



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**“PREVALENCIA DE ENFERMEDADES BUCALES COMUNES EN PACIENTES
QUE ACUDEN AL CAIF DE TOLUCA DURANTE EL AÑO 2022”**

T E S I S

PARA OBTENER TITULO DE CIRUJANA DENTISTA

PRESENTA

P.C.D KENIA SALINAS MEDINA

DIRECTOR DE TESIS

DR. EN C.A. Y R.N. WAEL HEGAZY HASSAN MOUSTAFA

REVISORES

DRA. EN E.P. ROSA MARTHA FLORES ESTRADA

DRA. EN E.P. MARÍA DEL ROCÍO FLORES ESTRADA

TOLUCA, MÉXICO

18 de Septiembre del 2023



FO



FO 2022-2024

ÍNDICE

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	4
ANTECEDENTES	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
OBJETIVOS	18
HIPÓTESIS	19
JUSTIFICACIÓN	20
MATERIALES Y MÉTODOS	21
RESULTADOS.....	27
DISCUSIÓN	32
BIBLIOGRAFÍA	37
ANEXOS	41

RESUMEN

Las enfermedades bucodentales consideradas más comunes son la caries dental, gingivitis, enfermedad periodontal, cáncer bucal y traumatismos bucodentales.

Las cifras de los pacientes que acudieron a consulta dental durante el año 2022 a los Centros de Atención Integral para la Familia (CAIF Toluca) se recopilaron para su posterior estudio y análisis, identificando en sus expedientes la presencia de alguna de éstas enfermedades bucodentales, que son la caries dental, gingivitis y enfermedad periodontal, con la expectativa de identificar su prevalencia e impacto durante el año 2022, en el cual se restauró por completo la atención odontológica en dichos Centros de Salud después de la pandemia del COVID-19.

La importancia del presente trabajo de investigación se ve reflejada en la información obtenida, la cual nos indica la cantidad de pacientes que acuden al CAIF de Toluca presentando alguna de estas enfermedades bucodentales, así mismo, el conocer la cantidad, género, y edad con más susceptibilidad, que a su vez nos hace concientizar y reforzar la prevención en las diferentes comunidades del municipio de Toluca.

Durante toda la vida, una de las herramientas más importantes y útiles para combatir distintas enfermedades, incluyendo las enfermedades bucodentales ha sido la prevención, por lo tanto, el estar informados acerca de la prevalencia de éstas enfermedades nos permite implementar estrategias para tratar de mantener un control en las cifras con el objetivo de que disminuyan con el paso del tiempo.

INTRODUCCIÓN

La salud bucodental es una característica fundamental en el bienestar general de cada ser humano, su importancia radica en la prevalencia de las enfermedades bucodentales más comunes. Así mismo, puede influir como factor de riesgo en pacientes con enfermedades sistémicas. La prevalencia es una medida de frecuencia la cual determina la proporción de individuos que presentan alguna característica en un grupo determinado. Estos datos en el medio odontológico nos permiten conocer el estado de salud bucodental de los pacientes. (1)

La mayoría de estas enfermedades bucodentales se relacionan con distintos factores de riesgo, dentro de los cuales se encuentra en primer lugar la deficiente higiene bucodental de cada individuo, la alimentación rica en carbohidratos, los aspectos socioeconómicos y la educación odontológica. Una de las herramientas más efectivas para reducir la cifra de morbilidad ha sido la prevención ya que pretende mantener la integridad de la cavidad bucal, mediante la información, cuidado y limpieza de ésta. (1)

En el presente trabajo se realizó un estudio de prevalencia de las enfermedades bucodentales más comunes (caries, gingivitis y enfermedad periodontal) en pacientes del género masculino y femenino, de un rango de edad desde 3 hasta 60 años que acuden a cada Centro de Atención Integral para la Salud de Toluca, en el Estado de México, en el periodo de enero a diciembre del año 2022. Con la finalidad de determinar la situación de la salud bucal de estos pacientes, considerando el 2022 como el año en el cual se restauró por completo la atención odontológica en dichos Centros de Salud después de la pandemia del COVID-19.

ANTECEDENTES

La importancia de mantener una adecuada salud bucal influye en los siguientes aspectos: masticación, comunicación, nutrición, fonación, así como en la calidad de vida. La cavidad bucal está compuesta de superficies recubiertas por una gran cantidad de bacterias, a lo que se le denomina microbiota bucal, esto depende del nivel del pH, disponibilidad de nutrientes, exposición a factores inmunológicos, concentraciones de oxígeno y características anatómicas de cada paciente. (2)

Las especies del género *Streptococcus Mutans* se encuentran en gran cantidad en tejidos blandos, saliva y lengua; del género *Actinomyces* se encuentran a nivel supra e infragingival y en fisuras de la lengua; las bacterias como *Veillonella Parvula* y *Neisseria gonorrhoeae* pueden encontrarse aisladas en la cavidad bucal; la cual contiene alrededor de 6 mil millones de bacterias. (3)

La microbiota funge un papel importante en la inducción, formación y función del sistema inmunológico del huésped; cuando trabaja de manera óptima, este conjunto inmune-microbiota, permite la inducción de respuesta a los patógenos. (3)

Así mismo la cavidad bucal se compone de tejidos indispensables que en conjunto ayudan a cumplir con las funciones mencionadas anteriormente. Uno de los componentes más importantes de la cavidad bucal son los órganos dentarios, los cuales se describen de consistencia dura, su función es cortar, triturar y masticar los alimentos; está constituido por dos partes, la corona que se visualiza por arriba de la encía y la raíz que está cubierta por la encía y hueso alveolar. (2)

Dentro de los tejidos dentarios se encuentra el esmalte, la dentina y la pulpa, por otro lado la encía es el tejido peridentario blando, la cual se adhiere al cuello de los dientes; el esmalte es el tejido más duro y calcificado del organismo, constituye la superficie exterior de la corona. A diferencia del esmalte, la dentina si cuenta con un sistema nervioso. Y por último la pulpa, es la zona más interna del diente, está formada por tejido blando conjuntivo, irrigada por vasos sanguíneos e inervada por fibras nerviosas. (2)

Las superficies oclusales y proximales de los dientes son las zonas en donde se almacena mayor cantidad de placa dentobacteriana, por tal motivo son más susceptibles a la caries dental. En estos espacios llamados nichos se ubican agentes microbianos acidógenos, acidúricos y soportadores de un pH ácido. (3)

La saliva es otro componente de la cavidad bucal de gran importancia, es secretada por las glándulas salivales como son: las glándulas parótidas, sublinguales y submandibulares. Sus funciones principales son humedecer y lubricar los alimentos para formar el bolo alimenticio, a su vez la saliva contribuye en la autoclísis, posee una amplia acción bacteriana; amortigua la acción de los ácidos producidos por los microorganismos de la placa dental y contribuye en la remineralización de la superficie del esmalte por su contenido de iones de calcio, flúor y fosfato. (2)

La microbiota oral también se ve afectada por medios externos como el consumo de tabaco, higiene bucal deficiente, además de enfermedades sistémicas como la obesidad. (3)

Las patologías bucales surgen de la interacción de factores de riesgo, biológicos, individuales y sociales. La Organización Mundial de la Salud en el Informe sobre la Salud Dental en 2020, afirma que la caries dental sigue siendo un problema importante de salud bucodental. Entre las enfermedades bucodentales más frecuentes se encuentra la caries dental, gingivitis, enfermedad periodontal, cáncer, traumatismos dentarios y maxilofaciales. (2)

Caries

La caries dental es una enfermedad infecciosa multifactorial que afecta a los tejidos del diente progresivamente, en la cual existe interacción de tres factores principales como son: el huésped (órganos dentarios), la microflora (infecciones bacterianas) y el sustrato (dieta cariogénica). Se le agregó con el paso de los años un nuevo factor que es el tiempo.

Para que se presente la caries, es indispensable que todos los factores sean favorables, es decir estén presentes en la cavidad oral, por lo tanto, debe existir un huésped susceptible, una flora oral cariogénica y un sustrato que deberá estar

presente durante un determinado tiempo en la cavidad bucal. Respecto a los factores que se relacionan con el huésped, se requiere analizar las propiedades de la saliva y la resistencia del diente a la acción bacteriana, la caries se desarrolla como resultado de un desequilibrio ecológico en la microbiota oral estable. (4)

La saliva, como se comentó anteriormente, contiene en su composición calcio, fosfato y flúor, además de proteínas, enzimas, agentes amortiguadores, inmunoglobulinas y glicoproteínas, entre otros elementos, que contribuyen en la autoclísis, considerada un mecanismo de prevención de la caries. El flúor está presente en la saliva, pero en muy bajas concentraciones, tiene una función importante en la remineralización, al estar en contacto y combinarse con los cristales de hidroxiapatita que se encuentran en el esmalte, forman la fluorapatita, la cual es muy resistente al ataque de los ácidos generados por el metabolismo bacteriológico en la mucosa oral. (4)

El pH de la saliva disminuye en los primeros minutos después de ingerir carbohidratos, pero después incrementa gradualmente hasta regresar a sus niveles normales. Para que esta acción se produzca en la cavidad oral, actúa la capacidad amortiguadora o sistema buffer de la saliva, el cual incluye bicarbonato, fosfatos y proteínas, es la habilidad de la saliva para contrarrestar los cambios de pH en la cavidad oral. (4) Por lo tanto niveles muy bajos de flujo salival provocan que el pH disminuya por debajo de 3-5, este puede aumentar gradualmente a 7-8 si el flujo salival se acrecienta. (3)

Como se mencionó anteriormente uno de los componentes de la saliva son las proteínas ricas en prolina, al tener contacto con la superficie del diente forman parte de una capa llamada película adquirida, la cual va a contribuir a la protección de la superficie dentaria, su remineralización y la colonización bacteriana entre otros sucesos. (4)

Microflora

En la cavidad bucal como se mencionó anteriormente está presente una gran variedad de bacterias, los microorganismos como *Streptococo Mutans* y *Streptococo Mitis*, así como *Rothia dentocariosa* han sido asociados a la caries dental. Un suceso indispensable para que se produzca la caries, es la adhesión de la bacteria a la superficie dentaria. Se ha comprobado que mientras mayor es la capacidad de adherencia del microorganismo, mayor será la acción de la caries en los órganos dentarios. (4)

Factores de virulencia

La virulencia está definida como la capacidad patogénica del microorganismo para producir daño. Los factores de virulencia son las características de cada microorganismo las cuales lo hacen patógeno. En el caso del *Streptococo Mutans*, cuenta con la capacidad de fermentar azúcares de la dieta para producir ácido láctico, esta acción ocasiona que baje el pH y ocurra la desmineralización del esmalte dental. (3)

Sustrato cariogénico

El consumo de azúcares simples constituye el sustrato de la microflora bucal y promueven el inicio de la cariogénesis, la sacarosa es considerada el azúcar más cariogénico, ya que el *Streptococo Mutans* lo utiliza para producir glucanos, éste le permite a las bacterias adherirse firmemente al diente y funciona también como fuente de energía para ellas. (4)

Salud Bucal de Pacientes Geriátricos

La atención odontológica en los pacientes de la tercera edad es uno de los sectores de la salud más importantes, debido a la alta prevalencia de las patologías bucales. Los cambios anatómicos y fisiológicos que ocurren en la cavidad bucal de estos pacientes son inevitables y estos pueden ser el cambio de color y forma de los dientes, la atrición y desgaste provocan el adelgazamiento del esmalte, abrasión, erosión, entre otros. El grado de vascularización se reduce considerablemente con

la edad y contribuye de manera desfavorable para el paciente con presencia de caries dental. (5)

Investigaciones odontológicas afirman que existe una disminución en la producción de saliva en pacientes de edad avanzada, al igual que alteraciones en las proteínas antimicrobianas que se encuentren en boca. En los pacientes adultos mayores además de las condiciones necesarias para que exista la presencia de caries mencionadas anteriormente, existen factores de riesgo que repercuten en la prevalencia de la caries: (6)

- Disminución del flujo salival
- Ausencia de cuidados profesionales rutinarios
- Ingestión de agua no fluorada
- Bajo nivel socioeconómico
- Higiene bucal deficiente

Gingivitis

La gingivitis es una enfermedad bucodental que se encuentra más frecuentemente en pacientes jóvenes; en la cual los tejidos blandos que rodean al diente se encuentran afectados, esta enfermedad se caracteriza por edema, sensibilidad enrojecimiento y sangrado de encía. (7)

Gingivitis inducida por biopelícula dental

Este tipo de gingivitis es considerada una lesión inflamatoria, abarca sólo a la encía libre sin afectar la inserción periodontal (cemento, ligamento periodontal y el hueso alveolar). (7)

Los factores indispensables para que se produzca y evolucione esta enfermedad es la placa dentobacteriana, la microbiota y el tiempo que estos permanezcan acumulados en la encía, los cuales estimulan la respuesta inmuno-inflamatoria de forma defensiva, contribuyendo los elementos vasculares y humorales. (7)

La gingivitis puede clasificarse como: (7)

- Gingivitis en un periodonto intacto

- Gingivitis en un periodonto reducido con periodontitis estable
- Gingivitis en un periodonto reducido sin periodontitis (recesión gingival, alargamiento de corona)

Cuando las condiciones persisten, los tejidos que eran inicialmente edematosos comienzan a ser fibróticos, el aspecto de la encía marginal que anteriormente era en forma de filo de cuchillo puede presentarse ondulante, la papila interdental con un aspecto bulboso y con la evolución pueden formarse bolsas periodontales asociadas con hiperplasia gingival. (8)

Los signos clínicos que se presentan a causa de la gingivitis son: la inflamación gingival, eritema, edema, sangrado y halitosis, la gingivitis sin presencia de periodontitis es la presencia del 10% de sitios con sangrado y profundidades al sondeo de 3 mm o menos. (7)

En cuanto a la extensión de la gingivitis se determina a partir de la cantidad de zonas gingivales con presencia de inflamación y se describe como localizada o generalizada. Se considera localizada cuando se presenta de 10 a 30% de zonas con sangrado y generalizada, más de 30% zonas presentan sangrado. (7)

El índice más utilizado para valorar la condición gingival y registrar cambios en la encía es el Índice Gingival de Loe y Silness. Mide la severidad y localización de la respuesta inflamatoria gingival alrededor de los dientes presentes en la cavidad oral, el cual se describe de la siguiente manera: (8)

- Código 0. Encía normal. No presenta inflamación ni cambio de color, sin sangrado.
- Código 1. Inflamación gingival leve: mínimo cambio de color, ligero edema, no presenta sangrado al sondeo.
- Código 2. Inflamación gingival moderada: presenta encía enrojecida, área brillante, edema y sangrado al sondeo.
- Código 3. Inflamación gingival severa: presenta marcado enrojecimiento, edema, ulceraciones y sangrado al menor estímulo.

Gingivitis producida por factores de riesgo locales y sistémicos.

Factores predisponentes: Agentes que contribuyen en la acumulación de biopelícula dental, estos pueden ser la anatomía del diente, su posición y restauraciones que se presenten en mal estado.

Factores modificadores: Agentes externos que al estar presentes en boca con biopelícula subgingival alteran la respuesta del huésped, pueden ser fármacos, tabaco y enfermedades sistémicas. (7)

Agrandamiento gingival inducido por medicamentos.

Fármacos nombrados antiepilépticos como la Fenitoína, Valproato Sódico, bloqueadores del canal de calcio como: Nifedipino, Verapamilo, Diltizem, Amlodipina, Felodipina e inmunoreguladores como la ciclosporina, promueven la acumulación de biopelícula dental y propician la inflamación gingival severa. (7)

La inflamación inducida por medicamentos también se clasifica de acuerdo con su *extensión* en localizada; cuando el agrandamiento gingival se limita en la encía de un solo diente o grupo de dientes; mientras que el generalizado implica inflamación en la encía de toda la cavidad bucal. De acuerdo con la severidad del agrandamiento gingival se clasifica en leve (agrandamiento de la papila interdental), moderado (agrandamiento de la papila y encía marginal) y severo (agrandamiento de papila, margen gingival y encía adherida). (7)

Periodontitis

Enfermedad inflamatoria multifactorial, crónica, relacionada a biopelícula dental disbiótica; se caracteriza clínicamente por pérdida de soporte del tejido periodontal, pérdida ósea alveolar radiográficamente, así como presencia de bolsas periodontales y sangrado gingival. (7)

Se puede clasificar a la periodontitis como:

1. *Enfermedades periodontales necrosantes:*

- Clínicamente presentan las siguientes manifestaciones: necrosis en las papilas interdentarias, sangrado y dolor, se asocian a menor resistencia sistémica a la infección bacteriana.
- Gingivitis necrosante: se considera un proceso inflamatorio agudo, a las características clínicas mencionadas anteriormente se le puede agregar halitosis, pseudomembrana, linfadenopatía regional, fiebre y sialorrea en niños.
- Periodontitis necrosante: en este proceso inflamatorio resalta la rápida pérdida ósea, al igual que la gingivitis necrosante, formación de pseudomembrana, linfadenopatía y fiebre.
- Por último, estomatitis necrosante: considerada una afección inflamatoria grave, se caracteriza por necrosis de los tejidos blandos que se extiende más allá de la encía en la cual puede presentarse exposición ósea, grandes áreas de osteítis y formación de sequestro óseo, se produce con mayor frecuencia en pacientes comprometidos sistémicamente. (7)

2. *Enfermedad periodontal como manifestación de enfermedades sistémicas*

Existen enfermedades sistémicas que influyen en el inicio o progresión de la periodontitis y son las siguientes: (7)

- Síndrome de Papillon-Lefevre
- Deficiencia de adhesión de leucocitos
- Epidermólisis bullosa
- Síndrome de Kindler
- Diabetes mellitus, entre otras.

3. *Periodontitis específicamente*

Se puede considerar un caso de periodontitis cuando la pérdida del nivel de inserción interdental es detectable clínicamente en dos o más dientes o es igual o mayor a tres milímetros y se presenta acompañada de bolsas mayores a 3 mm en más de dos órganos dentarios.

Se clasifica por estadios (I, II, III y IV), los cuales se basan en la severidad, complejidad, extensión y distribución de la enfermedad. (7)

- Estadio I: Periodontitis inicial
- Estadio II: Periodontitis moderada
- Estadio III: Periodontitis severa con potencial para pérdida dental adicionada
- Estadio IV: Periodontitis avanzada con potencial para pérdida de dentición.

En cuanto a la severidad, es determinada por la pérdida de inserción clínica de los órganos dentarios, la pérdida de inserción ósea y pérdida dentaria; la pérdida de inserción clínica se mide en el sitio más afectado de la siguiente manera: (7)

- Estadio I Periodontitis inicial: pérdida de 1 a 2 mm
- Estadio II Periodontitis moderada: de 3 a 4 mm
- Estadio III Periodontitis severa con potencial para pérdida dental adicional: igual o mayor 5 mm
- Estadio IV Periodontitis avanzada con potencial para pérdida de la dentición: igual o mayor 5 mm.

Se evalúa la pérdida ósea radiográficamente por el porcentaje de pérdida de hueso que rodea la raíz, determinando lo siguiente: (7)

- Estadio I: Se encuentra afectado menos del 15% del tercio coronal de la raíz.
- Estadio II: Afecta de 15 a 33% del tercio coronal de la raíz.
- Estadio III y IV: Se extiende a la mitad o al tercio apical de la raíz.

La pérdida dentaria se determina junto con los estadios de la siguiente manera: (7)

- Estadio I y II: Sin pérdida dentaria por periodontitis.
- Estadio III: Pérdida dentaria por periodontitis menor o igual a 4 dientes.
- Estadio IV: Pérdida dentaria por periodontitis igual o mayor a 5 dientes.

La complejidad tiene como objetivo controlar la enfermedad; está determinada por los factores locales presentes como: la profundidad al sondeo, el tipo de pérdida ósea ya sea vertical u horizontal, el grado en el cual está involucrada la furca, y cantidad de dientes presentes en boca. La extensión y distribución se considera de acuerdo con la cantidad de tejido afectado. Nombrando localizada cuando se

presenta menos del 30% de dientes involucrados y generalizada cuando se presenta en más del 30 %. La movilidad dentaria también determina el estadio en el cual se ubica, movilidad grado 2 o mayor, con o sin colapso de mordida posterior, se diagnosticaría en estadio IV. (7)

El grado indica la velocidad de progresión de la enfermedad periodontal, según los grados de progresión se categorizan en (A, B y C) considerando la pérdida de inserción ósea.

- Grado A: progresión lenta
- Grado B: progresión moderada
- Grado C: progresión rápida.

La asignación del grado de la periodontitis se puede obtener a través de estudios radiográficos y del porcentaje de pérdida ósea presente en el diente más afectado dividida entre la edad del paciente. (7)

Epidemiología de las enfermedades bucales

La salud bucodental es un indicador de la salud y es definida por la OMS como “estado exento de dolor bucodental y facial crónico, cáncer de la cavidad bucal o la garganta, infecciones orales y de anginas, enfermedades periodontales, caries dental, pérdida de dientes y otras enfermedades o trastornos que limitan la capacidad de una persona para morder, triturar alimento, sonreír con confianza y hablar, así como su bienestar psicosocial”. (9)

Así mismo la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a la caries dental, gingivitis y periodontitis como las principales enfermedades bucodentales y las más prevalentes. Anomalías craneofaciales y maloclusiones son consideradas con frecuencia media, mientras que el cáncer bucal, alteraciones de tejidos dentales, traumatismos maxilofaciales y fluorosis dental son consideradas enfermedades de frecuencia variable. (9)

Existen métodos que son utilizados como indicadores de la situación de salud-enfermedad bucal en los grupos poblacionales, estos métodos son llamados estudios epidemiológicos de las enfermedades bucodentales, para los cuales se

utilizan índices odontológicos para recopilar la información sobre el estado de salud bucodental de una población, necesidades de tratamiento y vigilar cambios en los niveles de morbilidad. Así mismo permite evaluar la idoneidad y efectividad de los servicios que se proporcionan en una determinada población con el fin de planear o modificar los servicios de salud bucodental y programas de formación y prevención. (10)

Epidemiología

“Es la rama de la Medicina que se encarga del estudio de la frecuencia, distribución y determinantes de estados y sucesos relacionados con la salud y enfermedad”. Todo método epidemiológico consta de 3 fases: la primera es observar o conocer la frecuencia y distribución de las enfermedades, posteriormente, los patrones de la frecuencia y distribución que dan lugar a la hipótesis que se asocia a la enfermedad y finalmente, se diseña un estudio experimental para verificar la hipótesis planteada anteriormente. (11)

Los estudios epidemiológicos se clasifican en descriptivos y analíticos, mientras los descriptivos estudian la frecuencia y distribución de las enfermedades en las poblaciones, con relación a las variables (persona, lugar y tiempo), así mismo, los estudios epidemiológicos analíticos valoran los determinantes de los estados de salud o enfermedad comprobando o verificando las hipótesis obtenidas por los estudios descriptivos, esto se realiza con el objetivo de identificar factores de riesgo y factores protectores de una enfermedad.

Entre los estudios descriptivos se encuentran los transversales, los cuales son realizados en individuos, en esta categoría se ubican los estudios de prevalencia. Por otro lado, los estudios analíticos pueden ser observacionales (estudios de casos y controles) o intervencionistas (ensayos clínicos, de campo o comunitarios). (11)

Los estudios transversales, también llamados estudios de prevalencia valoran la exposición y la enfermedad en una población definida en un momento determinado. Para su realización, se selecciona una muestra de la población y se estudia la frecuencia de un factor de riesgo y de la enfermedad, posteriormente, se compara

la prevalencia de la enfermedad entre los que presentan el factor de riesgo y los que no lo presentan. (11)

Los estudios epidemiológicos tienen el objetivo de evaluar la situación de salud bucal en la que se encuentra una población, así como la prevalencia de múltiples enfermedades, analizar las posibles causas y factores de riesgo de las mismas. (12)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido a la importancia de los registros de las enfermedades bucales como la caries, gingivitis y enfermedad periodontal, se realizan análisis de prevalencia, los cuales nos permiten la correcta identificación del estado de salud actual de los pacientes que acuden a consulta odontológica. El conocimiento que tiene cada individuo acerca de su salud bucodental es indispensable para combatir esa enfermedad con el tratamiento adecuado.

Actualmente no existe un registro del índice de prevalencia, el cual nos pueda indicar el número de pacientes que acuden a consulta dental en el CAIF de Toluca presentando alguna de estas enfermedades, caries, gingivitis o enfermedad periodontal.

Así mismo la pandemia del Covid-19 trajo consigo el aumento de factores de riesgo de estas enfermedades, como: el tiempo sin atención bucal por un odontólogo, la facilidad del alcance a alimentos altos en azúcar, vida sedentaria y deficiente higiene bucal.

Finalmente, el conocimiento del problema permite realizar la siguiente pregunta de la investigación: ¿Cuál es la prevalencia de las enfermedades bucodentales más comunes (Caries, gingivitis y periodontitis) en pacientes que acuden al CAIF de Toluca en el año 2022 (Año postpandemia)?

OBJETIVOS

Determinar la prevalencia de las enfermedades bucodentales más comunes encontradas en los pacientes de ambos géneros, de un rango de edad desde 3 a 60 años que acuden a cada Centro de Atención Integral para la Familia del CAIF de Toluca, Estado de México, en un periodo del mes de enero del 2022 al mes de diciembre del año 2022.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el número de pacientes con presencia de caries dental.
- Determinar el número de pacientes que presentan gingivitis.
- Determinar el número de pacientes que presentan enfermedad periodontal.
- Analizar los datos obtenidos.
- Difundir los datos actuales de la prevalencia de las enfermedades bucales.

HIPÓTESIS

La prevalencia de las enfermedades bucodentales más comunes de los pacientes que acuden a los Centros de Atención Integral para la Familia del CAIF de Toluca en el año 2022 aumentará como resultado post pandémico, durante el periodo de evaluación de los datos.

HIPÓTESIS NULA

La prevalencia de las enfermedades bucodentales más comunes de los pacientes que acuden a los Centros de Atención Integral para la Familia del CAIF de Toluca en el año 2022 disminuirá como resultado post pandémico, durante el periodo de evaluación de los datos.

JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de investigación está enfocado en dar a conocer la prevalencia de las enfermedades bucodentales más comunes que son la caries, gingivitis y enfermedad periodontal, ya que no contamos con un análisis acerca de los pacientes que acudieron a consulta dental en el CAIF de Toluca durante el año 2022, lo cual resulta importante para la comunidad odontológica, aunado a esta ausencia de información, se resalta que en el año 2022 se restauró por completo la atención odontológica en dichos Centros de Salud después de la pandemia del COVID-19.

El conocer esta información nos indica la importancia de reforzar la prevención y atención odontológica, para la comunidad odontológica será de gran utilidad identificar cual es la enfermedad presentada con más frecuencia y encontrar las posibles causas, para así poder reducir el número de pacientes con enfermedades bucodentales, así como aportar sugerencias y medidas preventivas a la comunidad para lograr una salud bucal favorable y eficiente.

MATERIALES Y MÉTODOS

Material

Se obtuvieron los permisos correspondientes en el Área de coordinación Odontológica en el CAIF La Unión (anexos no.1). Toluca, Estado de México para acceder a las historias clínicas.

Se accedió a las historias clínicas (anexos no.2) de los pacientes que acuden a los 11 CAIF (Centro de Atención Integral para la Familia) de Toluca durante año 2022.

Métodos

1.- Diseño del Estudio:

Estudio transversal, analítico.

2.- Población y universo de estudio

Pacientes que acuden a consulta odontológica al CAIF (Centro de Atención Integral para la Familia) de Toluca en el año 2022.

3.- Muestreo:

3.1 Tipo de muestreo:

Muestreo por conveniencia

3.2 Tamaño de muestra:

Pacientes que acuden a consulta odontológica y únicamente presentan alguna de las siguientes enfermedades bucodentales: Caries, Gingivitis y Enfermedad Periodontal.

4.- Criterios de:

Inclusión:

Pacientes diagnosticados con Caries, Gingivitis o Enfermedad Periodontal.

Exclusión: Pacientes que acuden al CAIF de Toluca únicamente a consulta médica y consulta ortodóntica.

Eliminación:

Pacientes de 0 a 2 años de edad, pacientes totalmente desdentados y pacientes mujeres embarazadas.

5. Variables de Estudio

Tabla 1. Definición Operacional y Conceptual de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición
Caries	La caries es una enfermedad infecciosa multifactorial que afecta a los tejidos del diente progresivamente, en la cual existe interacción de cuatro factores principales, huésped (higiene bucal, saliva y dientes), la microflora (bacterias), el sustrato (dieta alta en carbohidratos) y el tiempo.	Consiste en realizar una exploración clínica minuciosa a la cavidad bucal, identificando el número de órganos dentarios que presentan signos de caries. Para lo cual se tomó como medida de referencia la siguiente clasificación descrita por Mout y Hume (13): De acuerdo con el tamaño: 1.- Lesiones con alteración superficial, donde la remineralización resulta insuficiente. 2.- Lesión moderada con cavidad localizada, con progreso hacia la dentina, sin producir debilitamiento de las cúspides. 3.-Lesión avanzada con cavidad que ha progresado en dentina, ocasionando debilitamiento de las cúspides. 4.-Lesión avanzada con cavidad que ha progresado al punto donde existe destrucción de	Cuantitativa, discreta	Nominal

Gingivitis	La gingivitis es una enfermedad bucodental en la cual los tejidos blandos que rodean al diente se encuentran afectados, esta enfermedad se caracteriza por edema, sensibilidad enrojecimiento y sangrado de encía.	Consiste en realizar una exploración clínica minuciosa de cada órgano dentario y las estructuras que los rodean, identificando y midiendo la inflamación de las encías y sangrado por medio de una sonda periodontal.	Cuantitativa, discreta	Nominal
Enfermedad Periodontal	Enfermedad inflamatoria multifactorial, crónica, relacionada a biopelícula dental disbiótica. Se caracteriza clínicamente por pérdida de soporte del tejido periodontal, pérdida ósea alveolar radiográficamente, así como presencia de bolsas periodontales y sangrado gingival.	Consiste en realizar una exploración clínica minuciosa de cada cuadrante en la cavidad bucal, identificando y midiendo la inflamación de las encías y el sangrado con ayuda de una sonda periodontal. Incluyendo el estudio y análisis de la cantidad de hueso sano y presente con ayuda de una imagen radiográfica de tipo panorámica.	Cuantitativa, discreta	Nominal

6. Procedimiento

Se analizaron los datos de los pacientes que acudieron a consulta odontológica de enero a diciembre del año 2022, a los Centros de Atención Integral para la Familia ubicados en el municipio de Toluca.

Se realizó el análisis de los expedientes de los pacientes, los cuales se componen de una historia clínica que contiene lo siguiente:

- 1- Datos generales del paciente; edad sexo, estado civil, domicilio, antecedentes heredofamiliares, antecedentes personales patológicos y no patológicos, presencia de alergias, estatus socioeconómico.
- 2- Odontograma actual y subsecuente.
- 3- Hoja de registro de consultas.

4- Consentimiento informado.

Se clasificaron a los pacientes según su edad en tres categorías, ordenados de la siguiente manera:

- a) Grupo 1: Pacientes infantiles de 3 a 12 años.
- b) Grupo 2: Pacientes adultos de 13 a 59 años.
- c) Grupo 3: Pacientes geriátricos de 60 a 85 años.

Se identificaron las variables dependientes del estudio (caries, gingivitis y/o enfermedad periodontal) en las historias clínicas de los pacientes analizados. Se realizó el conteo de cada una de las enfermedades, junto con la categoría de edad y género, las cuáles fueron consideradas variables independientes.

7.- Registro

Se capturaron los resultados en el programa estadístico como se describe a continuación:

Se realizó una tabla en la cual se colocaron como variantes dependientes: edad y género. Así mismo, se consideró variable independiente a la caries, gingivitis y enfermedad periodontal, para posteriormente registrar a cada uno de los pacientes.

Se registraron a los pacientes del género femenino con el número 1 y a los pacientes del género masculino con el número 2. Para registrar la enfermedad bucodental que presentó cada paciente, se colocó el número 1 en la enfermedad diagnosticada y se colocó el número 0 en las casillas vacías.

Se obtuvieron los porcentajes de cada una de las variables de la siguiente manera:

1. Edad, especificando la cantidad de niños de 3 a 12 años, adultos de 13 a 59 años y pacientes geriátricos de 60 a 85 años que fueron considerados para el análisis.
2. Género, especificando la cantidad de pacientes hombres y mujeres registrados.
3. Enfermedades bucodentales, especificando el número de pacientes que presentaron caries, gingivitis o enfermedad periodontal.

8.- Consideraciones bioéticas:

La presente investigación contempló los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos de la Declaración de Helsinki creada por la Asociación Médica Mundial (AMM) (64ª Asamblea General de octubre de 2013).

En el Artículo 113 se establece que “La elaboración de la investigación estará a cargo de un investigador principal, quien deberá ser un profesional de la salud y tener la formación académica y experiencia adecuada para la dirección del trabajo a realizar, además de contar con la autorización del jefe responsable de área de adscripción.

Además, con apego al Artículo 16, se protegió la privacidad de los datos de los pacientes que fueron participantes en la investigación, resguardando su información personal en calidad de confidencialidad, sin la necesidad de difundir dicha información.

La investigación se desarrolló con ayuda de la preparación de un protocolo, para lo cual el Artículo 115 estipula que “deberá ser elaborado de acuerdo con la norma técnica”.

El protocolo se inició hasta que se contó con la aprobación del Sistema Municipal CAIF de Toluca para acceder a los expedientes de los pacientes que acudieron a consulta odontológica a los Centros de Atención Integral para la Familia. Posteriormente se desarrolló el proyecto hasta contar con la aprobación del Comité de Ética en Investigación del Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Facultad de Odontología de la UAEMéx.

Así mismo, se cumplieron las leyes y reglamentos vigentes en México, destacando las siguientes consideraciones estipuladas en el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud.

Según el Artículo 17, la presente investigación se consideró Investigación sin riesgo, ya que no se realizó con pacientes, así mismo, no se realizaron procedimientos clínicos, únicamente con los datos de los pacientes.

I.- Investigación sin riesgo: Estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

9.- Análisis estadístico

Los datos se analizaron utilizando el programa estadístico SPSS.

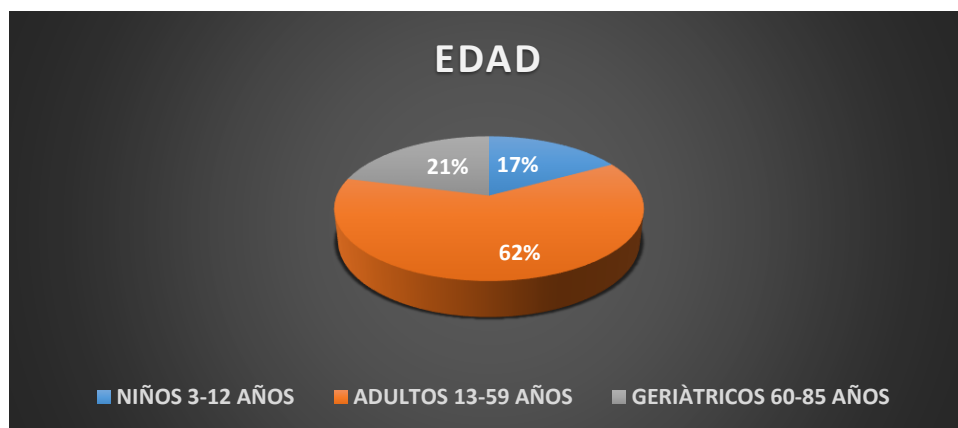
RESULTADOS

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo identificar la prevalencia de las enfermedades bucodentales en pacientes que acudieron a los distintos Centros de Atención Integral para la Familia de Toluca, Estado de México, así como desarrollar sugerencias de fomento a la salud y de protección con el objetivo de prevenir, disminuir la incidencia y prevalencia de las enfermedades bucodentales en la población.

El estudio fue realizado a 9,880 pacientes que acudieron a consulta odontológica a los diferentes Centros de Salud ubicados en el Municipio de Toluca, Estado de México durante el periodo de enero del 2022 a diciembre del 2022, año en el cual se restauró por completo la actividad clínica odontológica en dichos Centros de Salud, el cual nos arrojó resultados que muestran una descripción de los patrones encontrados, los cuales se clasificaron de la siguiente manera:

En la (Imagen 1) se observa la gráfica porcentual de los pacientes de acuerdo con el rango de edad, considerando niños de la edad de 3 a 12 años, adultos de 13 a 59 años y pacientes geriátricos de 60 a 85 años, resaltando que el 17% corresponde a pacientes infantiles, el 62% corresponde a los pacientes adultos y por último los pacientes geriátricos son considerados el 21% del total de pacientes que se registraron para el estudio.

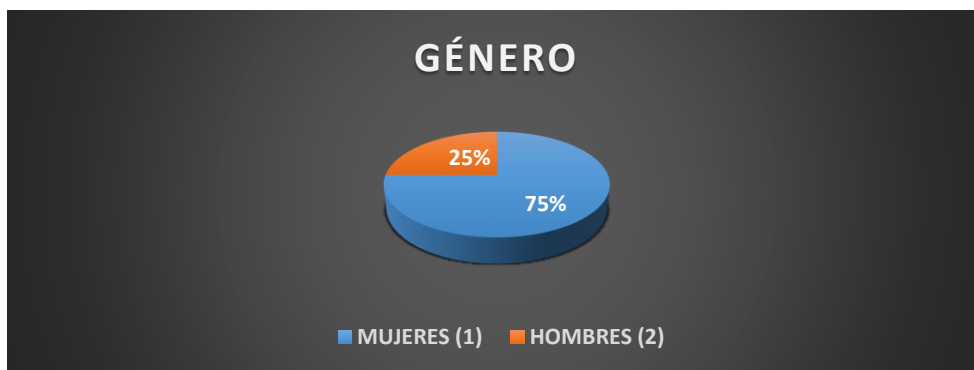
Imagen 1. Gráfica porcentual del rango de edad de los pacientes registrados.



Fuente: Expedientes clínicos del Centro de Atención Integral para la Familia. CAIF Toluca. Enero – diciembre 2022.

La distribución porcentual según el género de los pacientes que acudieron a consulta odontológica mostró que el 75% de los pacientes registrados pertenecen al género femenino y el 25% corresponden a los pacientes del género masculino (Imagen 2).

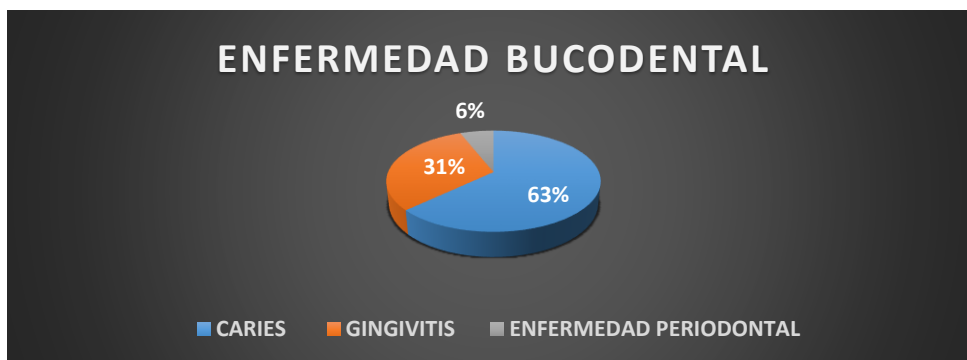
Imagen 2. Gráfica porcentual del género de los pacientes registrados.



Fuente: Expedientes clínicos del Centro de Atención Integral para la Familia. CAIF Toluca. Enero – diciembre 2022.

Uno de los aspectos más importantes analizados en el presente trabajo de investigación fue la prevalencia de las enfermedades bucodentales, encontrando que la caries dental, fue la enfermedad con mayor prevalencia en los pacientes de los tres grupos de edad, registrada con el 63% del total de pacientes, el 31% corresponde a los pacientes que presentaron gingivitis y el 6% corresponde a pacientes con enfermedad periodontal. (Imagen 3)

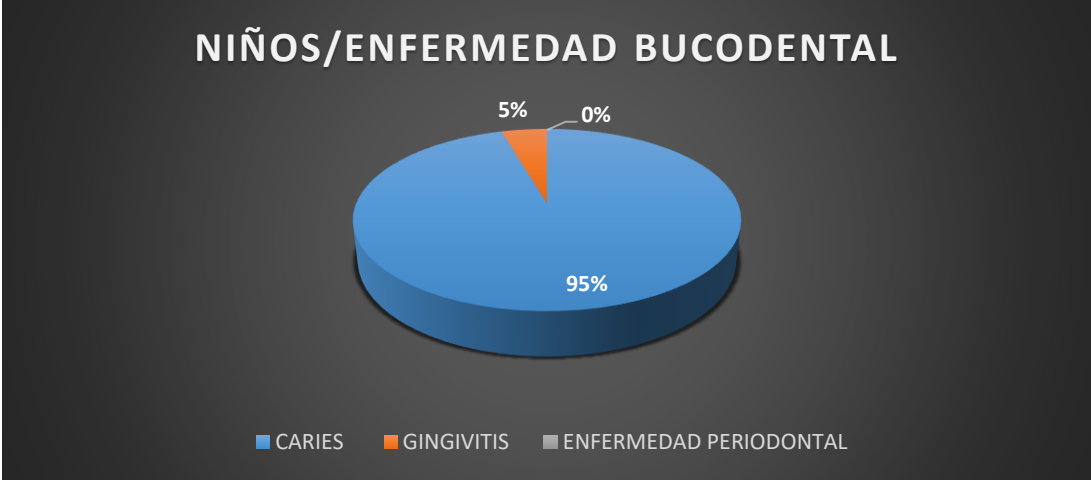
Imagen 3. Gráfica porcentual de las enfermedades bucodentales estudiadas.



Fuente: Expedientes clínicos del Centro de Atención Integral para la Familia. CAIF Toluca. Enero – diciembre 2022.

En las siguientes graficas 4, 5 y 6, se observa una mayor prevalencia de caries dental en los tres grupos de pacientes, sin embargo, en la Imagen 4 se evidencia un 5 % de pacientes pediátricos con presencia de gingivitis. (Imagen 4)

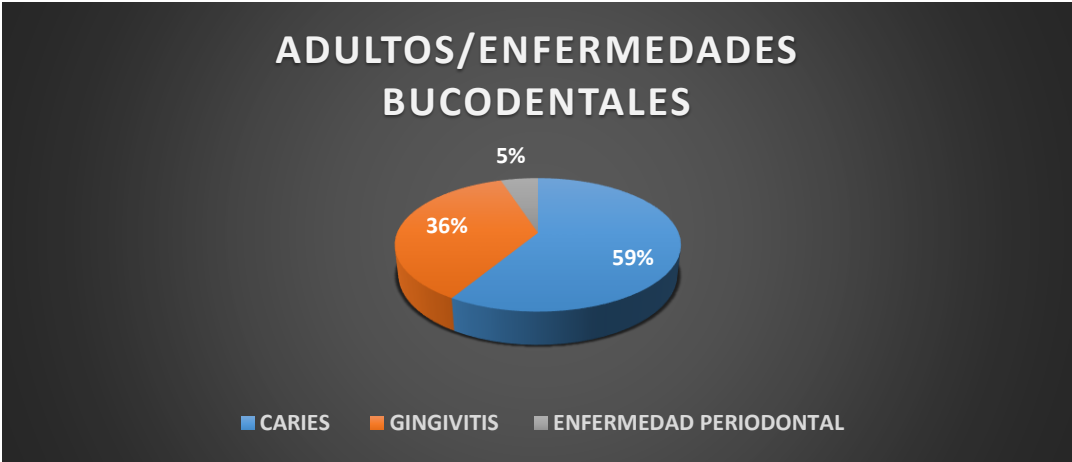
Imagen 4. Gráfica porcentual de las enfermedades bucodentales presentes en niños.



Fuente: Expedientes clínicos del Centro de Atención Integral para la Familia. CAIF Toluca. Enero – diciembre 2022.

En la Imagen 5 se puede visualizar un mayor porcentaje de pacientes con gingivitis, los cuales fueron adultos, registrado con el 36%. (Imagen 5)

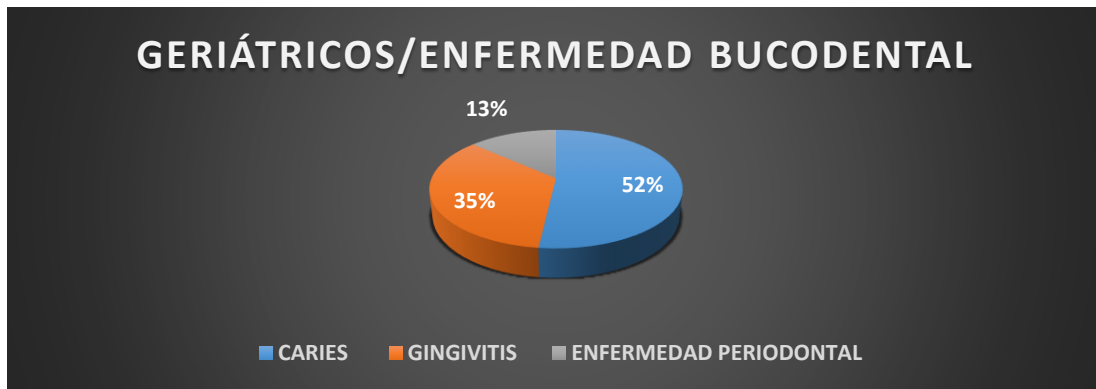
Imagen 5. Gráfica porcentual de las enfermedades bucodentales presentes en adultos.



Fuente: Expedientes clínicos del Centro de Atención Integral para la Familia. CAIF Toluca. Enero – diciembre 2022.

El registro porcentual de los pacientes geriátricos se reflejó de la siguiente manera: El 52% de los pacientes presentó caries dental, 13% corresponde a pacientes con enfermedad periodontal y el 35% presentó gingivitis. (Imagen 6).

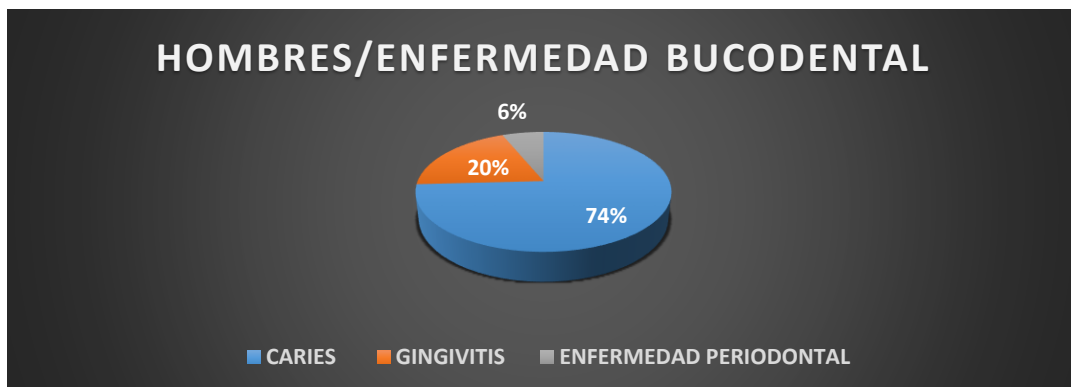
Imagen 6. Gráfica porcentual de las enfermedades bucodentales presentes en pacientes geriátricos.



Fuente: Expedientes clínicos del Centro de Atención Integral para la Familia. CAIF Toluca. Enero – diciembre 2022.

Respecto al registro porcentual de los pacientes del género masculino que presentaron una de las enfermedades bucodentales analizadas, se puede evidenciar que el 74% correspondió a pacientes con caries dental, el 20% presentaron gingivitis y el 6% de los pacientes presentó enfermedad periodontal (Imagen 7)

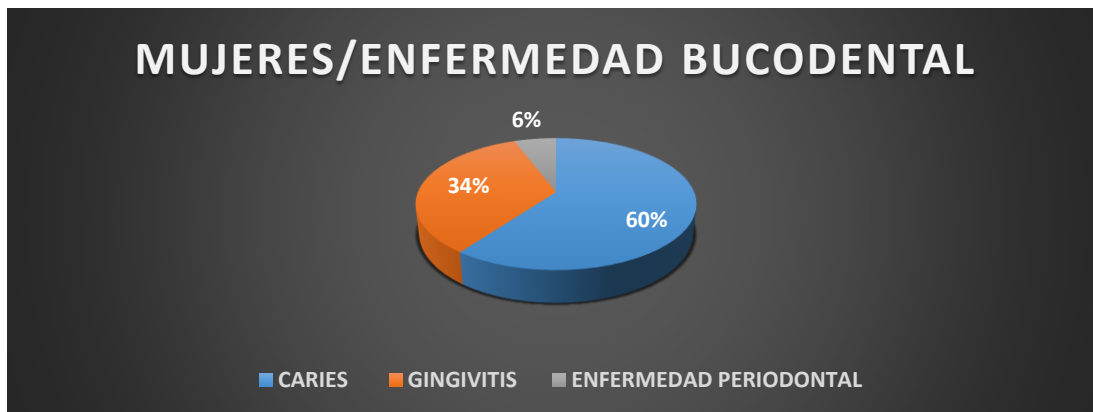
Imagen 7. Gráfica porcentual de las enfermedades bucodentales presentes en pacientes del género masculino.



Fuente: Expedientes clínicos del Centro de Atención Integral para la Familia. CAIF Toluca. Enero – diciembre 2022.

Por otro lado, el registro porcentual de los pacientes del género femenino que presentaron una de las enfermedades bucodentales analizadas, reflejó que el 60% corresponde a pacientes con caries dental, el 34% presentó gingivitis y el 6% de los pacientes presentó enfermedad periodontal (Imagen 8).

Imagen 8. Gráfica porcentual de las enfermedades bucodentales presentes en pacientes del género femenino.



Fuente: Expedientes clínicos del Centro de Atención Integral para la Familia. CAIF Toluca. Enero – diciembre 2022.

Es importante reiterar que la mayoría de las enfermedades bucodentales se pueden controlar con actividades preventivas y un diagnóstico precoz. Estas acciones tienen como propósito general reforzar las medidas básicas más importantes como la higiene bucal, la alimentación adecuada y la eliminación de hábitos nocivos como parte del mejoramiento de los estilos de vida.

DISCUSIÓN

La prevalencia es considerada la frecuencia estadística de enfermedades o fenómenos relacionados con la salud, presentes en una población o grupo de individuos. Existe la prevalencia de periodo, se refiere al número o la proporción del total de población que habría presentado un fenómeno o característica en algún momento durante el período considerado. (14)

Los factores de riesgo identificados son: la ingesta de alimentos y bebidas azucaradas, el tabaquismo, consumo de alcohol, mal posición dentaria, el grado de escolaridad de los padres, nivel socioeconómico, enfermedades sistémicas asociadas y el tiempo que coexisten estos elementos aunados a una higiene deficiente. (15)

Según el Informe Mundial de Salud de la Organización Mundial de la Salud OMS (2022), muestra que casi la mitad de la población mundial (45% o 3,5 mil millones de personas) padece al menos una de las enfermedades bucodentales más comunes. Las enfermedades bucodentales más frecuentes son la caries dental, gingivitis, enfermedad periodontal y el cáncer bucal. Se estima que la caries en dientes permanentes afecta a 2500 millones de personas, mientras que 514 millones de niños sufren de caries en los dientes temporales. (16) Esta información coincide con el presente estudio en el cual la caries fue la enfermedad bucodental de mayor incidencia, registrada en el 63% del total de pacientes, seguida de la caries, la gingivitis se presentó en el 31% de los pacientes y la enfermedad periodontal en el 6%.

El Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales reportó 49,9 % de gingivitis en una población de 20 a 34 años, usuaria de los servicios de salud públicos de México. La prevalencia y gravedad de la gingivitis aumentan con la edad, puede presentarse desde la infancia, alcanzando su punto máximo en la adolescencia y se estabiliza en adultos mayores. Los hombres suelen ser más afectados, otros aspectos tales como el bajo nivel educativo, bajos ingresos y la residencia rural también influyen. (17) Esto coincide con los resultados obtenidos en el presente estudio, a pesar de que la caries es la enfermedad más prevalente, la

gingivitis ocupa un lugar importante en las gráficas porcentuales sobre todo en pacientes adultos, afectando al 34% de las mujeres y al 20% de los hombres.

Las enfermedades periodontales están clasificadas en periodontitis y gingivitis, según la OMS estas enfermedades afectan a un 15%-20% de los adultos de edad media y su padecimiento está asociado a diversos factores de riesgo, entre ellos la deficiente higiene bucodental. Se ha demostrado la prevalencia de la enfermedad periodontal en población joven y adulta aumentando el riesgo en pacientes con caries, mal oclusión, enfermedades sistémicas, pérdida dentaria e higiene bucal deficiente. Las periodontopatías inflamatorias crónicas ocupan el segundo lugar dentro de los problemas de salud bucal, son superadas por la caries dental. Alcanzan una alta prevalencia y mortalidad dentaria; después de los 35 años son la primera causa de pérdida dentaria en la población. (18) Esta información concuerda con los resultados de nuestro estudio, ya que el 31% de los pacientes presentó gingivitis siendo los adultos de edad media los más afectados, así como el 17% de los pacientes geriátricos presentaron enfermedad periodontal.

Así mismo, en un estudio aplicado a niños de 7 a 12 años de la escuela León de Febres Cordero del cantón Rocafuerte en el año 2015, resultó lo siguiente: de 100 niños examinados, el 61% de niños presentaron caries dental, 19% presentaron pulpitis, mientras que el 13% de niños presentaron gingivitis. En cuanto a la prevalencia de gingivitis de un total de 100 niños examinados, el resultado fue de 13 niños, el 10% presentaron gingivitis leve, 2% presentaron gingivitis moderada y solo el 1% presentó gingivitis grave. En cuanto al género de los niños examinados resultó lo siguiente: (58 masculinos) (42 femeninos), los cuales presentaron las siguientes enfermedades: Caries masculinos 62% femeninos 60%; Pulpitis masculinos 17% femeninos 21%; Gingivitis masculinos 17% femeninos 7%. (19) Lo cual coincide con el presente estudio debido a que en el rango etario de 3 a 12 años la caries fue la enfermedad más prevalente con el 95% y en segundo lugar la gingivitis presente en el 5 % de los pacientes infantiles, considerando a su vez que los pacientes infantiles analizados fueron el 17% del total del estudio.

Tomando en cuenta la información mencionada anteriormente y a su vez la información obtenida en el presente trabajo de investigación se concluyó lo siguiente: la enfermedad bucodental de mayor prevalencia fue la caries dental (63%), según el género acuden a consulta con mayor frecuencia pacientes del género femenino (75%), de acuerdo al rango de edad, los pacientes de 13 a 59 años son los más afectados por la caries dental, en cuanto a la gingivitis, se consideró las segunda enfermedad más prevalente (31%) y por último la enfermedad periodontal (6%).

Identificada la prevalencia y población vulnerable a dichas enfermedades bucodentales nos indica la existencia de un problema de Salud Pública, el cual hace urgente la difusión y aplicación de métodos de prevención para los padecimientos bucales.

El Sistema Nacional de Salud, determina 3 niveles de atención y prevención contra las enfermedades bucodentales: primaria, secundaria y terciaria. (20)

PREVENCIÓN PRIMARIA:

Primer nivel: Promoción de salud bucal.

Este nivel incluye las medidas que tienen por objeto mejorar la salud bucal general del individuo y una nutrición balanceada.

Segundo nivel: Protección específica.

Este nivel consta de medidas para prevenir la aparición de enfermedades específicas. Ejemplo: Fluoración de las aguas, aplicación tópica de fluoruro, control de placa dentobacteriana.

PREVENCIÓN SECUNDARIA:

Tercer nivel: Diagnóstico y tratamiento temprano

Este nivel comprende odontología restauradora temprana. Diagnóstico y tratamiento de enfermedades malignas bucales, ya que es el nivel más apropiado para iniciar el tratamiento.

PREVENCIÓN TERCIARIA:

Cuarto nivel: Este nivel incluye medidas que tienen como propósito limitar el grado de daño producido por la enfermedad. Ejemplos: Recubrimientos pulpaes, endodoncias y extracciones.

Quinto nivel: Rehabilitación (Física, psicológica y social)

Rehabilitación protésica, prostodoncia parcial o completa y rehabilitación bucal.

Así mismo es importante considerar en todo momento la atención y prevención en pacientes embarazadas, con la finalidad de realizar un control odontológico apenas detectado el embarazo.

Otro factor importante para el desarrollo de estas patologías es la educación nutricional que recibe la población, ya que la mayoría consume una dieta rica en carbohidratos, por lo que se debe accionar a través de atención primaria a la salud bucal, ejecución de actividades educativas, preventivas, de diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, con la finalidad de transformar la situación de salud y reducir los números de prevalencia.

Considerando el daño a la salud bucal de la población que acude a consulta odontológica a los 11 Centros de Atención Integral para la Familia pertenecientes al DIF de Toluca Estado de México, es necesario y prioritario continuar y reforzar el modelo de atención estomatológico que involucre de manera integral los aspectos educativos, preventivos, curativos, con el fin de concientizar a la población y comunidad odontológica sobre la prevalencia de estas enfermedades.

Sugerencias para la disminución de la prevalencia de enfermedades bucodentales:

- Se recomienda instruir a los pacientes que acuden a los Centros de Atención Integral para la Familia del DIF de Toluca, la importancia de mantener en buen estado la cavidad oral, orientándolos en la práctica de una adecuada higiene, y haciendo seguimiento continuo del índice de placa dentobacteriana.
- Concientizar al paciente respecto a la importancia de acudir al odontólogo para controles periódicos, mínimo cada 6 meses.

- Educar a las madres y/o gestantes para prevenir enfermedades bucales con una adecuada técnica de cepillado, así como informarles la posibilidad de atención odontológica sin riesgo durante el embarazo.
- Abordar los factores de riesgo a través de la promoción de una dieta equilibrada con bajo contenido en azúcares, el abandono del consumo de tabaco, la reducción del consumo de alcohol y la mejora del acceso a dentífricos fluorados eficaces y accesibles.
- Organizar campañas de promoción y prevención de salud oral en los 11 Centros de Salud, así como en diferentes instituciones y escuelas para llegar a un mayor número de la población.

BIBLIOGRAFÍA

1. CD Adriana Marcela Mejía González CD Guadalupe Lomelí Buyoli CD Marcela C. Gaxiola Cortés. Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de las Patologías Bucales. [Internet]. Septiembre, 2012. [citado 2023 Mar 03]. 13-17 Disponible en: https://epidemiologia.salud.gob.mx/gobmx/salud/documentos/manuales/23Manual_PatologiasBucales.pdf
2. M. Zanini, A. Tenenbaum, S. Azogui-Lévy, La caries dental, un problema de salud pública, EMC - Tratado de Medicina, Volume 26, Issue 1, 2022, Pages 1-8, ISSN 1636-5410, [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(22\)46042-9](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(22)46042-9).
3. Cruz Quintana Sandra Margarita, Díaz Sjostrom Pedro, Arias Socarrás Dunier, Mazón Baldeón Gloria Marlene. Microbiota de los ecosistemas de la cavidad bucal. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2017 Mar [citado 2023 Mar 08]; 54(1): 84-99. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00347507201700010008&Ing=es.
4. Duque de Estrada Riverón Johany, Pérez Quiñonez José Alberto, Hidalgo Gato Fuentes Iliana. Caries dental y ecología bucal, aspectos importantes a considerar. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2006 Mar [citado 2023 Feb 24]; 43(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00347507200600010007&Ing=es.
5. Núñez Daniel Pedro, García Bacallao Lourdes. Biochemistry of dental caries. Rev haban cienc méd [Internet]. 2010 Jun [citado 2023 Mar 08]; 9(2): 156-166. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X201000020004&Ing=es.
6. Laplace Pérez Beatriz de las N, Legrá Matos Sara María, Fernández Laplace Josué, Quiñones Márquez Dinorah, Piña Suárez Lizzy, Castellanos Almestoy Lourdes. Enfermedades bucales en el adulto mayor. CCM [Internet]. 2013 Dic [citado 2023 Mar 08]; 17(4): 477-488. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S15604381201300040008&Ing=es.
7. Vargas AP, Yáñez BR. Clasificación de enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias 2018. Primera parte. Rev Odont Mex. 2021; 25 (1): 10-26 Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2021/uo211b.pdf>

8. Doncel Pérez Clara, Vidal Lima Marialina, del Valle Portilla María del Carmen. Relación entre la higiene bucal y la gingivitis en jóvenes. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2011 Mar [citado 2023 Mar 08]; 40(1): 40-47. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01386557201100010006&lng=es.

9. Rocha Navarro Miriam Lucía, Serrano Reyes Sanjuana, Fajardo Araujo Martha Eugenia, Servín Zavala Víctor Hugo Giovani. Prevalencia y grado de gingivitis asociada a placa dentobacteriana en niños. Nova scientia [revista en la Internet]. 2014 [citado 2023 Mar 09]; 6(12): 190-218. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S200707052014000200010&lng=es.

10. D.R. Secretaría de Salud Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud Dirección General de Epidemiología. Resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales SIVEPAB 2018 [Internet]. 2019 [citado 2023 Mar 30]; Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/525756/20200116_archive_SIVEPAB-18_1nov19_1_.pdf

11. Od. Alejandro Marengo y Mgter Jorgelina Ulloque. Indicadores Epidemiológicos de la Situación de Salud Bucal. Odontología Preventiva Y Comunitaria II. [Internet]. 2014 Mar [citado 2023 Mar 30]; Unidad 3. Disponible en: <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/15975/Indicadores%20epidemiologicos%20de%20la%20situacion%20de%20salud%20bucodental.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

12. Vicente Hernández Ramírez. Estudios epidemiológicos: tipos, diseño e interpretación. Elsevier, España. [Internet]. 2017 Sep-Dic [citado 2023 mar 30; Vol. 16. Núm. 3. páginas 98-105. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedad-inflamatoria-intestinal-al-dia-220-articulo-estudios-epidemiologicos-tipos-diseno-e-S1696780117300209>

13. Chaple-Gil A. Comparación de dos clasificaciones de preparaciones cavitarias y lesiones cariosas: Mount y Hume, y Black. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2015 [citado 14 Sep 2023]; 52 (2) :[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/563>

14. José A. Tapia Granados. Medidas de prevalencia y relación incidencia-prevalencia. Organización Panamericana de la Salud. (OPS/OMS). Programa de Publicaciones. Washington. EE. UU. Internet. 2021. Citado




- 2023;216-218. Disponible en: <http://neuroclinica.org/wp-content/uploads/2021/09/Medidas-de-prevalencia-y-relacion-incidencia-prevalencia.pdf>
15. Arrieta-Vargas Lizeth Montserrat, Paredes-Solís Sergio, Flores-Moreno Miguel, Romero-Castro Norma Samanta, Andersson Neil. Prevalencia de caries y factores asociados: estudio transversal en estudiantes de preparatoria de Chilpancingo, Guerrero, México. Rev. Odont. Mex (revista en la Internet). 2019 Mar. Citado 2023 Jun 21; 23 (1): 31-41. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870199X2019000100031&lng=es.
 16. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. Geneva: World Health Organization; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. (Citado 2023) (Internet). Disponible en: <file:///C:/Users/extra/Downloads/9789240061484-eng.pdf>
 17. Romero-Castro N, Paredes-Solís S, Legorreta-Soberanis J, Reyes-Fernández S, Flores-Moreno M, Andersson N. Prevalencia de gingivitis y factores asociados en estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. Rev cubana Estomatol (Internet). 2016 (citado 21 Jun 2023); 53 (2): (aprox.7p.). Disponible en: <https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/435>
 18. Pérez Hernández Leyda Yenima, de Armas Cándano Anabel, Fuentes Ayala Eridalia, Rosell Puentes Francisco, Urrutia Díaz Dayanet. Prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados. Policlínico Pedro Borrás, Pinar del Río. Rev Ciencias Médicas (Internet). 2011 Jun (citado 2023 Jun 20); 15(2): 53-64. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942011000200006&lng=es.
 19. Burgos Morán, César Enrique Montilla Muñoz, Héctor Antonio. Enfermedades bucodentales más comunes en escolares de 7 a 12 años de edad de la Escuela León de Febres Cordero del cantón Rocafuerte durante el periodo marzo – julio de 2015. (Internet).

(2015) (citado 22 de junio de 2023); Disponible en:
<http://repositorio.sangregorio.edu.ec/handle/123456789/1039>

20. Rodríguez Calzadilla Amado, Baly Baly Moisés J. Atención primaria en Estomatología, su articulación con el médico de la familia. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 1997 Jun [citado 2023 Sep 18]; 34(1): 28-39. Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475071997000100006&lng=es.

ANEXOS

Anexo No. 1. Aviso de privacidad del Sistema Municipal CAIF Toluca.

 <p>II AYUNTAMIENTO DE TOLUCA 2022 - 2024</p>	<p>2023 Septuagesimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México</p>	
<p>Toluca de Lerdo, México a 25 de abril de 2023.</p>		
<p>A QUIEN CORRESPONDA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO DIF ESTADO DE MÉXICO P R E S E N T E</p>		
<p>Aunado a un cordial saludo, sirva el presente para hacer de su conocimiento que la P.O. KENIA SALINAS MEDINA quien actualmente está prestando su Servicio Social en este Sistema Municipal DIF Toluca en el Consultorio Odontológico del CAIF El Seminario se le ha brindado la facilidad para tener acceso a la información dentro de la Coordinación de Odontología de este Sistema, la cual será utilizada en su elaboración de tesis.</p>		
<p>Sin otro particular me despido de Usted, agradeciendo de antemano su fina atención al presente.</p>		
		
<p>Archivo:</p>		
<p>SISTEMA MUNICIPAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA DE TOLUCA</p>		
<p>Oficinas Centrales Otumba 505 Col. Sor Juana Inés de la Cruz, CP 50040, Tel: 722 226 1170 .</p>		

Anexo No. 2. Historia Clínica proveniente del CAIF (Centro de Atención Integral para la Familia) de Toluca.



SISTEMA MUNICIPAL DIF TOLUCA
 Centro de Atención para la Familia Seminario
 Domicilio: Ligeros de Toluca, S/N, esquina primero de mayo, Héroes del 5 de Mayo
HISTORIA CLÍNICA ODONTOLÓGICA

Nombre del Paciente: _____ Fecha de Atención: _____
 Sexo: Femenino Masculino Edad: _____ Fecha de Nacimiento: _____ Hora: _____
 Domicilio: _____ EXP. _____

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES

Diabetes Mellitus: SI NO Parentesco: _____ Hipertensión Arterial: SI NO Parentesco: _____
 Cardiopatías: SI NO Parentesco: _____ Cáncer: SI NO Parentesco: _____

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS

	SI	NO	Observaciones		SI	NO	Observaciones
Diabetes Mellitus				Amigdalitis			
Cardiopatías				Sinusitis			
Hipertensión Arterial				Tuberculosis			
Hemopatías				VIH			
Anemia				Enfermedades Virales			
Hepatitis				Neuralgias			
Fiebre Reumática				Parálisis			
Insuficiencia Renal				Epilepsia			
Asma				Quimioterapia			
Adicciones				Radioterapia			

Farmacoterapia Actual: SI NO Mencione medicamentos: _____
 Alergias a medicamentos: SI NO Mencione cuales: _____
 Cirugías previas: SI NO Mencione fecha y tipo de cirugía(s): _____
 Transfusiones previas: SI NO Mencione fecha de última: _____
 Actualmente Embarazada: SI NO Semanas de Gestación: _____ Gestas: _____ Partos: _____ Cesáreas: _____

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS

Vivienda: Urbano Rural Agua Luz Drenaje Personas que habitan: _____
 Higiene: Baño y Cambio de Ropa (diario): SI NO Cepillado Dental: SI NO Cepillados al Día: _____
 Dieta: Comidas al día: _____
 Tabaquismo: SI NO Cigarrillos al día: _____ Alcoholismo: SI NO

APARATOS Y SISTEMAS

	SI	NO	Observaciones		SI	NO	Observaciones
Cardiovascular				Hematopoyetico			
Respiratorio				Nervioso			
Digestivo				Musculo/esqueletico			
Nefrourológico				Piel y Tegumentos			
Endocrino/metabolico				O. de los Sentidos			

EXPLORACIÓN FÍSICA

	SI	NO	Observaciones		SI	NO	Observaciones
Cabeza				Labios			
Cuello				Paladar Duro/Blando			
Cara				Piso de Boca			
ATM				Lengua			
Orofaringe				Glandulas Salivales			

Signos Vitales: Peso: _____ Talla: _____ FR: _____ FC: _____ TA: _____ Temp _____

 Cirujano Dentista

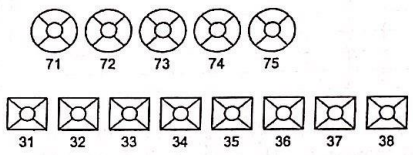
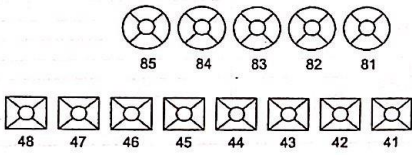
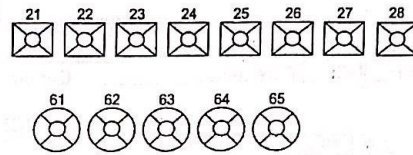
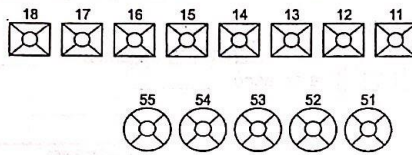
 Nombre del paciente,
 Padre o Tutor



FECHA: _____

ODONTOGRAMA INICIAL

PDB	SI	NO	SARRO INFRAGINGIVAL	SI	NO	BOLSA PARODONTAL	SI	NO
MATERIA ALBA	SI	NO	GINGIVITIS	SI	NO	ABCESO PARODONTAL	SI	NO
SARRO SUPRAGINGIVAL	SI	NO	MOVILIDAD DENTARIA	SI	NO	REABSORCION OSEA	SI	NO

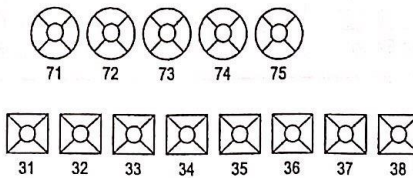
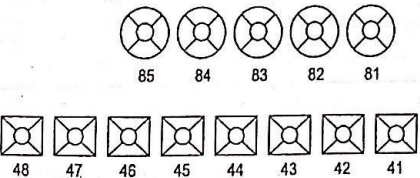
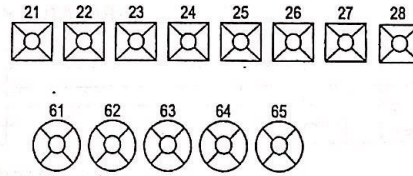
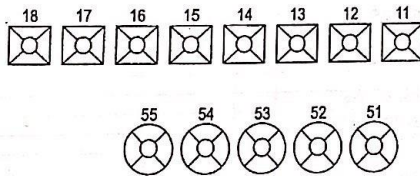


CARIADOS
PERDIDOS
OBTURADOS

CARIADOS
PERDIDOS
OBTURADOS

Fecha: _____

ODONTOGRAMA SUBSECUENTE





CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO ESTOMATOLÓGICO

UNIDAD: CENTRO DE ATENCION PARA LA FAMILIA SEMINARIO		DOMICILIO UNIDAD: LIGEROS DE TOLUCA, SIN NUM, COL HEROES DEL 5 DE MAYO	FECHA:	HORA:
NOMBRE COMPLETO DEL PACIENTE:		EXPEDIENTE:	URGENCIA: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
EDAD:	GENERO: F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	DOMICILIO PACIENTE:		

El cirujano dentista MARIA DEL ROCIO OSORNIO SUAREZ me ha informado sobre mi(s) padecimiento(s), por lo que necesito someterme a estudios de laboratorio, gabinete, histopatológicos y procedimientos anestésicos, así como de tratamiento(s) odontológico(s), medico(s) y/o quirúrgico(s), considerados como indispensables para recuperar mi salud bucodental.

El cirujano dentista me informo de los riesgos y de las posibles complicaciones de los medios de diagnóstico y tratamientos médicos, dentales y/o quirúrgicos, por lo que por este medio, de manera libre y sin presión alguna, acepto someterme a:

Diagnostico(s) clínico(s): _____
 Estudios de laboratorio, gabinete e histopatológicos: _____
 Actos anestésicos: _____
 Tratamiento estomatológico: _____
 Tratamiento quirúrgico: _____
 Riesgos y complicaciones: _____
 Posibles efectos secundarios: _____
 Alternativa de Tratamiento: _____
 Motivo de elección del tratamiento: _____
 Pronostico: _____

He sido informado de los riesgos que entraña el procedimiento, por lo que acepto los riesgos que ello implica. Autorizo al cirujano dentista de esta unidad para que realice los estudios y tratamientos convenientes. En igual sentido, autorizo ante cualquier complicación o efecto adverso durante el procedimiento, especialmente ante urgencia médica que se practiquen las técnicas y procedimientos necesarios. Tengo la plena libertad de revocar la autorización de los estudios y tratamientos en cualquier momento, antes de realizarse. En caso de ser menor de edad o tener alguna discapacidad, se informa y autoriza el familiar o responsable del paciente.

Nombre y Firma del Odontólogo

Nombre y Firma de quien Autoriza

Nombre y Firma del Testigo

Nombre y Firma del Testigo



HOJA DE EVOLUCIÓN

CENTRO DE ATENCIÓN PARA LA FAMILIA SEMINARIO					
NOMBRE COMPLETO DEL PACIENTE:			EXPEDIENTE:	EDAD:	GENERO: F M

FECHA	HR	SIGNOS VITALES	DX	TRATAMIENTO	CD	FIRMA CD	FIRMA Px
		T: P: FC:					
		FR: TA: T°:					
		T: P: FC:					
		FR: TA: T°:					
		T: P: FC:					
		FR: TA: T°:					
		T: P: FC:					
		FR: TA: T°:					
		T: P: FC:					
		FR: TA: T°:					
		T: P: FC:					
		FR: TA: T°:					
		T: P: FC:					
		FR: TA: T°:					
		T: P: FC:					
		FR: TA: T°:					
		T: P: FC:					
		FR: TA: T°:					
		T: P: FC:					
		FR: TA: T°:					
		T: P: FC:					
		FR: TA: T°:					
		T: P: FC:					
		FR: TA: T°:					
		T: P: FC:					
		FR: TA: T°:					
		T: P: FC:					
		FR: TA: T°:					

Anexo No. 3. Aviso de privacidad de la Universidad Autónoma del Estado de México.



Universidad Autónoma del Estado de México

AVISO DE PRIVACIDAD SIMPLIFICADO

I.- DENOMINACIÓN DEL RESPONSABLE

Universidad Autónoma del Estado de México en adelante (la Universidad)

II.- LAS FINALIDADES DEL TRATAMIENTO PARA LAS CUALES SE OBTIENEN LOS DATOS PERSONALES, DISTINGUIENDO AQUÉLLAS QUE REQUIERAN EL CONSENTIMIENTO DEL TITULAR.

Los datos personales que se recaben del titular, serán utilizados para las siguientes finalidades que son necesarias dentro de las actividades propias de la Universidad.

a) Finalidades principales de tratamiento:

Trámites académicos. como pueden ser los relativos a inscripción, reinscripción, solicitud de becas, historial académico, tutoría, mentoría académica, titulación, trámite de cédula profesional, constancias de estudio y credenciales, prestación de servicio social, prácticas profesionales, movilidad estudiantil, participación en proyectos de investigación, registro de evaluaciones, expedición de certificados totales o parciales, compulsión o validación de documentos que acrediten los estudios académicos obtenidos, repositorio institucional y cualquier actividad u obligación surgida del quehacer universitario, servicio social y prácticas profesionales con el sector público o privado, verificación de documentos probatorios que acrediten el último grado de estudios, institución de procedencia, sistema de consulta en línea para padres de familia.

Trámites administrativos. como pueden ser los relativos a datos de información socioeconómica, recursos financieros, recursos humanos, recursos materiales, servicios generales y obra universitaria, pagos de nómina, pago a proveedores, pago por prestación de servicios, declaración de bienes, marco legal, gestión, planeación.

Actividades y/o servicios diversos. como pueden ser sociales, de difusión de la cultura, deportivos, médicos, psicológicos, recreativos, empresariales, de investigación, extensión, publicación de eventos, protección civil universitaria, veterinarios de grandes y pequeñas especies.

b) Finalidades secundarias:

- I. Generar estadística en torno a los resultados de los exámenes de ingreso.
- II. Generar estadística de la situación académica de los alumnos.
- III. Generar estadística requeridas para la Secretaría de la Educación Pública.
- IV. Y aquellas derivadas del objeto de la Universidad el cual es: generar, estudiar, preservar, transmitir y extender el conocimiento universal y estar al servicio de la sociedad, a fin de contribuir al logro de nuevas y mejores formas de existencia y convivencia humana, y para promover una conciencia universal, humanista, nacional, libre, justa y democrática.

III.- CUANDO SE REALICEN TRANSFERENCIAS DE DATOS PERSONALES SE INFORMARÁ:

De conformidad con el artículo 66 de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de México y Municipios, la Universidad Autónoma del Estado de México protesta no transmitir sus datos personales a persona física o jurídica colectiva ajena a la Institución sin su consentimiento expreso, notificándole como titular, en su caso que los datos personales que serán transmitidos, cual es la finalidad de dicho trámite y quién es el destinatario.

En todos los casos, resulta importante mencionar que la publicidad de sus datos personales dependerá proporcionalmente de lo establecido en las leyes de la materia aplicable al caso concreto y de la expectativa de privacidad a la cual se tenga derecho.

Así mismo se le informa que no se consideran transferencias a las remisiones, ni a la comunicación de datos entre áreas o unidades administrativas adscritas a este sujeto obligado en el ejercicio de sus atribuciones, esto en términos de lo dispuesto en el artículo 62 de la materia.

IV.- LOS MECANISMO Y MEDIOS ESTARÁN DISPONIBLES PARA EL USO PREVIO AL TRATAMIENTO DE LOS DATOS PERSONALES, PARA QUE LA O EL TITULAR, PUEDA MANIFESTAR SU NEGATIVA PARA LA FINALIDAD Y TRANSFERENCIA QUE REQUIERAN EL CONSENTIMIENTO DE LA O EL TITULAR.

La entrega de los datos personales es facultativa, en caso de que el titular se negara a otorgarlos, se generará como consecuencia el no estar en posibilidades de realizar el trámite que pretende llevar a cabo.

V.- LOS MEDIOS A TRAVÉS DE LOS CUALES EL RESPONSABLE COMUNICARÁ A LOS TITULARES DE DATOS PERSONALES, LOS CAMBIOS AL AVISO DE PRIVACIDAD.

El presente aviso de privacidad se identifica con el número 3, y aprobado en fecha 05 de agosto de 2020, el cual puede sufrir modificaciones, actualizaciones, esto en atención a las reformas legislativas, disposiciones normativas internas y externas. No obstante, tales cambios se darán a conocer por uno o varios de los siguientes medios:

- 1) En el sitio web de la Universidad Autónoma del Estado de México Oficinas que ocupa la Dirección de Transparencia Universitaria
- 2) Redes Sociales de la Universidad Autónoma del Estado de México.
- 3) Correo electrónico institucional o el que nos haya proporcionado.
- 4) Anuncios visibles en los espacios universitarios.
- 5) Tripticos o folletos que estarán disponibles en nuestras instalaciones.

VI.- EL DOMICILIO DE LA UNIDAD DE TRANSPARENCIA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO.

El ubicado en la calle Valentín Gómez Farías No 200, Col. 5 de Mayo, C.P. 50090, Toluca, Estado de México

VII.- DATOS DE CONTACTO DE LA UNIDAD DE TRANSPARENCIA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO, INCLUIDOS DOMICILIO, DIRECCIÓN DEL PORTAL INFORMATIVO, CORREO ELECTRÓNICO Y TELÉFONO DEL CENTRO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA, PARA QUE LA O EL TITULAR PUEDA RECIBIR ASESORÍA O PRESENTAR DENUNCIAS POR VIOLACIÓN A LAS DISPOSICIONES DE LA LEY.

Datos de contacto:

Dirección del portal electrónico de la Universidad Autónoma del Estado de México:
<http://www.uaemex.mx/>



Portal de Transparencia de la Universidad Autónoma del Estado de México

<http://transparencia.uaemex.mx/>
transparencia@uaemex.mx
722 2131086 • 722 2143055

Calle Valentín Gómez Farías No 200, Col. 5 de Mayo, C.P. 50090, Toluca, Estado de México.

Horario de atención: 9 h a 15 h y 17 h a 20 h

"2021, Celebración de los 65 años de la Universidad Autónoma del Estado de México"

"PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO"

ADMINISTRACIÓN
UNIVERSITARIA
2021 - 2025

