



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

RELACIÓN DE LA CARIES DENTAL E HIGIENE BUCAL EN PRIMIGESTAS Y
MULTIGESTAS EN EL HOSPITAL OCTAVIO MONGRUT, 2023

Línea de investigación:

Salud Pública

Tesis para optar por el Título Profesional de Cirujano Dentista

Autora

Bustamante Gamarra, Heidi Hellen

Asesora

Castro Pérez Vargas, Antonieta Mercedes

ORCID:0000-0001-9040-5666

Jurado

Galarza Valencia, Diego Javier

Alayo Canales, Cecilia Magali

Cerro Olivares, Elizabeth Sonia

Lima - Perú

2025



RELACIÓN DE LA CARIES DENTAL E HIGIENE BUCAL EN PRIMIGESTAS Y MULTIGESTAS EN EL HOSPITAL OCTAVIO MONGRUT, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	2%
2	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositoriobibliotecas.uv.cl Fuente de Internet	<1%
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1%
7	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	<1%



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**RELACIÓN DE LA CARIES DENTAL E HIGIENE BUCAL EN PRIMIGESTAS Y
MULTIGESTAS EN EL HOSPITAL OCTAVIO MONGRUT, 2023**

Línea de investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Autora

Bustamante Gamarra Heidi Hellen

Asesora

Castro Pérez Vargas, Antonieta Mercedes

ORCID:0000-0001-9040-5666

Jurado

Galarza Valencia, Diego Javier

Alayo Canales, Cecilia Magali

Cerro Olivares, Elizabeth Sonia

Lima - Perú

2025

Dedicatoria

A mi mamá Antonia que cada día me dio palabras de aliento, a mi papá por la compañía y a mis hermanos por darme el ejemplo, cuidarme y creer en mí siempre

Agradecimiento

La batalla de la vida no siempre la gana el hombre más fuerte, o el más ligero, porque, tarde o temprano, el hombre que gana es el que cree poder hacerlo. Dr. Christian Barnard

INDICE

RESUMEN	viii
ABSTRACT.....	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Descripción y formulación del problema	2
1.2. Antecedentes	3
1.3. Objetivos	7
1.3.1 Objetivo general	7
1.3.2 Objetivos específicos	7
1.4 Justificación	8
1.5 Hipótesis	8
II. MARCO TEÓRICO	9
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación	9
2.1.1. Caries dental	9
2.1.2. Enfermedad periodontal.....	10
2.1.3. Higiene oral.....	12
2.1.4. Embarazo.....	12
III. MÉTODO	15
3.1. Tipo de investigación	15
3.2. Ámbito temporal y espacial	15
3.3. Variables	15
3.3.1. Variable independiente.....	15
3.3.2. Variable dependiente.....	15
3.3.3. Operacionalización de variables	16
3.4. Población y muestra	17

3.4.1. Población.....	17
3.4.2. Muestra.....	17
3.4.3. Tamaño de la muestra.....	17
3.4.4. Criterios de selección	17
3.5. Instrumentos	17
3.6. Procedimientos	18
3.6.1. Evaluación del índice de caries dental (CPOD).....	18
3.6.2. Evaluación del índice de higiene oral simplificado (IHO-S).....	19
3.7. Análisis de datos	19
3.8. Consideraciones éticas	19
IV. RESULTADOS	20
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	27
VI. CONCLUSIONES	30
VII. RECOMENDACIONES	31
VIII. REFERENCIAS	32
IX. ANEXOS	39

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Condiciones estomatológicas en la población de estudio	20
Tabla 2: Caries dental en primigestas y multigestas en el Hospital Octavio Mongrut	22
Tabla 3: Higiene bucal en primigestas y multigestas en el Hospital Octavio Mongrut	23
Tabla 4: Caries dental e higiene bucal en primigestas y multigestas	25

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Condiciones estomatológicas en la población de estudio	21
Figura 2: Caries dental en primigestas y multigestas en el Hospital Octavio Mongrut	22
Figura 3: Higiene bucal en primigestas y multigestas en el Hospital Octavio Mongrut	24
Figura 4: Caries dental e higiene bucal en primigestas y multigestas	26

RESUMEN

Objetivo: Determinar caries dental e higiene bucal en primigestas y multigestas en el hospital Octavio Mongrut, 2023. **Método:** Esta investigación fue prospectiva, transversal, observacional y comparativa, estuvo constituida por 100 gestantes de las cuales 50 fueron primigestas y 50 multigestas. Para el estudio se usó el índice de higiene oral simplificado (IHO-S) y el índice de caries dental (CPOD). **Resultados:** Observamos que la severidad en la higiene bucal se encontró en una escala regular (71.0%) y, la severidad de caries estuvo calificado como muy alto (70.0%). Las multigestas presentan severidad de caries dental muy alto (78%) y, las primigestas mayormente tienen severidad de caries moderado y alto (12% y 22% respectivamente). La severidad de higiene bucal es igual en primigestas y multigestas, no siendo significativo estadísticamente. ($p=0.696$). Observamos que clínicamente, las gestantes independientemente sean primigestas o multigestas que presentan higiene bucal regular, tiene mayormente severidad de caries muy alto (42% y 54% respectivamente), pero no es significativo estadísticamente ($p>0,05$). **Conclusiones:** Se evidenció que las gestantes cuando tienen higiene bucal regular generalmente presentan severidad de caries dental muy alto. Asimismo, se reportó que la higiene bucal es igual en primigestas y multigestas y, que las multigestas son las que presentan severidad de caries muy alto.

Palabras clave: primigestas, multigestas, caries dental, higiene bucal.

ABSTRACT

Objective: To determine dental caries and oral hygiene in primiparous and multipregnant women at the Octavio Mongrut Hospital, 2023. **Method:** This research was prospective, cross-sectional, observational and comparative, and consisted of 100 pregnant women, of which 50 were primiparous and 50 were multipregnant. The simplified oral hygiene index (IHO-S) and the dental caries index (CPOD) were used for the study. **Results:** We observed that the severity of oral hygiene was regular (71.0%) and the severity of dental caries was very high (70.0%). Multipregnant women have a very high severity of dental caries (78%) and primiparous women mostly have moderate and high severity of caries (12% and 22% respectively). The severity of oral hygiene is the same in primiparous and multipregnant women, not being statistically significant ($p=0.696$). We observed that clinically, pregnant women, regardless of whether they are primiparous or multipregnant, who have regular oral hygiene, have a very high severity of dental caries (42% and 54% respectively), All the same this does not show statistical significance ($p>0.05$). **Conclusions:** It was shown that pregnant women who have regular oral hygiene generally have a very high severity of dental caries. Also, it was reported that oral hygiene is the same in primiparous and multipregnant women, and that multipregnant women are those who have a very high severity of dental caries.

Keywords: primiparous, multipregnant, dental caries, oral hygiene.

I. INTRODUCCIÓN

En el periodo de embarazo las mujeres se encuentran en una situación fisiológica de cambios biológicos- hormonales que incrementan su susceptibilidad a contraer enfermedades sistémicas como la diabetes e hipertensión gestacional, este fenómeno patológico se presenta como resultado del mecanismo de adaptación fisiológica del organismo. (Rodríguez, 2013)

Extrapolando las adaptaciones y cambios fisiológicos de las gestantes a nuestro campo de estudio, observamos que la cavidad bucal sufre una serie de cambios adaptativos frente a los cambios hormonales gestacional. El cambio más frecuente es el incremento en la frecuencia en la que aparecerá la caries dental y enfermedad gingival, esta se dará como consecuencia de las múltiples variaciones hormonales que presenta el organismo para mediar el desarrollo del feto.

Además de existir una caída del Ph en la saliva lo cual causará poco a poco un aumento en el nivel de acidez de la misma en la cavidad bucal, también está presente en este periodo la ingesta elevada de alimentos azucarados debido a los antojos frecuentes que presenta la gestante durante este periodo, por otro lado, también nos encontramos con una ineficiente atención odontológica carente de un protocolo adecuado. (Tadakamadla et al., 2007)

Los anteriores estudios desarrollados nos muestran que la asistencia odontológica a las mujeres embarazadas es ineficiente esto generalmente debido al nivel educativo, promocional y socioeconómico. (Oberoi et al., 2016; Kteeb y Momany, 2018)

Distintos estudios a lo largo del tiempo nos han mostrado que existe correlación entre streptococcus mutans y el desarrollo de la caries en la cavidad oral (Ferraro y Vieira, 2010). El microbiota que existe en la cavidad bucal está directamente relacionado con la presencia de caries en la cavidad oral. (Molnar-Varlam et al., 2011)

1.1. Descripción y formulación del problema

Durante todo el periodo de embarazo la gestante presentara muchas variaciones fisiológicas en la cavidad oral, las mismas que guardaran relación con los cambios hormonales (Dellinger y Livingston, 2006).

Las investigaciones que se realizan sobre los tejidos dentales debido a los cambios producidos durante el periodo de embarazo son relevantes para prevenir y brindar un adecuado tratamiento de la cavidad oral en las mujeres embarazadas (Hemalatha et al, 2013).

Durante el embarazo se presentan algunas variaciones en la rutina del cuidado oral, como es el caso del cepillado bucal, ya que como se es conocido en este periodo existe la presencia de reflujo, el cual va contener ácidos gástricos que estará provocando a su vez una desmineralización del esmalte dental, resultando con mayor afectación los dientes anterosuperiores e inferiores (Richter, 2003).

Las investigaciones indican que existen bacterias que dan origen a la caries bucodental como es el *Streptococcus mutans* es transmitida directamente a través de la madre al hijo mediante el fluido salival un claro ejemplo de este suceso es cuando la madre prueba la comida antes de darle al hijo (Hemalatha et al., 2013).

Recientemente, en busca de información en base de datos del repositorio de la FO-UNFV no fueron encontradas sobre las variables a estudiar, entonces, la siguiente investigación busca brindar la solución a la siguiente interrogante:

¿Existirá relación de la caries dental e higiene bucal en primigestas y multigestas en el Hospital Octavio Mongrut, 2023?

1.2. Antecedentes

Wenqi et al. (2023) estudiaron en Shanghái a un grupo de mujeres indicando que las variaciones hormonales, tipo de alimentación e higiene dental durante el periodo de gestación están relacionadas con las enfermedades que se puedan presentar en la cavidad bucal, además nos dice que existe poco aprendizaje sobre la relevancia de la salud oral en las mujeres gestantes. Se uso un estudio transversal que registro un total de 224 gestantes del Hospital de Shanghái. Los resultados se obtuvieron realizando una prueba denominada de Chi-cuadrado y la de Kruskal-Wallis. Los resultados de esta investigación fueron caries dental 69.8%, salud periodontal 1.8%, presencia de cálculo dental 95.6%, bolsa periodontal poco profunda 51%, examen bucal regular 22.8%, cepillado correcto 49.6% y, antes del embarazo la evaluación presentada fue 20.1%. El índice de caries obtenido fue de 2.27. Las piezas dentarias perdidas se vieron aumentadas cuanto mayor sea la edad. Casi todas las mujeres gestantes concordaron que la salud bucal es importante mientras que otras concordaron en que es indispensable la asistencia a una revisión dental cada cierto tiempo. Se llego a la conclusión que la salud dental de las gestantes en Shanghái era ineficiente, lo que contrasta con sus actitudes que fueron altamente reflexivas ante la responsabilidad de la salud dental durante la etapa gestacional.

Tovar (2021) realizó en la población peruana un estudio en el cual evaluó la caries bucodental en mujeres embarazadas que eran atendidas en Huancayo en el año 2019. El estudio fue descriptivo, prospectivo y transversal con una población de 53 mujeres embarazadas. Se obtuvo como resultado donde nos indica que la edad media de las participantes fue de 24 años, 11.9% sin instrucción, 26.4% tuvieron primaria, 60.4% secundaria, 11.3% carreras superiores. El 67.9% de las participantes presentaron grado de caries dental bueno y 32.1% como regular. El 30.2% las primigestas obtuvieron una severidad de caries bueno y el 11.3% obtuvieron una severidad de caries regular, el 28.3% de las multigestas obtuvieron un CPOD bueno y el 18.9% un CPOD regular mientras que las gestantes gran multigestas obtuvieron una severidad de

caries del grado regular. Además 34% de la muestra que se encuentran en el segundo trimestre gestacional obtuvieron una severidad de caries dental bueno y el 2.6% una severidad regular. Este estudio concluyó en que la gran parte de las participantes embarazadas obtuvieron un índice de caries dental bueno, y si nos referimos a los partos las primigestas y multigestas estuvieron calificadas con un índice de caries bueno.

Peña y Heredia (2021) Perú, indican que esta investigación tiene como propósito establecer el grado de aprendizaje sobre salud bucal y también los cuidados en cuanto a higiene oral en las embarazadas que acuden al centro hospitalario en Huaccana. Se usó un estudio cuantitativo, descriptivo, observacional, transversal. Este estudio se realizó con 94 mujeres embarazadas en la cual se utilizó el modelo censal. Se emplearon cuestionarios que fueron validados por profesionales sobre conocimiento y métodos de higiene bucodental. Los resultados en cuanto al grado de conocimientos demuestran que el 58.3% fue bueno y que además estos presentan una carrera técnica. Mas de la mitad de la muestra nos indican correctos hábitos con respecto a la higiene oral y un nivel educativo superior técnico, La conclusión fue que casi la tercera parte de las gestantes muestran hábitos correctos respecto a higiene bucal además de un grado de aprendizaje bueno sobre la importancia de la salud odontológica.

Kamate et al. (2019) llevaron a cabo un estudio en India, indicando que el grupo de personas que integran un grado socioeconómico superior tienen mejor salud bucal y general frente al grupo de personas con nivel bajo. Este estudio busca establecer un vínculo entre el nivel socioeconómico y en lo que respecta a la salud bucal en las gestantes a través del recuento salival de streptococcus mutans y el nivel de caries presente en boca. La población estudiada fue de 50 primigestas al azar, también se tuvo un grupo control de 50 mujeres no gestantes las cuales fueron establecidas en los distintos niveles socioeconómicos. Durante los tres trimestres y la etapa postparto se tomó el índice CPOD, la valoración microbiológica de colonias de Streptococcus mutans en la saliva de las mujeres gestantes. El análisis fue contrastado con las

50 mujeres no gestantes las cuales presentaban la misma edad. Además, que en dicha muestra se encontraban gestantes de clase media, media baja, media alta y de clase baja. Se determinó un incremento de *Streptococcus mutans* en la saliva a partir del segundo trimestre, hasta la etapa postparto de todas las pacientes gestantes. No obstante, surge un notable contraste frente a los diferentes niveles socioeconómicos en las gestantes el cual indicó que no hay un nivel específico que pueda aumentar la vulnerabilidad de desarrollar caries dental y además se concluye que las mujeres en estado de gestación presentaron un incremento en el riesgo de padecer caries dental que las mujeres no embarazadas, finalmente esta investigación nos muestra que hay una variación en las ideas sobre la toma de consciencia para realizar una correcta la higiene oral en gestantes frente a los diferentes niveles socioeconómicos.

Erchick et al. (2019) realizaron en Nepal una investigación en la cual indican que la situación de la salud oral no es buena en las gestantes de pueblos que presentan limitados recursos. Se investiga la concordancia de gingivitis en gestantes frente a factores de riesgo en comunidades de Nepal. La investigación fue transversal situándose en el distrito de Sarlahi. Se les realizó pruebas periodontales a las gestantes con menos de 26 semanas las cuales fueron ejecutadas por profesionales de la salud previamente entrenados por odontólogos. Estas pruebas tuvieron un análisis completo de la cavidad bucal donde se valoró el sangrado al sondeo, profundidad de sondeo (fueron evaluadas seis zonas por diente), la retracción gingival, (dos zonas por diente). La información fue recaudada a través de cuestionarios en hogares tomando en cuenta los factores demográficos, estado de salud bucal, y el interés por tener una adecuada salud oral. Se empleó el modelo de regresión logística multivariable para estimar la conexión entre gingivitis y factores de riesgo. Esta investigación tuvo como resultado que, del total de 1452 integrantes, cuya edad media fue de 23 años, el 40% (582) presentaron gingivitis. La gran parte de los participantes (88%) refieren que anteriormente no recibieron consulta sobre la salud oral. Finalmente se concluye que la gingivitis fue frecuente y se relacionó con la

cantidad de años es decir a más edad de las gestantes presentaron mayor riesgo de gingivitis, también se relacionó con la altura materna siendo las de mayor riesgo a tener gingivitis las gestantes de menor estatura, el elevado costo que presenta la asistencia dental también es un riesgo para una mala salud bucodental entre las gestantes de esta zona

Kateeb y Momany (2018) realizaron una investigación en Palestina en la cual se buscó describir la existencia de caries dental en la cavidad bucal de las mujeres en estado de gestación asociada a la consciencia, presunción, actitud y accesibilidad a la asistencia dental. Los integrantes para el estudio fueron mujeres gestantes que recibieron atención en los centros hospitalarios de Jerusalén. Fue usado el instrumento técnico de entrevista para la obtención de información respecto a creencias y experiencia en la higiene oral de las gestantes. Para la obtención de datos sobre la experiencia de caries bucodental fue utilizado el índice que contara los dientes que presentan caries, los ausentes y los que fueron curados previamente. Como resultado de esta investigación se obtuvo que del total de las 152 gestantes más de la mitad de la muestra se calificó como extremadamente alta en caries, obteniendo mayores resultados en índice de caries dental las gestantes que tenían hijos previamente. Además, se demostró que las mujeres gestantes que recibieron una educación superior obtuvieron calificaciones bajas en el CPOD. Por otro lado, las gestantes que pensaban que perderían una pieza dental por el hecho de estar en estado de gestación obtuvieron resultados más elevados de CPOD. Este estudio concluye que existe una alta incidencia de enfermedades dentales y un escaso conocimiento respecto al cuidado dental en el periodo gestacional. Las ideas equivocadas de las gestantes acerca de la salud bucal y del personal encargado de la salud durante el periodo gestacional se convirtieron en variables significativas para que se presente el incremento de la caries en boca.

Jiménez (2018) realizó en la población chilena una investigación en la cual fueron estudiadas las mujeres embarazadas por primera vez que estaban siendo atendidas en el centro de salud familiar Angelmo, Chile. Para la ejecución de esta investigación se reunieron

información sobre edad y grado de instrucción usando documentos virtuales de 27 mujeres gestantes entre 18 y 36 años, también se usó un historial para la recolección de todos los datos brindados, cada una entregada a las gestantes. Como resultado se estableció que la media en la edad de las participantes fue de 25.6, la gran parte de las gestantes tienen un nivel educativo de medio y técnico con un 41% y 33% respectivamente. La incidencia de caries dental fue valorada usando el índice CPOD, de acuerdo a lo expuesto en esta investigación el 89% de las gestantes presenta dientes con caries clasificado como severamente alto. El resultado conseguido asegura que hay consecuencias que afectaran la salud bucodental de las embarazadas. La consecuencia que mayor consideración presentan las gestantes debido a las enfermedades bucales fue la sensación de dolor, daño psicológico los cuales pueden interferir en el desenvolvimiento diario y por el contrario la de menor consideración fue la incapacitación para asistir al trabajo debido a problemas dentales los cuales son determinantes significativos en la vida personal.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar la relación caries dental e higiene bucal en primigestas y multigestas en hospital Octavio Mongrut, 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

Evaluar condiciones estomatológicas en primigestas y multigestas en Hospital Octavio Mongrut 2023.

Evaluar caries dental en primigestas y multigestas en Hospital Octavio Mongrut 2023.

Determinar la higiene bucal en primigestas y multigestas en Hospital Octavio Mongrut 2023.

Comparar caries dental e higiene bucal en primigestas y multigestas en Hospital Octavio Mongrut 2023.

1.4. Justificación

En la parte teórica la finalidad de este estudio es aportar nuevos conocimientos a la sociedad científica referente a la enfermedad caries dental y también sobre la higiene bucal en primigestas y multigestas destacando su importancia es este periodo y las complicaciones que pueden traer estas enfermedades para las gestantes. Además, servirá como incentivo para las futuras investigaciones a nivel de pregrado y posgrado.

En el plano social con este estudio se busca brindar información relevante a los encargados de la salud para que puedan comprender el verdadero valor que conlleva realizar los tratamientos adecuados para la caries e higiene bucal en primigestas y multigestas. Además de promover los protocolos de salud en preescolares sobre los hábitos de higiene oral y caries dental como método preventivo.

En el plano clínico-práctico con esta investigación se busca ayudar a los profesionales de la salud a tener un diagnóstico y tratamiento correcto para contrarrestar el desarrollo de la caries dental y dar indicaciones adecuadas para tener una buena higiene a nivel bucal y las posibles afectaciones que se puedan presentar de estas enfermedades a las mujeres embarazadas de no ser tratadas durante el periodo de gestación.

1.5. Hipótesis

Existe diferencia en la relación de caries dental e higiene bucal en primigestas y multigestas en el Hospital Octavio Mongrut,2023.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. *Caries dental*

Clasificada como una enfermedad cuya presencia durante el periodo de gestación ayuda a una desmineralización por la pérdida de calcio. A pesar de ello, la mujer durante el periodo de embarazo está expuesta a múltiples situaciones que la hacen propensa a padecer esta enfermedad (Kateeb y Momany, 2018). Durante el periodo gestacional aparecerá una variación entre los elementos que componen el fluido salival y el microbiota oral teniendo como consecuencia xerostomía fisiológica que significa una reducción del flujo salival que posteriormente ayudara para la presencia de la caries en los dientes (Jain y Kaur, 2015).

La enfermedad de caries dental durante la etapa de gestación es muy común, esto debido a que, en todo este periodo del embarazo, las mujeres pasan por muchas alteraciones en todo su cuerpo, lo cual las hará convertirse automáticamente más sensibles de contraer la enfermedad de caries dental, aunque el vínculo que pueda existir entre una mujer embarazada y la caries en los dientes aún es desconocida. (Tolentino, 2017).

La caries es una enfermedad que afecta al 90% de las personas en todo el mundo, esta se presenta de manera progresiva dando su inicio en la infancia luego se mantendrá hasta la adolescencia y posterior madurez. La caries dental finalmente puede llegar a causar que los pacientes pierdan la pieza dental que ha sido afectada. (Pérez et al., 2019)

2.1.1.1. índice de Palmer y Klein (CPOD). Fue establecido por Klein, Palmer y Knutson en el año 1935 el registro de este índice nos ayudara a tener un reflejo general de la existencia de caries dental en los dientes permanentes desde su inicio hasta la fecha de la evaluación. (Aguilar et al., 2009)

Las siglas del CPOD significan que evaluaremos en una persona lo siguiente, (C) dientes cariados, (P) dientes ausentes en boca, (O) dientes que fueron tratados o restaurados,

(D) dientes, si es de manera individual obtendremos los resultados de la suma total, mientras que si es grupal la suma total será dividida entre el número de personas evaluadas. (Bueno et al., 2019)

Se debe tener en cuenta lo siguiente al momento de realizar el examen para el CPOD, una corona en la pieza dental es considerada como diente obturado, el fragmento de raíz presente es considerado como caries y en el caso que la persona examinada presentara sellantes no se considera obturado, si la pieza dental esta obturada, pero también hay presencia de caries se debe considerar como caries, finalmente los dientes perdidos son los que están ausentes en boca, quedan fuera del examen los terceros molares. (Salazar, 2018).

El CPOD tendrá estos valores referenciales: de 0.0 a 1.1 que es considerado como muy bajo, de 1.2 a 2.6 es bajo, de 2.7 a 4.4 sería moderado, de 4.5 a 6.5 en adelante viene a ser alto y de 6.6 en adelante muy alto. (Aguilar et al., 2009).

2.1.2. Enfermedad periodontal

En el periodo de gestación el cuerpo libera varias hormonas entre ellas encontramos a la denominada relaxina, la cual tiene un propósito en el cuerpo y es distender las articulaciones que ayudaran en el canal del parto, además se sabe que tiene la capacidad de actuar sobre el ligamento periodontal causando poco a poco durante este periodo una ligera movilidad en los dientes que por lo general este movimiento va a desaparecer cuando ocurre el parto. Durante el periodo de gestación no es común la pérdida de alguna pieza dental debido a la movilidad (Soory, 2000; López et al., 2005). Durante el embarazo la enfermedad periodontal se puede volver en algo grave si está ya ha existido previamente, y la razón de porque esto puede suceder es por todos los cambios que se dan durante este periodo (Iheozor-Ejiofor et al., 2017; Patrapornnan y De Rouen, 2013).

Las investigaciones nos han mostrado que existe una relación del consumo de tabaco y alcohol durante el segundo trimestre de gestación con el nacimiento prematuro, pero

recientemente también se ha encontrado relación entre la enfermedad que afecta al periodonto y peso inadecuado del recién nacido, todo esto a causa de las endotoxinas que liberan las bacterias, estas provocaran las contracciones del útero antes de tiempo (Vierira et al.,2018; Herrera,2015)

Dentro del periodonto se pueden encontrar ubicadas un conjunto de bacterias que posteriormente darán origen a un grupo de infecciones a las cuales se les denomina enfermedades periodontales (Manzaba, 2019).

La etapa inicial para llegar a una enfermedad del periodonto se denomina gingivitis y se origina por la placa blanda que contiene bacterias y se encuentran adheridas a la parte más superficial de los dientes, esta evolucionará de no ser tratada a tiempo convirtiéndose a una periodontitis, ocasionando graves daños en la salud bucal como es el caso de pérdida de los dientes (Dentistas, 2015; Sanitas, 2020).

Durante el segundo mes del primer trimestre de gestación se verán en evidencia las enfermedades periodontales (Arboleda, 2018), además se sabe que estas guardan relación con la presencia de diabetes mellitus gestacional, esta altera la reacción inflamatoria ante los microorganismos (Anete, 2017).

2.1.2.1. Gingivitis. Gingivitis gravídica o también llamada gingivitis del embarazo se presentan en el segundo trimestre del periodo gestacional y está vinculada con la mala higiene oral, la ingesta de alimentos, respuesta inmune, variaciones hormonales y vasculares. Existe un incremento de estrógeno y progesterona produciendo vasodilatación capilar lo cual a su vez beneficiara el exudado y la permeabilidad gingival (Silk et al., 2008).

Con todos estos cambios producidos el cuerpo de la gestante reaccionará con una inflamación. La película de bacterias adheridas en los dientes conocida como placa bacteriana es el factor de origen para la presencia de gingivitis, relacionada con el aumento de la

microvascularización y del metabolismo tisular. Los cambios en el microbiota oral están íntimamente ligados con el origen de la enfermedad periodontal. (Blumer et al., 2015)

2.1.3. Higiene oral

En el proceso que conlleva la etapa gestacional las mujeres sufren la presencia de náuseas a los olores y sabores, frente a la ingesta de alimentos, pero también cuando se realizan la higiene bucal al introducir el cepillo dental, esto provocara que no se realicen una correcta higiene favoreciendo que se queden restos de alimentos en los dientes. Esto posteriormente dará inicio a la aparición de caries afectando a los dientes y posible extracción de la pieza dentaria afectada (Nápoles et al., 2016; Perez Oviedo et al., 2016).

2.1.3.1. Índices orales. Dentro de los principales índices orales para la evaluación de la higiene oral podemos mencionar a los siguientes:

A. Silness y Loe. Este índice nos ayuda a calcular el grosor de la película conformada por bacterias que se encuentra unida a la zona cervical gingival de todas las piezas dentarias en la cavidad bucal. Podemos obtener este índice deslizando un explorador o sonda periodontal sobre la superficie de la pieza dentaria y se evalúa tomando como referencia la punta activa de la sonda buscando restos de placa. Previamente secar suavemente cada pieza dental con aire. (Aguilar et al., 2010).

B. Índice de Greene y Vermillion. Se desarrolló en los 60s llamado índice de higiene oral (IHO) y cuatro años más tarde tuvo una modificación como índice de higiene oral simplificado (IHO-S). Es útil para la localización de la película bacteriana que se forma en la parte vestibular de los dientes 16, 11, 26 y 31, y también la superficie que está en contacto con la lengua y los dientes en este caso 3.6, 4.6. clasificándose desde 0.0 hasta 6.0, el 0.0-1.2 corresponde a higiene oral buena, 1.3-3.0 como una higiene regular, 3.1-6.0 higiene oral mala (Campos, 2010).

2.1.4. Embarazo

La gestación es el periodo en el cual las mujeres experimentan muchos cambios en su cuerpo entre ellos psicológicos, fisiológicos y también patológicos, lo cual hará que se conviertan en pacientes que requieran atenciones de los especialistas de cada área de la salud durante todo este periodo de gestación. (Laffita et al., 2015; Almarales y Llerandi, 2017).

Estos cambios en la gestación tienen repercusión también en la cavidad oral a causa de las variaciones que existe en las mujeres al momento de alimentarse y también conductuales, estas pueden favorecer a desarrollar enfermedades dentales o en una situación más grave acentuar los que ya existían, en general todas las gestantes son sensibles a padecer alteraciones en su cuerpo, pero no todas pueden desarrollar las enfermedades bucodentales. Investigaciones recientes nos muestran que, teniendo una higiene oral correcta, control en la ingesta de alimentos y exámenes rutinarios de salud dental se puede contrarrestar las enfermedades bucales (Dobarganes et al., 2016).

En el primer trimestre de gestación es recomendable no llevar a cabo tratamientos dentales ya que se puede presentar riesgo de causar alteraciones del desarrollo y también las gestantes pueden tener riesgo de abortos espontáneos. (Nayak et al., 2012; Chaveli López et al., 2011).

Durante el segundo trimestre del periodo gestacional encontramos la organogénesis finalizada, con ello el riesgo se reduce mientras que el útero presentaran un agrandamiento por el desarrollo del feto y la placenta de igual manera, este se encuentra sobre la vena cava inferior y también sobre los vasos denominados femorales y la aorta lo que quiere decir es que cuando la embarazada se recuesta estando en un examen dental, ella ocupara una posición supina causando tensión y una hipotensión supina. Además, ya en el tercer trimestre es muy importante saber ubicar adecuadamente a la gestante en el sillón dental y tener conocimiento sobre el uso de fármacos (Nayak et al., 2012; Singh, 2012).

2.1.4.1. Paridad. Está definida como el número de gestaciones de una mujer, considerando las gestaciones a término (con parto por canal vaginal o cesaría) o inconclusas, con 20 semanas a más de desarrollo intrauterino. (Lama,2023).

Dentro de las gestaciones inconclusas suelen ser consideradas los abortos espontáneos o asistidos por fármacos. Dentro del argot académico es frecuente mencionar las siguientes definiciones, mismas que serán utilizadas de manera adecuada dentro del estudio (Ticona, 2023).

A. Primigestas. Se define así a las mujeres o gestantes que se encuentran cursando o terminaron su primera gestación o gesta (según el argot medico u obstétrico). (Garate y Torres, 2021).

Actualmente se evidencia un aumento de la edad cronológica de las mujeres para cursar la primera gesta, como lo evidencia Obregón (2007), a lo cual indica emplear el termino de primigestas añosas o de edad madura para poder especificar dicha casuística. Tomaremos dicha definición en el transcurso de la investigación, por ser de naturaleza practica y poder correlacionar si fuese necesario la edad cronológica con las condiciones estomatológicas. (Obregón, 2007)

B. Multigestas. En contraparte con las primigestas, se considera como gestantes multigestas a las mujeres que hayan presentado más de una gesta concluido a término o post termino u aborto espontaneo o asistido farmacológicamente (mayor a veinte semanas de desarrollo intrauterino o 350 gramos de peso del feto). (Alcantara, 2023; Vasquez, 2019)

A esta definición incluiremos por interés de la investigación a las mujeres gran gestante o gran multíparas (con más de cuatro gestas a términos o inconclusas), indicando que es un definición adicional y distinta para las investigaciones del ámbito ginecológico y obstétrico.

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

El estudio presenta las siguientes características: Prospectivo, transversal, observacional y comparativo.

3.2. Ámbito temporal y espacial

El estudio tuvo como participantes a primigestas y multigestas que acceden a la atención multidisciplinaria en el Hospital Octavio Mongrut.

3.3. Variables

3.3.1. Variable independiente

Gestantes primigestas y multigestas.

3.3.2. Variable dependiente

Caries dental e higiene bucal.

3.3.3. Operacionalización de variables

Variables	Dimensión	Definición operacional	Indicador	Escala	Valor
Caries dental	Dentición definitiva de primigestas y multigestas.	El desarrollo de esta enfermedad viene asociado con la forma inadecuada en la realización de higiene en la boca y el aumento en el consumo de azúcar, el Ph salival se ve alterado.	CPO-D (OMS)	Ordinal	1= Muy bajo (0-1.1) 2= Bajo (1.2-2.6) 3=Moderado (2.7-4.4) 4=Alto (4.5-6.5) 5=Muy alto (6.5-+)
Higiene bucal	Encía en las primigestas y multigestas	La deficiencia del cepillado dental se debe a la falta de practica de está, generando adherencia de película bacteriana en la parte mas superficial de cada pieza	Índice de higiene oral simplificado (IHO-S).	Ordinal	1=Bueno (0-1.2) 2=Regular (1.3-3.0) 3=Malo (3.1-6.0)
Paridad	Gestantes	Cantidad de embarazos concluidos que presento una mujer	Historia clínica.	Nominal	1= primigesta 2= multigesta

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

Gestantes que asistieron al Hospital Octavio Mongrut, 2023.

3.4.2. Muestra

Primigestas y multigestas que asistieron al Hospital Octavio Mongrut, 2023.

3.4.3. Tamaño de la muestra

El criterio del muestreo que se usó fue no probabilístico o por conveniencia. Se selecciono 50 pacientes multigestas y 50 primigestas. Conformando una muestra total de 100 gestantes que asistieron al departamento de odontología del Hospital Octavio Mongrut.

3.4.4. Criterios de selección

3.4.4.1. Criterios de inclusión. Se consideró:

Gestantes sin enfermedad sistémica y/o mental.

Gestantes mayores de 18 años y menores de 35 años de edad.

3.4.4.2. Criterios de exclusión. Se consideró:

Gestantes que usan prótesis dental (fija, removible, total).

Gestantes con riesgo de pre eclampsia, amenaza de aborto.

Gestantes que no desean participar con la evaluación.

Gestantes adolescentes.

3.5. Instrumentos

Fue utilizada una ficha de consentimiento informado que se entregó a cada participante para acceder a la investigación.

Ficha para anotar todos los datos y la observación clínica.

Kit básico de inspección dental (espejo intraoral, pinza de algodón y explorador mono activo dental).

Kit de bioseguridad (guantes, mascarilla desechable de triple capa, lentes protectores, gorra desechable, mandilón desechable y campos desechables).

Violeta de genciana (sustancia reveladora).

3.6. Procedimientos

Se mandó un oficio (respaldado por nuestra facultad de odontología) para el director del Hospital Octavio Mongrut. Teniendo una respuesta aprobatoria de la solicitud y ser posible la realización del trabajo de investigación se procedió a establecer horarios en la agenda en conjunto con la institución para comenzar la recopilación de información, además previo a eso se conversó y explico a las participantes el objetivo de nuestro trabajo

3.6.1. Evaluación del Índice de caries dental (CPOD)

Se procedió al secado de las piezas dentarias a evaluar usando una pinza y gasas esterilizadas, para tener una óptima visión sin distractores en la zona superficial de cada diente consiguiendo de esta manera un mejor resultado

Para la iluminación de la zona a evaluar se usó la lámpara de la unidad dental, el examen de exploración a nivel bucal se realizó con ayuda de un pequeño kit elaborado a nuestra conveniencia que incluyó un espejo y un explorador. Se dividió la cavidad bucal en cuatro cuadrantes, se inició en el cuadrante I superior derecho desde el segundo molar superior hasta el cuadrante II superior izquierdo hasta el segundo molar superior, continuando con el cuadrante III desde el segundo molar inferior izquierdo hasta el cuadrante IV terminando con el segundo molar inferior derecho. Los valores que se dará a cada pieza para el CPOD son: 1 diente con caries, 2 diente que presenta curación, 3 diente que no está presente por caries, 4 pieza que tendrá que ser extraída, 5 pieza sin patología, 0 no registrable. Todos estos datos fueron anotados en nuestra ficha.

3.6.2. Evaluación del Índice de Higiene oral simplificado (IHO-S)

Para conseguir este índice en las gestantes se realizó la evaluación de seis piezas dentarias tomando en cuenta desde el borde incisal hasta cervical, las piezas que se evaluaron fueron las siguientes: 1.6 vestibular, 1.1 vestibular, 2.6 vestibular, 3.6 lingual, 3.1 vestibular, 4.6 lingual. En este índice se evaluó la placa blanda y también la placa dura o calculo dental.

Para la evaluación de la calculo dental se usó, una unidad dental, luz de la unidad, equipo básico de examen (explorador, pinza, espejo), guantes de examen, con ayuda del explorador se examinaron las piezas ya mencionadas y fueron registradas en una tabla con los valores ya establecidos.

Para la evaluación de la placa dental se usó un agente tincionante que nos marcara las zonas del diente que presentan la película adherida de bacterias (placa bacteriana). Se realizó la recolección de información en una tabla.

Se colocan los valores establecidos y para obtener el resultado del IHO-S se realiza la suma del cálculo dental y la placa dental dividiéndose entre el número de dientes evaluados.

3.7. Análisis de datos

Después de conseguida la información necesaria, se procesó en el programa Excel utilizando procesador Intel Core i5 y el programa estadístico SPSS v 26.0. se aplicó la estadística descriptiva e inferencial utilizando pruebas no paramétricas. Los resultados obtenidos fueron presentados en tablas y figuras de acuerdo a los objetivos.

3.8. Consideraciones éticas

El presente estudio adquirió una respuesta aprobatoria del departamento de grado y gestión del egresado de la facultad de odontología de la UNFV, además de tener la carta de aprobación del Hospital Octavio Mongrut.

IV. RESULTADOS

Esta investigación conformada con una muestra de 50 mujeres primigestas y 50 mujeres multigestas que fueron atendidas y acudieron al departamento de odontología del Hospital Octavio Mongrut.

Tabla 1

Condiciones estomatológicas en la población de estudio

Severidad de higiene bucal		
	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	23	23.0
Regular	71	71.0
Malo	6	6.0
Total	100	100.0
Severidad de caries dental		
Muy bajo	1	1.0
Bajo	3	3.0
Moderado	9	9.0
Alto	17	17.0
Muy alto	70	70
Total	100	100.0

Nota. En la tabla 1, observamos que la severidad de higiene bucal fue mayoritariamente regular (71.0%) y la severidad de caries dental estuvo calificado como muy alto (70.0%), en la población general de estudio.

Figura 1

Condiciones estomatológicas en la población de estudio

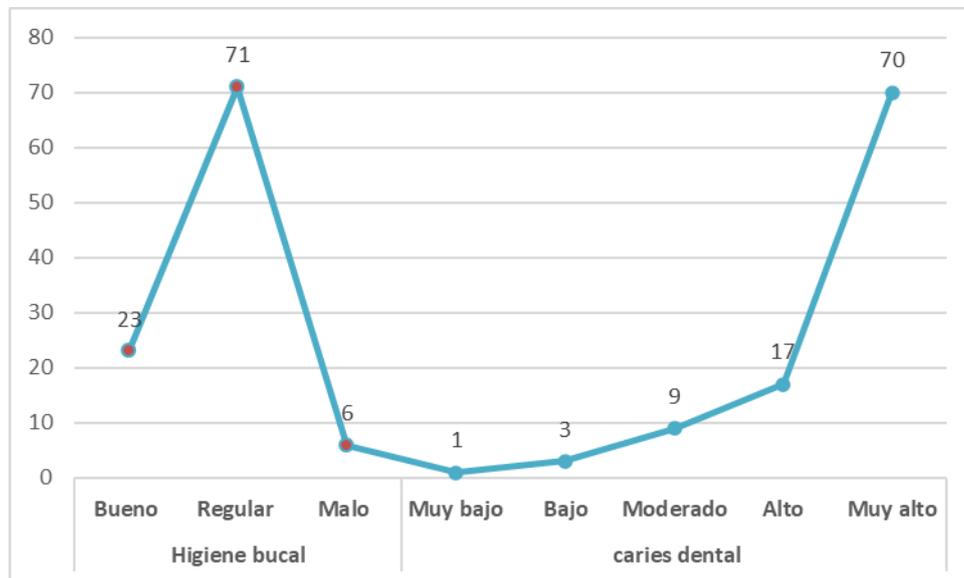


Tabla 2*Caries dental en primigestas y multigestas en el Hospital Octavio Mongrut*

CPOD	Primigestas		Multigestas		Total
	N°	%	N°	%	
Muy bajo	0	0.0	1	2.0	1
Bajo	2	4.0	1	2.0	3
Moderado	6	12.0	3	6.0	9
Alto	11	22.0	6	12.0	17
Muy alto	31	62.0	39	78.0	70
Total	50	100.0	50	100.0	100

Nota. En la tabla 2, las multigestas presentan severidad de caries dental muy alto (78%) y, las primigestas mayormente tienen severidad de caries muy alto y alto (62% y 22% respectivamente).

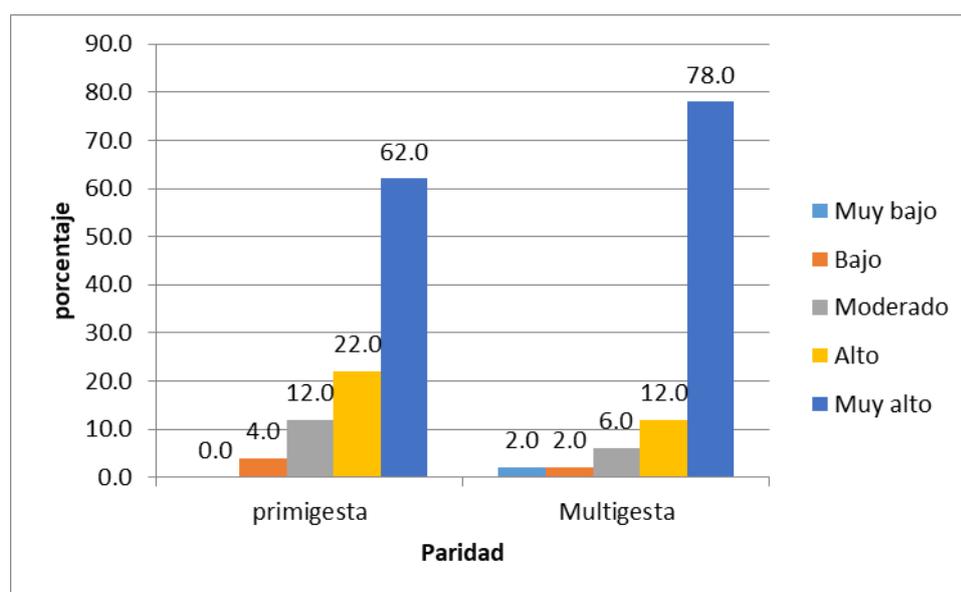
Figura 2*Caries dental en primigestas y multigestas en el Hospital Octavio Mongrut*

Tabla 3*Higiene bucal en primigestas y multigestas en el Hospital Octavio Mongrut*

		Paridad				
		Primigestas	Multigestas	Total	*sig	
IHOS	Bueno	n	12	11	23	.696
		%	12.0%	11.0%	23.0%	
	Regular	n	36	35	71	
		%	36.0%	35.0%	71%	
	Malo	N	2	4	6	
		%	2.0%	4.0%	6.0%	
	Total	N	50	50	100	
		%	50.0%	50.0%	100.0%	

Nota. En la tabla 3, realizada con la prueba de Kruskal Wallis se obtiene que la severidad de higiene bucal es igual en primigestas y multigestas, no siendo significativo estadísticamente. (p=0.696).

Figura 3

Higiene bucal en primigestas y multigestas en el Hospital Octavio Mongrut

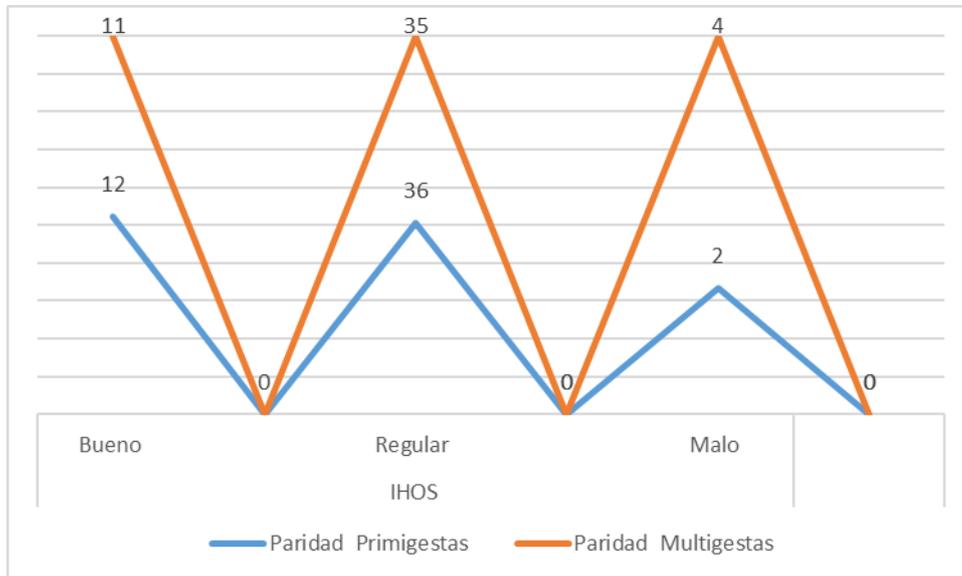
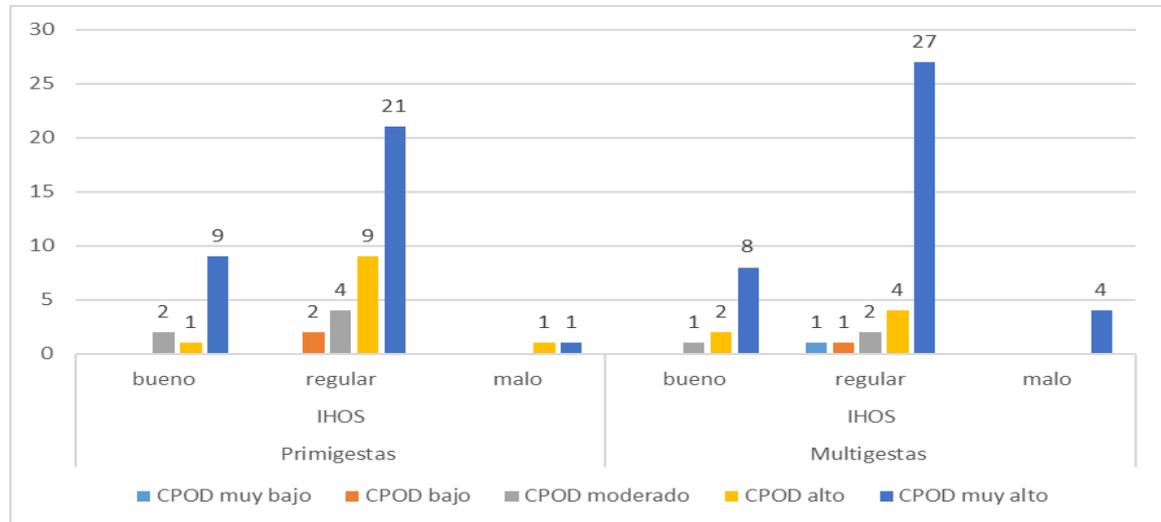


Tabla 4*Caries dental e higiene bucal en primigestas y multigestas*

Paridad		CPOD					*sig	
		Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy alto		
Primigestas	IHOS	Bueno n (%)	0(0.0%)	2(4.0%)	1(2.0%)	9(18.0%)	.732	
		Regular n (%)	2(4.0%)	4(8.0%)	9(18.0%)	21(42.0%)		
		Malo n (%)	0(0.0%)	0(0.0%)	1(2.0%)	1(2.0%)		
Multigestas	IHOS	Bueno n (%)	0(0.0%)	0(0.0%)	1(2.0%)	2(4.0%)	.966	
		Regular n (%)	1(2.0%)	1(2.0%)	2(4.0%)	4(8.0%)		27(54.0%)
		Malo n (%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)		4(8.0%)

Nota. En la tabla 4, fue utilizada la prueba estadística de Kruskal Wallis, observamos que clínicamente, las gestantes independientemente sean primigestas o multigestas que presentan higiene bucal regular tienen mayormente severidad de caries muy alto (42% y 54% respectivamente) pero, no es significativo estadísticamente ($p > 0.05$).

Figura 4*Caries dental e higiene bucal en primigestas y multigestas*

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Durante el periodo de gestación las mujeres presentaran muchos cambios hormonales propios de esta etapa y las cuales tendrán repercusión en la cavidad bucal, en este periodo se pueden presentar enfermedades periodontales las cuales están relacionadas con el parto prematuro y caries dental, dichas enfermedades pueden estar presentes previo al embarazo, pero pueden verse intensificadas por los cambios hormonales. Todo este suceso puede evitarse brindando información sobre salud bucal a las mujeres embarazadas y de cómo estas pueden afectarlas, pero no solo es el caso de difundir el conocimiento sobre la seriedad de los cuidados en la cavidad oral en las gestantes sino también a los prestadores de salud que estarán relacionados con el seguimiento de las gestantes como es el caso de las enfermeras, obstetras y médicos, para que estos a su vez puedan guiarlas a las visitas odontológicas. Wenqi et al. (2023) llevaron a cabo una investigación en el cual se tomó en cuenta el estado de salud bucal y conocimiento de las mujeres embarazadas en Shanghái teniendo en su muestra gestantes entre multigestas y primigestas se realizó un análisis del índice de caries en la cual más de la mitad de la muestra presentaron caries obteniendo un CPOD con severidad baja ,pero con grado de concientización alta sobre salud bucal , mientras que en nuestro estudio realizado en primigestas y multigestas en Hospital Octavio Mongrut se obtuvo un CPOD severamente alto.

Las enfermedades bucodentales que se presentan como por ejemplo la caries dental y problemas en la mordida son enfermedades que están afectando a todo el mundo independientemente si son países desarrollados o en vías de desarrollo, pero lo que si es diferente es en la medida en la que serán afectados siendo menos afectados los primeros y en mayor medida los países que no cuentan con los recursos necesarios, entonces tomando en consideración Tovar (2021) realizó una investigación en las mujeres embarazadas que acudían a un centro hospitalario en Huancayo, esto fue realizado en 53 mujeres embarazadas entre primíparas, múltíparas y gran múltíparas. Se obtuvo un índice de CPOD de 30.2% bueno

,28.3% bueno ,9.4% bueno respectivamente, concluyendo que las mujeres embarazadas de esta investigación tienen un índice de caries generalmente bueno, estos resultados contrastan con la estadística en esta investigación en el cual registramos que las multigestas presentan severidad de caries dental muy alto (78%) y, las primigestas tienen una severidad de caries muy alto (62%) y alto (22%).

Las gestantes en todo el periodo de embarazo se encuentran expuestas a factores de riesgo las mismas que tendrán repercusión en su microbiota oral como son los cambios hormonales, constantes antojos de alimentos con alto porcentaje de azúcares y sensación de náuseas. Entre las múltiples bacterias que podemos encontrar en la cavidad bucal existe una en particular que está íntimamente ligada con la aparición por primera vez de la caries dental, es el caso del *Streptococcus mutans* así nos menciona Kamate et al. (2019) en su estudio efecto del nivel socioeconómico sobre la caries dental durante el embarazo en el cual evaluó la cantidad en la saliva de *Streptococcus mutans* y el índice de caries en 50 mujeres embarazadas por primera vez en donde se concluyó que existe un recuento de *Streptococcus mutans* alto, lo cual nos indica que hay un elevado porcentaje de mujeres en estado gestacional que pueden presentar caries, además de un CPOD alto, que guarda concordancia con nuestro estudio el cual nos mostró que mujeres embarazadas por primera vez presentan severidad de caries alto.

Alrededor del periodo que conlleva el embarazo existen muchas creencias equivocadas y escasa información acerca de la importancia del cuidado dental en esta etapa, entre estas creencias podemos encontrar que las gestantes piensan que no deberían recibir ningún tratamiento dental ya que este puede ser perjudicial para su bebé, además piensan que es normal perder dientes durante la etapa gestacional. Kateeb y Momany (2018) en su estudio sobre los causales de la elevada presencia de caries en boca de las mujeres en estado de gestación que se encontraban en Jerusalén, nos describen que uno de estos causales asociados directamente al desarrollo y aumento de caries bucodental son las creencias equivocadas que tienen las

gestantes y también la desinformación sobre la salud bucal, otro factor también es el nivel educativo que las gestantes presentan. Además, en esta investigación donde se evaluaron 151 mujeres embarazadas se obtienen resultados favorables para las mujeres embarazadas que acuden a consultas dentales, mientras que las que no tienen un chequeo rutinario con el dentista presentan un índice de caries alto. Por otra parte, también se hace una evaluación del CPOD entre las mujeres que serán madres por primera vez y las mujeres que tuvieron hijos anteriormente dando como resultado que estas últimas presentan una índice caries dental más alto que las gestantes por primera vez. Estos resultados concuerdan con los nuestros ya que también indicamos que las gestantes que ya habían tenido embarazos previos presentan severidad de caries dental alto.

La caries dental nos puede afectar de diferentes maneras ocasionándonos problemas en la vida cotidiana , las gestantes están en mayor medida expuestas a presentar esta enfermedad debido a los cambios hormonales propios de esta etapa de esta manera Jiménez (2018) en su estudio realizado en mujeres embarazadas por primera vez en Cesfam y la percepción de las mismas sobre la salud bucodental, nos indica que la mayoría de la gestantes debido a la caries dental presentan dolor físico además que las primigestas obtuvieron un resultado de severidad en CPOD severamente alto , dicho resultado concuerda con nuestro estudio presente en el que se obtuvo que la severidad de caries dental en la primigestas fue moderado y alto.

VI. CONCLUSIONES

6.1 Se evidenció que las gestantes cuando tienen higiene bucal regular generalmente presentan severidad de caries dental muy alto. Asimismo, se reportó que la higiene bucal es igual en primigestas y multigestas y, que las multigestas son las que presentan severidad de caries muy alto.

6.2 Las multigestas presentan severidad de caries dental muy alto y, las primigestas mayormente tienen severidad de caries moderado y alto.

6.3 Se observó que la severidad de higiene bucal fue regular, la severidad de caries dental fue muy alto.

6.4 La severidad de higiene bucal es igual en primigestas y multigestas, no siendo significativo estadísticamente.

6.5 Observamos que clínicamente, las gestantes independientemente sean primigestas o multigestas que presentan higiene bucal regular tienen mayormente severidad de caries que se encuentran en un grado calificado como muy alto, pero este resultado estadísticamente no presenta significancia.

VII. RECOMENDACIONES

7.1 Para las próximas investigaciones se recomienda estudiar más covariables que podrían tener relación con el incremento de piezas careadas en las mujeres embarazadas como el grado de instrucción.

7.2 Para futuras investigaciones se recomienda considerar como una covariable el nivel socio-cultural de las mujeres gestantes

7.3 Asimismo, se recomienda tomar en consideración la correlación de la manera óptima para realizar un buen cepillado y uso correcto de la seda dental como factores asociados de una correcta higiene oral, en próximos estudios del mismo corte.

7.4 Se recomienda además establecer un protocolo que cuente con los parámetros adecuados para la atención odontológica de las gestantes, este protocolo se establecerá con los resultados generales obtenidos de la misma línea de investigación realizada.

7.5 De la misma manera se recomienda evaluar el nivel de aprendizaje en cuanto a los protocolos en salud bucodental de los trabajadores de salud ya que ellos son los primeros con los que las gestantes tendrán una visita.

7.6 Se recomienda en las próximas investigaciones añadir un nuevo grupo de control teniendo en cuenta la paridad dicho grupo denominado gran multigestas para la evaluación de índice de higiene bucal simplificado.

VIII. REFERENCIAS

- Aguilar, MJ., Cañamas, MV., Cabanell, P. y Gil, F. (2010). Importancia del uso de índices en la práctica periodontal diaria del higienista dental. *Periodoncia y Osteointegración – Revista oficial de la Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración*, 13(3), 233-244. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4558483>
- Alcántara, M. (2023). Mio asociados al uso de métodos anticonceptivos modernos en multigestas en un puesto de salud peruano, 2023. *Revista Internacional de Salud Materno Fetal*, 8(3), 1-6. <https://doi.org/10.47784/rismf.2023.8.3.285>
- Almarales, C. y Llerandi, Y. (2016). Conocimiento sobre salud bucal y demanda de servicios estomatológicos en relación con la enfermedad periodontal en embarazadas. *Revista Cubana de Estomatología*, 45(2), 15-18. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000200003&lng=es
- Bouza, MV., Martínez, AJ., Carmenate, RY., Betancourt, GM. Y Garcia, NM. (2016). El embarazo y la salud bucal. *Revista Médica Electrónica*, 38(4), 628-634. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=67228>
- Blumer, S., Peretz, B. y Costa, L. (2015). Periodontal health during pregnancy and the dental health of the child. *Refuat Hapeh Vehashinayim*, 32(2), 28-31. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26255426/>
- Campos, M. (2010). *Efectividad de un programa educativo de salud bucal en escolares de 1 año de secundaria de la I.E San Antonio de Padua- Cañete*. [Tesis para obtener el título profesional de cirujano dentista, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <https://www.buenastareas.com/ensayos/Tesis-Efectividad-De-Un-Programa-Educativo/45202213.html>

- Chaveli, B., Sarrión, G. y Jiménez, Y. (2011). Dental considerations in pregnancy and mmenopause. *Journal Clinic Exp Dent*, 3(2), e135-144.
<http://www.medicinaoral.com/odo/volumenes/v3i2/jcedv3i2p135.pdf>
- Dellinger, T. y Livingston, H. (2006). Pregnancy: physiologic changes and considerations for dental patients. *Dent Clin North Am*, 50(4), 677-697.
<https://doi.org/10.1016/j.cden.2006.06.001>
- Dobarganes, A., Lima, M., López, N., Pérez, R. y Gonzáles, L. (2011). Intervención educativa en salud bucal para gestantes. *Archivo Médico Camaguey*, 15(3), 525-538.
<https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/33>
- Erchick, D., Rai, B., Agrawal, N., Khattry, S., Katz, J., LeClerq, S., Reynolds, M. y Mullany, L. (2019). Oral hygiene, prevalence of gingivitis, and associated risk factors among pregnant women in Sarlahi District, Nepal. *BMC Salud Bucal*, 19(2), 1-11.
<https://doi.org/10.1186/s12903-018-0681-5>
- Ferraro, M. y Viera, A. (2010). Explicación de las diferencias de género en las caries: un enfoque multifactorial para una enfermedad multifactorial. *International Journal of Dentistry*, 2010, 649-643. <https://doi.org/10.1155%2F2010%2F649643>
- Gárate, K. y Torres, R. (2021). *Niveles de ansiedad en gestantes primigestas y multigestas durante el estado de emergencia sanitaria por infección del virus SARS-COV2 Hospital II- 2 Tarapoto, setiembre 2020-febrero 2021*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Martín- Tarapoto]. Repositorio Institucional UNSM.
<https://tesis.unsm.edu.pe/handle/11458/4005>
- Herrera, DA. (2015). Preterm delivery and intimacy during pregnancy: interaction between oral, vaginal and intestinal microbiomes. *Medwave*, 15(4), e6144.
<https://doi.org/10.5867/medwave.2015.04.6144>

- Hemalatha, V., Maningandan, T., Surumanthi, T., Aarthi, V. y Amudhan, A. (2013). Dental considerations in pregnancy-a critical review on the oral care. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, 7(5), 948-953. <https://doi.org/10.7860/jcdr/2013/5405.2986>
- Iheozor-Ejiofor, Z., Middleton, P., Esposito, M. y Glennly, A. (2017). Treating periodontal disease for preventing adverse birth outcomes in pregnant women. *The Cochrane database of systematic reviews*, 6(6), CD005297. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd005297.pub3>
- Jain, K. y Kaur, H. (2015). Prevalence of oral lesions and measurement of salivary pH in the different trimesters of pregnancy. *Singapore medical journal*, 56(1), 53-57. <https://doi.org/10.11622/smedj.2015010>
- Jiménez, D. (2018). *Percepción de la salud oral en embarazadas primigestas atendidas mediante GES "Salud oral integral de la embarazada", CESFAM ANGELMO, entre octubre y diciembre, año 2017*. [Tesis para optar a la especialidad en Odontopediatría, Universidad del Desarrollo, Chile]. Repositorio Institucional UDD. <https://repositorio.udd.cl/server/api/core/bitstreams/f0ed73d4-1d8e-4a57-af3d-6eb4920ab75e/content>
- Kateeb, E. y Momany, E. (2018). Factors related to high dental caries experience in Palestinian pregnant women in the Jerusalem governorate: a cross-sectional study. *Lacent*, 391(2), 11-32. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)30377-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)30377-5)
- Kateeb, E. y Momany, E. (2018). Dental caries experience and associated risk indicators among Palestinian pregnant women in the Jerusalem area: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*, 18(1), 170-177. <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0628-x>
- Kamate, W., Vibhute, N., Baad, R., Belgaumi, U., Udashetti, V. y Bommanavar, S. (2019). Effect of socioeconomic status on dental caries during pregnancy. *Journal of family*

medicine and primary care, 8(6), 1976-1980.

https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_283_19

Laffita, YM., Riesgo, YC., Corujo, CM. y Crespo, MI. (2009). Salud bucal en gestantes de un área de salud urbana. *Medisan*, 13(4), 47-59.

<https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=58661>

Lama, D. (2023). *Factores materno-fetales asociados a complicaciones del puerperio inmediato en el servicio de obstetricia Clínica Los Cocos- Piura, 2021*. [Tesis de pregrado, Universidad San Pedro]. Repositorio Institucional USANPEDRO.

<http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/20.500.129076/23118>

López, NJ., Da Silva, I., Ipinza, J. y Gutierrez, J. (2005). Periodontal therapy reduces the rate of preterm low birth weight in women with pregnancy-associated gingivitis. *Journal of Periodontology*, 76(11), 2144-2153. <https://doi.org/10.1902/jop.2005.76.11-s.2144>

Molnar, C., Molnar, C., Loana, G. y Tohati, A. (2011). Evaluación diagnóstica del riesgo de caries en el embarazo. *Acta Médica Marisiensis*, 57(6), 685-689.

<https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aged%3A1%3A4346001/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aged%3A75120033&crl=c>

Nápoles, D., Nápoles, D., Moráguez, G., Cano, V. y Montes, A. (2012). Estado de salud periodontal en embarazadas. *MEDISAN*, 16(3), 333-340.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000300004&lng=es

Nayak, A., Denny, K. y Veena, K. (2012). Oral healthcare considerations for the pregnant woman. *Dental Update*, 39(1), 51-54. <https://doi.org/10.12968/denu.2012.39.1.51>

Oberoi, S., Sharma, G. y Oberoi, A. (2016). Encuesta transversal para evaluar el efecto del nivel socioeconómico sobre los hábitos de higiene bucal. *Journal of Indian Society of Periodontology*, 20(5), 531-542. <https://doi.org/10.4103%2F0972-124X.201629>

- Obregón, L. (2007). Primigestas de edad avanzada. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*, 67(3), 152-166.
https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322007000300003
- Patrapornnan, P. y DeRouen, T. (2013). Associations of periodontitis and oral manifestations with CD4 counts in human immunodeficiency virus-pregnant women in Thailand. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology*, 116(3), 306-312.
<https://doi.org/10.1016/j.oooo.2013.04.016>
- Peña, G. y Heredia, J. (2021). *Nivel de conocimiento sobre salud bucal y hábitos de higiene oral en pacientes embarazadas de la micro red Huaccana 2021*. [Tesis para optar el grado académico de Cirujano Dentista, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio Institucional USS.
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/9639/Pe%c3%b1a%20ncebay%20Geraldine%20%26%20Heredia%20Curi%20Josselin.pdf?sequence=6>
- Pérez, A., Betancourt, M., Espeso, N., Miranda, M. y Gonzáles, B. (2011). Caries dental asociada a factores de riesgo durante el embarazo. *Revista cubana de Estomatología*, 48(2), 104-112. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072011000200002
- Richter, J. (2003). Gastroesophageal reflux disease during pregnancy. *Gastroenterology clinics of North America*, 32(1), 235-261. [https://doi.org/10.1016/s0889-8553\(02\)00065-1](https://doi.org/10.1016/s0889-8553(02)00065-1)
- Rodríguez, A., León, M., Aranda, A. y Martínez, M. (2013). Factores de riesgo y enfermedades bucales en gestantes. *Revista de Ciencias Médicas*, 17(5), 51-63.
<https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/920/html>
- Rojas, E. (2017). *Nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres de niños escolares que asisten al departamento de odontopediatría del Hospital Militar Central "coronel Luis Arias Schreiber", Lima Perú 2017*. [Tesis para optar el título profesional de

Cirujano Dentista, Universidad Privada Norbert Wiener]. Repositorio Institucional UWIENER.

<https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/543?show=full&locale-attribute=es>

Singh, M. (2000). The pregnant dental patient. *Journal of the Massachusetts Dental Society*, 60(4), 32-34. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22919937/>

Silk, H., Douglass, A., Douglass, J. y Silk, L. (2008). Oral health during pregnancy. *American family physician*, 77(8), 1139-1144. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18481562/>

Soory, M. (2000). Hormonal factors in periodontal disease. *Dental update*, 27(8), 380-383. <https://doi.org/10.12968/denu.2000.27.8.380>

Tadakamadla, S., Agarwal, P., Balasubramanyam, G., Duraiswamy, P., Kulkarni, S. y Chandrashekar, KT. (2007) Dental status and its socio-demographic influences among pregnant women attending a maternity hospital in India. *Revi. Clin. Pesq. Odontol. - Archives of Oral Research*, 3(3), 183-192. <https://periodicos.pucpr.br/oralresearch/article/view/23134/22230>

Ticona, L. (2023). *Factores clínicos y obstétricos asociados al aborto espontáneo en pacientes atendidas por el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2018-2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]. Repositorio Institucional UNJBG. <https://repositorio.unjbg.edu.pe/server/api/core/bitstreams/63078421-3d11-4243-9d43-ecc09b602bcf/content>

Tolentino, R. (2017). Salud bucal y calidad de vida en gestantes del Centro de Salud Cooperativa Universal febrero-julio 2016. *Horizonte Médico (Lima)*, 17(4), 35-41. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n4.07>

- Tovar, E. (2021). *Índice de Caries dental en gestantes atendidas en el centro de salud de Huancan, Huancayo 2019*. [Tesis para optar el Título de Especialista de Salud Familiar y Comunitaria, Universidad Nacional de Huancavelica]. Repositorio Institucional UNH. <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/83bd28ca-455a-4e12-883d-1b31bc748afb/content>
- Triana, S., Martínez, G., Rodríguez, N., Chapa, M., Rodríguez, J., Martínez, G. y Riega, J. (2021). Índice de placa bacteriana y pruebas de silometría en pacientes con síndrome de Sjögren primario y secundario. *Revista internacional de odontoestomatología*, 15(2), 449-453. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2021000200449>
- Vásquez, K. (2019). *Prevalencia de caries radicular en multigestas que acuden al servicio de Gineco-Obstetricia del centro de salud Bellavista, distrito la Esperanza, 2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego]. Repositorio Institucional UPAO. <https://hdl.handle.net/20.500.12759/5207>
- Viera, A., Alves, C., Rodrigues, V., Ribeiro, C., Gomes, I. y Lopes, F. (2019). Oral, systemic and socioeconomic factors associated with preterm birth. *Women Birth*, 32(1), e12-e16. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2018.02.007>
- Wenqi, H. (2023). Oral Health Status and Literacy/Knowledge Amongst Pregnant Women in shanghai. *Go to International Dental Journal on ScienceDirect*, 73(2), 212-218. <https://doi.org/10.1016/j.identj.2022.06.005>

IX. ANEXOS

Anexo A. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Descripción

Usted ha sido invitado a participar en una investigación sobre CARIES DENTAL E HIGIENE BUCAL EN PRIMIGESTAS Y MULTIGESTAS EN HOSPITAL OCTAVIO MONGRUT,2023. Esta investigación es realizada por la bachiller Bustamante Gamarra Heidi Hellen.

El propósito de esta investigación es determinar caries dental e higiene bucal en primigestas y multigestas en Hospital Octavio Mongrut,2023. Usted ha sido seleccionada para participar en esta investigación debido a que presenta el diagnóstico clínico de gingivitis. Se espera que en este estudio participen aproximadamente 100 mujeres voluntarias.

Si acepta participar en esta investigación, se le solicitara tomar el índice de higiene oral simplificado y el índice de caries dental con ayuda de instrumentos que no causaran daño, como es el espejo dental, explorador y la pinza. Participar en este estudio le tomara aproximadamente 10 minutos.

Riesgos y beneficios

Los riesgos asociados con este estudio no existen ya que no se realizarán procedimientos invasivos ni que comprometan su salud física y/o mental.

Los beneficios esperados de esta investigación desde el punto de vista social es poder informar y dar a conocer a las gestantes la importancia de determinar caries dental e higiene bucal en primigestas y multigestas ejerciendo una labor preventiva en conjunto.

Confidencialidad

La identidad de la participante será protegida ya que los resultados de este estudio serán únicamente validados para los fines del mismo. Toda información o datos que pueda identificar

a la participante serán manejados confidencialmente. Para esto se tomarán las siguientes medidas de seguridad: identificación de la participante mediante el número de historia clínica.

Solamente la investigadora Bustamante Gamarra Heidi Hellen, tendrá acceso a los datos crudos o que puedan identificar directa o indirectamente a la participante, incluyendo esta hoja de consentimiento. Estos datos serán almacenados en documentos de office en una computadora que es propiedad del investigador por un periodo de seis meses una vez concluya este estudio

Incentivos y derechos

Si ha leído este documento y ha decidido participar, por favor entienda que su participación es completamente voluntaria y que usted tiene derecho a abstenerse de participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalidad. También tiene derecho a no contestar alguna pregunta en particular. Además, tiene derecho a recibir una copia de este documento.

Si tiene alguna pregunta o desea más información sobre esta investigación, por favor comuníquese con la bachiller Bustamante Gamarra Heidi Hellen. De tener alguna pregunta sobre sus derechos como participante o reclamación o queja relacionada con su participación en este estudio puede comunicarse con la facultad de odontología de la UNFV.

Su firma en este documento significa que ha decidido a participar después de haber leído y discutido la información presentada en esta hoja de consentimiento.

-----	-----	-----
Nombre de la participante	Firma	Fecha

He discutido el contenido de esta hoja de consentimiento con el arriba firmante. Le he explicado los riesgos y beneficios del estudio.

Nombre del investigador: Bustamante Gamarra Heidi Hellen

-----	-----
Firma	Fecha

Anexo B. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Datos Generales

H.C:

Edad:

Nº de embarazo: primigesta () multigesta ()

Índice de Caries CPOD

Pieza	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
Condición clínica																
Pieza	4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8

Puntaje	
0.0-0.1	Muy bajo
1.2-2.6	Bajo
2.7-4.4	Moderado
4.5-6.5	Alto
6.6+	Muy alto

Criterios para el Índice CPOD	
1	Cariado
2	Obturado
3	Perdido por caries
4	Extracción indicada
5	Sano
0	No aplicable

Índice de higiene oral IHO-S

Piezas	P.B	Piezas	Cálculo
1.6		1.6	
1.1		1.1	
2.6		2.6	
3.6		3.6	
3.1		3.1	
4.6		4.6	
IPB=suma/N°D.Examinados		IC=suma/N°D.Examinados	
IHOS= I.P.B+I.C			

Puntaje	
0-1.2	Bueno
1.3-3.0	Regular
3.1-6.0	Malo

Criterios del índice de placa	
0	Ausencia de placa
1	1/3 cervical con placa
2	2/3 con placa
3	3/3 con placa

Criterios del índice de calculo	
0	Ausencia de calculo
1	1/3 cervical con calculo
2	2/3 con calculo supragingival o calculo infragingival discontinuo
3	3/3 con calculo supragingival o calculo infragingival continuo

Anexo C Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Variables	Metodología
<p>¿Existe diferencia en la relación de caries dental e higiene bucal en primigestas y multigestas en el Hospital Octavio Mongrut, 2023?</p>	<p>Objetivos generales</p> <p>Determinar la relación caries dental e higiene bucal en primigestas y multigestas en hospital Octavio Mongrut, 2023.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Evaluar condiciones estomatológicas en primigestas y multigestas en Hospital Octavio Mongrut 2023.</p> <p>Evaluar caries dental en primigestas y multigestas en</p>	<p>Variable independiente</p> <p>Gestantes primigestas y multigestas.</p> <p>Variable dependiente</p> <p>Caries dental e higiene bucal.</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>El estudio presenta las siguientes características: Prospectivo, transversal, observacional y comparativo.</p> <p>Población</p> <p>Gestantes que asistieron al Hospital Octavio Mongrut, 2023.</p> <p>Muestra</p> <p>Primigestas y multigestas que asistieron al Hospital Octavio Mongrut, 2023.</p>

	<p>Hospital Octavio Mongrut 2023.</p> <p>Determinar la higiene bucal en primigestas y multigestas en Hospital Octavio Mongrut 2023.</p> <p>Comparar caries dental e higiene bucal en primigestas y multigestas en Hospital Octavio Mongrut 2023.</p>		
--	--	--	--