



Review Article



Prevalence of periodontal disease in pregnant patients: a systematic review

Lesly Estefany Arica Perales^a, Yordin Wilder Díaz Molocho^a, Jenny Yudith Nicodemos-Arrascue^a, Juan Carlos Romero Julca^a and Marisel Roxana Valenzuela Ramos^a

^aUniversidad Señor de Sipán, Perú

ITEM INFORMATION

Item history:

Received on January 27, 2022
Accepted on May 09, 2022

Keywords:

Prevalence
Periodontitis
Pregnant women

ABSTRACT

Introduction: The stage of pregnancy involves different physiological variations that globally alter hormones, making a person's body the appropriate place for infections such as periodontal disease to develop. The objective of this study was to establish the prevalence relationship between periodontal disease and pregnant patients. **Methods:** articles not older than 5 years were examined, taking studies between 2017 and 2021, extracted from the main Pubmed, Science Direct, SCOPUS, Proquest and EBSCO databases, as well as for the development of the systematic review, the guidelines were followed. of PRISM. **Results:** For this work, different perspectives of both exclusion and inclusion were applied, for which several filters were passed, leaving 7 articles selected (n=1178). The different data found were passed through a process of extraction and subsequent ordering, following the standards of the study, as an analysis methodology, as well as the results. **Conclusion:** As a result, it was obtained that the prevalence of periodontitis in pregnant women is high, since in all the studies included in this investigation, percentages between 50% and 70% of prevalence in pregnant women were evidenced, this being a risk factor. This is important for pregnancy complications, as the newborn may show low birth weight or the mother a premature delivery, in addition to the physiological factors of a pregnant woman compromising the immune system, leaving her more prone to suffering this type of dental pathology.

© 2022 Professionals On Line sac. Perú World Health Journal
All rights reserved

Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes embarazadas: una revisión sistemática

RESUMEN

Introducción: La etapa del embarazo involucra diferentes variaciones fisiológicas que de forma global alteran las hormonas, haciendo que el cuerpo de una persona sea el lugar apropiado para que se puedan desarrollar infecciones como la enfermedad periodontal. El objetivo de este estudio fue establecer la relación de prevalencia entre la enfermedad periodontal y las pacientes embarazadas. **Métodos:** Se examinó artículos con antigüedad no mayor a 5 años tomando estudios entre los años 2017 al 2021, extraídos de las principales bases de datos Pubmed, Science Direct, SCOPUS, Proquest y EBSCO, así mismo para el desarrollo de la revisión sistemática se prosiguió las guías de PRISMA. **Resultados:** Para este trabajo se aplicaron diferentes perspectivas tanto de exclusión como de inclusión, para lo que se pasaron por varios filtros quedando como elegidos 7 artículos (n=1178). Los diferentes datos encontrados se pasaron a dar un proceso de extracción y posterior ordenamiento, siguiendo los estándares del estudio, como metodología del análisis, así como los resultados. **Conclusión:** Como resultado se obtuvo que la prevalencia de periodontitis en mujeres embarazadas es elevado ya que en la totalidad de los estudios incluidos en esta investigación se evidenció porcentajes entre un 50% a 70% de prevalencia en mujeres gestantes, siendo este un factor de riesgo importante para las complicaciones del embarazo, pudiendo evidenciar el recién nacido bajo peso al nacer o la madre un parto prematuro, además de que factores fisiológicos de una mujer embarazada compromete el sistema inmunológico dejando a esta más propensa a sufrir este tipo de patologías dentales.

© 2022 Professionals On Line sac. Perú World Health Journal
All rights reserved

Palabras clave:

Prevalencia
Periodontitis
Embarazadas

<https://doi.org/10.47422/whj.v3i1.23>



I. INTRODUCCIÓN

La etapa del embarazo es un estado orgánico vital por el cual pasan muchas mujeres en el mundo, sin embargo, es en esta etapa en la que se presentan muchas variaciones adaptativas que si bien es cierto estas variaciones son temporales y se dan en las estructuras del cuerpo de una mujer que está gestando, estas pueden ser muy incómodas y perjudiciales para la salud de la embarazada; los diferentes cambios que se presentan en el embarazo son a por motivo del incremento de la productividad de progesterona, estrógeno, relaxina, etc.

Estas variaciones que pasa una mujer embarazada debido al cambio hormonal, la boca no queda excluida de padecer repercusión de las hormonas, lo que va a desencadenar ciertas alteraciones que pueden ser reversibles, pero también se puede dar situaciones que se consideran como patologías y pueden ser más severas ¹.

La periodontitis es una enfermedad que ha sido descrita y estudiada por varios autores como si estos síntomas fueran trastornos que acontecen frecuentemente en diferentes etapas de la vida que para muchos profesionales son considerados como una enfermedad común a pesar de que se presente el sangrado de encías o de que estas aumenten de tamaño.

El incremento de tamaño de las encías es conocido como la inflamación gingival que puede conseguir altas cifras de prevalencia, pero al igual que la periodontitis también se considera como una alteración normal en el embarazo ²⁻⁴.

Los patógenos periodontales y los factores que estos acarrearán son considerados como muy virulentos, por la gran capacidad que estos tienen para extenderse y llegar tanto a la cavidad bucal como también al nivel sistémico, lo que lleva a pensar que la periodontitis puede alcanzar y generar consecuencias fuera de los tejidos del periodonto y del solo incremento del tamaño de las encías, ya que esta enfermedad puede extenderse hasta llegar al punto de la unidad fetoplacentaria mediante la sangre, es por eso que se debe tratar con rapidez y en el tiempo adecuado ya que la placenta debe encontrarse en un estado de salud óptima ^{5,6}.

La enfermedad periodontal ha sido distinguida como un factor que puede amenazar a las mujeres que la padecen en la gestación, y puede conllevar a que haya partos prematuros o recién nacidos con bajo peso ⁷⁻⁹.

El nacimiento con bajo peso se dice que de alguna forma pueden estar asociados a las infecciones dentales que sufra la madre, ya que la gestante va a presentar un aumento de las citosinas y prostaglandinas que se inflaman, hay varias evidencias sobre lo mencionado en las que se indican que un cierto porcentaje considerable de recién nacidos tengan bajo peso debido a la enfermedad periodontal que sufre la madre, pero estos estudios, aún están siendo investigados a profundidad

El objetivo de esta revisión es establecer cuál es la prevalencia de la enfermedad periodontal en las mujeres embarazadas, para lo que se han analizado diferentes fuentes bibliográficas de las bases de datos más importantes, obteniendo información propicia para estudiar y obtener nueva información del tema al cual se está estudiando ^{10,11}.

II. MÉTODOS

Criterios de elegibilidad

La pregunta pico que se planteó en la investigación fue: ¿Cuál es la prevalencia de periodontitis en embarazadas? La búsqueda se realizó en las principales bases de datos: Pubmed, Science Direct, SCOPUS, Proquest y EBSCO teniendo un resultado de 1178 estos documentos

tenían que cumplir con ciertos criterios de inclusión y exclusión que se habían establecido previo al desarrollo de esta revisión.

Fuentes de información

El 23 de mayo de 2022 se realizó la búsqueda y la recolección de literatura en las bases de datos como Pubmed, Science Direct, SCOPUS, Proquest y EBSCO, utilizando como operadores booleanos AND y OR entre los términos MeSH para lo cual previamente se realizó una búsqueda DeCs de terminología, para realizar la búsqueda correspondiente en cada base de datos.

Estrategia de búsqueda

En nuestro estudio la cobertura abarcada fue de 2017 a 2021 y se realizó la búsqueda el 23 de mayo del 2022, en pubmed se aplicó ((Pregnant women OR Pregnant Woman OR Woman, Pregnant OR Women, Pregnant) AND (Periodontitis OR Periodontitides OR Pericementitis OR Pericementitides)) AND (Premature birth OR Birth, Premature OR Births, Premature OR Premature Births OR Preterm Birth OR Birth, Preterm OR Births, Preterm OR Preterm Births)) AND (Birth Weight OR Birth Weights OR Weight, Birth OR Weights, Birth OR Birthweight OR Birthweights); en Science direct se utilizó "Pregnant women" AND "Periodontitis" AND "Premature birth" AND "Birth Weight "; en SCOPUS se utilizó "Pregnant women" OR "Pregnant woman" OR "Woman, pregnant" OR "Women, pregnant" AND "Periodontitis" OR "Periodontitides" OR "Pericementitis" OR "Pericementitides" AND "Premature labor" OR "Premature birth" OR "Births OR "Premature births" AND "Birth weights" OR "Birth weights" OR "Birth weights" OR "Weights, birth OR "Birth weight" OR "Birth weight"; en Proquest se utilizó (Pregnant women OR Pregnant Woman OR Woman, Pregnant OR Women, Pregnant) AND (Periodontitis OR Periodontitides OR Pericementitis OR Pericementitides) AND (Premature birth OR Birth, Premature OR Births, Premature OR Premature Births OR Preterm Birth OR Birth, Preterm OR Births, Preterm OR Preterm Births) AND (Birth Weight OR Birth Weights OR Weight, Birth OR Weights, Birth OR Birthweight OR Birthweights); en EBSCO se utilizó (Pregnant women OR Pregnant Woman OR Woman, Pregnant OR Women, Pregnant) AND (Periodontitis OR Periodontitides OR Pericementitis OR Pericementitides) AND (Premature birth OR Birth, Premature OR Births, Premature OR Premature Births OR Preterm Birth OR Birth, Preterm OR Births, Preterm OR Preterm Births) AND (Birth Weight OR Birth Weights OR Weight, Birth OR Weights, Birth OR Birthweight OR Birthweights).

Proceso de selección de los estudios

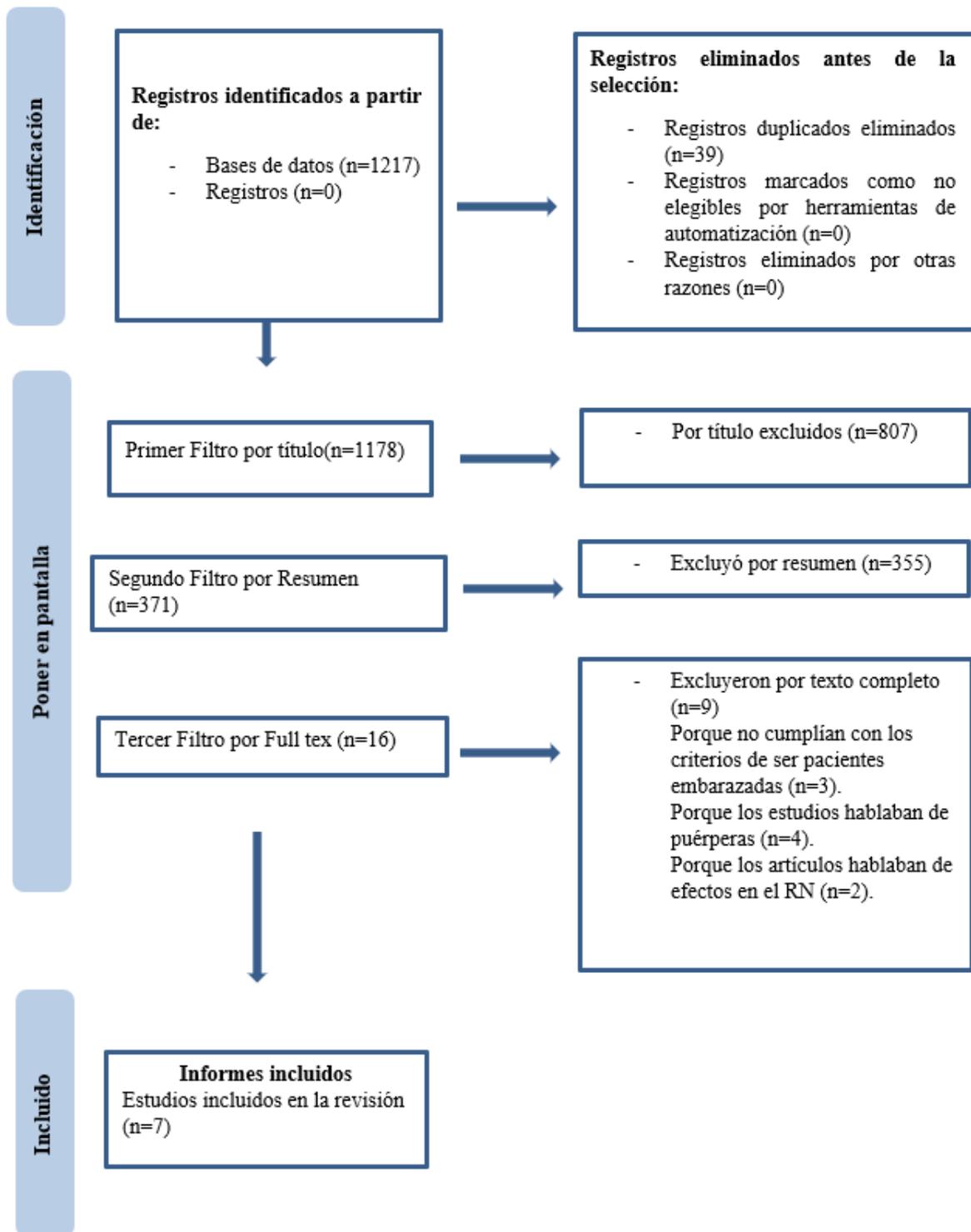
Cuatro investigadores realizaron la búsqueda independiente, el total de artículos fue 1217, luego nos quedaron con 1178, posteriormente se hizo una revisión con criterios individuales de exclusión e inclusión por cada investigador, luego se hizo una comparación entre los artículos incluidos y excluidos, en este primer filtro por título se incluyó 371 artículos, se excluyó 807 artículos ya que no cumplían con los criterios de una antigüedad menor a 5 años y 30 artículos se incluyen en el criterio de quizás. Posteriormente en un segundo filtro de elección por título y resumen se incluyó 16 artículos, se excluyeron 355 artículos.

Finalmente, en el tercer filtro por lectura completa se incluyeron 7 artículos en el estudio.

Los diferentes resultados que se obtuvieron en cada etapa del trabajo se plasmaron en un diagrama de PRISMA 2020, como se evidencia a continuación en la figura 1.

Figura 1

Flujograma PRISMA de los estudios incluidos



Proceso de extracción de los datos

Se utilizó la plataforma Rayyan ya que esta aplicación web está diseñada para el trabajo colaborativo, donde todos los integrantes que estén elaborando una revisión sistemática puedan elaborar sus proyectos con facilidad, eficiencia y rapidez, mediante esta aplicación se hizo la supervisión y revisión de los 1178 artículos para este estudio, cada investigador elaboró sus criterios propios de inclusión y exclusión

para en las posteriores reuniones debatir la inclusión de artículos con los demás investigadores.

Lista de los datos

Se seleccionó los artículos de interés de las plataformas revisadas y se exportó al programa Rayyan para su revisión minuciosa y elegir los más apropiados.

Tabla 1
 Descripción de los estudios seleccionados para la revisión sistemática

Detalles del estudio					Metodología		Resultados			
Título	Autor(es)	Fecha de publicación	Tipo de estudio	Población	Edad de la población	Criterios de inclusión	Metodología	Método de recolección de datos	Medio de cultivo	Análisis y resultado
Enfermedad periodontal materna: un posible factor de riesgo de resultados adversos del embarazo en la región de Qassim de Arabia Saudita	Alrumayh, A.; AlFuhaid, F.; Sayed, A.; Tareen, S.; Alrumayh, I.; Habbullah, M.;	16 de mayo de 2022	Experimental	380 mujeres	Sin edades confirmadas	Estudio realizado en mujeres gestantes, debido a que en esta etapa se sufre más de enfermedades periodontales	Este fue un estudio transversal, estudio epidemiológico de 380 mujeres embarazadas desde la octava semana posconcepción hasta el parto que asistían al Maternal and Children's Hospital en Buraidah, Qassim, KSA.	Los datos fueron recolectados a través de cuestionario y examen oral.	Se llegaron a cultivar 380 datos de las participantes. De las cuales los resultados a base de índice de placa y PDI mostraron que el 100% padecían enfermedades periodontales	De las participantes, el 78,9% padecían de gingivitis, siendo esta la más alta de entre las pacientes del tercer trimestre y la más baja del primer trimestre. El 21,1% padecían de periodontitis.
Un estudio de precisión del diagnóstico clínico de periodontitis en mujeres embarazada	Concepción, SDS; Gomes-Filho, JS; Coelho, JMF; Brito, SM; Silva, RB; Batista, JET; Figueiredo, ACMG; Hintz, AM; Lyrio, AD; Souza, ES; Pereira, MG; Loomer, PM; Cruz, SSD;	01 de enero del 2021	Experimental	671 mujeres	Sin edades confirmadas	Estudio realizado en mujeres gestantes, debido a que en esta etapa se sufre más de enfermedades periodontales	Se realizó un estudio de precisión con diseño transversal a partir de una base de datos de 671 mujeres embarazadas, utilizando seis conjuntos diferentes de criterios para el diagnóstico de periodontitis.	Criterios de diagnóstico	Se llegaron a cultivar 671 datos de las participantes. De acuerdo entre el estándar de oro y los demás criterios, se determinaron la sensibilidad, la especificidad, los valores predictivos y la razón de verosimilitud. Se observó una variación en la aparición de periodontitis.	De las participantes, hubo una frecuencia de periodontitis que varío de 25,0% a 90,2%. se consideraron criterios más específicos, lo que los hace más útiles para estudios de periodontitis con el objetivo de utilizar el diagnóstico para la confirmación de la enfermedad.
Detalles del documento - Evaluación de la relación entre la enfermedad periodontal y el embarazo: un estudio	Ashfaq Ahmed, M.; Rajendran, D.; Saravana Dinesh, SP;	16 de mayo de 2022	Experimental	55 participantes	De 26 a 40 años	Estudio realizado en mujeres gestantes, debido a que en esta etapa se sufre más de enfermedades periodontales	Se realizó un estudio evaluativo de la relación entre la enfermedad periodontal y las mujeres embarazadas. De los datos obtenidos se obtuvieron 55 participantes de los cuales fueron evaluados y se mostró que padecían de enfermedades periodontales.	Los datos se descargaron e importaron a una hoja de Excel.	Se llegaron a cultivar 55 datos de las participantes. a hoja de Excel se importó al software spss 23 y los resultados se obtuvieron en forma de gráficos y tablas.	De los resultados obtenidos se encontró que, de 55 sujetos, los pacientes del grupo de edad 26-30 años (29,09%) fueron los más afectados con enfermedad periodontal y las mujeres del grupo de edad 31-40 años (10,91%) fueron las menos afectadas y las más afectadas. los resultados obtenidos fueron estadísticamente significativos.

<p>Cribado radiológico de la periodontitis materna para predecir resultados adversos en el embarazo y el recién nacido</p>	<p>Heo, JS; Ahn, KH; Parque, JS;</p>	<p>01 de enero del 2020</p>	<p>Experimental</p>	<p>165 madres</p>	<p>Sin edades confirmadas</p>	<p>Estudio realizado en mujeres gestantes, debido a que en esta etapa se sufre más de enfermedades periodontales</p>	<p>Su objetivo fue evaluar si la gravedad de la periodontitis basada en la estadificación radiológica de acuerdo con la nueva clasificación de consenso de 2017 estaba relacionada con resultados adversos en el embarazo y el recién nacido.</p>	<p>Revisión retrospectiva de historias clínicas</p>	<p>Se llegaron a cultivar 165 datos clínicos. El 100% presentaba crisis periodontal</p>	<p>Veintidós madres (13,3%) tenían periodontitis severa (PE) y 143 (86,7%) periodontitis leve o moderada (MP). El cribado radiológico de la periodontitis materna podría ser útil para predecir resultados adversos del embarazo y neonatales, así como para diagnosticar SP en mujeres embarazadas.</p>
<p>Detalles del documento - Salud bucal en gestantes atendidas en un hospital de Manizales (Colombia), 2013: Estudio descriptivo</p>	<p>Betancourt-Zuluaga, L.; Castaño-Castrillón, JJ; Castro-Rocha, N.; Loaiza-Cardona, P.; Parra-Alarcón, MV; Umea-Pérez, M.; Alberto-Villeoas, O.;</p>	<p>01 de enero del 2017</p>	<p>Experimental</p>	<p>502 gestantes</p>	<p>Sin edades confirmadas</p>	<p>Estudio realizado en mujeres gestantes, debido a que en esta etapa se sufre más de enfermedades periodontales</p>	<p>Estudio que busca Describir la salud bucal y eventos patológicos relacionados en gestantes que asistieron a control prenatal y odontológico en Empresa Social del Estado (ESE) en Manizales, Colombia, durante el año 2013.</p>	<p>Revisión retrospectiva de historias clínicas</p>	<p>Se llegaron a cultivar 502 datos clínicos de gestantes para evaluar la prevalencia de patologías dentales.</p>	<p>El 75,1% de las pacientes asistieron entre 1 y 3 revisiones odontológicas y el 93,2% presentaron patologías dentales durante el embarazo, siendo las más frecuentes la gingivitis (75,4%) y la caries (87,8%). El 21,1% de la muestra no tenía dientes cariados, mientras que el 30,4% tenía dientes faltantes. El 79% tuvo empaste dental durante el embarazo y el 9. El 9% no asiste a los controles dentales.</p>
<p>Condiciones sistémicas y periodontales de pacientes con sobrepeso/obesidad durante el embarazo y después del parto: una cohorte prospectiva</p>	<p>Foratori, G; da Silva; da Silva Pinto; Honorio; Groppo, Carlos; de Carvalho H;</p>	<p>01 de enero del 2020</p>	<p>Experimental</p>	<p>93 gestantes</p>	<p>Sin edades confirmadas</p>	<p>Estudio realizado en mujeres gestantes, debido a que en esta etapa se sufre más de enfermedades periodontales</p>	<p>Evaluar las condiciones sistémicas y periodontales, así como los determinantes de la salud en gestantes con y sin obesidad/sobrepeso durante el segundo y tercer trimestre del embarazo y posparto.</p>	<p>A través de la revisión oral y por divisiones</p>	<p>Se obtuvo datos de 93 gestantes. Se analizaron las siguientes variables de la siguiente forma: alteraciones sistémicas durante el embarazo: hipertensión arterial y diabetes mellitus gestacional; comportamiento de higiene bucal; condiciones periodontales; datos antropométricos y estado de salud sistémica después del embarazo.</p>	<p>Las gestantes con exceso de peso presentaron peores condiciones sistémicas y periodontales durante el embarazo y el posparto. Se encontró una mayor frecuencia de periodontitis en todos los periodos para G1. El G2 mostró mejoría de todos los parámetros periodontales después del parto, mientras que el G1 no mostró diferencia en estos parámetros entre periodos de tiempo.</p>

Correlación de evaluaciones periodontales y microbiológicas, con niveles séricos de estradiol y progesterona, durante diferentes trimestres de gestación

Renata M, Andreza A; Matos Z; Orlando G; Borges H; Miotto, Mo; Alessandra N;

01 de enero del 2019

Experimental

52 gestantes

Sin edades confirmadas

Estudio realizado en mujeres gestantes, debido a que en esta etapa se sufre más de enfermedades periodontales

Identificar cuantitativa y cualitativamente la flora subgingival en diferentes trimestres gestacionales, en comparación con mujeres no gestantes; evaluando las correlaciones entre características epidemiológicas, diagnóstico clínico, hallazgos microbiológicos y niveles de estradiol y progesterona.

A través de la revisión oral y por divisiones

Se evaluaron 52 gestantes divididas en 3 grupos, según el trimestre gestacional y 15 pacientes no gestantes, sin anticonceptivos hormonales. Se evaluaron el índice de placa (PI), el índice gingival (GI), la profundidad de sondaje (PD) y el nivel de inserción clínica (CAL).

Tannerella forsythia (Tf) se identificó en el primer trimestre del embarazo y este periodonto patógeno se correlacionó con el diagnóstico de gingivitis en mujeres embarazadas. Porphyromonas gingivalis (Pg) mostró una correlación positiva con los niveles de progesterona en el primer trimestre. Se notó una alta prevalencia de periodonto patógenos en esta población.

Evaluación de riesgo de sesgo

Evaluación de calidad en estudio de análisis Caso-control		Estudios: (2017) – (2022) Alrumayh A. et al. (2), Conceição SDS. et al. (3), Ashfaq Ahmed M. et al (4),		
Ítems de riesgo de sesgo	Niveles de riesgo de sesgo	Puntos Anotados		
¿Fueron los estudios realizados, analizados y definidos?	Si No Otro (NA, ND o NR*)	X	X	X
¿Los autores incluyeron una justificación del tamaño de muestra?	Si No Otro (NA, ND o NR*)	X	X	X
¿Fueron los controles seleccionados/reclutados de la misma, o similar, población que dio lugar a los casos (incluido el mismo período de tiempo)?	Si No Otro (NA, ND o NR*)	X	X	X
¿Fueron las definiciones, los criterios de inclusión y exclusión, los algoritmos o los procesos utilizados para identificar o seleccionar casos y controles válidos, confiables y se implementaron de manera consistente en todos los participantes del estudio?	Si No Otro (NA, ND o NR*)	X	X	X
¿Los casos estaban claramente definidos y diferenciados de los controles?	Si No Otro (NA, ND o NR*)	X	X	X
Si se seleccionaron menos del 90 por ciento de los casos y/o controles elegibles para el estudio, ¿se seleccionaron los casos y/o controles al azar entre los elegibles?	Si No Otro (NA, ND o NR*)	X	X	X
¿Se utilizaron controles concurrentes?	Si No Otro (NA, ND o NR*)	X	X	X
¿Pudieron los investigadores confirmar que la exposición/riesgo ocurrió antes del desarrollo de la condición o evento que definió a un participante como un caso?	Si No Otro (NA, ND o NR*)	X	X	X
¿Fueron las medidas de exposición/riesgo claramente definidas, válidas, confiables y consistentes (incluido el aplicadas en el mismo período de tiempo) en todos los participantes del estudio?	Si No Otro (NA, ND o NR*)	X	X	X
¿Los evaluadores de exposición/riesgo estaban cegados al estado de caso o control de los participantes?	Si No Otro (NA, ND o NR*)	X	X	X
¿Se midieron y ajustaron estadísticamente las posibles variables de confusión clave en los análisis? Si se utilizó la correspondencia, ¿los investigadores tuvieron en cuenta la Correspondencia durante el análisis del estudio?	Si No Otro (NA, ND o NR*)	X	X	X

Evaluación de calidad en estudio de análisis Caso-control		Estudios: (2017) – (2022) Zuluaga L. et al. (6), Junior G.A. et al. (7), Massoni RS. et al. (8), Heo JS. et al (5)			
Ítems de riesgo de sesgo	Niveles de riesgo de sesgo	Puntos Anotados			
¿Fueron los estudios realizados, analizados y definidos?	Si No Otro (NA, ND o NR*)	X	X	X	X
¿Los autores incluyeron una justificación del tamaño de muestra?	Si No Otro (NA, ND o NR*)	X	X	X	X
¿Fueron los controles seleccionados/reclutados de la misma, o similar, población que dio lugar a los casos (incluido el mismo período de tiempo)?	Si No Otro (NA, ND o NR*)	X	X	X	X
¿Fueron las definiciones, los criterios de inclusión y exclusión, los algoritmos o los procesos utilizados para identificar o seleccionar casos y controles válidos, confiables y se implementaron de manera consistente en todos los participantes del estudio?	Si No Otro (NA, ND o NR*)	X	X	X	X
¿Los casos estaban claramente definidos y diferenciados de los controles?	Si No Otro (NA, ND o NR*)	X	X	X	X
Si se seleccionaron menos del 90 por ciento de los casos y/o controles elegibles para el estudio, ¿se seleccionaron los casos y/o controles al azar entre los elegibles?	Si No Otro (NA, ND o NR*)	X	X	X	X
¿Se utilizaron controles concurrentes?	Si No Otro (NA, ND o NR*)	X	X	X	X
¿Pudieron los investigadores confirmar que la exposición/riesgo ocurrió antes del desarrollo de la condición o evento que definió a un participante como un caso?	Si No Otro (NA, ND o NR*)	X	X	X	X
¿Fueron las medidas de exposición/riesgo claramente definidas, válidas, confiables y consistentes (incluido el aplicadas en el mismo período de tiempo) en todos los participantes del estudio?	Si No Otro (NA, ND o NR*)	X	X	X	X
¿Los evaluadores de exposición/riesgo estaban cegados al estado de caso o control de los participantes?	Si No Otro (NA, ND o NR*)	X	X	X	X
¿Se midieron y ajustaron estadísticamente las posibles variables de confusión clave en los análisis? Si se utilizó la correspondencia, ¿los investigadores tuvieron en cuenta la Correspondencia durante el análisis del estudio?	Si No Otro (NA, ND o NR*)	X	X	X	X

*ND: no determinado, NA: no aplicable, NR: no reporta (Alrumayh A. et al. (2), Conceição SDS. et al. (3), Ashfaq Ahmed M. et al (4), Zuluaga L. et al. (6), Junior G.A. et al. (7), Massoni RS. et al. (8), Heo JS. et al (5))

III.RESULTADOS

De los 1217 artículos identificados en las 5 bases de datos, 39 artículos fueron duplicados, por lo cual nos quedamos con 1178 artículos para hacer una respectiva revisión.

La primera revisión estuvo focalizada en el título de cada artículo (1178), en el primer filtro por título se incluyó 371 artículos, se excluyó 777 y 30 artículos en duda, para su posterior discusión. En un segundo filtro por revisión de resumen se excluyó 355 artículos y se incluyó 16 para su posterior revisión. En un tercer filtro se procedió a leer el texto completo, seleccionando 7 artículos y excluyendo 9, para su posterior discusión.

Alrumayh A. et al. ² recolectaron datos para su estudio a través de cuestionarios y exámenes orales, se tomó una muestra de 380 en edad gestacional de las cuales el 100% se relacionó con alguna enfermedad como (gingivitis 78,9% y periodontitis 21,1%) este estudio fue

realizado en una región del medio oriente en asistían al Maternal and Children's Hospital en Buraidah.

Conceição SDS. et al. ¹² Realizaron un estudio con el fin de evaluar qué criterio para diagnóstico de periodontitis en mujeres embarazadas era el más eficaz, estudiando los resultados en 671 mujeres embarazadas, los resultados fueron de 25,0% a 90,2% referente a la frecuencia de periodontitis en embarazos, concluyendo que el criterio para su diagnóstico debería ser en conjunto con el objetivo de estudio a investigar.

Ahmed M. et al. ¹³ Realizaron su estudio con el fin de identificar la relación entre enfermedad periodontal frente al embarazo, obtuvieron datos de 55 mujeres siendo los resultados de las pacientes entre 26 y 30 años el (29,09%) el cual fue el grupo más afectado por enfermedad periodontal, y un (10,91%) para las mujeres en edad entre 31 a 40 años siendo este el grupo menos afectado. Además, se evidencio que las

mujeres durante el primer trimestre de embarazo fue el menos afectado frente al de los trimestres posteriores.

Heo JS. et al. ¹⁴ Elaboraron su estudio obteniendo datos de registros de 165 mujeres durante su gestación, en los cuales se evidenció que 22 (13%) tenían periodontitis severa y 143 (86%) evidenciaban una periodontitis leve a moderada.

Betancourt-Zuluaga L. et al. ¹⁵ Realizaron su estudio con el fin de evaluar la salud bucal durante la gestación. Tomando el registro de historias clínicas de 502 mujeres que asistieron a controles odontológicos. El 75.1% de las pacientes fueron a sus controles entre 1 a 3 veces arrojando un resultado de que el 93.2% presentaron patología dental, entre las cuales la gingivitis representa un 75,4% y la caries 67,6%.

Foratori G.A. et al. ¹⁶ Elaboraron un estudio que comparativa la prevalencia en gestantes con o sin sobrepeso resultando un aumento de comorbilidades para las mujeres que sufrían de obesidad y una prevalencia mayor para periodontitis frente a las que no sufrían de obesidad siendo significativamente mayor en gestantes con obesidad llegando a porcentaje mayor de 90%.

Massoni RS. et al. ¹⁷ Elaboraron su estudio con el fin de evidenciar la enfermedad periodontal en cuanto su aparición por tiempo de gestación teniendo una cantidad de 52 gestantes. En los resultados se obtuvieron que 16 mujeres que cursaban el primer trimestre de gestación 62% tuvieron gingivitis. 21 que cursaban el segundo trimestre de embarazo 33% tuvieron gingivitis y otro 33% tuvieron periodontitis. Y 15 que cursaban el tercer trimestre de embarazo el 27% tuvieron periodontitis y un 33% tuvieron gingivitis.

IV. DISCUSIÓN

Se ha evidenciado que los cambios y aumentos de las hormonas sexuales durante el embarazo afectan a diferentes órganos y producen una alteración del sistema inmunológico siendo más proclives a enfermedad periodontal. Las hormonas del embarazo provocan cambios en el entorno gingival al aumentar la retención de placa que conduce a la gingivitis/periodontitis relacionada con el embarazo.

Alrumayh A. et al. ² Evidencio una prevalencia completa de enfermedad periodontal la cual es un factor de riesgo en el embarazo ya que presenta una prevalencia elevada. Conceição SDS. et al. (3) Determino una prevalencia significativa en mujeres embarazadas ya que el porcentaje es mayor al 25% y variable que podría llegar hasta un 90 % dando a lugar a un porcentaje alto para prevalencia de enfermedad periodontal. Ashfaq Ahmed M. et al. ¹³ Demostraron un porcentaje significativo entre 30% y 10% frente al riesgo de enfermedad periodontal durante el embarazo y su frecuencia durante la gestación. Heo JS. et al. ¹⁴ Determinaron parámetros totales de mujeres gestantes que identificaban un 13,3 % con periodontitis severa y un 86,7 % con periodontitis leve o moderada, siendo prevalente según la diferencia trimestral, ya que a mayor tiempo del embarazo es inversamente proporcional a la probabilidad de sufrir periodontitis. Betancourt-Zuluaga L. et al. (6) Demuestran resultados mayores a un 75 % para la prevalencia de periodontitis en gestantes, respaldando una prevalencia elevada. Foratori Junior G.A. et al. ¹⁶ Evidenciaron que la prevalencia de periodontitis durante el embarazo se eleva aún más si la gestante sufre de obesidad por lo cual este sería un punto para tratar en una nueva investigación de severidad periodontal en gestantes con obesidad, pero aun así las gestantes que no sufrían obesidad tenían porcentajes altos de periodontitis. Dejando en evidencia una frecuencia elevada para periodontitis. Massoni RS. et al. ¹⁷ Identificaron un porcentaje significativo para la aparición y frecuencia de periodontitis independientemente del trimestre de gestación, aunque se presentaron resultados de una prevalencia mayor del 50% para las gestantes que cursaban el primer trimestre de embarazo.

V. CONCLUSIONES

Mediante la revisión de los artículos realizada y los resultados obtenidos llegamos a la conclusión que la prevalencia de periodontitis en mujeres embarazadas es elevado ya que en la totalidad de los estudios incluidos en esta investigación se ha evidenciado porcentajes entre un 50% a 70% de prevalencia en mujeres gestantes, siendo este un factor de riesgo importante para las complicaciones del embarazo, pudiendo evidenciar el recién nacido bajo peso al nacer o la madre un parto prematuro, también se ha evidenciado que los factores fisiológicos de una mujer embarazada compromete el sistema inmunológico dejando a esta más propensa a sufrir este tipo de patologías dentales, a lo largo de la revisión se reveló que la periodontitis y la gingivitis son las enfermedades bucales más frecuentes durante el embarazo, y también se evidenció variabilidad de la frecuencia frente al lugar donde se realicen los estudios de investigación siendo una variabilidad porcentual mínima ya que de igual manera se evidenciaron porcentajes elevados de prevalencia de enfermedad periodontal en embarazada.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] Díaz Guzmán LM, Castellanos Suárez JL. Lesiones de la mucosa bucal y comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal Ed Impresa* [Internet]. diciembre de 2004 [citado 7 de agosto de 2022];9(5):430-7. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1698-44472004000500009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- [2] Alrumayh A, Alfuhaid F, Sayed AJ, Tareen SUK, Alrumayh I, Habibullah MA. Maternal Periodontal Disease: A Possible Risk Factor for Adverse Pregnancy Outcomes in the Qassim Region of Saudi Arabia. *J Pharm Bioallied Sci* [Internet]. noviembre de 2021;13(Suppl 2):S1723-7. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/35018063>
- [3] Ihezor-Ejiofor Z, Middleton P, Esposito M, Glenny AM. Treating periodontal disease for preventing adverse birth outcomes in pregnant women. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 12 de junio de 2017;6:CD005297. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28605006/>
- [4] Keats EC, Haider BA, Tam E, Bhutta ZA. Multiple-micronutrient supplementation for women during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 14 de marzo de 2019;3:CD004905. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30873598/>
- [5] Naqvi AR, Slots J. Human and herpesvirus microRNAs in periodontal disease. *Periodontol 2000* [Internet]. octubre de 2021;87(1):325-39. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34463985/>
- [6] Fischer RG, Lira Junior R, Retamal-Valdes B, Figueiredo LC de, Malheiros Z, Stewart B, et al. Periodontal disease and its impact on general health in Latin America. Section V: Treatment of periodontitis. *Braz Oral Res* [Internet]. 2020;34(suppl 1):e026. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32294679/>
- [7] Teshome A, Yitayeh A. Relationship between periodontal disease and preterm low birth weight: systematic review. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2016;24:215. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27800070/>
- [8] Offenbacher S, Katz V, Fertik G, Collins J, Boyd D, Maynor G, et al. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth

- weight. *J Periodontol* [Internet]. octubre de 1996;67(10 Suppl):1103-13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8910829/>
- [9] Sánchez AR, Kupp LI, Sheridan PJ, Sánchez DR. Maternal chronic infection as a risk factor in preterm low birth weight infants: the link with periodontal infection. *J Int Acad Periodontol* [Internet]. julio de 2004;6(3):89-94. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15368875/>
- [10] Opacic J, Maldonado A, Ramseier CA, Laugisch O. Influence of periodontitis on pregnancy and childbirth. *Swiss Dent J* [Internet]. 22 de julio de 2019;129(7-8):581-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31271020/>
- [11] Makeeva IM, Ignatko AA, Churganova AA, Lebedev VA, Makeeva MK. [Periodontal diseases and complicated pregnancy]. *Stomatologiya (Sofia)* [Internet]. 2019;98(1):70-3. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30830097/>
- [12] Conceição S dos S, Gomes-Filho IS, Coelho JMF, Brito SM, Silva RB, Batista JET, et al. An accuracy study of the clinical diagnosis of periodontitis in pregnant women. *J Periodontol* [Internet]. 2021 [citado 7 de agosto de 2022];92(9):1243-51. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/JPER.20-0441>
- [13] Ahmed M A, O. R H, Dinesh SPS. Incidence of Allergy to Antibiotics During the Period Of 2019-2020- A Retrospective Study. *J Contemp Issues Bus Gov* [Internet]. 4 de diciembre de 2020 [citado 7 de agosto de 2022];26(2):1659-65. Disponible en: https://cibgp.com/article_9991.html
- [14] Heo JS, Ahn KH, Park JS. Radiological screening of maternal periodontitis for predicting adverse pregnancy and neonatal outcomes. *Sci Rep* [Internet]. 4 de diciembre de 2020 [citado 7 de agosto de 2022];10(1):21266. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-78385-0>
- [15] Betancourt-Zuluaga L, Castaño-Castrillón JJ, Castro-Rocha N, Loaiza-Cardona P, Parra-Alarcón MV, Urrea-Pérez M, et al. Salud oral en mujeres embarazadas atendidas en un hospital de Manizales, Colombia. 2013. *Rev Fac Med* [Internet]. 2017 [citado 7 de agosto de 2022];65(4):615-20. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5763/576364414012/html/>
- [16] Foratori-Junior GA, da Silva BM, da Silva Pinto AC, Honório HM, Groppo FC, de Carvalho Sales-Peres SH. Systemic and periodontal conditions of overweight/obese patients during pregnancy and after delivery: a prospective cohort. *Clin Oral Investig* [Internet]. enero de 2020;24(1):157-65. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31069540/>
- [17] Massoni RS de S, Aranha AMF, Matos FZ, Guedes OA, Borges ÁH, Miotto M, et al. Correlation of periodontal and microbiological evaluations, with serum levels of estradiol and progesterone, during different trimesters of gestation. *Sci Rep* [Internet]. 13 de agosto de 2019;9(1):11762. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31409865/>