



Universidad Nacional Autónoma De México.

Facultad De Estudios Superiores Iztacala.

**Experiencia de caries en gestantes del
Instituto Nacional de Perinatología:
estudio retrospectivo.**

TESIS

**Para Obtener El Título De
Cirujano Dentista.**

Elaborado Por:

Rubí Flores López

Director: Dr. Álvaro Edgar González Aragón Pineda.

**Dictaminadores: Mtro. Francisco Javier Alvarado López.
Mtra. María Fernanda Vázquez
Ortíz.**



Cd. Mx. 2024



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Al mejor perro del mundo, Beirut, este trabajo es para ti.

Al Dr. Álvaro Edgar González Aragón Pineda, gracias por la paciencia y dedicación. Sin su apoyo esta tesis no sería posible.

Al programa de Estudios Superiores de Estomatología Perinatal del Instituto Nacional de Perinatología INPer.

A mis padres por brindarme las herramientas necesarias para mi formación profesional y académica.

A mi papá, mi persona favorita en el mundo, por siempre estar para mí, mis logros se los debo, no hubiese llegado aquí sin su amor. El orgullo es mío por ser su hija.

A mi mejor amiga de servicio social Sandra Mondragón López.

A mis compañeros y amigos de estudio Itzel Loyola, Melanie Sánchez y Rodolfo Sandre Marmolejo, sin ustedes nada de esto sería posible.

A mis amigas de la carrera, Haydi Saucedo, por confiar en mí en este proceso, Gabriela Arce y Daniela Serratos por nunca dejarme sola.

A mis profesores de carrera Alejandro Vivanco y Daniel Domínguez por marcar mi formación académica.

Pero sobre todo a mi mamá Yolanda T. Esquivel, aunque no estés físicamente siempre estás conmigo. Te amo.

RESUMEN	1
MARCO TEÓRICO	3
CARIES	4
PREVALENCIA DE CARIES EN MUJERES EMBARAZADAS	8
MICROBIOMA ORAL EN MUJERES GESTANTES	9
EDUCACIÓN EN HIGIENE BUCODENTAL	11
ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN MUJERES GESTANTES	12
ANTECEDENTES	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	18
IUSTIFICACIÓN	19
OBJETIVOS	20
OBJETIVO GENERAL	20
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
METODOLOGÍA	21
TIPO Y DISEÑO	21
POBLACIÓN	21
CRITERIOS DE SELECCIÓN	21
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	21
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	21
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	22
MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	25
ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD	25
CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN	26

ASPECTOS DE BIOSEGURIDAD	26
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	26
ORGANIZACIÓN	27
RECURSOS HUMANOS	27
RECURSOS MATERIALES	27
RECURSOS INSTITUCIONALES	27
RESULTADOS	27
<u>FIGURA 1. DISTRIBUCIÓN DE EDADES DE MUJERES GESTANTES QUE ACUDEN AL INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA INPER.</u>	28
<u>FIGURA 2. DISTRIBUCIÓN DE MUJERES DE ACUERDO CON LA EDAD DE RIESGO EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA INPER.</u>	29
<u>FIGURA 3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE ACUDE AL INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA INPER DE ACUERDO CON SU ORIGEN.</u>	30
<u>FIGURA 4. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE ACUDE AL INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA INPER DE ACUERDO CON SU ESCOLARIDAD.</u>	31
<u>FIGURA. 5 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE ACUDE AL INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA INPER DE ACUERDO CON SU NIVEL SOCIOECONÓMICO.</u>	32
<u>FIGURA 6. MADRES QUE PRESENTARON ALGÚN PADECIMIENTO SISTÉMICO DEL GRUPO EN ESTUDIO DEL INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA INPER.</u>	33
<u>FIGURA 7. FETO QUE PRESENTA ENFERMEDAD DEL GRUPO EN ESTUDIO DEL INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA INPER.</u>	34
<u>FIGURA 8. DISTRIBUCIÓN DE PADECIMIENTOS DE LA MADRE DEL GRUPO EN ESTUDIO DEL INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA INPER.</u>	35
<u>FIGURA 9. ANTECEDENTES DE GESTAS DEL GRUPO EN ESTUDIO DEL INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA INPER.</u>	36
<u>FIGURA 10. DISTRIBUCIÓN DE PARTOS Y CESÁREAS DEL GRUPO EN ESTUDIO DEL INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA INPER.</u>	37

<u>FIGURA 11. DISTRIBUCIÓN DE ABORTOS.</u>	38
<u>TABLA 1 EXPERIENCIA DE CARIES EN MUJERES GESTANTES QUE ACUDEN AL INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA INPER.</u>	39
<u>TABLA 2 EXPERIENCIA DE CARIES DE ACUERDO CON LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y DE SALUD EN MUJERES GESTANTES QUE ACUDEN AL INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA INPER.</u>	40
<u>TABLA 3 NÚMERO DE DIENTES CARIADOS EN MUJERES GESTANTES QUE ACUDEN AL INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA INPER.</u>	43
<u>TABLA 4 PREVALENCIA DE DIENTES PERDIDOS EN MUJERES GESTANTES QUE ACUDEN AL INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA INPER.</u>	45
<u>TABLA 5. NÚMERO DE DIENTES OBTURADOS EN MUJERES GESTANTES QUE ACUDEN AL INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA.</u>	48
<u>DISCUSIÓN</u>	50
<u>CONCLUSIONES</u>	54
<u>REFERENCIAS</u>	55
<u>ANEXO 1</u>	59

RESUMEN

El Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes INPer, se encarga de dar seguimiento estomatológico a las mujeres gestantes que así lo requieran, la mayoría de las mujeres que acuden a consulta estomatológica padecen caries, tienen dientes perdidos o presentan obturaciones en boca, aunado a su situación de salud bucal, este grupo de mujeres gestantes se encuentran en una situación de vulnerabilidad pues padecen enfermedades sistémicas. El objetivo principal del presente trabajo es estimar la experiencia de caries dental en una muestra de expedientes de mil pacientes gestantes con padecimientos o enfermedades sistémicas utilizando el índice de dientes Cariados, Perdidos y Obturados CPOD, a través de un estudio de tipo transversal, descriptivo y retrospectivo. Las variables que se tomaron en cuenta para el presente estudio fueron edad, escolaridad, nivel socioeconómico, si la madre contaba con un padecimiento o no, condición ginecológica, hipotiroidismo, alergias, gestas previas, abortos, infecciones, toxicomanías, trastornos de ansiedad o depresión, diabetes, enfermedades cardíacas. Se utilizaron las pruebas estadísticas de Wilcoxon y Chi². Como resultados se obtuvo que la media experiencia de caries en mujeres gestantes fue de 4.11, \pm 3.81, mediana de 3, el mínimo de dientes cariados fue 0 y el máximo de dientes con caries fue de 23. Para los dientes perdidos fue de 0.62, con una desviación estándar de 1.46, la mediana fue de 0, el mínimo de dientes perdidos resultó en 0 y el máximo de dientes perdidos en 21. El CPOD total presentó una media de 7.49, \pm 5.11, mediana de 7, mínimo de 0 y máximo de 23. Las madres en edad reproductiva con riesgo (35 o más) tuvieron una mediana mayor experiencia de caries que las de edad reproductiva sin riesgo y las de menor edad, la escolaridad básica tuvo una mediana mayor de experiencia de caries que los niveles de escolaridad más altos, el nivel socioeconómico alto, tuvo una mediana mayor experiencia de caries que los niveles bajo y medio, las mujeres que habían tenido más de una gesta, tuvieron una mediana mayor experiencia de caries que las que cursaban por su primera gesta, las mujeres que habían tenido

abortos, tuvieron una mediana mayor experiencia de caries que las que no registraron tener un aborto.

No existió diferencia significativa en cuanto a la escolaridad, si la madre presentaba o no un padecimiento, infección, toxicomanías, trastornos de ansiedad o depresión, diabetes, enfermedad cardiaca, condición ginecológica, hipotiroidismo, alergias, gestas previas, partos, cesáreas, o abortos. Se llegó a la conclusión de que las mujeres gestantes que se incluyeron en el presente estudio tienen comorbilidades, padecimientos, enfermedades y antecedentes de salud importantes como toxicomanías que las hacen formar parte de un grupo vulnerable de la población, donde su estado fisiológico no es el mismo que el de una mujer sin padecimientos, tienen una experiencia de caries importante y por ende su atención estomatológica debe de ser oportuna e integral donde se le informe la importancia del cuidado de su salud bucodental y las repercusiones que representa el no atenderse tanto para ella como a su bebé.

MARCO TÉORICO

Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes (INPer), es un hospital encargado de proveer atención médica cuya principal especialidad es la ginecoobstetricia, de modo que la atención que prioritariamente se brinda es a mujeres embarazadas. El hospital también cuenta con programas de docencia e investigación científica, además de brindar consultas externas como estomatología (Salud INPer, 2023).

La Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE), se encargó de codificar a las afecciones, condiciones y enfermedades más habituales en la atención médica estomatológica. Al clasificar a la población mexicana, se observó que más de la mitad de los adultos mayores de 65 años ya padecían alguna enfermedad. Durante el año 2021, se informó al Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales (SIVEPAB) que las enfermedades que tuvieron más prevalencia fueron la hipertensión arterial, seguida de la diabetes mellitus, y el tabaquismo. Por último, la condición que mayoritariamente se registró dentro la población de 10 a 59 años en mujeres, fue el embarazo (Buyoli, 2021).

El 10% de las personas que acuden a los servicios de salud odontológicos y que representan cerca de 3 millones de consultas médicas que otorga la secretaria de salud, son mujeres embarazadas (Secretaría de salud, 2023).

El embarazo representa un proceso que consta de diversas etapas, se considera que tiene inicio desde que existe la implantación del cigoto hasta el día del nacimiento. Todo tipo de procedimiento dental que se requiera realizar durante la etapa de gestación debe de abordarse de una forma correcta a través de la anamnesis y la interconsulta, gracias a esto se puede crear un plan de tratamiento adecuado a las distintas necesidades de los pacientes (Bouza, 2016).

Siendo las caries y la pérdida dental uno de los principales problemas de salud bucodental a nivel mundial, es necesario abordar métodos que nos permitan promover y proveer a las futuras madres atención odontológica de calidad. En el caso de las mujeres gestantes existe una baja en el sistema inmunológico que las hace propensas a tener un recuento bacteriano superior al habitual (Bouza, 2016).

CARIES

La caries dental, es conocida por ser una de las enfermedades con mayor prevalencia en el mundo, se define como una enfermedad infecciosa, encargada de la destrucción del diente por la aglomeración bacteriana proveniente de la fermentación de carbohidratos de los alimentos, en mujeres embarazadas (Buyoli, 2021). También suele desarrollarse por cambios en la flora bucal, que incluyen un aumento en la tasa metabólica basal que provoca que el bebé necesite más energía para su crecimiento, por lo tanto, la preferencia por los sabores dulces suele verse acrecentada, en esta etapa el consumo regular de cítricos y golosinas es común para satisfacer deseos después de las náuseas. (Alfaro, 2018).

También existen datos de mayor acidez bucal, aumento en la retención de calcio y fosfato, alteraciones del efecto tampón por la disminución del flujo salival y reflujos gástricos frecuentes que terminan desencadenando problemas como la erosión dental, sin embargo, la caries dental prioritariamente surge de la falta de conocimiento sobre la correcta higiene oral (Deghatipour, 2022).

La frecuencia de la caries dental es determinada en su mayoría por el contexto que rodea a las personas en una población. El registro de la concurrencia de enfermedades recobra importancia en la epidemiología de un país. La caries dental representa uno de los principales problemas en México, a través de la Encuesta Nacional de Caries Dental realizada por el SIVEPAB se halló que existe un incremento gradual de la caries dental conforme avanza la edad (Buyoli, 2021).

Existe una metodología de evaluación para contar el número de las caries, los indicadores epidemiológicos se encargan de medir la concurrencia de una enfermedad,

en el caso de la consulta estomatológica resulta imprescindible la medición de la experiencia de caries, es decir, que tanto ha sido propensa una persona a padecer de esta enfermedad (Caudillo, 2010).

El índice de CPOD (dientes cariados, perdidos y obturados) fue creado en Estados Unidos Americanos por Klein, Palmer y Knutsonun como un parámetro que permitía conocer el estado general de salud bucal de los pacientes, y generar tratamientos durante el año de 1935. (Valdez, 2018).

Actualmente para los cirujanos dentistas este índice toma un papel muy importante pues nos permite clasificar el inicio de la enfermedad y ver la progresión de esta, su única limitante es el no poder clasificar lesiones tempranas. El objetivo de este índice recae en observar la densidad, presencia y frecuencia de la caries dental en poblaciones adultas (Duque,2012).

Hoy en día este índice es el más usado para contrastar epidemiológicamente a los órganos dentales permanentes en diversas poblaciones que van desde zonas pequeñas hasta países, gracias a este índice es posible actuar ante la patología a través de la prevención. Se menciona por primera vez en el artículo *Dental Caries in American Indian Children* donde se habla de la aparición de caries y se muestran los dientes que se han obturado, los perdidos y los cariados (CPO) en dentición permanente, la letra D se decidió colocarse al final, ya que la unidad de medición son los Dientes (Association of schools of public health, 1970).

El registro de Dientes Cariados Perdidos Obturados (CPOD) se llena en fichas estomatológicas encargadas de la recolección de la información general que obtenemos de la exploración bucal. Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) no es necesario asignar códigos en el CPOD pero da a conocer consideraciones que se deben tomar a la hora del llenado de la ficha, algunas de ellas incluyen el registro de las superficies dentales que se encuentran cariadas, a pesar de la destrucción coronaria de los órganos dentarios tomamos en cuenta al diente como presente en boca, los dientes supernumerarios se encuentran excluidos de este índice al igual que los pacientes que se encuentren en uso de aparatología de ortodoncia, si no se puede identificar a un primer premolar de un segundo premolar siempre se registra como si fuera primer

premolar, se deberá registrar el diente aun cuando no tenga completada su erupción siempre y cuando alguna de las superficies de este se encuentre clínicamente visible (Valdez, 2018).

El odontólogo debe entonces saber reconocer la condición de los órganos dentales que registra en el odontograma, por lo que es importante el poder distinguir bien a la caries dental de cualquier otro proceso o patología que presente el diente, por ejemplo la hipoplasia causa manchas que a menudo pueden confundirse con caries, de igual forma ocurre con la fluorosis dental. Se debe crear un criterio que nos permita distinguir el reblandecimiento de la dentina, las obturaciones temporales que suelen estar presentes en boca, y la condición en la que el esmalte se encuentra. Para aquellos casos en los que se dificulte en diagnóstico y detección de la caries dental se sugiere que lo mejor es registrar el grado más bajo de la enfermedad (Groisman, 2021).

Al momento de registrar un órgano dental cariado se deben separar características que presenta el diente ya sean opacidades, manchas de diversas tonalidades o manchas de desmineralización del esmalte. A menudo el conocer bien a la población permite diferenciar a la fluorosis de cualquier otra pigmentación, esto sin olvidar sus características principales que son un aspecto sin brillo y con un contraste de blanco mate. Durante la detección de caries es indispensable usar instrumental como espejos dentales y exploradores en fosetas y fisuras, cuando el extremo del explorador no avanza correctamente podemos clasificar a una superficie dental como cariada, pues esto es indicador de la existencia de tejido que se encuentra reblandecido principalmente en las bases de las fisuras dentales. Cuando un explorador no tiene facilidad de movimiento en zonas proximales, oclusales y cervicales intuimos la presencia de tejido cariado. Cuando haya existencia de opacidades es indicador de caries que se encuentra subyacente al esmalte, en el caso de las sombras oscuras en dentina hablamos de una cavidad de tamaño mínimo (Alfaro, 2018).

Para clasificar a un diente permanente que cuenta con una obturación, pero tiene recidiva de caries dental entonces se registrará como cariado, para aquellos dientes que han sido extraídos a causa de caries dental se deben de revisar cuidadosamente la morfología del reborde, así como la existencia o no del órgano dental homólogo (Valdez, 2018).

El estado dentario es calculable usando un promedio de dientes no presentes o perdidos (P), dientes cariados (C), dientes obturados (O) y un antecedente de caries dental (CPOD) en poblaciones adultas. En la encuesta de SIVEPAB, se halló que en la población el índice de CPOD fue de 12.6 donde 6.3 son dientes cariados, 3.7 son dientes perdidos y 2.6 son correspondientes a obturaciones. Para personas pertenecientes al grupo de 35 y 44 años el número de caries fue más significativo que en la población de adultos de 60 años, donde la pérdida dental fue superior. Para toda la población el número de dientes obturados fue mucho menor, pero el grupo de 35 a 64 años representó poco más de la quinta parte del índice, para calcular el CPOD, se suman los dientes registrados con caries, los que tienen obturaciones y los que no se encuentran presentes en boca. (Buyoli, 2021).

Evaluar el índice de CPOD (dientes cariados, perdidos y obturados) en poblaciones de mujeres embarazadas notifican a los sistemas de salud que es necesario iniciar con conductas preventivas e implementación de tratamientos dentales que garanticen una mejor salud tanto para la madre como para el bebé. En estudios realizados con índice de CPOD se advierte que la gran mayoría las poblaciones de mujeres embarazadas no reciben educación sobre el cuidado de salud oral durante el periodo de gravidez (Tolentino, 2017).

Para el SIVEPAB la caries dental, representa un proceso que depende de diversos factores y es inducido por bacterias criogénicas encargadas de la producción de ácidos que impactan de manera negativa, ocasionando pérdida mineral de estructura dental, bajo pH y afecciones a nivel esmalte. Hoy en día se busca hacer hincapié en el cuidado prenatal, por ello resulta imprescindible el uso de un sistema de salud bucal gratuito que brinde atención prenatal e imponga conductas de atención en madres gestantes para evitar la transmisión de flora bacteriana y criogénica que se da de la madre al feto y que en un futuro facilita la producción de caries de la primera infancia (Buyoli, 2021).

La mayor parte de las enfermedades que se manifiestan en boca son definitivas e inalterables y este sistema se ha encargado de analizar los indicadores que clasifiquen a la distribución y aparición de enfermedades bucodentales más comunes (Valdez, 2018).

PREVALENCIA DE CARIES EN MUJERES EMBARAZADAS

Cuando se habla de embarazo se hace referencia a un proceso fisiológico y dinámico por el cuál las mujeres suelen atravesar, el nuevo recuento hormonal de las gestantes, producen variaciones en el metabolismo y fisiología que pueden afectar tanto su salud general como su salud bucal (Deghatipour, 2022). La gestación de un feto único tiene un periodo de duración que comprende un aproximado de 273 días donde se desarrollan algunos de los problemas más frecuentes a nivel bucodental como lo son la gingivitis gravídica, granuloma del embarazo, enfermedad periodontal y caries dental, esta última no debe ser considerada causa del embarazo, pero tiende a estar más presente en mujeres embarazadas ya que en el proceso de gestación es común que la composición de la flora bucal cambie, y que se encuentren problemas salivales como la hiposalivación que a la vez puede estar generada por medicamentos como antihistamínicos, antiespasmódicos o antidepresivos. Desafortunadamente el número de mujeres que acuden a una consulta dental es reducido, y es poco probable que tomen consciencia de las implicaciones que tiene el no cuidar de su salud oral (George, 2012).

A pesar de que la investigación práctica basada en evidencia se continúa desarrollado, se sugiere que diversas enfermedades y condiciones orales prenatales son predisponentes a que un bebé sufra caries dental. Existen estudios que comprueban que el *Streptococcus mutans* se transmite verticalmente en cualquier momento de la gestación a través de fluidos salivales (S.Groisman,2023).

Hoy en día se reconoce que las mujeres gestantes tienen un mayor grado de susceptibilidad a las enfermedades orales, pues la boca es el segundo sitio con población más alta de microorganismos (Struzycka, 2014).

El estilo de vida para las mujeres embarazadas suele ser muy cambiante en el primer trimestre, en cuanto a la higiene oral existe un descenso del uso de pasta dental y cepillo sujeto a la aparición de náuseas repentinas y vómitos debidos a un recuento superior de gonadotropina. Si bien no todas las embarazadas tienden a tener estos cambios, es muy

probable que exista una predisposición genética a tenerlos. Gran número de mujeres que se encuentran en su etapa reproductiva tienen caries dental. En sus etapas iniciales podemos reconocer a la caries como un área blanquecina que evoluciona en una cavidad pardusca. Si las caries no son tratadas a tiempo pueden generar complicaciones que van desde una infección pequeña hasta un absceso oral y celulitis facial (Silk, 2018).

MICROBIOMA ORAL EN MUJERES GESTANTES

Con más de 700 microorganismos, el microbioma de la cavidad bucal de los humanos varía de acuerdo con las etapas por las cuales el organismo atraviesa, durante el embarazo el recuento microbiano tiende a ser más alto, sobre todo en el primer trimestre. Se tiene evidencia de que microorganismos y taxones tales como *Bifidobacterium*, *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus* y *Escherichia coli*, muestran mayor alteración durante la gestación. Está demostrado que el crecimiento microbiano en cualquier periodo de la gestación es mayor en una mujer embarazada contrastada con una mujer que no lo está (Saadaoui, 2021).

La aparición de una caries dental está ligada a diversos factores, pero son resultado de un desequilibrio en la ecología del microbioma oral. En un inicio la caries aparece como resultado de la formación de la biopelícula dental, la expresión de las proteínas y la producción de ácido láctico, fórmico y acético que propician un aceleramiento en el metabolismo de los carbohidratos, este proceso va acompañado de un constante descenso de pH por debajo de 5.5 que genera la desmineralización de los cristales de hidroxiapatita (Struzycka, 2014).

La cavidad bucal es un ecosistema sumamente diverso, cuya característica principal es que es inestable en cuanto a sus condiciones ecológicas. La boca posee una variedad de superficies que constituyen un nicho ecológico para las bacterias. Este entorno es cambiante y se puede observar que durante los primeros dos meses de vida solo va a colonizar superficies mucosas, conforme avanza el tiempo y se da la erupción de los

órganos dentales encontramos colonización en superficies duras que no se pueden desprender. (Abanto, 2017).

Toda cavidad bucal se debería encontrar humedecida con una de las secreciones más importantes para el cuerpo humano, la saliva, la cual tiene propiedades antimicrobianas, antifúngicas y antivirales. El flujo de saliva permite el paso de los nutrientes para las bacterias. Durante procesos como la masticación, e higiene oral, se llegan a eliminar gran cantidad de bacterias, por lo tanto, el flujo de saliva es crítico en el desarrollo de caries dental y en el proceso de remineralización (Struzycka, 2014).

La fuga de carbonato de calcio y fosfatos pueden provocar inicialmente una caries a nivel de esmalte y comenzar la desmineralización que en las primeras etapas se puede revertir, y por ello se recomienda el uso de fluoruros que pueden actuar como catalizadores e iniciar la incorporación de calcio y fosfato al esmalte de los dientes (Sonesson, 2011).

La cavidad bucal de un humano es colonizada desde su paso por el parto, los estudios han notado que la caries dental no se limita solo a la transmisión de bacterias y fluoruros. Todos aquellos bebés adquieren el microbiota del ambiente donde regularmente se encuentran, por ello es importante establecer medidas de higiene e incorporarlas a las rutinas de los niños y no tomar en cuenta solo a las bacterias bucales que se puedan adquirir, pues tarde o temprano se incorporaran a la microbiota natural. (Abanto, 2017)

La transmisión intrafamiliar de bacterias es principalmente brindada por la persona más próxima al bebé, casi siempre es la madre, dicha transmisión ocurre en un 60% de los niños cuando los niveles de la madre se encuentran superiores a 10 o más unidades formadoras de colonias por mililitro de saliva (Díaz, 2015).

Los análisis que se suelen realizar de cultivos microbiológicos en mujeres embarazadas demostraron cambios en la progesterona que tienen efecto directo en la microbiota subgingival, que provoca que las gestantes tengan un aumento superior de patógenos. Los cambios microbianos de la gestación tienen efectos en las interacciones de huésped parásito (Corchuelo, 2017).

A pesar de que la definición de caries casi siempre se limita a aquellos procesos físicos y químicos que se desarrollan en los dientes, la etiopatogenia de la enfermedad puede llegar a ser más compleja, también se deben de considerar a los factores conductuales, inmunológicos microbianos y genéticos. Es común que debido a las variaciones del microbioma oral humano se den cambios en la biopelícula dental influenciados por el desequilibrio entre el huésped, la microflora y los microorganismos (Sonesson, 2011).

Las huellas microbianas se encuentran en constante crecimiento, afectan el metabolismo, la inmunidad y los niveles de hormonas. En un estudio realizado por Fujiwara en Japón, a través de pruebas de Reacción en cadena de polimerasa (PCR), se comprobó que la microbiota de las mujeres gestante tenía mayor cantidad de microorganismos en el primer y segundo trimestre, donde abundaban recuentos bacterianos de *Candida albicans*, *Staphylococci aureus*, *Streptococci mutans*, *Aggregatibacter* y *Actinomyces comitans* (Silva de Araujo, 2017).

A pesar de que los cambios en el microbioma oral de las mujeres gestantes son considerados completamente normales para el correcto desarrollo fetal, es importante saber que cuanto más equilibrado se encuentre el microbioma oral, mejor es el curso del embarazo, si este no se encuentra en equilibrio las posibilidades de presentar enfermedades orales incrementan (Valdez, 2018).

EDUCACIÓN EN HIGIENE BUCODENTAL

Por lo general el cepillado de dientes se ve afectado en las primeras etapas del embarazo debido a las náuseas que las madres gestantes presentan, sumado a esto, se encuentra una gran falta de asistencia a consulta odontología en madres debido a los mitos que existen acerca de la atención bucal en el lapso de la gestación (Rodríguez, 2003).

Durante un estudio elaborado en Australia se identificó cual era el comportamiento del personal de salud con las madres gestantes, entre este personal se encontraban ginecólogos, obstetras, dentistas y también se tomó en cuenta a las parteras. El estudio reportó que la prevención por parte de los médicos generales solo existió en un 32 % de

la población, la mayoría de ellos aconsejó a las mujeres de retrasar cualquier tratamiento o atención dental, o no creían necesario que se asistiera a consulta con el odontólogo. Las parteras afirmaron que no se encontraban suficientemente calificadas para evaluar la salud oral o remitir a una mujer con un dentista, ninguna de ellas había hablado de salud bucal con una embarazada. La mayoría de las mujeres acudía a consulta solo si ella misma identificaba un problema grave en su salud bucal (Wagle, 2018).

La importancia de la educación de higiene bucodental y salud materno infantil recae en instituciones de atención de salud primaria que buscan dar cobertura a la mayor parte de la población y que se encargan de brindar atención e información sobre el autocuidado durante el periodo de gestación con el fin de prevenir infecciones de origen dental, entre las acciones de dichas instituciones encontramos recomendaciones dietéticas, como la ingesta de una menor proporción de azúcares, promoción del correcto cepillado dental y asistencia a consultas odontológicas regulares así como a exámenes orales que faciliten la detección de riesgos bucodentales para remitirlas a tratamientos siempre que sea necesario (Valdez, 2018).

ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN MUJERES GESTANTES

A pesar de que muchos médicos generales no están de acuerdo con realizar procedimientos odontológicos durante el embarazo, los ginecólogos, y obstetras se encuentran informados correctamente sobre temas de salud periférica y de las variaciones hormonales de las mujeres, es por eso que apoyan la realización de consultas y atención dental en el embarazo pues el incluir un tratamiento dental, aunque sea mínimo reducirá un porcentaje importante de placa dentobacteriana (George, 2012).

Diversos autores mencionan que se debe dar un adecuado manejo dental, una detección temprana a través de los índices y un tratamiento prioritario a las mujeres gestantes por un principal motivo: Puede que la salud bucal de la madre le anteceda a la salud bucal de los hijos, ya que la red familiar y los hábitos higiénicos tienden a heredarse (Silva de Araujo, 2017).

Todos aquellos procedimientos odontológicos que van desde el diagnóstico hasta el tratamiento en el consultorio dental son seguros, y con mejor aplicabilidad en el segundo trimestre del embarazo, pues es la etapa en la que ya ha concluido la organogénesis, y el feto permite que, por su tamaño, pueda ser más fácil trabajar en el sillón dental, puesto que la madre soporta estar sentada por un periodo más prolongado en una posición de 150 grados (Alfaro, 2018).

Al momento de la atención odontológica a la madre gestante debemos tener en cuenta el poder eliminar toda situación que pueda presentar un riesgo y afectar a la madre o a su feto. Es importante tomar en cuenta las variaciones de presión arterial que presentan las madres, la posición en la que se coloca a la madre, donde preferentemente debería de encontrarse elevada (Schaia, 2017).

Dentro de la semana 13 a la semana 24 (segundo trimestre) la placenta y el útero aumentan de tamaño a la par del feto, este se encontrará encima de los vasos femorales, la vena cava inferior y la aorta, al momento de colocar a la madre en posición supina, el peso del útero no permite un correcto flujo de sangre a las venas causando hipotensión. Es de vital importancia recordar que en el primer trimestre 1 de cada 5 gestas tiende a concluir por aborto espontáneo (Bouza, 2016).

De la semana 25 a la semana 40 (tercer trimestre) El feto alcanza un tamaño considerable e incrementa el riesgo de parto prematuro, y las incomodidades de posición para la gestante, por lo que es recomendable usar el sillón dental en una angulación de 135 grados (Schaia, 2017).

Durante el tercer trimestre es cuando más se trata de impulsar e impartir conocimientos básicos de salud e higiene oral a la madre, para que pueda instruir de manera adecuada a su futuro hijo en salud oral (Deghatipour, 2022).

Sumado al tratamiento indicado para las gestantes podemos hacer uso de coadyuvantes como enjuagues de clorhexidina para disminuir los riesgos de transmisión de bacterias criogénicas a los bebés. Se debe considerar al embarazo como un ciclo de estímulo para concretar cambios en su salud bucal y siempre es recomendable no dejar tratamientos

odontológicos al fin del embarazo ya que algunos seguros dentales solo cubren el período de gestación (Silk, 2018).

ANTECEDENTES

Pérez A. se propuso realizar un estudio preliminar en Cuba durante el año 2011 donde destacó la predilección a padecer enfermedad de caries dental durante el primer trimestre de embarazo, también se encargó de describir los factores de riesgo que hacen propensa a una mujer gestante a modificar su flora bucodental. La muestra toma en cuenta a 25 mujeres embarazadas que durante el primer trimestre de embarazo resultaron afectadas en un 80.9% por la enfermedad de caries dental. Entre los factores de riesgo que se encontraron presentes en las gestantes durante el primer trimestre del embarazo el 66,66% le pertenece a la dieta criogénica, seguido de un 47.61% por una higiene deficiente o incorrecta. La conclusión a la que se llegó fue que las mujeres gestantes que padecían caries tenían una mala técnica de cepillado que proporcionaba una mala higiene y a su vez la mayoría presentaba alto consumo de criogénicos (Cedillo, 2011).

Tolentino Valencia en el año 2016 realizó un estudio retrospectivo en 116 mujeres gestantes que acudieron al Centro de Salud Cooperativa Universal donde se obtuvo que el rango de edad que predominaba en el estudio era entre los 20 y 34 años representando el 65.1% de la muestra, este mismo porcentaje presentaba un nivel de calidad de vida mediano, el 20.9 % tenía un buen nivel de calidad de vida y solo el 14 % tenía mala calidad de vida. En total, las mujeres gestantes obtuvieron un valor del 87.2% que mostraba una correcta higiene bucodental y la prevalencia de órganos dentales cariados fue de 11.2%, con esto se llegó a la conclusión de que la calidad de vida repercute en la salud oral (Tolentino, 2017).

Ruíz L, realizó un estudio descriptivo de 103 mujeres gestantes que fueron atendidas en una clínica de seguridad social en el área de consulta externa, en ellas se encontró una prevalencia de 99.0% de caries dental. Basándose en el Índice de Dientes Cariados,

Perdidos y Obturados se encontró un total de 13.8 en donde 7.1 corresponde a órganos dentales cariados, 2.4 a órganos dentales perdidos y 4.3 a órganos dentales obturados. No se obtuvo correlación de los órganos dentales cariados con el periodo gestacional, pero si hubo una correlación de 0.47 entre edad y número de obturaciones (Ruíz, 2002).

Corchuelo J, analizó una muestra aleatoria de pacientes atendidos en servicio de odontología en hospitales pertenecientes al valle del Cauca, Colombia, 17.3 % de estos pacientes eran mujeres gestantes. La muestra total fue de 502 mujeres embarazadas, de ellas se describió la prevalencia de caries, higiene dental y gingivitis. Como resultados se obtuvo una prevalencia de 82.8% de órganos dentales cariados y 73.6% de enfermedad periodontal (gingivitis) (Corchuelo, 2017).

La modificación fisiológica de la mujer en el periodo de gestación es evidente, es un proceso natural pues su cuerpo se prepara para albergar a un nuevo ser, por ello es importante controlar todo tipo de afecciones bucales que se pudieran producir en este periodo. Los niveles hormonales de progesterona y estrógenos son primordiales para el movimiento y desarrollo fetal, dichas hormonas actúan como respuesta inflamatoria en el incremento de permeabilidad vascular que facilita la filtración en los tejidos de sustancias liquidadas (Wagle, 2018).

Aunque no existe evidencia científica que haya podido ser demostrada sobre la correlación que tiene la caries dental con el periodo de gestación, se suele hacer una asociación popular donde se cree que la susceptibilidad a padecer la enfermedad de caries dental es mayor, la mayoría de los estudios que se han publicado y buscan esta correlación hablan sobre periodos de enfermedad, gestación y los factores de riesgo que pueden estar involucrados en la vulnerabilidad de la mujer gestante (Ruíz, 2002).

Se sugiere que las grandes cantidades de ácido clorhídrico que generan los vómitos proveen un ambiente propiamente ácido donde el pH salivar tiene un déficit en su equilibrio, esto debido al incremento de la gonadotropina. La concentración de proteínas salivales también se ve alterada provocando que el flujo salival sea menor, las poblaciones bacterianas crezcan y la erosión del esmalte sea más evidente (Cedillo, 2011).

Un cambio que es dependiente del periodo gestacional es la alteración a nivel de tejidos blandos, la mucosa oral de las mujeres gestantes suele ser más seca y fisurada haciéndolas más propensas a poseer infecciones por *Candida* o herpes, extraoralmente los labios fisurados son comunes, así como la queratitis angular y la mucosa de la orofaringe se encuentra constipada (Bouza, 2016).

El sistema inmunológico sufre de alteraciones que evitan que el cuerpo de la madre rechace al feto, la hormona relaxina que se produce para facilitar las contracciones durante el parto, ha sido estudiada y se sugiere que provoca cambios en el ligamento periodontal que provocan ligera movilidad dentaria y a su vez facilita la entrada de placa dentobacteriana entre encía y diente (Rodríguez, 2023).

Existe la creencia errónea de que durante el embarazo la mujer es más propensa a perder dientes por la pérdida de calcio, diversos estudios han demostrado que todos aquellos recambios de minerales ocurridos en el esmalte tienen que ver con la producción de saliva y no con el calcio. El desarrollo de la caries dental inicia por la acumulación de placa dentobacteriana y depósitos de alimento, las bacterias que generan la caries se alimentan de estos depósitos y generan ácidos que propician el desarrollo de caries dental y que pueden concluir en la pérdida de órganos dentales. En Finlandia se comprobó que las mujeres gestantes que reciben atención estomatológica tienen menor propensión a tener hijos con caries en la dentición temporal (Ruíz, 2002).

La alta prevalencia de caries dental se ha convertido en un problema de relevancia para la salud pública. Todas las mujeres gestantes son propensas a cambios en su salud, sin embargo, no todas presentan alteraciones bucodentales, en gran medida esto depende del cuidado de su salud, su relación con los alimentos y su higiene dental. En Cuba durante el año 2014, en el área sur de Sanciti Espíritu se encontró que la afección estomatológica más común en mujeres gestantes fue la caries dental seguida por la gingivitis (Gaceta Médico Espirituana, 2014).

La organización mundial de la salud OMS, cataloga como factor de riesgo a la propensión de padecer una lesión u enfermedad, los factores de riesgo primordiales son

enfermedades sistémicas como la hipertensión, pero a su vez se encuentran la insuficiencia ponderal, falta de higiene, prácticas de riesgo sexual y consumo de sustancias nocivas como alcohol y tabaco. Para las mujeres gestantes los factores de riesgo más presentes durante el primer y tercer trimestre del embarazo son haber tenido un embarazo previo, vómitos frecuentes, pH salival carente o bajo, Ingesta de alimentos criogénicos en especial aquellos con altos contenidos de azúcar, y la higiene oral deficiente que propicia la acumulación de placa dentobacteriana (Vélez,2019).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante el año 2021, la enfermedad reportada con mayor frecuencia fue la Hipertensión Arterial (8.76%), seguida por Diabetes Mellitus (8.55%), es importante señalar que la tercera condición registrada en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales (SIVEPAB) es el embarazo. Las principales causas de morbilidad por grupos de edad se presentan con mayor frecuencia entre los 10 a 59 años y es también en el embarazo, por tal motivo es muy importante conocer la prevalencia de caries dental en las mujeres gestantes que acuden al Instituto Nacional de Perinatología, así como los padecimientos sistémicos por grupos de edad.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la experiencia de caries dental en las mujeres embarazadas que acuden al Instituto Nacional de Perinatología?

JUSTIFICACIÓN

El estudio de la presencia de caries dental en mujeres gestantes tiene como fin conocer la distribución de caries en la población y brindar utilidad en el establecimiento de promoción y prevención de salud dental en el instituto. Describir la prevalencia de la caries dental es esencial para realizar un análisis costo efectividad en diversos tratamientos, así como la ejecución de estudios de carga de enfermedad, además de la enseñanza de diferentes técnicas de cepillado y la implementación y utilización de diferentes pastas, enjuagues, sedas o hilos dentales, entre otros.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Estimar la experiencia de caries dental en una muestra de mujeres gestantes que acude al Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes”.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Conocer la prevalencia y distribución de caries dental por edad de mujeres gestantes que acude al Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes.
- ✓ Conocer si la experiencia de caries está asociada con los padecimientos sistémicos de mujeres gestantes que acude al Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes”.
- ✓ Conocer el número de dientes cariados, perdidos y obturados de mujeres gestantes que acude al Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes”.

METODOLOGÍA

TIPO Y DISEÑO

Estudio transversal, descriptivo y retrospectivo

POBLACIÓN

El Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes (INPER), es una institución de tercer nivel que fundamenta su atención en la salud perinatal y reproductiva, el instituto brinda la aplicación de medidas que previenen y eluden complicaciones de enfermedades sistémicas en el embarazo, cuenta con un equipo de médicos especialistas y residentes, personal de epidemiología, salud pública, así como estudiantes de estomatología, nutrición, trabajo social y enfermería.

Las historias clínicas de las pacientes gestantes que acuden a consulta odontológica al Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes (INPER), serán 4 grupos de edad: <20 años, 21 a 30 años; 31 a 40 años y >40 años.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Expedientes odontológicos completos de mujeres gestantes.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Expedientes odontológicos incompletos o duplicados de mujeres gestantes.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
CPOD Y EXPERIENCIA DE CARIES	<p>CPOD Indica el número de dientes permanentes en boca que se encuentran cariados, perdidos y obturados.</p> <p>Cantidad de órganos dentales afectados por dicha enfermedad (IEA Research for Education, 2023).</p>	<p>Tipo de variable: Cuantitativa</p> <p>Escala de medición: Razón</p>
EDAD	<p>La edad se puede definir como un concepto lineal que implica cambios continuos en las personas y que a su vez supone formas de acceder o perder derecho a recursos, así como la aparición de enfermedades o discapacidades (Rodríguez, 2018).</p> <p>Se categorizó en: 0=Menor de edad (17 años o menos) 1=Edad sin riesgo materno (18 a 34 años)</p>	<p>Periodo referido en años en la historia clínica al momento del estudio.</p> <p>Tipo de variable: Cualitativa.</p> <p>Escala de medición Ordinal.</p>

	2=Edad con riesgo materno (35 años o más)	
ESCOLARIDAD	La Real Academia Española define a la escolaridad como el conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente (RAE, 2024).	Grado máximo de estudios alcanzado por el paciente en la historia clínica al momento de la medición de datos. Tipo de variable: Cualitativas. Escala de medición: Ordinal
NIVEL SOCIOECONÓMICO	Se puede definir por dos componentes principales, el factor social que engloba características del sujeto como ocupación, prestigio, poder, educación y por el factor económico que se asocia al ingreso individual y nivel económico del lugar donde habita, el nivel socioeconómico se encargara de determinar el tipo de acceso a la educación y acceso a la salud que a la que la persona puede acceder	Descripción de la situación de una persona según la educación, los ingresos y el tipo de trabajo que tiene según la clasificación del hospital al momento de realizar el estudio. Tipo de variable: Cualitativa Escala:

	(Research for Education, 2023).	Ordinal
ENFERMEDAD SISTÉMICA Y PADECIMIENTO	<p>Una enfermedad sistémica son las condiciones que afectan al cuerpo entero y no a una sola parte del cuerpo, por ejemplo: la diabetes, la hipertensión, diabetes, hipotiroidismo, enfermedades cardiovasculares, trastornos de ansiedad o depresión entre otras (Instituto Nacional de Cáncer, 2014).</p> <p>El padecimiento es la vía por la que el enfermo percibe, expresa y entiende el proceso de enfermar, el padecer antecede al malestar, por ejemplo: toxicomanías, alergias, infecciones (Moreno A, 2007)</p> <p>Las enfermedades y padecimientos fueron categorizadas en 0=No y 1=Sí según fuera el caso.</p>	<p>Enfermedad reportada en el expediente electrónico al momento de recabar datos.</p> <p>Tipo de variable: Cualitativa</p> <p>Escala: Nominal</p>
ANTECEDENTES DE EMBARAZO	Comprende los aspectos de la especialidad de ginecología,	Anamnesis de antecedentes

	sistema reproductor, atención de parto, cuidados perinatales, periodos menstruales previos, actividad sexual, trastornos, enfermedades y tratamientos ginecológicos pasados. (Instituto Nacional del cáncer, 2023)	ginecológicos donde se obtiene historial médico quirúrgico y complicaciones de salud precedentes. Tipo de variable: Cualitativa Escala: Nominal
--	--	---

MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de las variables se realiza a través de expedientes médicos, clínicos estomatológicos pertenecientes al Instituto Nacional de Perinatología INPer. Tomando en cuenta los odontogramas, historia médica actualizada, así como historia médica estomatológica. Se obtiene acceso al sistema de historias clínicas del Instituto Nacional de Perinatología a través de una computadora de la coordinación de Estomatología, en la que únicamente se puede iniciar sesión con la cédula y contraseña de uno de los cirujanos dentistas responsables.

ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD

El protocolo fue avalado por el comité de Ética e Investigación de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala con número de registro T021/2023, en apego al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, título segundo de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres humanos (Capítulo I Reforma 2014).

Este protocolo de investigación se apega al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en los artículos 13, 14, 16 y 17 ya que es información perteneciente a seres humanos y se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación. Por ser un estudio retrospectivo ya que los datos obtenidos del índice CPOD se extrajeron de las historias clínicas.

CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

Los investigadores se comprometen a resguardar la confidencialidad de los datos de todas las pacientes y únicamente la información será utilizada con fines de presentación o publicación. La base de datos electrónica sólo tendrá números consecutivos y en la computadora personal tendrá acceso únicamente con contraseña. Toda la información recabada electrónicamente será resguardada por el investigador principal de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala y después de 5 años toda la información será borrada.

ASPECTOS DE BIOSEGURIDAD

No aplica para esta investigación.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se capturaron los datos en el programa Excel 2013 y el análisis de los mismos se realizó con el programa Stata versión 17. Se realizó el análisis descriptivo de los datos, obteniendo las medidas de resumen: frecuencias y porcentajes para los datos categóricos, y media y mediana para los datos cuantitativos. Posteriormente, se realizó un análisis bivariado entre la variable dependiente (Caries) y las independientes (enfermedades y padecimientos sistémicos, escolaridad, edad, nivel socioeconómico, y

antecedentes de embarazo). Se utilizaron las pruebas estadísticas de Wilcoxon y Chi². Se tomó un valor de $p < 0.05$ para considerar una diferencia estadísticamente significativa.

ORGANIZACIÓN

RECURSOS HUMANOS

Pasante de la carrera de cirujano dentista: Flores López Rubí.

Tutor del Proyecto Dr. Álvaro Edgar González Aragón Pineda.

RECURSOS MATERIALES

Computadora

RECURSOS INSTITUCIONALES

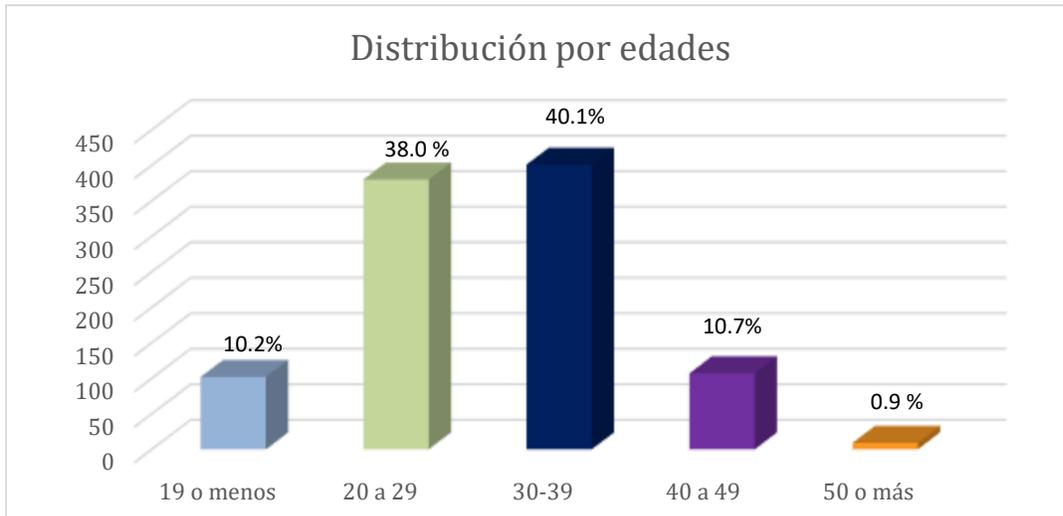
Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes”

RESULTADOS

Descripción de la población de estudio:

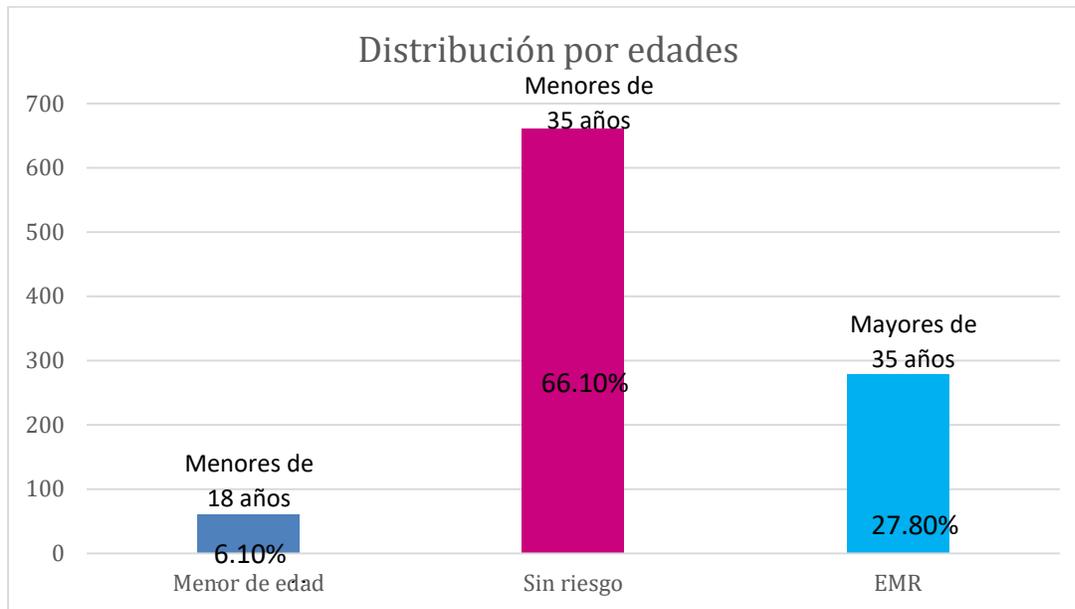
Se incluyeron 1000 expedientes estomatológicos pertenecientes a mujeres gestantes que acuden a consulta en el Instituto Nacional de Perinatología. La media de la edad de las mujeres gestantes fue de 29.7 ± 7.71 y la mediana fue de 30.0 años.

Figura 1. Distribución de edades de mujeres gestantes que acuden al Instituto Nacional de Perinatología INPer.



Interpretación: el 40.1% tuvo entre 30-39 años de edad (n=401), seguido de las de 20-29 años con el 38.0% (n=380), el 10.7% (n=107) fueron mujeres de 40 a 49 años. Se observaron 9 (0.9%) mujeres con edad de 50 años o más y solo el 10.2 % (n=102) tenían 19 años o menos.

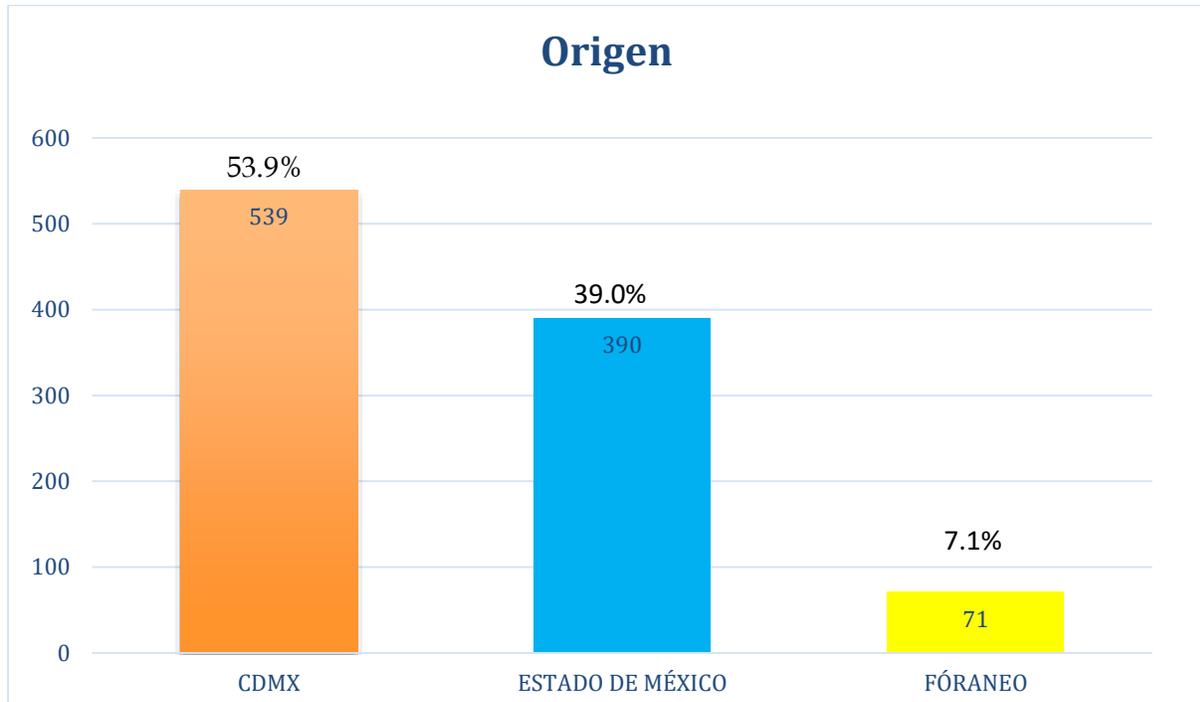
Figura 2. Distribución de, mujeres de acuerdo con la edad de riesgo en el Instituto Nacional de Perinatología INPer.



Interpretación

El 6.1% son mujeres menores de 18 años (n= 61), el 66.1% son mujeres menores de 35 años (n= 661) y el 27.8% son mujeres mayores de 35 años (n= 278).

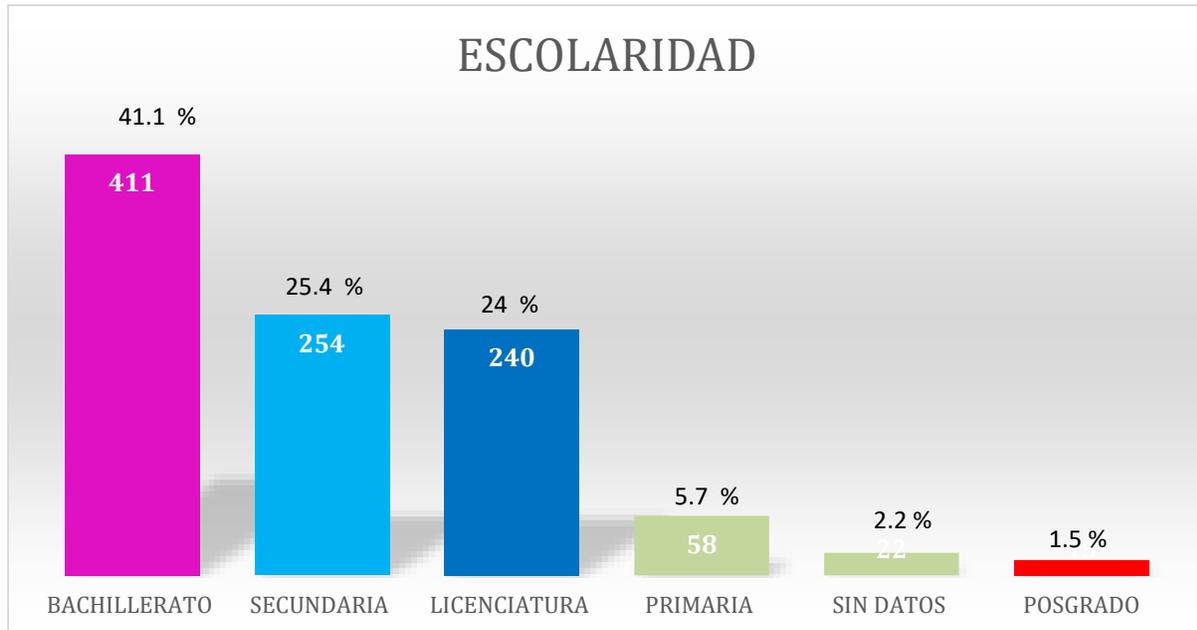
Figura 3. Distribución de la población que acude al Instituto Nacional de Perinatología INPer de acuerdo con su origen.



Interpretación

El 53.9% de las mujeres gestantes que acuden al Instituto Nacional de Perinatología INPer son pertenecientes a la Ciudad de México (n=539), el 39.0 % son residentes del Estado de México (n=390), y solo el 7.1% son de diferentes estados de la República Mexicana (n=71).

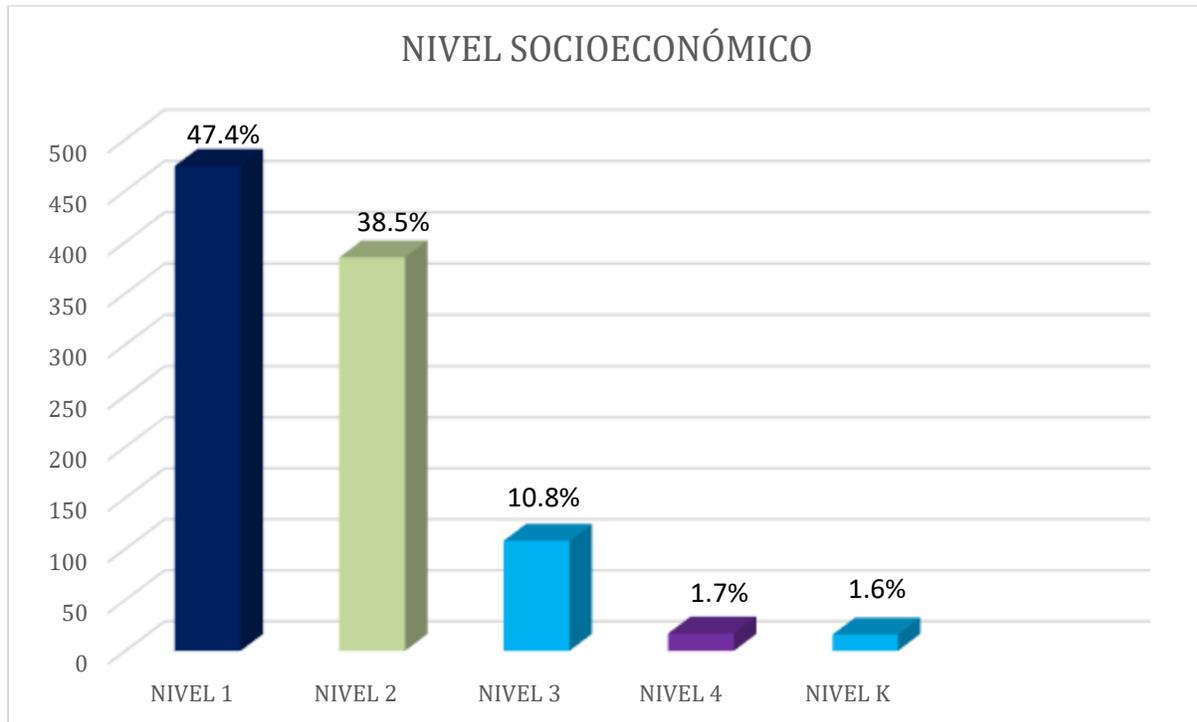
Figura 4. Distribución de la población que acude al Instituto Nacional de Perinatología INPer de acuerdo con su escolaridad.



Interpretación

Las mujeres que cuentan con una escolaridad de primaria representan el 5.7% (n= 58), las que cuentan con nivel secundaria son el 25.4 % (n=254), las de nivel bachillerato son el 41.1% (n= 411), el 24 % tiene la licenciatura (n=240), el 1.5% tiene posgrado y solo el 2.2% no cuenta con un registro de escolaridad (n=22).

Figura. 5 Distribución de la población que acude al Instituto Nacional de Perinatología INPer de acuerdo con su nivel socioeconómico.

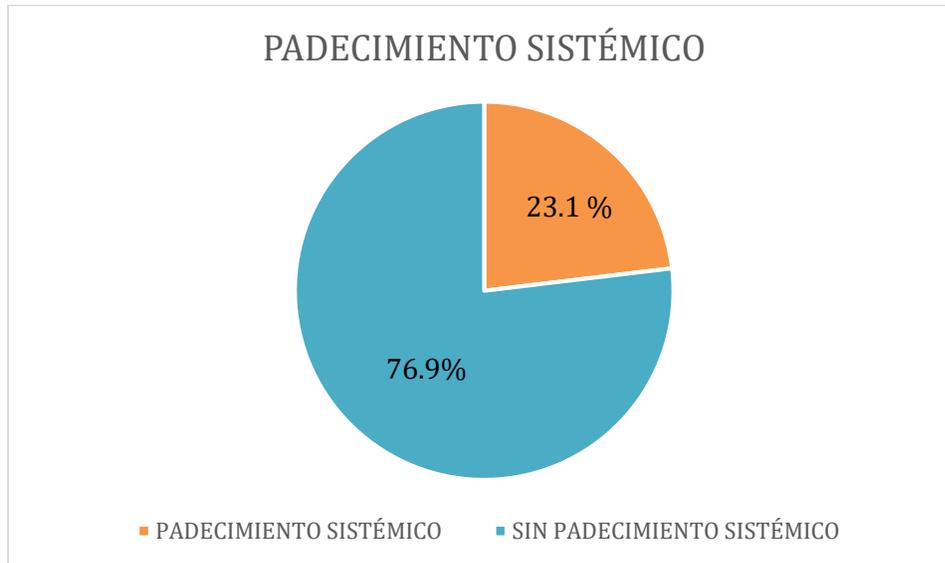


Interpretación

Los niveles socioeconómicos van del 1 al K, siendo el 1 y 2 la población con menos recursos y la k aquellos que tienen la posibilidad de pagar una consulta.

El nivel k que corresponde al nivel socioeconómico más alto representa el 1.6 % (n=16), El nivel 1 representa el 47.4% (n=474), el nivel 2 es el 38.5 % (n=385), el nivel 3 representa al 10.8% de la población (n=108), el nivel 4 es el 1.6 % (n=17).

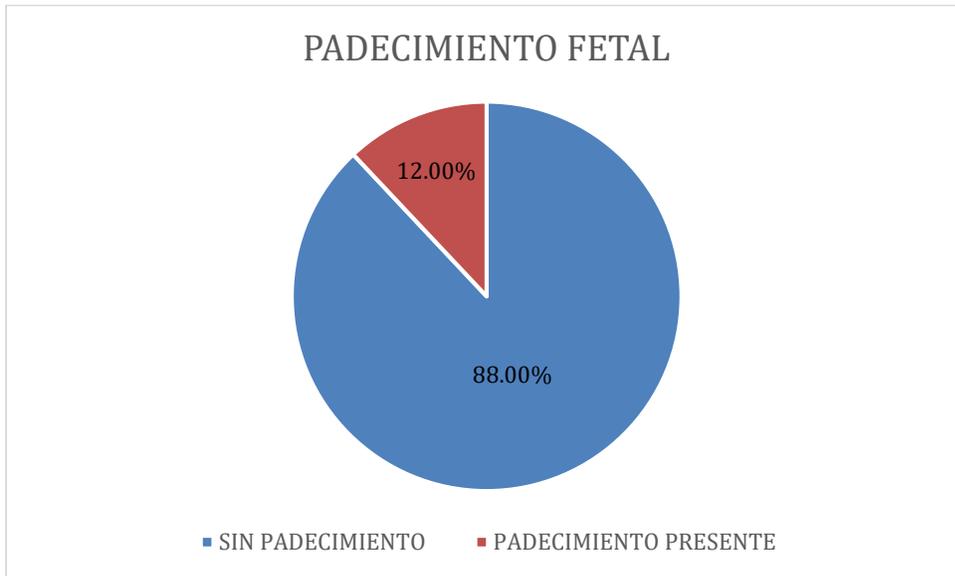
Figura 6. Madres que presentaron algún padecimiento sistémico del grupo en estudio del Instituto Nacional de Perinatología INPer.



Interpretación

El 76.9% de las mujeres que acuden a consulta estomatológica presentan una enfermedad sistémica (n=769), y tan solo el 23.1% (n=231) no padecen una enfermedad.

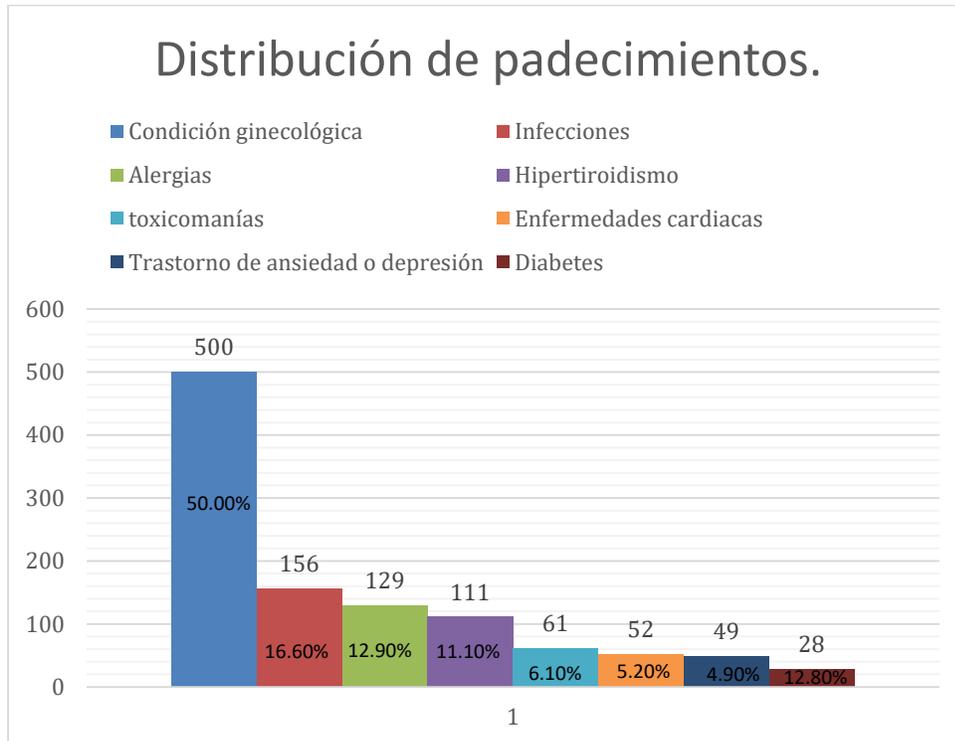
Figura 7. Feto que presenta enfermedad del grupo en estudio del Instituto Nacional de Perinatología INPer.



Interpretación

Solo el 12.0 % (n=120) de las madres tienen un feto que padece algún problema. El 88.0% (n=880) tiene un feto en condiciones sistémicas óptimas.

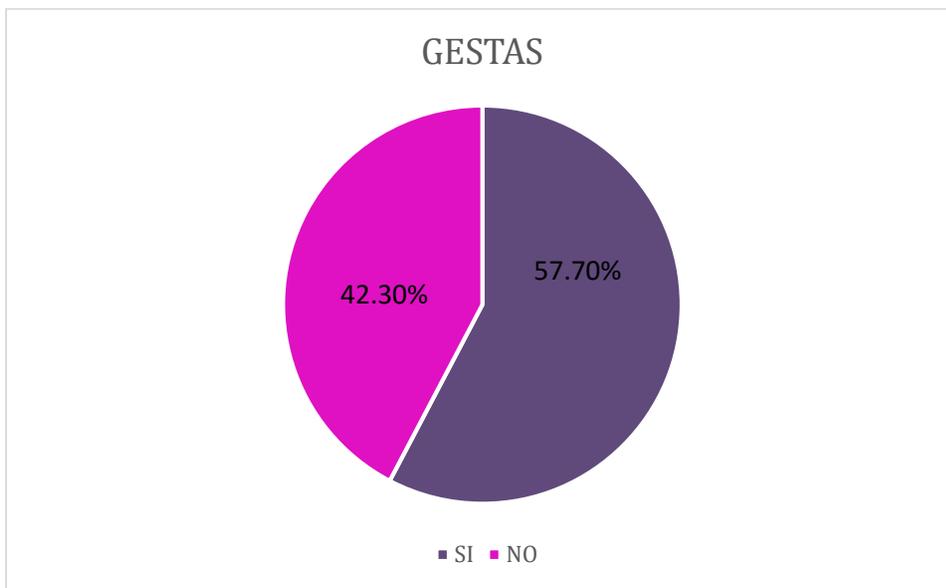
Figura 8. Distribución de padecimientos de la madre del grupo en estudio del Instituto Nacional de Perinatología INPer.



Interpretación

De las condiciones registradas, existieron 16.60% de mujeres que presentaron algún tipo de infección (n=156), 6.10% presentaron toxicomanías (n=61), 4.90% contaban con un trastorno de ansiedad o depresión (n=49), 12.80% tenían diabetes (n=28), 5.20% presentaban una enfermedad cardíaca (n=52), 50.0% contaban con una condición ginecológica (n=500), y 11.10% presentaban hipertiroidismo (n=111).

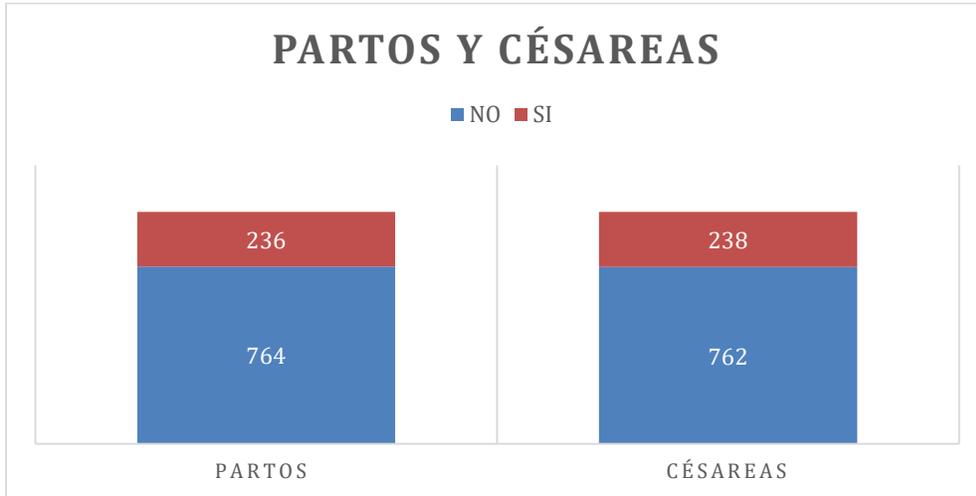
Figura 9. Antecedentes de gestas del grupo en estudio del Instituto Nacional de Perinatología INPer.



Interpretación

El 42.3% (n= 423) de las mujeres que acudieron a consulta estomatológica había tenido previamente 1 o más gestas, mientras que el 57.7% (n=577) solo tenía la gesta actual.

Figura 10. Distribución de partos y cesáreas del grupo en estudio del Instituto Nacional de Perinatología INPer.



Interpretación

El 76.4 % (n=236) de las mujeres que acudieron a consulta estomatológica había tenido previamente 1 parto vaginal, mientras que el 76.20 % (n=238) había tenido una cesárea.

Figura 11. Distribución de abortos.



Interpretación

El 68.1 % (n=681) de las mujeres que acudieron a consulta estomatológica no había tenido un aborto previo, mientras que el 31.9% (n=319) había tenido ya un aborto previo.

TABLA 1 Experiencia de caries en mujeres gestantes que acuden al Instituto Nacional de Perinatología INPer.

	Media \pm D.S.	Mediana	Min-Max
Cariados	4.11 \pm 3.81	3	0-23
Perdidos	0.62 \pm 1.46	0	0-16
Obturados	2.76 \pm 4.03	1	0-21
CPOD	7.49 \pm 5.11	7	0-23

La media de dientes cariados fue de 4.11, con una desviación estándar de 3.81, la mediana fue de 3, mientras que el mínimo fue de 0 y el máximo de 23.

La media de dientes perdidos fue de 0.62, con una desviación estándar de 1.46, una mediana de 0, el mínimo fue de 0.0 y el máximo de 16.

La media de dientes obturados fue de 2.76, con una desviación estándar de 4.03, una mediana de 1, un mínimo de 0.0 y un máximo de 21.

El CPOD total tuvo una media de 7.49, con una desviación estándar de 5.11, una mediana de 7, un mínimo de 0.0 y un máximo de 23.

TABLA 2 Experiencia de caries de acuerdo con las variables sociodemográficas y de salud en mujeres gestantes que acuden al Instituto Nacional de Perinatología INPer.

Variable	n (%)	Media \pm d.s.	Mediana	Min-Max	p*
Edad					
<i>Menor</i>	61 (6.1)	5.25 \pm 4.74	4	0-19	
<i>Reproductiva sin riesgo</i>	661 (66.1)	7.12 \pm 5.02	7	0-23	
<i>Reproductiva con riesgo</i>	278 (27.8)	8.86 \pm 5.08	9	0-23	<0.001**
Escolaridad					
<i>Mayor a básica</i>	666(68.0)	6.76 \pm 4.95	6	0-23	
<i>Básica</i>	313 (32.0)	7.80 \pm 5.12	7	0-23	0.002**
<i>Sin datos</i>	21	8.52 \pm 5.93	7	0-22	
Nivel Socioeconómico	474 (4.74)	7.08 \pm 4.92	7	0-23	0.020**
Cat 1 Bajo	385	7.60 \pm 5.10	7	0-23	
Cat 2 Medio	141	8.57 \pm 5.57	8	0-22	
Cat 3 Alto					
Madre					
<i>Sin padecimiento</i>	231 (23.1)	7.23 \pm 5.22	6	0-22	
<i>Con padecimiento</i>	769 (76.9)	7.57 \pm 5.07	7	0-23	0.324
Infección					
<i>Sin infección</i>	844 (84.4)	7.59 \pm 5.03	7	0-23	
<i>Con infección</i>	156 (15.6)	6.95 \pm 5.50	6	0-22	0.071
Toxicomanías					
<i>Sin toxicomanías</i>	939 (93.9)	7.46 \pm 5.12	7	0-23	
<i>Con toxicomanías</i>	61 (6.1)	7.89 \pm 4.95	8	0-22	0.471

Trastorno de ansiedad o depresión					
<i>Sin trastorno</i>	951 (95.1)	7.47±5.11	7	0-23	
<i>Con trastorno</i>	49 (4.9)	7.84±5.05	7	0-17	0.537
Diabetes					
<i>Sin diabetes</i>	871 (87.1)	7.38±5.04	7	0-23	
<i>Con diabetes</i>	128 (12.8)	8.23±5.48	7	0-22	0.113
Enfermedad cardiaca					
<i>Sin enfermedad</i>	948 (94.8)	7.51±5.14	7	0-23	
<i>Con enfermedad</i>	52 (5.2)	7.06±4.39	7	0-18	0.659
Condición ginecológica		7.30±4.88	7	0-22	
<i>Sin condición</i>	500 (50.0)	7.68±5.32	7	0-23	0.356
<i>Con condición</i>	500 (50.0)				
Hipotiroidismo					
<i>Sin hipotiroidismo</i>	889 (88.9)	7.51±5.10	7	0-23	
<i>Con hipotiroidismo</i>	111 (11.1)	7.31±5.19	7	0-23	0.703
Alergias					
<i>Sin alergias</i>	871 (87.1)	7.43±5.10	7	0-23	
<i>Con alergias</i>	129 (12.9)	7.86±5.12	7	0-22	0.375
Gestas previas					
<i>No</i>	423 (42.3)	6.96±5.18	6	0-23	
<i>Si</i>	577 (57.7)	7.88±5.02	8	0-22	0.001**
Partos					
<i>No</i>	764	7.50±5.13	7	0-23	
<i>Sí</i>	236	7.47±5.04	7	0-22	0.936
Cesáreas					
<i>No</i>	762	7.38±5.12	7	0-23	
<i>Sí</i>	238	7.84±5.06	7	0-22	0.188
Abortos					
<i>Sin abortos</i>	319 (31.9)	7.14±5.03	6	0-23	

Abortos					
<i>Sin abortos</i>	319 (31.9)	7.14±5.03	6	0-23	
<i>Con abortos</i>	681 (68.1)	8.23±5.19	8	0-22	0.001**

*De la prueba de rangos de Wilcoxon, **Estadísticamente significativos.

Interpretación

Las madres en edad reproductiva con riesgo (35 o más) tuvieron una mediana mayor experiencia de caries que las de edad reproductiva sin riesgo y las de menor edad, siendo 9, 7 y 4, respectivamente ($p < 0.001$).

La escolaridad básica tuvo una mediana mayor de experiencia de caries que los niveles de escolaridad más altos, siendo 7 y 6 respectivamente ($p = 0.002$).

El nivel socioeconómico alto, tuvo una mediana mayor experiencia de caries que los niveles bajo y medio, siendo 7,7 y 8 respectivamente ($p = 0.020$).

Las mujeres que habían tenido más de una gesta, tuvieron una mediana mayor experiencia de caries que las que cursaban por su primera gesta, siendo 8 y 7 respectivamente ($p = 0.001$).

Las mujeres que habían tenido abortos, tuvieron una mediana mayor experiencia de caries que las que no registraron tener un aborto, siendo 8 y 6 respectivamente ($p = 0.001$).

No existió diferencia significativa en cuanto a si la madre presentaba o no un padecimiento, infección, toxicomanías, trastornos de ansiedad o depresión, diabetes, enfermedad cardíaca, condición ginecológica, hipotiroidismo, alergias, partos, o cesáreas ($p > 0.05$).

TABLA 3 Número de dientes cariados en mujeres gestantes que acuden al Instituto Nacional de Perinatología INPer.

Variable	n (%)	Media \pm d.s	Media na	Min-Max	P*
Edad					
<i>Menor</i>	61	4.56 \pm 4.68	4	0-18	0.205
<i>Reproductiva riesgo sin</i>	661	4.22 \pm 3.81	3	0-23	
<i>Reproductiva riesgo con</i>	278	278 \pm 3.58	3	0-15	
Escolaridad					
<i>Mayor a básica</i>	666	3.76 \pm 3.62	3	0-23	<0.001**
<i>Básica</i>	313	4.83 \pm 4.10	4	0-18	
<i>Sin datos</i>	21	4.24 \pm 3.66	3	0-12	
Nivel Socioeconómico					
<i>Cat 1 Bajo</i>	474	4.42 \pm 3.86	4	0-18	0.004**
<i>Cat 2 Medio</i>	385	4.02 \pm 3.79	3	0-23	
<i>Cat 3 Alto</i>	141	3.32 \pm 3.61	2	0-18	
Madre					
<i>Sin padecimiento</i>	231	3.96 \pm 3.69	3	0-17	0.570
<i>Con padecimiento</i>	769	4.15 \pm 3.85	3	0-23	
Infección					
<i>Sin infección</i>	844	4.12 \pm 3.80	3	0-23	0.621
<i>Con infección</i>	156	4.03 \pm 3.87	3	0-18	
Toxicomanías					
<i>Sin toxicomanías</i>	939	4.04 \pm 3.76	3	0-23	0.048**
<i>Con toxicomanías</i>	61	5.20 \pm 4.42	5	0-18	

Trastorno de ansiedad o depresión					
<i>Sin trastorno</i>	951	4.13±3.80	3	0-23	0.310
<i>Con trastorno</i>	49	3.73±4.01	3	0-15	
Diabetes					
<i>Sin diabetes</i>	871	4.11±3.79	3	0-23	0.762
<i>Con diabetes</i>	129	4.07±3.92	3	0-18	
Enfermedad cardiaca					
<i>Sin enfermedad</i>	948	4.12±3.84	3	0-23	0.998
<i>Con enfermedad</i>	52	3.87±3.15	3	0-10	
Condición ginecológica					
<i>Sin condición</i>	500 (50)	3.90±3.62	3	0-18	0.171
<i>Con condición</i>	500 (50)	4.32±3.98	3	0-23	
Hipotiroidismo					
<i>Sin hipotiroidismo</i>	889	4.17±3.79	3	0-18	0.090
<i>Con hipotiroidismo</i>	111	3.64±3.91	2	0-23	
Alergias					
<i>Sin alergias</i>	871	4.13±3.85	3	0-23	0.964
<i>Con alergias</i>	129	3.98±3.53	3	0-15	
Gestas previas					
<i>No</i>	423	3.85±3.74	3	0-23	0.056
<i>Si</i>	577	4.30±3.85	3	0-18	
Abortos					
<i>Sin abortos</i>	681	4.01±3.66	3	0-23	0.664
<i>Con abortos</i>	319	4.30±4.10	3	0-18	

*De la prueba de rangos de Wilcoxon, **Estadísticamente significativos.

Interpretación

La escolaridad Básica tuvo una mediana de experiencia de caries mayor que la escolaridad mayor a básica ($p < 0.001$).

El nivel socioeconómico alto tuvo una mediana de experiencia de caries mayor que el nivel bajo y medio ($p=0.040$).

Las toxicomanías presentes tuvieron una mediana de experiencia de caries mayor que las mujeres que no presentaban toxicomanías ($p=0.048$).

No existió una diferencia significativa en cuanto a la edad, si la madre tenía un padecimiento, presencia de infecciones, trastorno de ansiedad y depresión, diabetes, enfermedad cardíaca, condición ginecológica, hipotiroidismo, alergias, gestas, partos y cesáreas ($p>0.05$)

TABLA 4 Prevalencia de dientes perdidos en mujeres gestantes que acuden al Instituto Nacional de Perinatología INPer.

	Total (%)	Sin perdidos (%)	Con perdidos (%)	p*
Edad				
<i>Menor</i>	61 (100)	60 (98.36)	1 (1.64)	<0.001**
<i>Reproductiva sin riesgo</i>	661(100)	513 (77.61)	148 (22.39)	
<i>Reproductiva con riesgo</i>	278(100)	173 (62.23)	105 (37.77)	
Escolaridad				
<i>Mayor a básica</i>	313 (100)	246 (78.59)	67 (21.41)	0.119
<i>Básica</i>	666 (100)	486 (72.97)	180 (27.03)	
<i>Sin datos</i>	21 (100)	14 (66.67)	7(33.33)	
Nivel Socioeconómico				
	474 (100)	361 (76.16)	113 (23.84)	0.560
	385 (100)	282 (73.25)	103 (26.75)	

Cat 1 Bajo	141 (100)	103 (73.05)	38 (26.95)	
Cat 2 Medio				
Cat 3 Alto (incluye niveles 3,4,5,k)				
Madre				
<i>Sin padecimiento</i>	231	170 (73.59)	170 (73.59)	0.688
<i>Con padecimiento</i>	769	576 (74.90)	193 (25.10)	
Infección				
<i>Sin infección</i>	844 (100)	628 (74.41)	261 (25.59)	0.745
<i>Con infección</i>	156 (100)	118 (75.64)	38 (24.36)	
Toxicomanías				
<i>Sin toxicomanías</i>	939 (100)	697 (74.23)	242 (25.77)	0.289
<i>Con toxicomanías</i>	61 (100)	49 (80.33)	12 (19.67)	
Trastorno de ansiedad o depresión				
<i>Sin trastorno</i>	951 (100)	710 (74.66)	241 (25.34)	0.852
<i>Con trastorno</i>	49 (100)	36 (73.47)	13 (26.53)	
Diabetes				
<i>Sin diabetes</i>	871 (100)	659 (75.66)	212 (24.34)	0.045**
<i>Con diabetes</i>	129 (100)	87 (67.44)	42 (32.56)	
Enfermedad cardiaca				
<i>Sin enfermedad</i>	948 (100)	706 (74.47)	242 (25.53)	0.693
<i>Con enfermedad</i>	52 (100)	40 (76.92)	12 (23.08)	

Condición ginecológica				
<i>Sin condición</i>	500 (100)	371 (74.20)	129 (25.80)	0.771
<i>Con condición</i>	500 (100)	375 (75.00)	125 (25.00)	
Hipotiroidismo				
<i>Sin hipotiroidismo</i>	889 (100)	666 (74.92)	223 (25.08)	0.516
<i>Con hipotiroidismo</i>	111 (100)	80 (72.07)	31 (27.93)	
Alergias				
<i>Sin alergias</i>	871 (100)	650 (74.63)	221 (25.37)	0.960
<i>Con alergias</i>	129 (100)	96 (74.60)	33 (25.58)	
Gestas previas				
<i>No</i>	423 (100)	345 (81.56)	78 (18.44)	0.001**
<i>Si</i>	577 (100)	401 (69.50)	176 (30.50)	
Abortos				
<i>Sin abortos</i>	681 (100)	527 (77.39)	154 (22.61)	0.003**
<i>Con abortos</i>	319 (100)	219 (68.65)	100 (31.35)	

*De la prueba de Chi2, **Estadísticamente significativos.

Interpretación

Existió una diferencia significativa en cuanto a la edad (mayor en las mujeres en edad de riesgo), con diabetes, con más de dos gestas y quienes tuvieron abortos ($p < 0.001$).

Las embarazadas con diabetes tuvieron mayor prevalencia de dientes perdidos que las que no reportaron diabetes (32.56% vs 24.34%; $p = 0.045$).

Las mujeres con gestas previas tuvieron mayor prevalencia de dientes perdidos que las que no reportaron diabetes (30.50% vs 18.44%; $p = 0.001$).

Las mujeres con antecedentes de abortos tuvieron mayor prevalencia de dientes perdidos que las que no reportaron diabetes (31.35% vs 22.61%; p=0.003).

No existió diferencia significativa en cuanto a la escolaridad, nivel socioeconómico, si la madre o no presentaba algún padecimiento, si había presencia de infecciones, toxicomanías, trastorno de ansiedad o depresión, enfermedad cardíaca, condición ginecológica, hipotiroidismo, o alergias (p>0.05).

Tabla 5. Número de dientes obturados en mujeres gestantes que acuden al Instituto Nacional de Perinatología.

Variable	n	Media ± d.s	Mediana	Min-Máx	p*
Edad					<0.001**
Menor	61	0.67 ±1.36	0.00	0-6	
Reproductiva sin riesgo	661	2.42±3.74	0.00	0-21	
Reproductiva con riesgo	278	4.04±4.69	2.00	0-19	
Escolaridad					<0.001**
<i>Mayor a básica</i>	666	3.39± 4.36	2	0-21	
<i>Básica</i>	313	1.44± 2.81	0	0-19	
<i>Sin datos</i>	21	2.62± 3.92	0	0-15	
Nivel Socioeconómico					<0.001**
<i>Cat 1 Bajo</i>	474	2.13± 3.30	0	0-15	
<i>Cat 2 Medio</i>	385	2.94± 4.12	1	0-19	
<i>Cat 3 Alto</i>	141	4.41± 5.30	2	0-21	

Madre					
<i>Sin padecimiento</i>	231	2.73± 4.02	0	0-19	0.554
<i>Con padecimiento</i>	769	2.77± 4.03	1	0-21	
Infección					
<i>Sin infección</i>	844	2.82± 4.04	1	0-21	0.236
<i>Con infección</i>	156	2.44± 3.95	0	0-19	
Toxicomanías					
<i>Sin toxicomanías</i>	939	2.79± 4.05	1	0-21	0.433
<i>Con toxicomanías</i>	61	2.31± 3.60	0	0-15	
Trastorno de ansiedad o depresión					0.567
<i>Sin trastorno</i>	951	2.73± 4.01	1	0-21	
<i>Con trastorno</i>	49	3.43± 4.40	0	0-15	
Diabetes					
<i>Sin diabetes</i>	871	2.69± 3.97	1	0-21	0.146
<i>Con diabetes</i>	129	3.25± 4.37	1	0-17	
Enfermedad cardiaca					
<i>Sin enfermedad</i>	948	2.77± 4.04	1	0-21	0.858
<i>Con enfermedad</i>	52	2.63± 3.75	1	0-16	
Condición ginecológica					
<i>Sin condición</i>	500 (50)	2.77± 4.01	1	0-5	0.872
<i>Con condición</i>	500 (50)	2.76± 4.05	1	0-4	
Hipotiroidismo					
<i>Sin hipotiroidismo</i>	889	2.76± 4.07	1	0-21	0.318
<i>Con hipotiroidismo</i>	111	2.82± 3.66	1	0-14	

Alergias					
<i>Sin alergias</i>	871	2.71± 4.00	1	0-21	0.197
<i>Con alergias</i>	129	3.13± 4.19	1	0-16	
Gestas previas					
<i>No</i>	423	2.62± 3.97	1	0-21	0.441
<i>Si</i>	577	2.87± 4.07	1	0-19	
Abortos					
<i>Sin abortos</i>	681	2.56± 3.90	1	0-21	0.036**
<i>Con abortos</i>	319	3.20± 4.26	1	0-19	

*Se utilizaron las pruebas estadísticas de Wilcoxon. **Son estadísticamente significativas.

Interpretación

Existió una diferencia significativa en cuanto a la edad, escolaridad, nivel socioeconómico, y presencia de abortos. ($p < 0.05$).

No existió una diferencia significativa en cuanto a si la madre tenía o no algún padecimiento, una infección, había presencia de toxicomanías, tenía algún trastorno de ansiedad o depresión, diabetes, enfermedad cardíaca, condición ginecológica, hipotiroidismo, alergias, o número de gestas ($p > 0.05$).

Discusión

La caries dental representa un problema de salud pública a nivel mundial, determinar la prevalencia de caries en un grupo de mujeres gestantes nos proporciona una mejor visión de la situación de salud en México. La población de estudio se basó en 1000 expedientes estomatológicos de mujeres gestantes del Instituto Nacional de Perinatología, donde las enfermedades o condiciones registradas mayoritariamente incluían condiciones ginecológicas, infecciones, alergias, hipertiroidismo, toxicomanías,

enfermedades cardiacas, trastornos de ansiedad o depresión, así como diabetes. El Índice de Cariados Perdidos y Obturados nos permite implementar programas para la prevención, cuidado y concientización de rehabilitación bucodental en mujeres gestantes, así como proveer y brindar información las futuras generaciones. Es importante recordar que la salud bucal de la madre puede anteceder a la salud bucal del bebé (Olivera del Río, 2017).

En el presente estudio la media de dientes cariados fue de 4.11 ± 3.81 , la mediana fue de 3, el mínimo de dientes cariados fue de 0 y el máximo de 23. La media de dientes perdidos fue de 0.62 ± 1.46 , una mediana de 0, el mínimo fue de 0.0 y el máximo de 16. La media de dientes obturados fue de 2.76, con una ± 4.03 , una mediana de 1, un mínimo de 0.0 y un máximo de 21.

El CPOD total tuvo una media de 7.49, con una ± 5.11 , una mediana de 7, un mínimo de 0.0 y un máximo de 23. Similar a Corchuelo J, se analizó una muestra aleatoria de pacientes atendidos en servicio de odontología en hospitales pertenecientes al valle del Cauca, Colombia, 17.3 % de estos pacientes eran mujeres gestantes. La muestra total fue de 502 mujeres embarazadas, de ellas se describió la prevalencia de caries, higiene dental y gingivitis. Como resultados se obtuvo una prevalencia de 82.8% de órganos dentales cariados. Los resultados de esta investigación también coinciden con la investigación que se realizó en Cuba durante el año 2011 donde se tomó una muestra de población de 25 mujeres embarazadas que durante el primer trimestre de embarazo resultaron afectadas en un 80.9% por la enfermedad de caries dental.

Las madres con edad reproductiva de riesgo (35 años o más) tuvieron mayor experiencia de caries que aquellas en edad reproductiva sin riesgo. Las mujeres que habían tenido más de una gesta tuvieron mayor experiencia de caries que aquellas que cursaban por su primera gesta.

Las mujeres que habían tenido un aborto tuvieron mayor experiencia de caries que aquellas que no habían tenido uno.

No se encontró una asociación de acuerdo con el número de dientes cariados y si la madre presentaba o no algún padecimiento. De acuerdo con la prevalencia de dientes perdidos existió una diferencia significativa en cuanto a la edad, presencia de gestas previas y abortos. Similar a la investigación de Ruíz G, de 103 mujeres gestantes que fueron atendidas en una clínica de seguridad social en el área de consulta externa, en ellas se encontró una prevalencia de 99.0% de caries dental. Basándose en el Índice de Dientes Cariados, Perdidos y Obturados se encontró un total de 13.8 en donde 7.1 corresponde a órganos dentales cariados, 2.4 a órganos dentales perdidos y 4.3 a órganos dentales obturados. Existió una correlación de 0.47 entre edad y número de obturaciones similar a la presente en este estudio.

Las fortalezas de este estudio

Es una muestra grande de mil pacientes gestantes, enfocada en la prevalencia de dientes cariados, perdidos y obturados que dieron como resultado un promedio de CPOD, este índice actualmente es uno de los más empleados para emitir diagnósticos en la consulta estomatológica, es fácil de comprender y también de generar al momento de la exploración intraoral.

Debilidades

Es un estudio retrospectivo cuyo método de recolección de datos empleados fueron historias clínicas estomatológicas que en su mayoría fueron recolectados por pasantes, por lo tanto, es una fuente de información secundaria.

CONCLUSIONES

- Se tomaron en cuenta 1000 expedientes estomatológicos de mujeres gestantes que acudieron a consulta al Instituto Nacional de Perinatología INPer.
- Las enfermedades o condiciones registradas mayoritariamente incluían condiciones ginecológicas, infecciones, alergias, hipertiroidismo, toxicomanías, enfermedades cardíacas, trastornos de ansiedad o depresión, así como diabetes.
- El 76.9% de las mujeres que acuden a consulta estomatológica presentan una enfermedad sistémica (n=769), y tan solo el 23.1% (n=231) no padecen una enfermedad.
- La escolaridad Básica tuvo una mediana mayor experiencia de caries que la escolaridad mayor a básica y las pacientes sin registro de obturaciones siendo 4,3, 3 respectivamente ($p < 0.001$).
- El mayor número de dientes con experiencia de caries se asoció con la mayor edad, nivel básico de escolaridad, con el nivel socioeconómico y con haber tenido antecedentes de más de una gesta y antecedentes de aborto.
- Las mujeres gestantes que se incluyeron en el presente estudio tienen comorbilidades, padecimientos, enfermedades y antecedentes de salud importantes como toxicomanías que las hacen formar parte de un grupo vulnerable de la población.
- Los expedientes estomatológicos de las mujeres gestantes del presente estudio indican que tienen una experiencia de caries importante y por ende su atención estomatológica debe de ser oportuna e integral.
- Se debe implementar educación de higiene y prevención bucodental a las mujeres gestantes donde se les informe la importancia del cuidado oral y las repercusiones que representa el no atenderse tanto para ella como a su bebé.

Referencias

Abanto, Jenny y Oliveira, Gabriela. (2017). Monitoring of caries disease by risk assessments and activity. *SciELO*. 10.1590/1981-863720160001000103122.

Alfaro Alfaro, Ascensión, y otros. (2018). Embarazo y salud oral. *SciELO*.

Bouza Vera, Meylín, Martínez Abreu, Judit y Carmenate Rodríguez, Yamila. (2016). El embarazo y la salud bucal. *Revista Méd Electrón*. 38, Vol. 4.

Buyoli, Guadalupe Lolmelí. (2021). Resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucles. *SIVEPAB*. Décimo tercera.

Caudillo-Joya T, Adriano-Anaya MP, Gurrola-Martínez B, Caudillo-Adriano PA. (2010). Perfil epidemiológico de caries dental en ocho delegaciones políticas del Distrito Federal, México. *Revista Costarr Salud Pública*. Vol. 19, 19: 81-87.P

Cedillo Pérez Oviedo, Antonio, y otros. (2011). Caries dental asociada a factores de riesgo durante el embarazo. *Revista cubana de estomatología*. 48(2):104-112.

Corchuelo Ojeda, Jairo, Soto Llanos, Libia y Villavicencio, Judy. (2017). Situación de caries, gingivitis e higiene oral en gestantes y no gestantes en hospitales del valle del Cauca, Colombia.

Universidad y Salud, Sección de artículos originales. Vol. 1, DOI: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.171901.70>.

Deghatipour, Marzie, y otros. (2022). Effect of oral health promotion interventions. *Deghatipour* .1, Vol. 22, 10.1186/s12903-022-02292-1.

Dental Caries in American Indian Children. (1970). *Association of schools of public health*. SAGE, 1970, Vol. 52, 52.

Díaz Valdés, Liuba y Valle Lizama, Raúl. (2015). Influencia de la salud bucal durante el embarazo en la salud del futuro bebé. *Gaceta Médica Espirituana*. 2015, ISSN 1608 - 8921.

Duque Naranjo, Mora Díaz. (2012). La representación de la epidemiología de la caries en el mundo a través de mapas. *Univ Odontol*. 2012, 19:41-50.

Gaceta Médica Espirituana. (2015). Salud bucal en un grupo de embarazadas. Área Sur. Sancti Spíritus. 2014. 3, Vol. 17, 1608; 8921.

George, Ajesh, y otros. (2012). How do dental and prenatal care practitioners Perceive Dental Care During Pregnancy? Current evidence and Implications. *Birth Issues in prenatal care*. 39:3.

GN, Sonesson Jenkins. (2011). The physiology and biochemistry of the mouth. *Blackwell Scientific*. 4, 112; 223.

Moreno Altamirano Laura. (2007). *Reflections on the health-illness-disease-care: a socio-anthropological view*. 1, Cuernavaca: SciELO, Vol. 49. ISSN 0036-3634.

NCI. *Instituto Nacional de Cáncer*. [En línea] [Citado el: 31 de Enero de 2014.] <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionariocancer/def/enfermedad-sistematica>.

NIH. *Instituto Nacional del cáncer*. [En línea] [Citado el: 16 de octubre de 2023.] <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionariocancer/def/antecedentes-obstetricos>. 2.

Olivera del Rio, Juan, Muñoz Cruzatty , José y Tovar Moreira , Evelyn. (2017). Caries dental en el embarazo. *Polo del conocimiento*. 6, Vol. 2, 10.23857/pc.v2i4.56.

RAE. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. [En línea] [Citado el: 31 de Enero de 2024.] <https://dle.rae.es/escolaridad>.

Rodríguez Ávila Nuria. (2018). *Aging: Age, Health, and Society*. 2, Villahermosa: SciELO, Vol. 17. 1665-3262.OMS

Rodríguez Chala, Hilda Elia y López Santana, Melvis. (2003). El embarazo. Su relación con la salud bucal. *Revista cubana de estomatología*. 1561; 297X.

Ruíz León, Gabriela. (2002). Relación entre la prevalencia de caries dental y embarazo. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*, Vol. 59, 1.

S.Groisman, J, J de Soet y C, M.C Volgenant. (2003).The Prevalence and Severity of Dental Caries Among Pregnant Women. *Maternal and Child Health Journal*. BRIEF COMMUNICATION, Vol. 1, 10.1007/s10995-023-03682-9.

Saadaoui, Marwa, Singh, Parul y Al Khodor, Souhaila. (2021). Oral microbiome and pregnancy: A bidirectional relationship. *Journal of Reproductive Immunology*. 3, Vol. 245, 103293.

Salud INPer. [En línea] Gobierno de México. [Citado el: 10 de Septiembre de 2023.] <https://www.gob.mx/salud/inper>.

Schaia Rocha, Juliana, y otros. (2017). Determinants of dental care attendance during pregnancy: A systematic Review. *Caries Research*. State University of Ponta Grossa, 10.1159000481407.

Secretaria de Salud. (2020). Resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucles SIVEPAB 2020. Gobierno de México. [En línea]. <http://www.gob.mx/salud/documentos/infoemes-sivepab-2020>.

Silk, Hugh, y otros. (2018). Oral Health During Pregnancy. *Pub Med*. 20119708, Vol. 7, 8.

Silva de Araujo, Camila, y otros. (2017). Systemic alterations and their oral manifestations in pregnant women. *Journal of Obstetrics and gynaecology*. Vol. 43, 10.1111.

SpringerLink. *IEA Research for Education*. [En línea] [Citado el: 17 de Enero de 2023.] https://doi.org/10.1007/978-3-030-11991-1_2.

Struzycka, Izabela. (2014).The oral microbiome in dental caries. *Polish Journal of Microbiology*, Vol. 63, 2, 127-135.

Tolentino Valencia, Raquel Elizabeth. (2017). Salud bucal y calidad de vida en gestantes del Centro de Salud Cooperativa Universal febrero Julio 2016. *Universidad de San Martín de Porres*, <https://doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n4.07>.

Valdez, Guadalupe y Eroza , Eliézer.(2018). Confiabilidad en la medición. *UNAM*. Fes Zaragoza, 2018, 978-607-30-0104-5.

Vélez Vásquez Victor Alfonso, y otros. (2019). Impacto de la experiencia de caries en la calidad de vida relacionada a la salud bucal, Machángara, Ecuador. *Revista Estomatol Herediana*. DOI: <https://doi.org/10.20453/reh.v29i3.3604>.

Wagle, Madhu, y otros. (2018). Dental caries and preterm birth: a systematic review and meta-analysis. *MJB OPEN*. 018556.

Anexo 1



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

COMISIÓN DE ÉTICA



Los Reyes Iztacala a 02/10/2023

Oficio: CE/FESI/102023/1661

DR. GONZALEZ ARAGON PINEDA ALVARO EDGAR

Presente:

En atención a su solicitud de aval, por la Comisión de Ética de esta facultad, para su proyecto denominado **Experiencia de caries en gestantes del Instituto Nacional de Perinatología: estudio restrospectivo**, que va a someter a **PAPCA, PAPIIT Y PMDCOS**.

Esta comisión acordó la siguiente opinión técnica:

Avalado sin recomendaciones

Con vigencia del **1 de noviembre del 2023** al **1 de agosto del 2024**.

Sin otro particular por el momento, quedamos a sus órdenes para cualquier aclaración y aprovechamos la oportunidad para enviarle un atento saludo y nuestro respeto académico.



Atentamente

M.C. Federico Sandoval Olvera
Presidente