable:



Sírvase de la toalla para cerrar el grifo:



Sus manos son seguras.



Organización  
Mundial de la Salud

Seguridad del Paciente  
THE QUALITY IMPROVES. YOUR LIFE IMPROVES. OUR PEOPLE.

SAVE LIVES  
Clean Your Hands



### **“Curso Introductorio de Atención Primaria de Salud”**

La “Atención Primaria de Salud” es la base de los sistemas de salud, el cual se asegura de que todas las personas se encuentran saludables y que reciban atención médica cuando la necesiten.

Estrategia integral que busca la organización y operación del sistema de salud el cual se debe de enfocar en las necesidades de salud de las personas, que se basa en la atención integral e integrada sobre las acciones fundamentales sobre la promoción de la salud, prevención de enfermedades e intervenciones basadas en la población.

Se encarga en centrar la atención de la persona, y que sobretodo se orienta al mantenimiento y el mejoramiento de la salud de la persona, de su familia y de su comunidad

Este trabaja de manera proactiva, enfocado en la prevención, la atención de carácter integral y de la promoción de la salud .



## “Intervención mhgap en Salud Mental”

1. Atención y prácticas esenciales de salud:
  - a. Habilidades comunicativas, eficaces para poder brindar atención de buena calidad. Para mejorar la comunicación es necesario tener un lugar privado, mantener contacto visual, mantener un lenguaje corporal y expresiones faciales que faciliten la confianza.
  - b. Participación de ambas personas
  - c. Escuchar activamente, no interrumpir la comunicación
2. Depresión:
  - a. Es el primer trastorno incapacitante a nivel mundial
  - b. Los síntomas varían de acuerdo a temporalidad y severidad.
  - c. Puede llevar al suicidio
3. Psicosis:
  - a. Síndrome que involucra la pérdida de contacto con la realidad, escuchar voces o ver cosas que no están ahí, la persona no está consciente de la psicosis.
  - b. Los síntomas inician en los últimos 3 meses o empeoran los existentes
4. Epilepsia:
  - a. La epilepsia es una enfermedad cerebral crónica no transmisible, caracterizado por crisis convulsiva recurrente.
  - b. Trastorno neurológico más frecuente, es multicausal.
5. Trastornos Mentales y de Conducta en Niños y Adolescentes
  - a. Trastorno de Déficit de atención con Hiperactividad (TDAH), caracterizado por 3 grupos de síntomas
    - i. Inatención
    - ii. Hiperactividad
    - iii. Impulsividad
  - b. Trastornos emocionales
    - i. Depresión: principal causa de enfermedad y discapacidad en jóvenes de 10 a 19 años.





6. Demencia:
  - a. Síndrome debido a una enfermedad cerebral, generalmente crónico o progresiva
  - b. Produce cambios de la capacidad cognitiva, personalidad y conducta de la persona.
7. Consumo de sustancias:
  - a. Consumo de tabaco: Los adolescentes consumen 5.8 cigarros al día, 160 mil utilizan cigarro electrónico
  - b. La marihuana es la droga ilegal de mayor consumo, el aumento es más evidente en mujeres, media de edad es de 17.8 años

**“Curso Sectorial de Resistencia Antimicrobiana para el Primer nivel de Atención (RAM)”**

Las enfermedades infecciosas son las patologías agudas más frecuentes en atención primaria (1/3 en adultos y 2/3 en pediátricos). La prescripción de antibióticos extrahospitalarios se calcula en el 80-92%. Se estima que el 50% de los antibióticos se consumen sin prescripción médica.

Consecuencias del uso inadecuado de antibióticos.

- Aumento de la resistencia a los antibióticos.
- Mayor riesgo de efectos adversos.
- Falla en el tratamiento de las infecciones.
- Aumento de los costos de atención médica y prolongación de la estadía hospitalaria.

Rol del médico en el primer nivel de atención.

- Selección correcta de antibióticos
- Dosificación adecuada
- Duración del tratamiento
- Prevención de efectos secundarios



## Septiembre

Servicio: Control de niño sano

Los días lunes se realiza el taller de estimulación temprana, en un horario de 10:00 a 13:00 horas, dicho taller se segrega de acuerdo con la edad de los menores de 0 meses a 5 meses y 29 días al cual le corresponde al primer grupo, de 6 meses a 11 meses con 29 días le corresponde el segundo grupo y de 12 meses en adelante le corresponde el último grupo.

Dentro del taller de estimulación temprana se brinda una pequeña introducción sobre múltiples temas el cual se enfoca a la edad del menor tal como la prevención de accidentes, dentro de cada sesión se realiza actividad por medio de las herramientas otorgadas por la secretaría de la salud que puede incluir una estimulación con música, baile, ejercicios de movilidad, estimulación sensorial por medio de pelotas de distintos tamaños, entre otros de acuerdo con las necesidades de cada menor y posteriormente al término de cada actividad, en caso de ser necesario con cada uno de los padres o tutores se indican actividades extras que deben de realizar para mejorar funciones motoras y en el expediente de cada grupo independiente al expediente familiar se registran las actividades que realizaron los menores y si es necesario o no la referencia a la consulta para valorar referencia a segundo o tercer nivel.



Una vez a la semana se realizaba una sesión educativa impartida por los médicos pasantes y los médicos internos, dicha sesión podía ser conmemorativa a un día en específico u orientarse a cualquier tema.

Este es uno de los servicios que para ser sincera me ayudaron a crecer mucho de manera personal y profesional ya que la Dra. Quezada me ayudó a superar ciertos miedos e inseguridades sobre la atención de los pacientes pediátricos, la preparación de repasos de temas cortos que eran evaluados

todos los días antes del inicio de la consulta médica para poder brindarle a los pacientes atención médica de calidad.



La mayoría de los padres que acuden por primera vez a consulta, llevan a los neonatos ya que acuden con la finalidad de realizar la toma del tamiz neonatal, la toma debe de realizarse del tercer al quinto día de nacido, se realiza la historia clínica, la toma de somatometría y signos vitales, aunado con la exploración física completa y se prepara el material para realizar la toma en la “tarjeta de Guthrie” conocido por la mayoría como el papel filtro, se debe de delimitar una zona imaginaria que va de la mitad del primer dedo hacia el talón y la otra que va del pliegue interdigital del cuarto o quinto dedo hacia el talón y puncionar, es necesario tomar 6 gotas de sangre las cuales deben de tener un tamaño

adecuado para que impregne adecuadamente el papel y debe de quedar dentro de los círculos para que sea considerada como una toma adecuada, para que pueda ser posteriormente enviada a laboratorio para su análisis, durante el internado quienes se encargaban de realizar las tomas de tamiz era el personal de enfermería, sin embargo, en la unidad los responsables de las tomas eran los médicos. Además que durante la consulta se le solicitaba a la madre que nos muestre cuál es su técnica de lactancia materna con la finalidad de ayudar a los padres primerizos en mejorar la técnica, para prevenir lesiones en el área del pezón o evaluar la presencia de un mal agarre.

En la consulta de control de niño sano se solicita a los padres o tutores que acudan por lo menos una vez a la consulta para hacer las evaluaciones de control de niño sano, en la cual se realiza la toma de perímetro cefálico y el cual debe de percentilar se en las gráficas de la OMS, además de la toma de peso y talla para la edad, se aplica la prueba EDI la cual se encarga de detectar habilidades o falta de habilidades, mediante una evaluación general de su desarrollo.

El módulo cuenta con un equipo especial el cual es utilizado durante la consulta para realizar una prueba rápida con la finalidad de detectar los niveles de hemoglobina que presenta el menor, no es un estudio precios, sin embargo, si se detecta una alteración, se le entrega la solicitud de laboratorio a su padre o tutor y se le solicita que asista dentro de un mes para la valoración de los mismos.





Dentro de la plataforma en la cual se registran a los pacientes, cuando se trata de menores de 18 años aparece un rubro enfocado en la cédula de detección de cáncer en la infancia y adolescencia el cual sin importar el motivo de la consulta se debe de aplicar por lo menos dos veces al año la cédula de detección de cáncer en la infancia y adolescencia, el cual consiste en un cuestionario que se enfoca en los signos y síntomas de alta sospecha o de sospecha de cáncer y que por medio de la exploración física se deben de identificar y en caso de identificar algún dato de relevancia otorgar la referencia a segundo nivel de atención para que sea valorado.

## Octubre

Servicio: Control Prenatal

Al volver a rotar por este servicio el dr encargado de este módulo, me permitió encargarme de realizar las notas y subir la consulta a la plataforma en la cual al colocar el diagnostico de embarazo está libera un apartado en el cual indica si la atención es de primera vez o subsecuente, si ya cuenta con el formato de “Plan de seguridad”, el trimestre gestacional en el cual se presenta y si en el momento de la consulta se detectó un factor de alto riesgo, así como describir qué complicación durante el embarazo está presentando y si es necesario referir a segundo nivel la causa de la referencia.

GOBIERNO DE MÉXICO SALUD DGIS

Módulo

CLUES

Profesional que dio la consulta

Paciente

Embarazada

Primera vez

Subsecuente

Plan de seguridad

Sin selección

Trimestre gestacional\*

I - PRIMER TRIMESTRE

Primera vez alto riesgo

Complicaciones en el embarazo

1. Diagnóstico de diabetes mellitus

2. Infección urinaria

3. Preeclampsia/Eclampsia

4. Hemorragia

5. Sospecha COVID-19

6. COVID-19 confirmado

7. Hipertensión arterial preexistente

Otras acciones a embarazadas

2. Prescripción de ácido fólico

3. Apoyo a traslado obstétrico

4. Apoyo de transporte AME

Otros eventos

A las pacientes que acudían a su consulta de atención de puerperio, estas generalmente son invitadas a la consulta por el servicio de trabajo social y se les agenda la consulta el mismo día que acuden a realizar su toma de tamiz neonatal

de sus recién nacidos, por presentar puerperio fisiológico o en su defecto el día de su retiro de puntos en aquellas pacientes que presentan puerperio quirúrgico, en la consulta se realiza una nota médica para identificar algún dato de alarma, se vigila que el sangrado vaginal, es decir, los loquios, los cuales deben de ir disminuyendo paulatinamente, sin embargo, era muy importante vigilar este dato ya que en ocasiones se podía presentar el caso en el cual el sangrado transvaginal no disminuye y se les otorgaba una referencia para que pudieran ser valoradas por el servicio de ginecología en la unidad donde fue atendido su parto o cesárea.

En aquellas pacientes que presentaron preeclampsia o eclampsia se les solicita su bitácora de presión arterial, así como la valoración de sus estudios clínicos como lo era una biometría hemática, química sanguínea, pruebas de funcionamiento hepático o en su defecto si no contaban con laboratorios recientes se les solicitaba la nota de alta del servicio de ginecología y obstetricia y dichas pacientes deben de acudir mensualmente hasta poder ser dadas de alta del servicio.



Durante este mes las sesiones fueron impartidas una vez a la semana por los médicos pasantes y los médicos internos, eran conmemorativas dicha sesión podía ser conmemorativa al 19 de octubre el día mundial del cáncer de mama, en las cuales durante las sesiones se orientó sobre la autoexploración de mama, datos de alarma y los métodos de tamizaje.

Durante este mes fueron pocas las actividades realizadas en este servicio ya que se realizó la aplicación de las cédulas proporcionadas por la jurisdicción sanitaria de Iztapalapa para la elaboración del diagnóstico de Salud del AGEB 2793, en la cual se deberían de aplicar 150 cédulas así como contabilizar y tabular los datos recabados, dicha actividad tuvo una duración de dos semanas.



## Curso:

### **“NOM 046 y su aplicación en la prevención y atención de la violencia. Aspectos Generales”**

A nivel nacional se ha identificado que la violencia familiar y la de carácter sexual es un problema de salud pública, el cual es un problema para lograr forjar formas de convivencia social, democrática y con un adecuado uso de los derechos humanos, por su alta prevalencia, efectos nocivos e incluso fatales. Se ejerce tanto en el ámbito público como privado.

- 66 de cada 100 mujeres han vivido algún incidente de violencia
  - Emocional 55.5%
  - Económico o patrimonial 24%
  - Física 15.5%
  - Sexual 5%

De acuerdo con la NOM-046-SSA2-2005: *“las instituciones, Dependencias y Organizaciones del SNS deberán otorgar atención médica a las personas involucradas en situación de violencia familiar o sexual, realizando actividades de promoción de la salud y prevención de la violencia familiar y sexual incluyen”:*

- *“Educación para la salud”*
- *“Comunicación educativa”*
- *“Participación social”*

El papel del personal de salud en la atención de la violencia

La mayoría de las mujeres que viven situaciones de violencia tienen contacto con los servicios de salud, sin embargo, es poco común que lo manifiesten. Por ello, el personal de salud juega un papel central para ayudar a las mujeres en situación de violencia.

Criterios para el personal de salud.

- Detección y atención
  - Consulta externa
  - Servicio de urgencias
  - Hospitalización
  - Trabajo comunitario
- Tipos de violencia
  - Psicológica
  - Física
  - Sexual
  - Económica



- Abandono

## Noviembre y Diciembre

Servicio: Modulo de enfermedades crónico degenerativas

Este es uno de los servicios más completos que brinda el centro de salud de San Miguel Teotongo, no solo por el equipo médico, si no que por el contrario el personal es de los más capacitados dentro de la unidad para brindar una atención médica de calidad.

Dentro de las actividades desarrolladas en este módulo es el “*Grupo de Ayuda Mutua “Chispa Saludable”*”, el cual es un taller impartido por el equipo interdisciplinario del médico, enfermera y la trabajadora social, durante estos talleres se imparten distintos temas como es el caso de “¿Qué es la diabetes?” “¿Qué es la hipertensión arterial?”, entre otros, durante esta rotación tenemos una participación activa con el grupo que está conformado por 60 pacientes, no sólo brindando temas para mejorar su autocuidado, además que dentro del grupo también participan los niños y adolescentes que son diagnosticados con diabetes tipo 1.



En este consultorio tuve la oportunidad de aprender a usar el equipo proporcionado por la secretaría para realizar pruebas rápidas como la prueba capilar de hemoglobina glicosilada mediante una punción se extrae una gota de sangre la cual es colocada en una pipeta de transferencia y colocada en el buffer el cual debe de estar en movimiento durante un minuto para posteriormente

colocar la muestra en el cartucho el cual debe de tener un tiempo de espera de 5 minutos en lo que corre la muestra y finalmente se coloca dentro del equipo para poder obtener el resultado, lo mismo ocurría con el equipo para obtener un estimado del perfil lipídico en el cual se tenían que obtener una muestra significativa de sangre para que el equipo pueda arrojar un resultado estimado, el poder contar con este equipo es una herramienta útil y sobretodo facilita la consulta, ya que la mayoría de los pacientes que asistían a la consulta no contaban con el recurso económico para poder asistir a su consulta mensual con sus laboratorios de control





y de esta manera podríamos valorar el ajuste del tratamiento farmacológico.

Del servicio de laboratorio que se encuentra en la unidad cuando existe escasez de recursos estos se priorizan a las pacientes embarazadas y para los pacientes que presentan padecimientos crónicos los cuales se encuentran en el “Grupo de Ayuda Mutua” ya que estos se encontraban en proceso de certificación”, sin embargo, cuando se cuenta con el equipo y el material en la unidad a todos los pacientes se les realizan sin excepción, por lo cual cuando en el servicio de laboratorio refieren a un paciente con resultado crítico, es referido por la coordinación médica a este módulo para valoración y manejo. Dentro de mi experiencia cuando acuden estos pacientes a la consulta se cuenta con una gran oportunidad para realizar múltiples intervenciones, principalmente en estos casos se confirma la existencia de algún padecimiento patológico crónico y en su defecto es enviado a alguna especialidad médica para una valoración.



Durante el mes de noviembre tuve la oportunidad de asistir en dos ocasiones a un preescolar a brindar pláticas a los padres de familia sobre la importancia de la alimentación saludable y balanceada, ya que las autoridades del plantel refieren que los padres de familia enviaban a los menores al plantel sin desayunar y sin alimentos que pudieran consumir al momento del descanso.



Durante el mes de diciembre las actividades desarrolladas fueron escasas ya que durante este mes la cantidad de pacientes que se veían durante la consulta era muy escasa ya que por consultorio se veía un aproximado de 3 a 5 pacientes al día, así como se pausaron algunos talleres como el estimulación temprana, el taller de embarazo, el grupo de ayuda mutua entre otros, además del inicio del periodo vacacional.

A los pacientes que son adultos mayores trabajo social los citaba los días viernes para realizar la aplicación de cédulas de detección como la escala de prevención de caídas, Minimental, Yasagave, riesgo de fracturas.

En los tiempos que teníamos libres dentro de la unidad, se hicieron revisiones de casos clínicos, así como presentación de temas para mejorar el aprovechamiento del módulo y del equipo que este cuenta.

Curso:

### ***“Identificación del burnout o Agotamiento laboral”***

Bienestar: Es un proceso y no un estado finito, es grupal, familiar y no solamente individual, incluye la actividad física, la alimentación, y lo emocional. Se conforma por 3 pilares que son el autocuidado, auto-afectividad y autoestima.

1. No violencia ni drogas
2. Red social vital
3. Activos
4. Alimentación saludable
5. Horario

Estrés: es definido como *“el conjunto de reacciones fisiológicas que preparan al organismo para la acción”*. El estrés genera un conjunto de síntomas físicos y psicológicos inespecíficos que en la mayoría de ocasiones es secundario a la carga laboral y en este rubro se enfocó sobre el personal de la salud y el COVID-19. Este carga de estrés se observó principalmente por:

1. Estigmatización por trabajar con pacientes COVID- y poder contagiar a familiares y amigos.
2. Medidas estructurales de bioseguridad.
3. Mayor demanda en el entorno laboral.
4. Capacidad reducida para beneficiarse del apoyo social
5. Capacidades de persona o energía insuficiente

El estrés conlleva al agotamiento laboral o al desgaste emocional.

Ansiedad y depresión: Son causados mayormente por el estrés laboral, emocional, económico o social.

La ansiedad se caracteriza por ser un estado donde el cuerpo se mantiene al tanto de todo a su alrededor para responder ante una señal de peligro, con alta intensidad y duración prolongada, el rasgo más común e intenso es el malestar mental y la percepción de no tener ningún control sobre lo que sucede, los síntomas que se presentan son múltiples como nerviosismo, agitación, hiperventilación, disnea, diaforesis, malestar estomacal, problemas gastrointestinales, cefalea.

La depresión tiene manifestaciones afectivas, cognitivas y conductuales, los signos y síntomas más comunes son sentirse triste o ansioso con frecuencia o todo el tiempo, pérdida de interés de actividades, irritabilidad, insomnio, sueño excesivo, pérdida o aumento de apetito, ideaciones o pensamiento suicida.

Burnout: Se refiere al *“agotamiento prolongado de la energía y se caracteriza por la experiencia de cansancio emocional, sentimientos de baja realización personal*

e insuficiencia, así como despersonalización”. Los síntomas se pueden segregar presentando cansancio emocional, evitación y aislamiento presentando cambio de humor y actitudes hostiles, sentimiento de inadecuación personal y profesional.



## Enero

Servicio: Coordinación médica.

Durante el mes el número de pacientes que acudían a la consulta era escaso por lo cual fuimos asignados en la coordinación médica donde teníamos una función más administrativa.

Los primeros días del mes que era cuando a la impresora de la unidad le habían dado mantenimiento y podíamos utilizarla para imprimir los formatos de la unidad como las solicitudes de laboratorio e imagen, recetario, hoja de referencia, Consentimiento informado para procedimientos (Toma de tamiz neonatal, toma de citología cervical o PCR, Aplicación y retiro de métodos anticonceptivos, etc), entre otros.

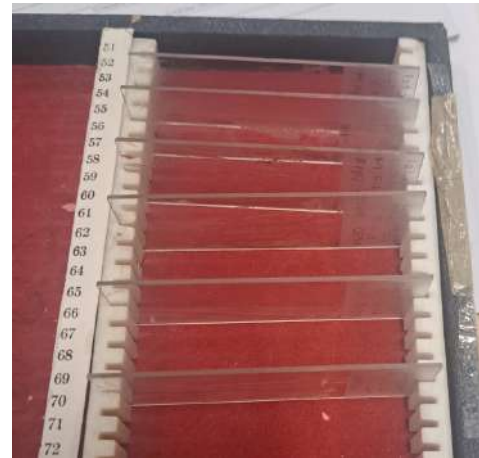
Las muestras de citología cervical, PCR, tamiz neonatal, y la exploración de mamas en las pacientes menores de 40 años, que son tomadas a lo largo de la semana, el día viernes son preparadas y documentadas en censos digitales y en libretas para tener un control más estricto para que finalmente el días lunes son enviados a la jurisdicción sanitaria para poder ser procesados.





Las muestras de citologías cervicales y PCR (para pacientes de 35 a 69 años), la exploración de mama y mastografía, en otras unidades el servicio de enfermería son las responsables de realizar y documentar estas actividades, sin embargo, en San Miguel Teotongo quien se encarga de administrar y documentar estos recursos es el personal médico. En las libretas se registra el número consecutivo, la semana epidemiológica, los datos de la paciente, el número de la muestra, fecha de envío a la jurisdicción, fecha de recepción de resultados, personal que realizó la toma, nuevamente el número de la muestra, resultado de la muestra, firma de la paciente y observaciones.

Los resultados de las muestras en el caso de las citologías tardaban 2 semanas en regresar a la unidad, en el caso de las PCR estas tardaban alrededor de 6 semanas en regresar los resultados en la unidad, los resultados de pacientes que durante la consulta habían sido referidas a otra unidad para la toma de



mastografía como método de tamizaje tardaban un mes, estos resultados se registraban en las libretas y en los censos digitales y si eran pacientes con resultado positivo para lesión o malignidad, existe un censo específicamente para brindarles seguimiento a las pacientes dentro de la unidad y a nivel jurisdiccional.

La entrega de los resultados en caso de citologías, PCR y mastografía podían ser agendadas en la consulta general, específicamente en el consultorio número uno, en el cual se lleva el módulo de atención integral a la mujer o en la coordinación médica dependiendo de la relevancia del resultado. De manera personal el poder brindar este tipo de consultas fue una de las experiencias más difíciles, ya que durante el internado el médico adscrito era quien se encargaba de dar estas noticias al paciente y a los familiares, sin embargo, aquí éramos nosotros los encargados de dar este diagnóstico presuntivo y referir a las pacientes a la Clínica de displasias y al Hospital General de México.

En el caso de los pacientes que acuden a consulta general para obtener un certificado de discapacidad deben acudir a la coordinación para que en caso de que el paciente obtiene el certificado de primera vez debe de ser dado de alta en la plataforma de "Ventanilla de discapacidad", en la cual se registran todos los datos del paciente, el diagnóstico principal, causa de la discapacidad y la limitación que el paciente presenta, el expediente clínico con el que cuenta en la unidad, si es para actualización es necesario ingresar a la plataforma para generar la actualización del diagnóstico o la revaloración médica y de igual manera debe

de registrarse en dos censos el físico y el digital, finalmente el último día del mes se contabilizan los pacientes, la edad de los mismos, tipo de discapacidad, si es temporal y permanente y el reporte se enviaba a la jurisdicción sanitaria.

Durante este mes participamos en las sesiones educativas impartidas por la jurisdicción sanitaria.



**Curso:**

***“Interculturalidad en los Servicios de Salud en el marco de la APS y los Derechos Humanos”***

El término cultura se entendía como el “Cultivo del alma y del espíritu” se refiere a la educación de las personas. La interculturalidad es el término en el cual se permite la interacción entre diversas cosmovisiones de las culturas existentes. La interculturalidad se basa en el diálogo, es un proceso de interacciones de respeto, diálogo horizontal, comprensión mutua, sinergia. La interculturalidad en salud se define como la capacidad para poderse movilizar en los distintos conceptos de salud y enfermedad, así como en los de la vida y la muerte”.

Los derechos humanos son el conjunto de prerrogativas (permiso, beneficio o una dispensa) sistematizado en la dignidad humana. Los derechos humanos son los derechos que todos los seres humanos, sin excepción, ya sea por su nacionalidad, residencia, sexo, origen nacional o étnico,



LA SECRETARÍA DE SALUD  
A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN GENERAL  
DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
OTORGA LA PRESENTE

**CONSTANCIA**

A  
**Samanta Yareni Renteria Romero**

Por haber concluido satisfactoriamente el Curso a Distancia:

**Interculturalidad en los Servicios de Salud en el marco de la APS y los Derechos Humanos**

con una duración de 20 horas,  
obteniendo una Calificación de 100.00 %

Se extiende la presente constancia el 16 de enero de 2024



**DRA. MAGDALENA DELGADO BERNAL**  
Directora de Educación en Salud



color, religión, lengua o cualquier otra condición. Estos son identificados por ser una obligación del estado, las autoridades deben de promover, respetar proteger y garantizar los derechos humanos, deben de prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos.

## Febrero

Servicio: Servicios amigables

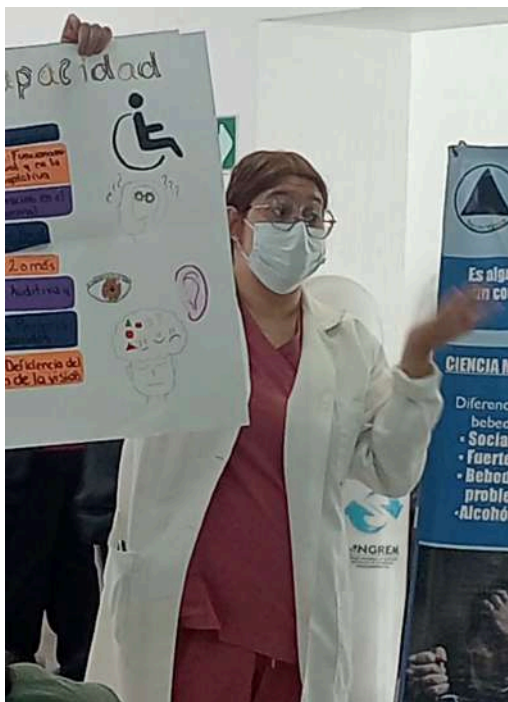
Este servicio está enfocado en la atención integral de los adolescentes, el taller con este grupo etario se realizaba los días sábado dentro de la unidad o en su defecto se organizaba cada dos meses en escuelas secundarias o preparatorias, ya que tenían que enviar los oficios para que les permitieran el acceso en las unidades, por lo que la participación en este grupo no fue posible de manera directa, sin embargo, los días viernes al final de la consulta se preparaba el material para las sesiones educativas.



Una vez a la semana se realizaba una sesión educativa impartida por los médicos pasantes y los médicos internos, dicha sesión podía ser conmemorativa a un día en específico u orientarse a cualquier tema.

En este consultorio se otorgaba el certificado de discapacidad por lo que para poder ser emitido el paciente debe de contar con expediente clínico, si es consulta de primera vez se realizaba la historia clínica y se solicitaba el dictamen del médico especialista donde se especificaba el tipo de discapacidad, la

funcionalidad del paciente y el diagnóstico clínico, estos documentos debían de tener una antigüedad menor a un año y haber sido emitidos por una institución de salud pública, una vez que el paciente era apto se enviaba a coordinación médica para ser dado de alta o por la revaloración en la plataforma de "Ventanilla de discapacidad"



En el caso de los adolescentes que acuden a consulta médica general por una causa independiente a temas de sexualidad, al término de la consulta se les brindaba una orientación sobre los métodos de planificación familiar y se solicitaba que

firmaran el “*Apéndice C normativo*” y se les informaba sobre la de enterados sobre la “*NOM-047-SSA2-2025*”, en la cual se especifica que los servicios de atención médica tienen la obligación de salvaguardar la intimidad del paciente, la consulta médica es de carácter confidencial y que esta es inclusiva y no discriminatoria hacia los pacientes aunado con el “*Apéndice C normativo*”, el cual es un formato de consentimiento que es libre e informado. Además de que se les brinda una orientación sobre cómo evitar acciones de riesgo y de la prevención del uso de drogas.

En las pacientes adolescentes que solicitaron la colocación de un método anticonceptivo, eran enviadas al servicio de laboratorio clínico para que se les realizará la prueba cualitativa de embarazo, por lo que se les solicitaba que esperaran su resultados en sala y una vez que el resultado llegaba al módulo ingresaban nuevamente, se les brindaba una orientación sobre los métodos anticonceptivos y a través de esto se elegía el mejor método anticonceptivo.

Durante este mes se organizó una jornada de colocación de métodos anticonceptivos en una escuela preparatoria, por lo que un día antes preparamos el material necesario, como distintos métodos anticonceptivos, como pastillas anticonceptivas, parches anticonceptivos, pastilla anticonceptiva de emergencia, implante subdérmico de una varilla con duración de 3 años e implante subdérmico de doble varilla con duración de 5 años, así como dispositivo intrauterino. Para la actividad de la jornada fueron enviados autobuses que son adaptados con equipo médico simulando un consultorio médico móvil, para poder colocar algún método anticonceptivo se realizaba una historia clínica breve, así como se les entregaba una prueba de embarazo de orina para confirmar que no se encontrar embarazadas antes de la colocación de cualquier método anticonceptivo, una vez con prueba negativa, suben al autobús para realizar la colocación del método.





## Marzo

Servicio: Atención al Migrante

En este módulo se atiende a la población en general, pero también atiende a los migrantes. En este sentido la consulta en ocasiones resulta ser complicada debido a la barrera del lenguaje, ya que llega población de todos los países y no solo de latinoamérica.

Existen dos tipos de migrantes que recibe la unidad, los primero son aquellos que provienen de las caravanas y que durante su paso en la ciudad de México requieren atención médica y los segundos que por medio de algún proceso legal llegan a la ciudad de México y estos tienen que llegar a un albergue, que es una casa de seguridad, ya que se encuentran en resguardo, estos pacientes que se encuentran en resguardo, estos pacientes no pueden ser fotografiados, algunos de ellos no pueden dar sus nombres verdaderos, y la atención médica que estos reciben siempre es en el albergue ya que no tienen permitido salir porque su vida o su integridad corre peligro.



Una vez a la semana se realiza una sesión educativa impartida por los médicos pasantes y los médicos internos dicha sesión puede ser conmemorativa un día en específico u orientarse a cualquier tema.

La atención médica del migrante es vinculada por medio de trabajo social ya que los albergues son quienes se encargan de solicitar las visitas y dependiendo de la situación es la manera en cuál se programan las visitas.

Cuando es atención a migrantes que acaban de llegar al albergue, a la llegada a la albergue el personal debe de identificarse todo el tiempo portando sus gafetes en un lugar visible, además deben de ser registrados en una libreta y pasamos al servicio de vigilancia donde se revisará todo el material que ingresa al albergue.

En el caso de las mujeres y niños se les realiza una historia clínica en la cual se va a colocar principal énfasis en antecedentes gineco-obstétricos debido a que en ocasiones estas pacientes son agredidas sexualmente en el transcurso de su llegada a la ciudad de México, por lo cual es relevante esta información para poder realizar la referencia a la Clínica Condesa para poder iniciar el tratamiento contra infecciones de transmisión sexual en caso de presentarlo o iniciar la terapia retroviral en caso de una probable infección por VIH. En el caso de los varones se buscaban lesiones por agresión física y en ambos casos se realizaba una exploración física completa en busca de lesiones asociadas al recorrido que realiza como afección por una larva migrans ya que solían viajar descalzos.

Los documentos y los registros médicos obtenidos durante su estancia en el albergue asignado se mantenía en resguardo en dicha unidad, sin embargo, en caso de que el paciente requiriera un traslado hacia otra ciudad o hacia otro estado era necesario que dicho expediente se moviera junto con el paciente para recopilar y mantener toda su información.

En el caso de las mujeres que durante su llegada no contaban con un método anticonceptivo, las pacientes decidían si solicitaron la colocación de un método anticonceptivo, por lo cual si lo solicitaban se llevaban pruebas de embarazo rápidas para poder realizar la colocación del método en el albergue.

En caso de los pacientes que su situación legal no era tan delicada, ellos podían asistir a la unidad a recibir directamente la atención médica siempre y cuando fuera un grupo de 10 personas, con la finalidad de bloquear el resto de la consulta médica general.

En caso de que los pacientes no hablaran español en el albergue se contaba con una persona políglota, la cual se encargaba de ser la traductora y mediadora durante la atención médica.

En caso de realizarse una jornada de detección se buscaba una unidad hospitalaria como la clínica hospital Emiliano Zapata en la cual se pudiera brindar

la atención médica y en caso detectar alguna alteración enviarlos al servicio de urgencias para recibir la atención médica oportuna.



## **Abril**

Servicio: Atención Integral a la mujer.

Al iniciar la rotación en este servicio al coincidir con el periodo vacacional de Semana Santa en la unidad se tenía poca influencia de pacientes. En la alcaldía de Iztapalapa se lleva a cabo la representación de la crucifixión y por la indicación de la jurisdicción sanitaria de Iztapalapa tenemos que participar en ella, ya que está envía a la unidad un oficio con el nombre del pasante, el día y la zona en la cual vamos a estar brindando atención médica a toda la población que asiste a este evento, la cual inicia el día jueves y termina el día domingo, en la unidad de San Miguel Teotongo por indicación jurisdiccional me correspondía el día jueves, sin embargo, el médico que tenía que tenía que asistir a la unidad y brindar consulta médica en ella no se presentó, por lo que las autoridades me dieron la indicación de quedarme en ella para atender a la población.

Una de las principales actividades realizadas en este módulo era la toma de citología cervical en pacientes menores de 35 años y la PCR en pacientes mayores de 35 años hasta los 69 años, la entrega de resultados de citología cervical, PCR y mastografía. Las pacientes eran citadas por la coordinación médica los días viernes para poder realizar las tomas, cada





consultorio podría agendar directamente a cada una de sus pacientes o solicitar la asignación de la consulta.

Las pacientes que acudían para realizar la toma de citología o PCR debían de presentar seguro identificación oficial de preferencia su INE, su CURP y expediente vigente, si contaban con expediente completo solamente se hacía nota del procedimiento y para aquellas pacientes que acudían de primera vez se les realizaba historia clínica. En el caso de los pacientes menores de 35 años se rotulaba la laminilla colocando en la parte superior la jurisdicción sanitaria, en este caso Iztapalapa, posteriormente las siglas del centro de salud, las iniciales del nombre completo de la paciente el número de la citología y por último la fecha del día que se realizó la toma, una vez terminado el procedimiento la lámina ya se colocaba en el vaso de coplin el cual contenía alcohol al 96% y se dejaba la laminilla sumergida por lo menos 30 minutos para lograr una adecuada fijación de la muestra. En el caso de que las pacientes acudieron por toma de PCR el tomar esta muestra era un proceso menos tardado, debido a que la muestra ya contaba con un número de folio con el cual se podría rastrear el vial y el formato.

Para realizar la exploración mamaria se le solicitaba a la paciente que se desvistiera por completo la parte superior, se le explicaba el procedimiento para realizar una adecuada autoexploración, ya que muchas pacientes referían no saber cómo realizarlo. Principalmente identificando la presencia de masas o tumoraciones en la zona mamaria o en la región axilar, así como cambios de coloración o salida de algún tipo de flujo secreción a través del pezón, en la zona de la clavícula Supra e infraclavicular se buscaba la presencia de el ganglio centinela, en el centro de salud de San Miguel Teotongo la exploración a María tenía gran relevancia debido a que en múltiples ocasiones se presentaron pacientes con masas hundimientos cambios o cambios de coloración que al ser enviadas a la toma de la mastografía o ultrasonido obtuvieron un resultado de BIRADS 4A y 5.

Las pacientes que son subsecuentes, es decir, pacientes que obtuvieron el resultado de su citología o PCR con la presencia de una alteración son atendidas en la clínica de displasia, sin embargo, en el centro de salud también se lleva un seguimiento y registro de las atenciones médicas y de la evolución que estas referían hasta obtener el alta del servicio de la Clínica de Displasias.

Una vez a la semana se daba una sesión educativa compartida



por los médicos pasantes y médicos internos.

En el módulo también se brindase brinda la consulta para otorgar “Certificado de discapacidad” y consulta médica general.

## Mayo

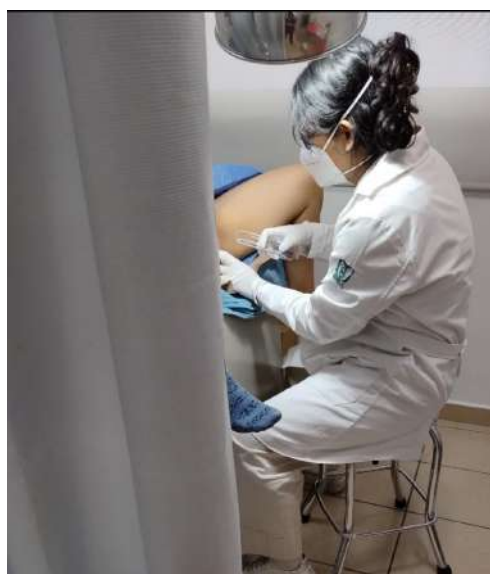
Servicios amigables (planificación familiar)

Durante este mes el médico responsable de planificación familiar se encontraba de incapacidad, por lo que este servicio suplió las actividades que se realizan de manera cotidiana en el módulo de planificación familiar.

A lo largo del servicio social realice en repetidas ocasiones la colocación y el retiro del implante subdérmico, pero el retiro del implante de doble varilla nunca lo había realizado debido a que el uso de este método no tenía mucho tiempo de implementarse en la unidad, la paciente acudió debido a que llevaba cuatro meses con este método presentando sangrados uterinos anormales y con reporte de USG de útero y anexos sin presencia de miomatosis uterina, hiperplasia endometrial o alguna otra alteración que favorece los sangrados, por lo que tomó la decisión de realizar el retiro del mismo, la manera correcta de realizar la colocación del implante de doble varilla es en “V”, pero a la paciente le colocaron el implante como si fuera un solo, lo que dificulta su extracción además de que se realizaron dos incisiones ya que por la primera incisión no era posible retirar la segunda varilla.



Otra de las actividades realizadas fue la colocación del Dispositivo Intrauterino (DIU), el cual para poder ser colocado la paciente debía de cumplir con ciertas condiciones como no presentar alguna vaginitis o vaginosis bacteriana, encontrarse en se segundo o tercer día de menstruación, acudir con su baño diario. Para la colocación es necesario contar con el equipo completo y esteril, la paciente debe de estar en posición ginecológica para la colocación del espejo vaginal y de esta manera lograr observar el cérvix de la paciente. Una vez localizado, es necesario limpiar el cérvix con una gasa con



solución antiséptica, en caso de que el sangrado no permita visualizar adecuadamente el cérvix primero debe de limpiar con una gasa simple para poder visualizar el cérvix. y poder sujetar la región anterior del mismo con las pinzas de pozzi para posteriormente introducir el histerómetro y medir el fondo uterino, en el equipo de inserción se encuentra colocado el DIU y cuenta con un tope de color azul en el cual se coloca la medida del fondo uterino, se introduce y al llegar a la medida se libera el dispositivo, posterior a 10 segundos se retira el equipo de inserción y se cortan los hilos.

### Curso:

#### **“Prevención, diagnóstico y tratamiento del dengue”.**

El dengue (fiebre quebrantahuesos) es una infección de origen viral la cual se puede transmitir de un mosquito a una persona. Habla de los antecedentes históricos desde el primer contacto y cómo fue su aparición en europa, asia y américa. En México inició en 1957 la primera campaña de erradicación del mosquito *Aedes aegypti* logrando en 1963, sin embargo no todos los países participaron en dicho proyecto por lo que en la década de los ochenta el mosquito volvió a incursionar en México.

Este padecimiento suele ser transmitido la hembra del mosquito “*Aedes Aegypti*”, es negro posee patas largas con anillos blancos, es considerado muy peligroso por la capacidad que tiene, este mosquito es el principal agente causal del mayor numero de enfermedades arbovirales al hombre. La transmisión se da cuando pica a otra persona para volverse alimentar, es el momento en que se transmiten los virus causantes del dengue. Tiene 2 etapas de la vida, la fase acuática del huevo, larva y pupa, y la fase aérea morfología y hábitos.

Pertenece al género “*flavivirus*” de la familia “*Flaviviridae*”, es un virus cubierto por una envoltura formada por proteínas (“*Proteína E y M*”), es un virus monocatenario de polaridad positiva, la partícula viral del dengue es de forma esférica. Se puede detectar en la sangre de la persona infectada (Viremia), en los primeros cinco días inicia la fiebre. En el genoma se codifica una poliproteína la cual es procesada en 10 polipéptidos, 3 son estructurales (“*nucleocápside C, membranosa*



LA SECRETARÍA DE SALUD  
A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN GENERAL  
DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD  
OTORGA LA PRESENTE

## CONSTANCIA

A

**Samanta Yareni Renteria Romero**

Por haber concluido satisfactoriamente el Curso a Distancia:

**Prevención, diagnóstico  
y tratamiento del dengue**

con una duración de 12 horas,  
obteniendo una Calificación de 98.33 %

Se extiende la presente constancia el 2 May 2024

**DRA. MAGDALENA DELGADO BERNAL**  
Directora de Educación en Salud

*M* y *glicoproteína E*" que tiene propiedades hemaglutinantes y 7 no estructurales).

Clasificación:

1. Caso probable de dengue no grave: es aquella persona de cualquier grupo etario que viva o provenga de zonas endémicas, en los 14 días previos al inicio de signos y síntomas que presente fiebre, náuseas o vómito, exantema, mialgia, artralgias, cefalea, petequias o leucopenia.
2. Caso probable de dengue con signos de alarma: Dolor abdominal intenso, vómito continuo, acumulación de líquidos, sangrado de las mucosas, letargia o irritabilidad, hipotensión postural, hepatomegalia, aumento progresivo del hematocrito, recuento plaquetario menor de 100 mil, Signos y síntomas: Fiebre súbita mayor a 38°C, Artralgias, cefalea, náusea, vómito, exantema en tórax y brazos, dolor retroocular.
3. Caso Probable de Dengue Grave:
  - a. Choque secundario a extravasación grave de plasma evidenciado por: taquicardia, extremidades frías, llenado capilar mayor a 3 seg, pulso débil, hipotensión arterial en fase tardía, acumulación de líquidos que lleva a insuficiencia respiratoria.
  - b. Sangrado grave como hematemesis, melena, metrorragia.
  - c. Compromiso severo de órganos: daño hepático con alteración de enzimas hepáticas (AST o ALT >1000=, afección renal, sistema nervioso central (alteración del estado de conciencia), alteración cardiaca (miocarditis) u otros órganos.
4. Caso Confirmado: Es todo caso probable en el que se confirme infección reciente mediante las técnicas de laboratorio.
5. Caso descartado: Todo caso probable en el cual no se confirme infección reciente por dengue virus mediante técnicas de laboratorio.

## Junio

Servicio: Consulta general

Durante esta rotación tuve la oportunidad de realizar todas y cada una de las actividades aprendidas a lo largo del resto de los módulos, lo que me permitió poder integrar todos esos conocimientos a lo largo de todas las consultas y no solo en un módulo.

Durante cada semana se brindaron sesiones educativas por parte de los médicos pasantes.

Una de las actividades más realizadas fueron las curaciones, a pesar de que en la unidad se cuenta con clínica de heridas este servicio se encuentra saturado ya que a este módulo derivan pacientes de las distintas unidades sanitarias, una de las curaciones que fueron





realizadas son la de un paciente masculino de 72 años, quien refiere que al ir en el transporte público, metro, durante el cierre de puertas es empujado por los demás pasajeros al momento del cierre de puertas, lo que provocó que su antebrazo quedara prensado en las puertas del metro, el cual tracciona y genera una laceración de 4x3 cm.

Otra de las actividades realizadas fue la extracción de un cuerpo extraño paciente femenino de 16 años quien la mica de cristal de su celular se encontraba rota y al meter la mano a la bolsa de su mochila para sacarlo siente como se incrustó parte del cristal por lo que acuden a consulta, fue enviada al servicio de radiología, para una placa oblicua de mano derecha, para poder evaluar la localización y profundidad del cristal en pulgar derecho y la probable extracción del mismo, al encontrarse de manera superficial, se decide realizar la extracción, se realiza asepsia del pulgar derecho, para realizar la aplicación de la anestesia troncular para anestesiar todo el dedo y no solo el pulpejo lo que dificulta la extracción, se realizó una incisión menor a 5 mm con el bisel de la aguja y por medio de la luz de la lámpara y las pinzas de disección se logró realizar la extracción.

Durante este mes se realizaron las inscripciones a los talleres de la Utopía Teotongo, el cual tiene natación, boxeo, entre otras actividades por lo cual lo que más se realizó fueron certificados médicos



Curso:

*“Control a la exposición de plomo”*

El plomo es un mineral que no le brinda beneficio alguno al cuerpo humano y además daña la salud de quien se encuentra en contacto con este mineral.

El plomo es una sustancia química, un metal pesado, de color azulado que puede encontrarse en pequeñas cantidades de forma natural en la corteza terrestre. Su símbolo químico es Pb. Se utiliza en actividades industriales como en la minería, Armamentista, Construcción, Fundición y en algunos productos como en Pinturas, loza de barro, cosméticos, baterías y equipo electrónico.

El plomo se libera al ambiente debido a los procesos de producción de ciertas industrias que funden metales, fabrican o reciclan aparatos electrónicos. En algunos países, las pinturas y gasolinas contienen plomo. En México, el plomo se utiliza para darle ese brillo a la loza de barro. Este mineral puede quedarse o transportarse por medio del aire, agua, suelo, bebidas y algunos dulces.

Vía de exposición:

- Respiratorio: El plomo se aloja en partículas que respiramos; éstas pueden atravesar las barreras protectoras, las partículas con el plomo llegan a los pulmones, después viajan en el torrente sanguíneo por nuestro cuerpo.
- Contacto: Por contacto sin protección en actividades como el reciclaje de residuos de aparatos electrónicos o de baterías de vehículos de motor, algunos tipos de maquillaje también contienen plomo.
- Oral: Por chupar, mordisquear o comer aquellas superficies que se encuentran pintadas o barnizadas (paredes o muebles), tierra, gises, plastilina, lápices, crayolas o juguetes. Consumir dulces que contienen plomo y lo más importante cocinar, calentar, servir o guardar alimentos y bebidas en ollas, platos, jarras, jarros de barro vidriados con plomo. En México es la vía de exposición más común.

EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

OTORGA LA PRESENTE

# CONSTANCIA

A

**Samanta Yareni Renteria Romero**

Por haber concluido satisfactoriamente el curso:

**Control de la exposición al plomo**

Duración: 4 horas

No. folio: CEXP010297038

Ciudad de México a 02 de junio de 2024

## “Modelo de Atención a la Salud para el Bienestar (MAS-B)”

El modelo de atención clínica tiene como objetivo cumplir con los principios y políticas de salud establecidas en el Programa Estratégico de Salud para el Bienestar, que incluyen:

1. Secretaría de salud
  - a. Políticas de equidad, efectividad y eficiencia en los servicios de salud por parte de la Secretaría de Salud.
  - b. Planificación de infraestructura para una atención clínica de calidad, incluyendo licenciamiento y acreditación de establecimientos y servicios de salud.
  - c. Establecimiento de nuevos estándares de atención e implementación de un sistema de gestión de calidad y seguridad.

GOBIERNO DE MÉXICO | SALUD | SECRETARÍA DE SALUD | IMSS | SERVICIOS DE SALUD | IMSS-BIENESTAR

EL SISTEMA EDUCATIVO DE SALUD PARA EL BIENESTAR  
OTORGA LA PRESENTE:

# CONSTANCIA

A

**SAMANTA YARENI RENTERIA ROMERO**

Por haber aprobado satisfactoriamente el curso:  
**Modelo de Atención a la Salud para el Bienestar (MAS-Bienestar)**

Duración: 20 horas  
Modalidad: Virtual  
27 de junio de 2024

  
DR. ROSBEL TOLEDO ORTIZ  
COORDINADOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN  
IMSS BIENESTAR

 EWeu705P8D



- d. Participación ciudadana en la planificación y prestación de servicios de salud.
2. Financiamiento sostenible y eficiente de los servicios de salud.
3. Ajustes en el Sistema de Salud
  - a. Para adaptarse a las necesidades de la población a través de monitoreo, vigilancia epidemiológica, priorización participativa, innovación y aprendizaje compartido.

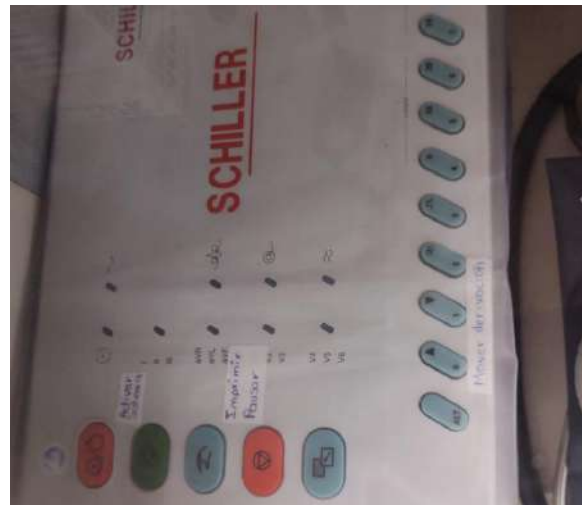
El modelo MAS-Bienestar busca brindar un esquema integral de cuidados que incluye recursos, herramientas, estrategias, procesos y procedimientos para todas las instituciones públicas de salud, con el fin de ofrecer servicios de salud universales, accesibles, oportunos, continuos y de calidad, especialmente para personas sin seguridad social, bajo los principios de gratuidad, cobertura universal y atención integral.

## Julio

Servicio: Modulo de enfermedades crónico-degenerativas

Una de las actividades nuevas que se implementaron en el módulo fue la toma de electrocardiograma, el cual a su llegada a la unidad fue un reto el personal médico ya que este llegó sin manual y la información disponible en internet se encontraba en sueco, por lo que tuvimos que practicar la manera de mirar las derivaciones en el papel.

El primer botón es el de encendido, el segundo botón inicia el sistema y durante ese momento aparecen encendido los focos indicando que está identificando todas las derivaciones, el tercer botón tiene la función de imprimir las derivaciones que se encuentran marcadas, sin embargo, este no presenta un límite por que el cuarto botón tiene la función de parar. Los botones de la parte inferior se utilizan para mover la derivación que se desea imprimir.



Una vez que el personal identificó la manera correcta de manejar el equipo de electrocardiograma a los pacientes que por protocolo quirúrgico, referencia a segundo nivel requieren presentar un electrocardiograma, se enviaban con trabajo social para que esta programara la fecha para realizar la toma de los mismos. Los pacientes que acuden a consulta refiriendo dolor precordial, el personal nos informaba para acudir a los diferentes consultorios y realizar los mismos con la finalidad de descartar un probable infarto.

Por parte de la jurisdicción sanitaria se programa una valoración oftalmológica de manera anual para los adultos mayores y los pacientes que presentan padecimientos crónico-degenerativos, ya que los pacientes que se encuentran en



descontrol metabólico pueden empezar a presentar complicaciones oftalmológicas, como cataratas, retinopatía diabética, glaucoma, entre otros. Por lo que se programan a todos los pacientes y se utilizan dos consultorios para que sean adaptados para que la valoración oftalmológica cumpla con las condiciones necesarias para realizar una adecuada valoración por medio de la exploración de fondo de ojo. Una vez que los pacientes asisten a la consulta y son valorados por los médicos especialistas estos al término de su valoración son informados sobre los hallazgos, los pacientes que presentan cualquier patología oftalmológica son derivados a las distintas unidades para manejo.

Este módulo desde mi punto de vista es el más completo, no solo por el equipo por el que se cuenta, es más bien por la dinámica interdisciplinaria con la que este cuenta, por el compromiso de los pacientes y de los profesionales

de la salud, por que los pacientes al conocerse están dispuesto a ayudarse por medio de donación de sangre, donación de medicamentos.

Finalmente este es el último mes del servicio social, por lo cual asistimos el último día a la dirección por la hoja de liberación de servicio social para poder presentarla en la jurisdicción sanitaria.



## **Capítulo 5. Conclusiones del Pasante sobre su Servicio Social**

### **En relación con su formación como persona**

Durante toda nuestra vida se nos prepara académicamente para un futuro, un futuro que en ocasiones es muy incierto, nos preparan para una vida en la cual debemos de tener una participación correcta y adecuada para la sociedad en la cual vivimos hoy en día, durante nuestra adolescencia nos preparamos para lograr presentar un examen de admisión persiguiendo un sueño, y que finalmente después de poder ver un “Aspirante seleccionado” podemos iniciar un camino, el cual después de siete años de formación, materias, rotaciones, cursos, risas, llantos y desvelos, por fin ha concluido mi formación como médico general.

A lo largo de nuestra formación médica adquirimos conocimientos, nos encontramos en constante movimiento y en cada paso que damos nos acercamos al internado médico, en el cual nos encontramos inmersos en el área de la salud, un año que es desgastante mentalmente y físicamente, donde por primera vez tenemos más responsabilidades y generamos un compromiso genuino con los pacientes, con los médicos adscritos, residentes, el personal de enfermería que nos enseñan a realizar procedimientos y nos guían, con nuestros compañeros de guardia que se vuelven familia, que nos ayudan a sobrellevar nuestras emociones, nuestro cansancio, se vuelven un pilar en nuestra vida, ya que durante ese año pasamos más tiempos en el área hospitalaria que en nuestro propio hogares y seres queridos y al finalizar el internado finalmente podemos iniciar el servicio social.

Durante el Servicio Social nuestra responsabilidad aumenta aún más, ya que por primera vez nos enfrentamos a solas con un paciente, que por medio del conocimiento que adquirimos tenemos la capacidad de ser resolutivos ante los padecimientos, ser empáticos y humanos, en este punto somos capaces de brindar un diagnóstico certero y que aun cuando existen guías, algoritmos, al final, es nuestro criterio lo que nos permite brindar el tratamiento adecuado de acuerdo con las necesidades y requerimientos de cada paciente, sin embargo, nuestra formación como médicos no termina, nuestro aprendizaje es continuo y en ocasiones por rebosamiento, podemos enseñar y aprender de los estudiantes, los nuevos médicos internos de pregrado y sin dudarlos cada paciente se vuelve nuestro mejor maestro.

En el Centro de Salud en ocasiones al vernos tan “jóvenes” suelen dudar de nuestras capacidades y de nuestro conocimiento y es en ese momento en el cual debemos de ser una figura de autoridad, demostrarnos a nosotros mismos que somos capaces, es en ese momento en el cual debemos aprender a ser resolutivos y trabajar con las herramientas que tenemos en el momento en el que nos encontramos, ya que en ocasiones no tenemos los recursos suficientes, el espacio, material o incluso la suficiente cantidad de medicamentos.

Es ahora el momento en el que me doy cuenta lo mucho que influyeron en mí, le doy gracias a Dios por todas las personas que llegaron y pasaron por mi vida como docentes que nos enseñaban con amor y hacían que nos gustara más cada módulo, los compañeros que nos enseñaron el significado de la palabra paciencia y aquellos con los que podíamos pasar el día entero para poder estudiar y lograr acreditar el módulo, a mis familiares y amigos que estaban en los momentos en donde creí que no podía más pero estaban ahí para brindarme consuelo y palabras de aliento, a mis médicos de base que me enseñaron y me guiaron, a mis residentes que nos procuraban y nos ayudaban aun cuando ellos tenían más ingresos y a mis compañeros del internado que fueron mi familia, mi refugio y mi lugar seguro cuando llegaban más ingresos y los pendientes se juntaban, a mi poderosa guardia A, donde decían “Somos unas máquinas para los ingresos”, sin embargo, las personas más importantes y que más significaron en lo que ahora soy, se encontraban con una bata en una área hospitalaria o sentados en la sala de espera, le estoy agradecida infinitamente a cada paciente que me permitió realizar por primera vez algún procedimiento, aun cuando creían que ya lo habíamos hecho muchísimas veces y que en ese momento teníamos más miedo y ansiedad que el propio paciente. A aquel paciente que entendía que es necesario que hagamos por primera vez esa sutura, esa curación, esa punción, para poder ganar experiencia, para perder el miedo al no hacerlo bien y mejorar cada vez, y que nos decían “Es necesario que aprendan, no le tengan miedo, confío en usted”, a los pacientes que me permitieron poderle brindar palabras de aliento cuando creían que ya no podían más o por el diagnóstico que recibían y que a partir de ese momento se volvía sobrio su futuro, a los pacientes que ingresaron y que a pesar del esfuerzo de todo el personal las complicaciones de sus padecimientos crónicos, su edad, las comorbilidades, finalmente entraron en asistolia y que por primera vez realice una reanimación cardiopulmonar, la colocación de un catéter central, la colocación de una cánula endotraqueal, pero que al final termino su ciclo de vida, solo puedo darles infinitas gracias, porque gracias a todos y cada uno de ustedes sé que es lo que debo de hacer en cada consulta, sé que debo ser más empática y humana, sé que decisión debo tomar y cómo hacerlo, gracias por ayudarme a crecer profesionalmente.

## **En relación con su formación profesional**

La Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) surge en un momento crucial para el país, es una institución relativamente nueva a comparación de otras universidades, sin embargo, a nivel nacional es reconocida como la sexta mejor Universidad a nivel Nacional, ha logrado sobresalir gracias al trabajo conjunto de docentes y alumnos quienes se encargan de formar la universidad.

Al ingreso de la licenciatura de Medicina, recuerdo recibir la bienvenida por parte de los médicos que se encontraban realizando su servicio social en la unidad, ese año ingresaron 120 alumnos y de estos menos de 100 son los que egresaron. El modelo educativo que se emplea en la Unidad Xochimilco es diferente al resto, incluso el plan de estudio es diferente al de otras Universidades, ya que el plan de estudios de la licenciatura médica estudia al hombre de manera integral, el cual es el objeto de estudio, desde la reproducción, las distintas etapas del crecimiento y desarrollo desde la infancia, la adolescencia, la adultez y la vejez.

La licenciatura consta de 15 trimestres, durante el cual ingresamos al tronco general, el primer Trimestre es Interdivisional, mejor conocido como el "TID", en el cual tenemos la oportunidad de conocer a los alumnos de distintas carreras, sin embargo, tenemos que cursar talleres en los cuales conocemos a los compañeros con los que cursamos la mayoría de los módulos, estos grupos son pequeños para lograr tener un mejor control y un mayor aprendizaje. El trimestre divisional en el cual se encontrará con alumnos de distintas carreras pero que pertenecen a la misma división de Ciencias Biológicas y de la Salud (CBS) y el tronco básico profesional en el que a partir del 4° trimestre tenemos la oportunidad de ir a realizar prácticas en las diferentes unidades, ya que los últimos 3 trimestres corresponde al internado médico.

Los alumnos aprendemos por no por los métodos tradicionales, si no que por el contrario tenemos una participación activa, ya que los docentes actúan como asesores y los alumnos tienen una participación activa y constante en su educación, ya que técnicamente este es un miembro autónomo, el cual debe de prepararse día con día para poder compartir sus conocimientos con el entorno en el cual se encuentra. Durante cada módulo se busca un objeto de estudio, una problemática con la finalidad de desarrollar un proyecto de investigación en donde se busca dar una solución a un problema que se identifica en la población.

La UAM es una institución que se centra en la investigación, docencia y preservación de la cultura, la universidad se centra en formar profesionales competentes, con habilidades y herramientas capaces de identificar las problemáticas que afectan a la sociedad. Los alumnos deben de presentar un trabajo de investigación el cual debe de centrarse en los temas abordados a lo largo de cada trimestre, por lo cual al término de estos 12 trimestres los alumnos son capaces de realizar un protocolo de investigación.

Debido al inicio al confinamiento producido por la pandemia del SARS-COV-2, el cual en un inicio no fue considerado un problema, ya que de igual manera iniciaba nuestro periodo vacacional, sin embargo, conforme pasó el tiempo y el número de pacientes COVID positivos aumentaba, nos percatamos que no sería posible regresar a la universidad por lo que las autoridades implementaron el Proyecto Emergente de Enseñanza Remota (PEER), durante el cual se mantuvo una comunicación activa entre el personal administrativo, los docentes y el alumnado. Específicamente en las carreras pertenecientes al tronco divisional de Ciencias Biológicas y de la Salud (CBS), el iniciar con una educación remota en la cual es sumamente importante una educación teórica-práctica, donde los alumnos son capaces de comprender la práctica médica fue sumamente complicado comprender o simular ciertas situaciones, como la atención de un parto eutócico o distócico, reanimación neonatal, la atención de procedimientos médico quirúrgicos cuando en la universidad se cuenta con el equipo para poder realizar simulaciones, entre otras otras, pero a pesar de presentar estas situaciones los docentes fueron capaces de transmitir su conocimiento, de realizar actividades dinámicas para poder reforzar nuestros conocimientos, de tomar clases con los médicos especialistas que a pesar de todo preparaban algunos temas para que nosotros lográramos comprender mejor la información.

A pesar de todas estas situaciones lo único que puedo decir sobre la UAM unidad Xochimilco, es que es una universidad que se preocupa por la calidad de enseñanza y de educación, se preocupa por las necesidades de su alumnado, forma profesionales excepcionales, humanos y resolutivos.



## **En relación con su aportación a la comunidad**

Desde nuestra adolescencia somos educados de tal manera en la cual decidimos nuestro futuro, cuando decidimos finalmente estudiar una carrera perteneciente a la división de Ciencias Biológicas y de la Salud, en nuestro caso en particular, durante nuestra formación médica se nos educa no solo académicamente, si no que se nos educa para satisfacer las necesidades de la sociedad en la cual nos encontramos.

Se espera que las nuevas generaciones de médicos tengan “Vocación” por medio del cual aceptemos un reconocimiento por nuestra labor y no solamente el buscar un beneficio económico, “disciplina” donde desempeñamos nuestra labor de manera acuerda, con respeto a las jerarquías médicas, “humanos” se espera que los médicos sean amables, empáticos, respetuosos y solidarios con los pacientes y su entorno, “competentes” respecto capacidad del médico para transmitir la información al paciente de forma clara, sencilla y precisa y veraz, a las habilidades desarrolladas para realizar procedimientos, la capacidad análisis y de resolución de problemas necesarios para realizar un adecuado desempeño y finalmente un “compromiso” genuino con la sociedad para brindar una consulta médica de calidad y donde seamos capaces de gestionar nuestros recursos sanitarios.

El médico suele verse como una figura de autoridad y de respeto, nuestra función como médicos del primer nivel de atención es la más importante ya que se centra principalmente en la prevención, no solamente de enfermedades infectocontagiosas las cuales en su gran mayoría pueden prevenirse por medio de la aplicación de vacunas, la prevención de accidentes, la educación constante, activa y actualizada sobre los padecimientos más comunes, datos de alarma y la promoción de la salud por medio de la modificación del estilo de vida y detección temprana de enfermedades.

La atención que se puede brindar a una comunidad puede ser un reto, principalmente por que debe ser estudiada para poder analizar las situaciones internas y externas que esta presenta, por medio de la realización de un diagnóstico de salud mediante el cual se puede identificar cuales son las fortalezas, las oportunidades que tiene para mejorar, las debilidades por falta de acceso o limitación de servicios y las amenazas que tienen, para plantear una estrategia y realizar un cambio que genere un impacto positivo.

Durante mi Servicio Social, tuve la oportunidad de conocer y tratar a la población de manera individual y por medio de su estructura familiar, lo cual puede facilitar la educación al paciente, las modificaciones en el estilo de vida y por consiguiente la mejora en la calidad de vida.

El trabajo que se hace durante esta etapa es importante, ya que tenemos la oportunidad de realizar cambios en las distintas etapas de la vida, como es durante las consultas de control del niño sano, donde podemos detectar alteraciones que repercutan en el crecimiento y desarrollo del menor y en las cuales podemos realizar las referencias oportunas para poder descartar o prevenir una complicación mayor por falta de un diagnóstico oportuno que repercuta en la adolescencia o en la edad adulta, en el caso del módulo de servicios amigables podemos tener un trato directo con los adolescentes donde tenemos la oportunidad de educar y prevenir riesgos a su salud, como es el caso de la prevención de drogas, las consejerías sobre los métodos anticonceptivos a la población que no son sexualmente activos, pero que pueden iniciar vida sexual en cualquier momento, la prevención de un embarazo adolescente por medio del uso adecuado de métodos anticonceptivos, al llegar a la edad adulta tenemos un gran impacto en la población que acude a consultas en la unidad ya que se puede brindar una atención médica de calidad, enfocada a las necesidades del paciente como es la consulta de atención perinatal y brindarles un adecuado manejo y seguimiento continuo, en la consulta de planificación familiar se brinda una asesoría completa con la finalidad de llegar al acuerdo mutuo sobre la elección del método anticonceptivo, se pueden realizar los tamizajes necesarios para el diagnóstico oportuno de padecimientos como el cáncer cervicouterino por medio de la toma de la citología cervical o la citología en base líquida que ayuda a la detección del virus del papiloma humano (VPH), la exploración mamaria y el estudio de mastografía para prevenir el cáncer de mama y en el caso de los hombres a partir de los 40 años de edad la prueba rápida de antígeno prostático la cual junto con una evaluación rápida se puede realizar la detección oportuna de alguna alteración en la próstata, la consulta enfocada a padecimientos crónicos en la cual se tiene la oportunidad de brindar consultas sobre padecimientos como diabetes, hipertensión arterial, entre otros, en la cual se pueden observar a pacientes como adultos jóvenes, adultos y adultos mayores, en los cuales por medio del “Grupo de Ayuda Mutua (GAM)”, se logra hacer grandes intervención concientizando a la población sobre su padecimiento, reeducando al paciente sobre el estilo de vida que debe de realizar, el tipo de alimentación, las veces a la semana que debe de realizar actividad física, de tal manera en la cual se puedan prevenir las complicaciones o aminorar estas, otro grupo importante se puede observar en el módulo de atención al migrante en el cual se pueden atender pacientes de todas las nacionalidades, en el cual uno de los principales retos es la barrera del lenguaje, y finalmente con lo adultos mayores que suelen ser población muy vulnerable, de escasos recursos, pero que son sumamente agradecidos cuando reciben un trato digno y justo, que en su gran mayoría aún con las limitaciones físicas que puedan presentar cumplen asistiendo de manera mensual

para recibir atención médica o participar cada semana en los talleres que se brindan en la unidad