

**UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA
DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA
VICERRECTORADO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION**



**ÍNDICE DE CARIES DENTAL EN MUJERES EMBARAZADAS QUE ACUDEN AL
CENTRO DE SALUD INTEGRAL LEO SCHWARZ, DEL MUNICIPIO DE VILLA
VACA GUZMÁN DE ENERO A JUNIO DE LA GESTIÓN 2024.**

Autor (a): Floricel Rosío Sifuentes Limón.

Programa: Diplomado en Salud Pública Estomatológica, Versión I

Villa Vaca Guzmán – Chuquisaca

2024

**UNIVERSIDAD MAYOR REAL Y PONTIFICIA
DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA
VICERRECTORADO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION**



**ÍNDICE DE CARIES DENTAL EN MUJERES EMBARAZADAS QUE ACUDEN AL
CENTRO DE SALUD INTEGRAL LEO SCHWARZ, DEL MUNICIPIO DE VILLA VACA
GUZMÁN DE ENERO A JUNIO DE LA GESTIÓN 2024.**

Autor (a): Floricel Rosío Sifuentes Limón.

Programa: Diplomado en Salud Pública Estomatológica, Versión I

Villa Vaca Guzmán – Chuquisaca

2024

CESIÓN DE DERECHOS

Al presentar este trabajo como uno de los requisitos previo para la obtención del certificado de Diplomado en Salud Pública Estomatológica, Versión I, de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, autorizo al Centro de Estudios de Post grado e Investigación o a la biblioteca de la Universidad para que se haga de este trabajo un documento disponible para su lectura, según normas de la Universidad.

También cedo a la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca los derechos de publicación de este trabajo o parte de él manteniendo mis derechos de autor hasta un periodo de 30 meses posterior a su aprobación.

Autor (a): Floricel Rosío Sifuentes Limón

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación va dedicado a mis queridos padres: Florentino Sifuentes López y Luisa Limón Céspedes.

A mi querido esposo e hijos: Joel Gareca Duran, Flor Valentina y Xoan Benjamin Gareca Sifuentes.

A mis queridos hermanos: Guadalupe y Sebastián Andrés Sifuentes Limón.

Autor (a): Floricel Rosío Sifuentes Limón

AGRADECIMIENTOS

“A Dios nuestro padre celestial quien siempre me guio durante mi formación hasta alcanzar mis propósitos.

“A la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, por ofertar permanentemente cursos de postgrado e investigación como es el Diplomado en Salud Publica Estomatológica, Versión I”.

“A mis docentes del curso de Diplomado, por haber compartido sus conocimientos y experiencias profesionales con cada uno de los Diplomantes”.

Autor (a): Floricel Rosío Sifuentes Limón

RESUMEN

La presente investigación se realizó con el objetivo de determinar el índice de caries dental en mujeres embarazadas que acuden al Centro de Salud Integral Leo Schwarz, del municipio de Villa Vaca Guzmán de enero a junio de la gestión 2024. Los objetivos específicos es identificar el índice de caries en mujeres embarazadas según edad, su ocupación, establecer la frecuencia de cepillado dental y artículos de higiene más utilizado, además de identificar frecuencia de visita al odontólogo y conocer el índice de caries en las embarazadas usando el CPO-D.

Metodología: Esta investigación corresponde al enfoque cuantitativo es un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal, la población de 32 embarazadas que fueron captadas en el Centro de Salud Integral Leo Schwarz de enero a junio del 2024. Resultados: Las edades predominantes del grupo etario de 20-59, un muy bajo índice de CPO-D, el mal cepillado dental, el no uso de auxiliares de higiene bucal, la baja frecuencia de visita al odontólogo fueron factores que más incidieron.

Palabras claves: Embarazo, caries, índice CPO-D

INDICE

CESIÓN DE DERECHOS	I
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS	III
RESUMEN	IV
INTRODUCCIÓN	1
1. Antecedentes y Justificación	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Justificación	3
2. Situación Problemática	4
3. Formulación del problema de Investigación o pregunta Científica	5
4. Objetivo general	5
5. Objetivos específicos	5
6. Diseño Metodológico (Métodos, Técnicas, Procedimientos e Instrumentos de investigación)	5
CAPITULO I	7
1. MARCO CONTEXTUAL Y TEORICO	7
1.1. Principales teorías que abordan la temática	7
1.2. Descripción del contexto socioeconómico y cultural en el que se realiza la investigación	18
CAPITULO II	23
2.1. Diagnostico	23
2.1.1. Variables de estudio	23
2.1.2. Procedimientos para la Recolección de la Información	24
2.1.3. Plan de Procesamiento y análisis de los datos	25
2.2. Conclusiones y Recomendaciones	28
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	29

INTRODUCCIÓN

1. Antecedentes y Justificación

1.1. Antecedentes

El periodo gestacional se relaciona con una mayor incidencia de lesiones cariosas. Si bien es cierto que se producen profundos cambios en la mujer durante esta etapa de su vida, existe una asociación popular científicamente no demostrada, entre la gestación con el incremento de la caries y la pérdida de dientes.

La relación entre la caries dental y el embarazo ha sido motivo de estudio a lo largo del tiempo y enfocado desde diferentes puntos de vista, es así que, por ejemplo:

Antonio C, Miriela B, Nelía E. (Cuba 2011). Realizaron una investigación titulada: Caries dental asociada a factores de riesgo durante el embarazo. Se realizó un estudio descriptivo longitudinal desde diciembre de 2006 a febrero de 2008 en el municipio de Florida, Camagüey, Cuba. El universo de estudio estuvo constituido por 38 embarazadas y la muestra por 21, que fueron interrogadas y examinadas en ambos trimestres con el objetivo de determinar la presencia de caries y los factores de riesgo asociados como: higiene bucal deficiente, dieta cariogénica, pH salival bajo, ocurrencia de vómitos y embarazo previo. La información necesaria fue recogida en un formulario confeccionado al efecto. En el primer trimestre el 80,95 % estaban afectadas por caries dental y se observó aparición de lesiones nuevas en 6 embarazadas, en el tercer trimestre. Los factores de riesgo presentados con mayor frecuencia en el primer trimestre fueron la dieta cariogénica en el 66,66 % y la higiene bucal deficiente en el 47,61 % de las pacientes. Ninguna embarazada modificó la dieta durante el embarazo, sin embargo, la higiene bucal deficiente persistió en el 14,28 %. El 52,38 % de las embarazadas afectadas en el primer trimestre consumían dieta cariogénica y el 47,61 % habían tenido embarazo previo. Se concluyó que hubo afectación por nuevas caries durante el embarazo, los factores de riesgo que predominantes fueron la dieta cariogénica, la higiene bucal deficiente y el embarazo previo. Las pacientes no modificaron la dieta durante el embarazo, pero sí mejoraron la higiene bucal. Todas las que presentaban vómitos y pH salival bajo, se vieron afectadas por caries dental en ambos trimestres. (1)

Asimismo, Yillian G, Leonel M. (Cuba 2015). Realizaron una investigación titulada: Salud Bucal en un grupo de Embarazadas. Área Sur. Sancti Spíritus. 2014: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal en el período comprendido de septiembre de 2013 a enero de 2014. El universo estuvo conformado por las embarazadas de cuatro consultorios

del Área Sur de Sancti Spíritus, la muestra fue de 60 embarazadas que recibieron atención estomatológica en ese período. Resultados: Las edades predominantes fueron 25-30 años, la caries dental fue la enfermedad bucal que predominó en las embarazadas seguido de la gingivitis; la deficiente higiene bucal y la dieta cariogénica fueron los factores que más incidieron, y un elevado índice COP-D. Conclusiones: La caries dental fue la afección estomatológica más frecuente en las embarazadas seguida por la gingivitis, el índice COP-D que fue elevado y aumentó con la edad, la deficiente higiene bucal y el consumo de la dieta cariogénica fueron los factores de riesgo que más incidieron. (2)

También Yuliet B, Tamara B, Yamilet P. (Holguín 2016). Realizaron una investigación titulada: Principales enfermedades bucodentales en embarazadas: Se realizó un estudio transversal de enero de 2014 a enero de 2015 en el Policlínico Pedro Díaz Coello de Holguín a un total de 395 embarazadas que acudieron a la consulta en el período de estudio. Las variables estudiadas fueron: edad, nivel educacional, área de residencia, clasificación epidemiológica, factores de riesgo y principales enfermedades bucales. Resultados: predominó como área de residencia la zona rural, el grupo de edad de 25 a 29 años, el nivel educacional preuniversitario con 53,9%, 35,2% y 53,7% respectivamente. El mayor número de las pacientes se encontraban enfermas (grupo III) con el 52,9%. El factor de riesgo que más incidió fue la higiene bucal deficiente representado por el 94,2%. La caries dental se identificó como la enfermedad que más afectó a las gestantes con el 47,8%. Conclusiones: la realización de trabajos educativos dirigidos a mejorar el estado de salud bucal en este grupo priorizado constituye una necesidad del momento actual. La caries dental es la afección más frecuente en las gestantes y el factor de riesgo la higiene bucal deficiente. (3)

De igual manera, Corsini M, Zaror S, Vallejos V. (Chile 2012). Realizaron una investigación titulada: Uso de modelos epidemiológicos para estimar la incidencia de caries dental y enfermedad periodontal en embarazadas chilenas: Objetivo: Determinar la incidencia de caries y enfermedad periodontal en embarazadas chilenas mediante un modelo de incidencia, prevalencia y mortalidad (IPM). Material y Método: Se construyó un modelo IPM con la prevalencia estimada en la Encuesta Nacional de Salud del año 2003 y los datos del Estudio de Carga de Enfermedad en Chile en el año 2007. Para efectos de estimar la población de mujeres embarazadas, se utilizó como variable de aproximación, los partos por edad de las mujeres según la información de los nacimientos registrado por el Instituto

de Nacional de Estadística (INE). Los datos fueron ingresados en el programa DisMod para determinar las incidencias y comprobar la consistencia interna del modelo. Resultados: La incidencia de caries estimada por el modelo fue de 86.870 nuevos casos y de 7.983 casos incidentes al año para la enfermedad periodontal, en un universo estimado de 230.831 mujeres embarazadas. Conclusión: Los modelos epidemiológicos son una herramienta útil para determinar la epidemiología de cualquier enfermedad, en donde la estimación de la incidencia constituye un problema y estudios de investigación en campo serían muy costoso, de larga duración y/o en donde la problemática ética del estudio sería inaceptable. (4)

Finalmente, H. V. San-Martín, D. C. Williams. (Chile 2018). Realizaron una investigación titulada: Comparación de la Salud Oral de Embarazadas y Puérperas Hospitalizadas según uso de Programa de Salud Oral Integral de la Embarazada: Estudio Transversal. Se realizó un estudio de tipo transversal donde se evaluó a 321 pacientes, las cuales se encontraban hospitalizadas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Parroquial de San Bernardo. Se analizó la prevalencia de caries, enfermedad periodontal, piezas ausentes y COPD, utilizando el programa estadístico Stata 14.0 y Test chi-cuadrado, Mann Whitney, exacto de Fisher. La muestra quedó constituida por 293 pacientes, 236 (80,55 %) correspondían a pacientes que utilizaron el programa GES de la embarazada. El promedio de edad de las pacientes fue de 26 años, el nivel socio económico y el nivel educacional más prevalente fue el nivel C3 en el 42,3 % y media completa en un 37,8 %, respectivamente. Las embarazadas que utilizaron el programa GES, presentaron un componente C menor y un componente O mayor, cuya diferencia fue estadísticamente significativa, para el componente C y O del COPD ($p=0,0001$ y $p=0,0089$) respectivamente. El ser beneficiario GES es un factor protector de caries, con un OR de 0,33 valor $p < 0,001$ y un intervalo de confianza al 95 % de 0,18 - 0,61. Las pacientes evaluadas no presentaban diferencias en los parámetros periodontales estudiados, en cambio las pacientes GES si tenían un factor C menor que las no GES, en el COPD. (5)

1.2. Justificación

Según estudio realizado por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, la prevalencia de caries dental en gestantes atendidas en el Centro de Salud Miraflores, Alto, provincia de Santa, distrito de Chimbote, según trimestre gestacional; trimestre

predominante fue el segundo trimestre con 51,25%, seguido del tercer trimestre con 27,50 y por último el primer trimestre con 27,50. (6)

Se ha demostrado que la aparición de las enfermedades bucodentales como la caries, se debe, entre otras causas al mal cepillado dental, la gran ingesta de azúcares, falta de información, también influye que las gestantes no acuden a la consulta odontológica para realizarse tratamientos de prevención a menos que lleguen a presentar molestias o dolor, dando tiempo a que su buen estado bucal empeore y poniendo en riesgo su salud y la de su futuro hijo.

Lo expuesto no difiere de la realidad observada durante la práctica diaria personal, en muchos casos las gestantes desconocen la importancia de la salud oral adecuada y más aún los efectos adversos que pueden desencadenar la falta de asistencia terapéutica odontológica oportuna. El presente trabajo de investigación en base a revisión bibliográfica se lo realiza con el fin poder determinar el índice de caries dental en las gestantes, para así poder describirlas, además de indicar las complicaciones que pueden presentar en la madre y su producto. De este modo se podrá formular planes de intervención en promoción y prevención en salud oral de las mujeres embarazadas desde el momento de su captación a través de propuestas de intervención odontológica oportuna.

2. Situación Problemática

Muchas mujeres gestantes asocian la pérdida dental con el embarazo y por ende las gestantes subestiman las medidas preventivas orientadas a evitar la caries dental y otras enfermedades bucales. Durante su etapa gestacional se producen profundos cambios, la composición salival cambia, disminuye el pH, la dieta la higiene oral, por lo que la boca se hace favorable para el desarrollo de las bacterias y por ende habrá incremento de lesiones cariosas.

Las pacientes embarazadas, acuden al Centro de Salud Leo Schwarz para realizarse su primer control ginecológico y es derivado al área de odontología para realizarle promoción y educación en salud oral, donde se le realiza una evaluación y se le indica que debe retornar para realizarle los tratamientos correspondientes; pero las pacientes muchas veces no retornan por tener una idea equivocada de no realizarse ningún tratamiento odontológico, pensando que pueden dañar a su bebé.

3. Formulación del problema de Investigación o pregunta Científica

¿Cuál es el índice de caries dental en mujeres embarazadas que acuden al Centro de Salud Integral Leo Schwarz, del municipio de Villa Vaca Guzmán de enero a junio de la gestión 2024?

4. Objetivo general

Determinar el índice de caries dental en mujeres embarazadas que acuden al Centro de Salud Integral Leo Schwarz, del municipio de Villa Vaca Guzmán de enero a junio de la gestión 2024.

5. Objetivos específicos

- ✓ Identificar el índice de caries en mujeres embarazadas según edad.
- ✓ Identificar el índice de caries en mujeres embarazadas según ocupación.
- ✓ Establecer la frecuencia de cepillado dental y artículos de higiene más utilizados.
- ✓ Identificar frecuencia de visita al odontólogo.

6. Diseño Metodológico (Métodos, Técnicas, Procedimientos e Instrumentos de investigación)

Tipo de estudio:

La investigación es de tipo descriptivo, de estudio transversal; porque relata la situación de la salud oral de las embarazadas mediante la recolección de datos de historias clínicas en un determinado periodo de tiempo.

Enfoque de la investigación:

Es una investigación de enfoque de tipo cuantitativo, porque se recolectará los datos precedentes de las historias clínicas de todas las embarazadas que acudieron al Centro de Salud Leo Schwarz y los resultados se expresan en cifras numéricas.

Métodos:

Inductivo deductivo, al ser un estudio cuantitativo, se aplicará este método para la posibilidad de la generalización de resultados, también se partirá de los conocimientos generales previos para inducir el análisis de los resultados obtenidos

Medición, porque se realizarán análisis estadísticos y se manejarán cifras para la descripción de los resultados.

Técnicas:

Revisión documental

Instrumentos de investigación:

Se recolectará la información mediante:

- Historias clínicas.

Población:

Estará compuesta por el total de pacientes embarazadas que acudieron al C.S.I. Leo Schwarz en el periodo de enero a junio de 2024, mismas que corresponden a un número de 32.

Muestra:

Se tomará en cuenta a la totalidad de embarazadas.

CAPITULO I

1. MARCO CONTEXTUAL Y TEORICO

1.1. Principales teorías que abordan la temática

1.1.1. Embarazo

El embarazo es un gran acontecimiento, en el cual se darán grandes cambios y emociones, para la madre, su pareja y el resto de su familia. El tiempo de gestación es un periodo con fecha definida, en la cual se darán diferentes momentos y transiciones, generando repercusiones en su vida y en su cuerpo, por ende, en su salud, ya que cambia su condición física de siempre, por una nueva. (7)

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) “el embarazo comienza cuando termina la implantación, que es el proceso que comienza cuando se adhiere el blastocito a la pared del útero unos 5 o 6 días después la fecundación, entonces este, atraviesa el endometrio e invade el estroma. El proceso de implantación finaliza cuando el defecto en la superficie del epitelio se cierra y se completa el proceso de nidación, comenzando entonces el embarazo. Esto ocurre entre los días 12 a 16 tras la fecundación, el periodo gestacional consta de 9 meses aproximadamente, periodo que, para su seguimiento, es dividido en tres trimestres donde estudios han demostrado de manera detallada el crecimiento del embrión. (7)

En los primeros 3 meses, el cuerpo comienza a experimentar muchos cambios, entre ellos encontramos los hormonales, que afectan la mayoría de los órganos del cuerpo de la madre que a su vez desencadenan síntomas a lo largo de todo el periodo gestacional. Siendo la ausencia de la menarquia una posible y de ser así, clara señal de embarazo. Con el tiempo, quizá esta nueva etapa le exija a la madre reestructurar su rutina diaria, ya sea acostándose más temprano o ingiriendo pequeñas porciones de comida varias veces al día. Afortunadamente, aquellos síntomas que se tornan molestos llegan a desaparecer. Ya para el segundo trimestre el embarazo se observa un periodo mayormente equilibrado, pues tiende a ser más llevadero y los temores relacionados con el desarrollo normal del bebé pueden dejarse a un lado para continuar con los respectivos cuidados personales y del bebé de una manera mucho más tranquila. En el tercer trimestre del embarazo se observa un rápido crecimiento del abdomen, que a su vez produce dolores de espalda y convierte el hábito de dormir en una situación incómoda para la madre. En esta espata final los profesionales recomiendan mayor reposo, mejores técnicas de relajación y respiración para evitar alterar el entorno habitual de la madre. (7)

1.1.2. Caries dental

Durante la gestación se dan diversos cambios que son ideales para la formación y crecimiento de la caries dental, está, es una enfermedad multifactorial, en la que interfiere y juega un papel muy importante la salud, la higiene oral, la dieta e incluso el ámbito social, estos estilos de vida juntos, determinan el estado y progreso de la enfermedad, en la que puede ser atendida y recibir un tratamiento curativo. (8)

a) Conceptos

La caries dental es una enfermedad de alta prevalencia y uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial, es una enfermedad multifactorial en la que existe la interacción de tres factores principales: el huésped (la higiene bucal, la saliva y las características de los dientes), la microflora y el sustrato (dieta), que condiciona la desmineralización del tejido duro del diente. (8)

Los últimos estudios recientes avalan el rol primordial que tiene el azúcar en su desarrollo. Los azúcares proporcionan un sustrato para que las bacterias orales cariogénicas florezcan y generen ácidos desmineralizadores del esmalte, produciendo una simbiosis de colonias de bacterias azúcar-dependientes. Antiguamente se consideró el término caries como sinónimo de cavitación, lo cual no es correcto, ya que la cavitación se produce en los estadios finales de la enfermedad. La lesión de "mancha blanca" es el primer indicio clínico del desequilibrio en la superficie del esmalte. La caries es un proceso dinámico, ya que en la superficie del diente se produce un ciclo continuo de desmineralización y remineralización. Si se diagnóstica la caries en estadio inicial, es posible detener o revertir el proceso. (8)

Desde 1960, se considera como una enfermedad infecciosa y transmisible, relacionada con la presencia de microorganismos, dientes susceptibles y sustratos fermentables. La hipótesis de la placa ecológica es una de las más aceptadas, esta menciona que los ambientes orales con un nivel bajo de pH generan un desequilibrio de la microflora residente, provocando un enriquecimiento patogénico bacteriano.

La aparición de caries involucra a microorganismos tales como: *Streptococcus Mutans* .SM), *Sobrinus* .SS), *Actinomyces*, *Lactobacillus*, *Veillonella* y *Scardovia wiggisiae*. (9)

En la actualidad se han realizado esfuerzos por mejorar el proceso de diagnóstico de la caries. Existen más de 29 sistemas para su detección, como el índice ceod/COPD, ICDASTM o Nyvad, entre otros, de estos, el más utilizado a nivel mundial y por la OMS es el ceo /CPOD. El enfoque actual del diagnóstico de caries es basado en el riesgo individual analizando la presencia de lesiones de caries y los factores de riesgo presentes.

b) Causas

El embarazo se acompaña de cambios en la cavidad oral que afectan los tejidos duros y blandos de la boca. La mayoría de las mujeres embarazadas cambian sus hábitos alimenticios para comer con mayor frecuencia alimentos ricos en carbohidratos y ácidos, y una atención limitada a la salud oral. Esta situación se ve exacerbada por la disminución del pH salival asociada con náuseas y vómitos frecuentes. La cavidad oral se expone con mayor frecuencia al ácido gástrico que puede erosionar el esmalte dental. Las náuseas matutinas son una causa común al principio del embarazo; más tarde, un esfínter esofágico laxo y la presión ascendente del útero grávido pueden causar o exacerbar el reflujo ácido. (10)

La cantidad y composición de la saliva cambian, su acidez aumenta y la microcirculación en los tejidos de las membranas mucosas periodontales y orales disminuye, lo que puede conducir al desarrollo o exacerbación de caries dental. Durante el embarazo, un aumento en la patogenicidad de la microflora oral es potenciado por factores de riesgo sistémicos y locales y la creación de condiciones para el curso progresivo de enfermedades dentales. (10)

Las enfermedades orales (por ejemplo, caries y enfermedad periodontal) son causadas por una gran variedad de factores diferentes y, por lo tanto, requieren la aplicación de diferentes estrategias preventivas. Además de los cuatro factores principales, es decir, microorganismos, sustrato, huésped y tiempo, y factores secundarios adicionales (p. Ej., Morfología y posición dental, cantidad y capacidad de amortiguación de la saliva, frecuencia de absorción de alimentos y consistencia y composición de la dieta) contribuyen al inicio y progresión de la caries. (10)

c) Etiología de la Caries Dental

La primera etapa en el desarrollo de la caries es el depósito, también denominado placa, una película de productos precipitados de saliva y alimentos en los dientes. Esta placa está habitada por un gran número de bacterias disponibles fácilmente para provocar la caries dental. De estas, el asociado con la enfermedad es el *Streptococo mutans*. Sin embargo, esta bacteria depende en gran parte de los hidratos de carbono o azúcares para su alimento. A partir de este sustrato, las bacterias producen ácidos, en particular el ácido láctico y enzimas proteolíticas. Los ácidos son la causa principal de la caries, porque las sales de calcio de los dientes se disuelven lentamente en un medio ácido, y una vez que se han absorbido, la matriz orgánica restante es digerida rápidamente por las enzimas proteolíticas. Cada vez que se ingiere azúcar, los ácidos atacan el esmalte dentario por un tiempo aproximado de 20 minutos, por lo que el ataque ácido es proporcional al tiempo que haya presencia de azúcar, lo que explica que es la frecuencia y no la cantidad de azúcar ingerida lo que provoca la caries dental. (10)

A fines de la década de 1950 cuando *Streptococcus mutans* ganó una amplia atención dentro de la comunidad científica, y a mediados de la década de 1960, los estudios de laboratorio clínicos y basados en animales describieron a *Streptococcus mutans* como un agente etiológico importante en la caries dental. (10)

El hábitat natural de *Streptococcus mutans* es la cavidad oral humana, más específicamente, la placa dental, una biopelícula de múltiples especies formada en superficies duras del diente. Constituyen un componente importante de la microflora oral y se consideran uno de los agentes etiológicos importantes en el inicio de la caries dental. Se ha aceptado en gran medida que el potencial cariogénico de *Streptococcus mutans* reside en tres atributos centrales:

1. La capacidad de sintetizar grandes cantidades de polímeros extracelulares de glucano a partir de sacarosa que ayudan en la colonización permanente de superficies duras y en el desarrollo de matriz polimérica extracelular in situ.
2. La capacidad de transportar y metabolizar una amplia gama de carbohidratos en ácidos orgánicos (acidogenicidad).

3. La capacidad de prosperar en condiciones de estrés ambiental, particularmente pH bajo (acidez).

d) Consecuencias

- **Aparición de puntos blancos**

Esta primera fase empieza cuando aparecen algunas zonas blancas en la superficie del diente, esto se presenta debido a la pérdida de calcio y acumulación de placa. Posteriormente, las bacterias de la placa empiezan a metabolizar los azúcares de los alimentos, cuyo ácido causa el deterioro del esmalte dental, este proceso es conocido por los especialistas como desmineralización de la superficie del diente.

Durante esta fase inicial, la caries es tratable y reversible con un tratamiento adecuado que podría ser, según la decisión del especialista, un cepillado dental adecuado, pasta dentífrica con fluoruro y un tratamiento sencillo recomendado por éste.

Estos puntos blancos no se deben confundir con las manchas que en ocasiones salen en los dientes por golpes u otros motivos. En cualquier caso, será aconsejable hacer una revisión habitual para descartar el inicio de posibles caries.

- **Deterioro del esmalte**

Cuando la caries ha llegado a esta fase, el esmalte empieza a realizar una ruptura debajo de la superficie del diente. Aquí es cuando comienza una lesión dentro del diente, y si el deterioro persiste, la superficie del diente es susceptible de romperse. En este punto es necesario acudir al dentista de forma inmediata, de forma que en algún momento se pueda evitar la rotura completa de las piezas dentales que se encuentren implicadas.

- **Deterioro de la dentina**

Al llegar a esta fase y si no se trata, las bacterias y los ácidos se encargarán de continuar disolviendo el esmalte corriendo el riesgo de que la lesión alcance la dentina (parte del diente entre el esmalte y la pulpa). Cuando la caries llega a esta parte, el dolor comienza a hacerse presente de una forma aguda en el diente enfermo. En esta fase, lo más probable es que sea necesario un empaste para poder restaurar el diente, y que el dolor causado vaya remitiendo hasta desaparecer.

- **Afectación de la pulpa**

La pulpa es el centro del diente y está conformado por tejido vivo y células denominadas odontoblastos. Estas células que se encuentran en la pulpa producen dentina que como te lo explicamos anteriormente, a su vez actúa como un tejido entre el esmalte y la pulpa.

Si la pulpa se llega a infectar con bacterias, lo que va a suceder es que se forma un pus que mata los vasos sanguíneos y los nervios dentales. Esto es lo que coloquialmente se conoce como el terrible dolor de muelas. Aquí el tratamiento más usado es la endodoncia, por medio de la que se neutraliza el nervio, el dolor desaparece y la pieza dental se salva.

- **Formación de abscesos**

Esta podría decirse que es la fase final de la caries, además es la más dolorosa. Una vez que esta infección ha llegado hasta la punta de la raíz del diente, lo más probable es que se infecten los huesos adyacentes. Por otra parte, las encías y la lengua pueden sufrir e hincharse, también puede verse afectada el habla y se podrían desencadenar otras enfermedades. En este punto, es posible que las intervenciones quirúrgicas adicionales se hagan necesarias.

- **Pérdida del diente**

Definitivamente, si la caries no es tratada a tiempo, al llegar a esta fase el diente deberá extraerse, de manera que se perderá de forma definitiva. (11)

e) Clasificación

De acuerdo con su localización, el primer número puede ser 1, 2 o 3, según esté ubicada la lesión en las zonas de la corona clínica de los dientes, anteriores o posteriores:

- Zona 1. Fosas, fisuras y defectos del esmalte en las superficies oclusales de los dientes posteriores, de las superficies palatinas de los dientes antero-superiores (cíngulos y fosas) o un defecto simple del esmalte en una superficie lisa de cualquier diente.
- Zona 2. Superficies proximales ubicadas en el punto de contacto proximal o en la superficie circundante.

- Zona 3. Tercio gingival de la corona que, en caso de recesión gingival, alcanza la raíz anatómica.

De acuerdo con el avance de la lesión, la clasificación identifica cinco tamaños que establecen el segundo número:

- Tamaño 0. Lesión no cavitada (mancha blanca).
- Tamaño 1. Cavidad que involucra de modo mínimo la dentina, se conserva la integridad coronal.
- Tamaño 2. Moderada afectación de la dentina. Una vez realizada la preparación, el esmalte remanente permanece en buen estado, con buen soporte dentinario; por lo tanto, no cederá ante fuerzas oclusales. Es una pieza dentaria bastante fuerte para soportar la restauración.
- Tamaño 3. Grande, el remanente de estructura dental queda debilitado, con bordes incisales y cúspides socavadas y con posible presencia de grietas. Eventualmente podrían ceder ante cargas oclusales.
- Tamaño 4. Extensa, la lesión ha producido una importante pérdida de tejido que incluye las cúspides y los bordes incisales. (12)

f) Forma de medición índice

Índice CPO-D (CARIADOS PERDIDOS Y OBTURADOS)

Fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EUA, en 1935. Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la Caries dental. Señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados. Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes Cariados, Perdidos y Obturados, incluyendo las extracciones indicadas, entre el total de individuos examinados, por lo cual es un promedio. (10)

Respecto de su empleo, pueden hacerse algunas consideraciones especiales:

- Cuando el mismo diente está obturado y cariado, se considera el diagnóstico más severo (cariado);
- Se considera diente ausente el que no se encuentra en la boca después de tres años de su tiempo normal de erupción;
- El 3er. molar se considera ausente después de los 25 años, si no existe certeza de su extracción;
- La restauración por medio de corona se considera diente obturado;
- La presencia de raíz se considera como pieza cariada;
- La presencia de selladores no se cuantifica. (13)

g) Diagnóstico

Exploración clínica

Los hallazgos serán diferentes en función del estadio en el que se encuentre la enfermedad, pudiendo observarse desde cambios de coloración en las lesiones incipientes (“mancha blanca”, pigmentaciones pardas, amarillentas, etc.) hasta cavidades en el esmalte y dentina en lesiones severas. El examen podrá incluir:

- a. Inspección visual: debe realizarse con los dientes limpios y secos. Podrá hacerse directamente o, si se precisa, se podrán utilizar espejos, lentes de aumento e incluso microscopio.
- b. Inspección visual tras separación dental: se pretende visualizar así las caries interproximales. Es un método muy limitado puesto que en muchas ocasiones la separación que se obtiene no es suficiente y puede resultar molesto para el paciente.¹⁴
- c. Exploración táctil con sonda: intenta detectar cavitación o reblandecimiento del esmalte al quedar atrapada la punta del explorador. No es un método muy recomendable porque pueden producirse roturas de esmalte intacto. (14)
- d. Seda dental: cuando la utilizamos entre dos dientes y se deshilacha es muy probable que exista una cavitación con bordes cortantes. Su uso está indicado para ayudar al diagnóstico

de caries cavitadas en las superficies interproximales de los dientes, pero no resulta útil para detectar lesiones incipientes. (14)

Exploración radiológica

Las imágenes radiográficas se producen por la diferente capacidad que tienen los tejidos (densidad) de atenuar los rayos X. El esmalte y la dentina (cristales de hidroxiapatita con gran contenido inorgánico) atenúan mucho los rayos X, dando lugar a una imagen blanquecina en la radiografía. En cambio, la pulpa (tejido conectivo con gran contenido orgánico) atenúa poco los rayos X provocando una imagen gris oscura en la radiografía. A la hora de evaluar una caries mediante una radiografía, debemos tener en cuenta que lo que estamos observando son únicamente aquellas zonas de desmineralización que producen cambios en la absorción de los rayos X, pudiendo existir caries que no se detecten o lesiones más extensas de lo que vemos en la radiografía. Además, aunque son pruebas diagnósticas de gran ayuda, tienen el inconveniente de que son imágenes en dos dimensiones que representan a un objeto de tres dimensiones.

Radiografía durante el embarazo

La radiografía dental es controversial durante el plan de tratamiento odontológico de la gestante. Es preferible evitar la radiación durante la gestación, sobre todo en el primer trimestre pues el feto en desarrollo es susceptible al daño radiológico durante los primeros 10 días desde la concepción, las radiografías dentales pueden ser indicadas durante el embarazo ya que la radiación a la que se expone al feto es mínima.

Si el tratamiento dental amerita una toma radiográfica para el diagnóstico y tratamientos adecuados, se debe actuar con los protocolos de bioseguridad. Los Rayos x, gamma, alfa, beta y cósmicos son ionizantes, y pueden afectar los cromosomas mediante la ruptura con recombinaciones o pérdidas anormales, cuyos efectos se muestran en la división celular y causan la evolución anormal y muerte de células durante la división celular y causan la evolución anormal o la muerte de la célula. (11)

La seguridad de las radiografías dentales se determina con el uso de películas de alta velocidad, filtro, colimación y delantales de plomo; los estudios demuestran que, si se utiliza un delantal para la toma de una radiografía dental, la irradiación del feto y de las gónadas apenas es mensurable. (11)

Se calcula que, durante una radiografía dental, incluidas las TAC de haz cónico, los fetos reciben dosis de radiación de entre 0,009 μSv y 7,97 μSv . Por lo general, la cifra es menor que la dosis de radiación natural que se calcula que los fetos reciben durante un día. El uso de delantales de plomo y protectores tiroideos puede disminuir aún más las dosis de radiación que los fetos reciben. Sin embargo, los blindajes deben utilizarse con cuidado a fin de asegurarse de que la calidad de la información diagnóstica que proporcionan las radiografías sea suficiente (por ejemplo, el blindaje debe mantenerse fuera del haz de rayos X) y que no se produzcan sobreexposiciones (en el caso de equipos que cuentan con algún tipo de control automático de la exposición).

El riesgo de que los fetos presenten un cáncer como resultado de haber recibido una dosis de 10 μSv de radiación es varios miles de veces menor que el riesgo general de que se presente un cáncer infantil. El riesgo de que se presente una anomalía genética es pequeñísimo en comparación con el riesgo general de que se presente una enfermedad genética. Por consiguiente, las dosis de radiación que se administren a las pacientes durante los procedimientos ordinarios de radiología dental en ningún caso constituyen argumentos para pensar en la posibilidad de finalizar la gestación, por lo que debe aconsejarse a las pacientes preocupadas en consecuencia. (12)

Transiluminación

Este método diagnóstico comenzó a utilizarse a principio de los años 1970 y se basa en el hecho de que el esmalte de las lesiones cariosas tiene un índice de transmisión de luz menor que el del esmalte sano. Utilizando una luz preferiblemente brillante para iluminar el diente, las caries aparecerán más oscuras ya que la luz es absorbida en mayor cantidad cuando se encuentra una lesión desmineralizada.

La fuente de luz puede proceder de cualquier lámpara de polimerización o utilizar fibra óptica. Últimamente se ha introducido en la práctica clínica el manejo digitalizado de las imágenes de la transiluminación con fibra óptica obtenidas mediante una cámara, que presenta ventajas sobre la radiología convencional: no utiliza radiaciones ionizantes, permitiendo su uso en pacientes que no deben ser radiados (embarazadas); no utiliza películas, permitiendo el diagnóstico en tiempo real, y puede detectar caries incipientes que no pueden ser observadas radiográficamente. (13)

La transiluminación de los dientes puede ser utilizada como método diagnóstico complementario, especialmente en las superficies proximales de los dientes frontales. (13)

h) Tratamiento

La odontología restauradora es el término que los profesionales de odontología emplean para poder explicar el reemplazo de dientes faltantes o dañadas, ya sea con prótesis fijas o removibles, implantes, restauraciones, etc. Estos tratamientos tienen como fin conseguir un resultado natural y prevenir la salud bucal en un futuro.

Las resinas compuestas se han iniciado en la odontología conservadora, con el fin de ocultar los defectos que dejaban las resinas acrílicas que en la odontología antigua eran los únicos materiales estéticos presentes.

Este tipo de sistemas de resinas compuestas, deben de tener unos tipos de tonos de saturación distintos para poder de una u otra forma remplazar de manera correcta el esmalte y la dentina artificial del diente, más allá de los transparentes que estos puedan tener, de esta manera poder conseguir grados de translucidez, opacidad y fluorescencia que se da en los dientes naturales. Para poder realizar una restauración de alto nivel de exigencia de la estética, se debe tener en

cuenta las diferentes resinas con diferentes grados según el tono, valor y translucidez, para poder copiar la forma natural del diente, y las características comunes del esmalte y de la dentina.

Durante el primer trimestre (1-12 semanas): No se recomienda llevar a cabo procedimientos dentales en este periodo de tiempo. Primero, el niño tiene mayor riesgo de teratogénesis durante la organogénesis; y segundo, durante el primer trimestre, se sabe que uno de cada cinco embarazos son abortos espontáneos. Si los procedimientos dentales se realizan cerca de un aborto espontáneo pueden ser asumidos como la causa y generar preocupaciones tanto para la paciente como para el médico, en cuanto a si esto podría haber sido evitado.

Para el segundo trimestre (13-24 semanas): La organogénesis ya se ha completado y el riesgo para el feto es menor. La madre también ha tenido tiempo para adaptarse a su embarazo, y el feto no ha crecido aún a un gran tamaño que haga difícil para la madre permanecer sentada durante períodos largos.

Como el útero y la placenta se agrandan con el crecimiento del feto, éste descansa directamente sobre la vena cava inferior, los vasos femorales y la aorta. Si la madre se sienta en posición supina para los procedimientos, el peso del útero gravídico podría hacer bastante presión para impedir un flujo de sangre por estos vasos principales y causar una situación que se denomina “hipotensión supina”, de este modo, la presión arterial cae secundariamente al flujo de sangre obstruido, pudiendo causar un síncope. La hipotensión supina se puede solventar fácilmente girando a la paciente sobre su lado izquierdo y elevando el cabezal del sillón, evitando así la compresión de los vasos sanguíneos principales.

Para el tercer trimestre (25-40 semanas): El crecimiento fetal progresa y la preocupación es el riesgo de parto prematuro y la seguridad y la comodidad-confort de la mujer embarazada (por ejemplo, la posición ergonómica en el sillón dental y evitar fármacos que aumenten el tiempo de sangrado). La posición de las embarazadas en el sillón dental es importante, sobre todo durante el tercer trimestre, variando la angulación del respaldo-asiento de 165° en primer trimestre a 150° en el segundo y 135° en el tercero. Es seguro realizar procedimientos dentales en el comienzo del tercer trimestre.

En el tercer trimestre se impartirán los conocimientos necesarios para lograr un sano crecimiento y correcto desarrollo de la cavidad oral del niño.

1.2. Descripción del contexto socioeconómico y cultural en el que se realiza la investigación

PROVINCIA LUIS CALVO.

La provincia Luis Calvo fue creada por Ley N° 14: del 14 de noviembre de 1947 con los cantones de Sapirangui, Ticucha, Iguembe, Huacaya, Ivo, Camatindi, Machareti, Nancorainza y Carandaiti, siendo la capital de esta nueva Provincia Villa Vaca Guzmán (Muyupampa). Tiene una superficie de 13.299 km² y una población de 20.479 habitantes

La Provincia de Luis Calvo está compuesta de 3 municipios, los cuales son:

Villa Vaca Guzmán, Huacaya, Machareti.

- Villa Vaca Guzmán, llamada Muyupampa hasta 1947, es una localidad y municipio de Bolivia, capital de la Provincia de Luis Calvo en el Departamento de Chuquisaca.

Tiene una superficie de 3.747 km² y una población de 11. 376, La principal actividad económica de Villa Vaca Guzmán es la agricultura especialmente el cultivo de maní, maíz y ají. También se dedica al ganado bovino y sus derivados. (14)

Dentro de provincia de Acero fue creada la segunda sección municipal el 24 de noviembre de 1909, teniendo como capital el pueblo de Muyupampa.

Limita al norte y al este con el departamento de Santa Cruz, al oeste con las provincias de Tomina y Hernando Siles, al este con el municipio de Huacaya y al sur con el departamento de Tarija.

Su altitud promedio es de 1.200 msnm y pertenece a la región del Chaco boliviano. Cuenta con un clima cálido con una temperatura media anual de 23°C.

Se ubica en un valle al pie de la serranía de Incahuasi, o "casa del Inca". Esta serranía es el último lugar al que llegaron los Incas en la época precolombina, para invadir y colonizar el Chaco.

Originalmente el municipio se denominaba Muyupampa, que proviene del quechua "muyu" que significa redondo y "pampa" lugar plano. El 14 de noviembre de 1947 se creó por ley la Provincia de Luis Calvo, y al mismo tiempo se determinó cambiar el nombre del municipio a Villa Vaca Guzmán, en honor del historiador, literato y diplomático boliviano Santiago Vaca Guzmán

La devoción de Villa Vaca Guzmán Muyupampa es por la Virgen del Carmen el 16 de julio, solamente es una fiesta religiosa, donde se realiza una fiesta patronal para rendirle culto a la Virgencita.

1.2.1. CONTEXTO SOCIOPOLÍTICO:

A) ASPECTOS GEOGRAFICOS

UBICACIÓN GEOGRAFICA:

El Municipio de Villa Vaca Guzmán es la primera Sección Municipal de la Provincia Luis Calvo Físicamente está ubicado al Nor-Oeste de la provincia mencionada y al este del departamento de Chuquisaca. La capital del municipio y sede del Gobierno Municipal es Villa Vaca Guzmán, conocida tradicionalmente como Muyupampa esta localidad se encuentra sobre la ruta diagonal "Jaime Mendoza" a una distancia aproximada de 367 km

de la capital departamental de Sucre y entre la población de Monteagudo y Camiri, a distancias de 53 y 105 km respectivamente.

B) ASPECTO DEMOGRAFICOS

POBLACION:

De acuerdo a datos de los auto diagnósticos comunales- el municipio tiene una población estimada de 11.376 habitantes.

POBLACION SEGUN SEXO Y EDAD:

Caracterizada por 5.883 (51.70%) son hombres y 5.493 (48.30%) son mujeres. La cifra poblacional corresponde a 2.080 familias, con un promedio de 5.46 personas por familia. La mayoría de la población del Municipio, está concentrada en los grupos de edad de 0-4 años, seguido por los de 5-9 años y entre los 10-14 años, por lo que la población mayoritaria por grupos de edad son niños y adolescentes.

1.2.2. DIVISIÓN POLITICA ADMINISTRATIVA COMUNIDADES Y CENTROS POBLADOS:

El Municipio tiene 43 comunidades, de las cuales 37 son comunidades rurales dispersas y 6 son centros poblados nucleados de características semiurbanas (Iguembe, Cerrillos, Cumandayti, La Tapera, Ticucha y Monte grande). El centro poblado de Villa Vaca Guzmán consta de 5 juntas vecinales, se constituye en la única población urbana del Municipio, considerando aspectos poblacionales, población mayor a 9.720 habitantes (según el Censo INE 2012) infraestructura y servicios básicos.

1.2.3. DESCRIPCIÓN DE LA RED DE SERVICIO DEL MUNICIPIO

Estado, calidad y capacidad de la infraestructura y del equipamiento disponible por establecimiento.

➤ Identificación del Centro Integral de salud "Leo Schwarz"

Misión:

Somos una Institución Pública de Salud de Primer Nivel accesible, con equidad de género, articulado al modelo SAFCI; sin fines de lucro; que brinda servicios, con calidad y calidez; aplicando las Políticas Nacionales Vigentes, con actividades intersectoriales de promoción,

prevención y respetando los principios y saberes ancestrales apoyando en la mejora continua de la calidad de vida de la comunidad de Muyupampa.

Visión:

Proyectamos a ser el mejor Centro de Salud de I Nivel del municipio de Villa Vaca Guzmán, acreditado y alcanzando una posición competitiva con acceso universal a la salud, brindando a la población una capacidad técnica fortalecida con atención integral, sostenible, eficaz, eficiente e intercultural; además de contar con personal comprometido y motivado para una población satisfecha que se involucra y ejerce su derecho a la salud contribuyendo al Vivir Bien.

➤ **Estado de Infraestructura en el Establecimiento del Área de Odontología**

La infraestructura del centro de salud es de una sola planta, En el área de odontología cuenta 2 consultorio odontológico, 1 sala de espera, área de rx. El consultorio cuenta con el material (sillón odontológico, escritorios, sillas, vitrinas, equipo de computación esterilizador seco, autoclave, aire acondicionado y lava manos).

➤ **Identificación del área de odontología del Centro Integral de salud "Leo Schwarz"**

Misión:

- Brindar al paciente y a la comunidad una atención integral mediante recursos humanos muy bien formados, respetando costumbres y culturas, tomando en cuenta que el paciente no es solo un número o un diente enfermo si no un ser humano que siente, que razona y que es capaz de tomar decisiones. Utilizando para este fin materiales e insumos en óptimas condiciones de uso y adecuados a la atención primaria,
- Promover y concientizar a la población entera a adoptar conductas saludables para el beneficio de su salud oral, mediante campañas y ferias educativas con el lema más vale prevenir que curar.

Visión:

- Municipio de Villa Vaca Guzmán con buena salud oral.

- Brindar a la población una atención oportuna de calidad y calidez con profesionalismo y esmero continuo, reduciendo al mínimo el índice de caries y evitando complicaciones futuras.

1.2.4. SERVICIOS PRESTADOS POR EL ÁREA DE ODONTOLOGÍA DEL CENTRO DE SALUD INTEGRAL LEO SCHWARZ.

Se realiza:

- Obturación con resina fotopolimerizable
- Aplicación de sellantes
- Aplicación de flúor
- Profilaxis dental
- Tartrectomias
- Endodoncias en piezas anteriores
- Alveolitis
- Tratamiento de absceso periapical
- Exodoncia de piezas anteriores y posteriores

No se realiza:

- Tratamiento de ortodoncia
- Prótesis fija y removible
- Tratamiento de conductos en molares

CAPITULO II

2.1. Diagnostico

2.1.1. Variables de estudio

a) Variables independientes:

- Frecuencia de cepillado dental
- Auxiliares de higiene bucal
- Edad
- Frecuencia de asistencia al odontólogo
- Ocupación

b) variable dependiente:

- Caries dental

Diagrama de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicadores	Escala o categorías	Instrumento
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento. La edad se suele expresar en años.	Se medirá revisando historia clínica de cuantos años cumplidos tiene	Cuantitativa continua Independiente	Años cumplidos	Edad	Historia Clínica
Ocupación	Clase o tipo de trabajo desarrollado	Se medirá revisando historia clínica	Cualitativa nominal Independiente	Ocupación	Ocupación	Historia Clínica
Frecuencia de cepillado dental	Método de higiene que permite quitar la placa bacteriana de los dientes y lengua.	Se medirá revisando historia clínica	Cualitativa nominal Independiente	Frecuencia	Nunca Una vez al día Dos a tres veces al día Una vez por semana	Historia Clínica

Auxiliares de higiene bucal	Hilo dental: filamento de un grosor muy fino destinado a eliminar los restos de comida y las bacterias que se acumulan allí donde el cepillo no pueda llegar. Enjuague bucal: solución líquida para realizar enjuagues alrededor de dientes, encías y lengua.	Se medirá revisando historia clínica	Cualitativa nominal Independiente	Si No	Si No	Historia Clínica
Frecuencia de asistencia al odontólogo	Acto de asistir al odontólogo para la realización de algún tratamiento	Se medirá revisando historia clínica	Cualitativa nominal Independiente	Frecuencia	Fecha de la última visita al odontólogo	Historia Clínica
Caries dental	Destrucción localizada de la superficie dentaria iniciada por descalcificación del esmalte seguido por lisis enzimática de las estructuras orgánicas y que lleva a la formación de cavidades.	Se medirá a través del índice CPO-D para dientes permanentes	Cualitativa ordinal Dependiente	CPO-D	0,0 - 1,1: Muy Leve 1,2 - 2,6: Leve 2,7 - 4,4: Moderado 4,5 - 6,5: Severo Mayores a 6,5: Muy Severo	Historia Clínica

2.1.2. Procedimientos para la Recolección de la Información

a) Descripción de los instrumentos

El instrumento utilizado en la investigación es un índice que se utilizó para obtener datos para el presente estudio, siguiendo revisiones minuciosas para obtener datos específicos para el índice (odontograma e historia clínica odontológica).

b) Procedimiento de recolección de datos

• Se procedió a realizar la revisión de la historia clínica de cada embarazada de donde se sacó la edad, hábitos higiénico dietéticos, ocupación, frecuencia de asistencia al odontólogo y se obtuvo el índice de caries del odontograma.

2.1.3. Plan de Procesamiento y análisis de los datos

En el presente estudio los datos recogidos se tabularon en el programa Microsoft Excel 2019, los mismos que serán cuantificados y analizados.

Los resultados serán presentados mediante porcentajes, tablas simples y gráficos realizadas en el mismo programa, describiendo e interpretando los datos obtenidos.

RESULTADOS:

TABLA 1: Edad de las embarazadas

Edad de las embarazadas	Nº	PORCENTAJE
14-19	7	22%
20-59	25	78%
TOTAL	32	100%

FUENTE: Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 1, muestra que un 78 % correspondiente a 25 embarazadas pertenecen al grupo etario entre los 20 – 59 años y solo 7 embarazada está en el grupo etario entre 14 – 19 años siendo 22%.

TABLA 2: Ocupación de las embarazadas

Ocupación de las embarazadas	Nº	%
Ama de casa	14	44%
Estudiante	15	47%
Profesional	3	9%
TOTAL	32	100%

FUENTE: Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 2, la ocupación predominante de las embarazadas es estudiante un 47% correspondiente a 15 embarazadas, un 44 % ama de casa, 9 % son profesionales.

TABLA 3: Frecuencia de cepillado dental

CEPILLADO DENTAL	POBLACIÓN	
	Nº	%
1 vez al día	10	31%
2 veces al día	13	41%
3 veces al día	9	28%
TOTAL	32	100%

FUENTE: Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 3, se muestra que 13 embarazadas se cepillan 2 veces al día siendo un 41 % y un 28% 9 embarazadas se lavan la boca 3 veces por día.

TABLA 4: Auxiliares de limpieza dental: Hilo dental

HILO DENTAL	Nº	PORCENTAJE
SI	1	3%
NO	31	97%
TOTAL	32	100%

FUENTE: Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 4, muestra que de las 32 embarazadas solo 1 usa hilo dental siendo 3 % y los 31 restantes no usan hilo dental siendo un 97 %.

TABLA 5: Auxiliares de limpieza dental: Enjuague bucal

ENJUAGUE BUCAL	Nº	PORCENTAJE
SI	3	9%
NO	29	91%

TOTAL	32	100%
--------------	----	------

FUENTE: Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 5, muestra que de 32 embarazadas solo 3 usaron enjuague bucal siendo un 9 % y el 91 % que corresponde a 29 embarazadas no usaron enjuague bucal.

Tabla 6: Última visita al odontólogo

VISITA AL ODONTÓLOGO	Nº	%
Hace más de 1 año	4	12%
Hace 1 año	14	44%
Hace 3 meses	6	19%
No recuerda	5	16%
Nunca	1	3%
Primera vez	2	6%
TOTAL	32	100 %

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 6, muestra que un 44% 14 embarazadas visitaron hace 1 año un consultorio dental, 6 embarazadas 19 % hace 3 meses y 16% no recuerdan.

CPO-D GRUPAL

C	P		O	TOTAL CPO	TOTAL PIEZAS SANAS	TOTAL PIEZAS DENTARIAS	TOTAL PIEZAS EXAMINADAS
	P	EI					
258	51	18	184	511	385	896	896

Fuente: Elaboración propia

0 a 1.1	Muy bajo
1.2 a 2.6	Bajo
2.7 a 4.4	Moderado

4.5 a 6.5	Alto
> 6.6	Muy alto

Total de dientes afectados

N. de piezas examinadas

Cariado + Perdido + E.I + Obturado

N. de piezas examinadas

$$\frac{258 + 51 + 18 + 184}{896} = 0.5$$

CPOD = 0.5 Muy bajo.

2.2. Conclusiones y Recomendaciones

- En este estudio, se tomó en cuenta a 32 embarazadas nuevas que acudieron al Centro de Salud Integral Leo Schwarz de enero a junio de 2024, donde predominó el grupo etario de 20 a 59 años con un porcentaje de 78%.
- Según su ocupación se tiene 15 embarazadas estudiantes y 14 embarazadas de ocupación ama de casa.
- La mala técnica de cepillado dental, el no uso de auxiliares de limpieza por la mayoría de las embarazadas se identifica a 13 embarazadas que se cepillan 2 veces al día.
- La frecuencia de visita al odontólogo es de hace 1 año en la mayoría de las embarazadas en un 44%.
- Los resultados del CPO-D demostraron un muy bajo índice de caries en las embarazadas.

Recomendaciones:

- Concientizar y recomendar a las embarazadas que aprovechen los servicios dentales gratuitos brindados por el SUS, para que se hagan las curaciones respectivas de sus piezas dentarias.

- Promover e informar a todas las embarazadas la importancia de los controles dentales durante su etapa de gestación, ya que la mayoría de las nuevas embarazadas no acuden a consulta odontología ya sea por falta de tiempo o de información, se les debe resaltar la importancia de la detección temprana de la caries y otras afecciones bucales.
- La educación en salud oral y las técnicas de cepillado dental brindadas a las embarazadas debe ser realizar con más frecuencia, ya que la mayoría de las embarazadas no saben la técnica correcta del cepillado dental, fomentar el uso de hilo dental y enjuague bucal como parte obligatoria de la higiene oral y no así solo ser auxiliares de la higiene oral.
- Fomentar a las otras áreas del centro integral de salud Leo Schwarz a que recomienden a las embarazadas que acuden a sus áreas a que acudan a la consulta odontología y que promuevan lo importante que es el lavado de los dientes para prevenir la caries y otras afecciones bucales.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Pérez Oviedo Antonio Cecilio, Betancourt Valladares Miriela, Espeso Nápoles Nelia, Miranda Naranjo Madelín, González Barreras Beatriz. Caries dental asociada a factores de riesgo durante el embarazo. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2011 Jun [citado 2023 Nov 19] ; 48(2): 104-112. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072011000200002&lng=es.
2. Gómez Porcegué Yillian, Macías Estrada Leonel. Salud Bucal en un grupo de Embarazadas. Área Sur. Sancti Spíritus. 2014. Gac Méd Espirit [Internet]. 2015 Dic [citado 2023 Nov 19] ; 17(3): 48-55. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000300008&lng=es.
3. Méndez de Varona Yuliet B, Batista Sánchez Tamara, Peña Marrero Yamilet, Torres Acosta Raúl. Principales enfermedades bucodentales en embarazadas. ccm [Internet]. 2016 Dic [citado 2023 Nov 19] ; 20(4): 702-713. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000400009&lng=es

4. Corsini Muñoz G, Zaror Sánchez C, Vallejos Vallejos C. Uso de modelos epidemiológicos para estimar la incidencia de caries dental y enfermedad periodontal en embarazadas chilenas. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2012 Ago [citado 2023 Nov 19] ; 5(2): 74-77. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072012000200004&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072012000200004>.
5. San-Martín H. V., Williams D. C., Tsukame K. Y., Carstens A. M., Coloma O. M. C., Lorenzo V. M. et al . Comparación de la Salud Oral de Embarazadas y Púérperas Hospitalizadas según uso de Programa de Salud Oral Integral de la Embarazada: Estudio Transversal. Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2018 Jun [citado 2023 Nov 19] ; 12(2): 110-116. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2018000200110&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2018000200110>.
6. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3609287>
7. Andrea M. Rueda Maldonado y Daniela K. Martínez Casallas. Prevalencia de Caries Dental en Gestantes: Revisión Sistemática. [Trabajo de grado para optar el título de Odontólogo]. [Bucaramanga]: Universidad Santo Tomás, Bucaramanga; 2017
8. Cubero Santos Ana, Lorigo Cano Isabel, González Huéscar Almudena, Ferrer García M^a Ángeles, Zapata Carrasco M^a Dolores, Ambel Sánchez Juan Luis. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2019 Jun [citado 2023 Oct 31] ; 21(82): e47-e59. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322019000200007&lng=es. Epub 14-Oct-2019.
9. Lima Illescas Miriam Verónica, Jiménez Jaramillo Diego José, Porras Polo Claudia Adriana, Maurat Argudo Andrea Karina, Álvarez Álvarez Diana Patricia. Efectos de azúcares totales sustitutos de sacarosa en la salud bucal. Revisión bibliográfica. Rev Eug Esp [Internet]. 2022 Ago [citado 2023 Nov 01] ; 16(2): 101-113. Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2661-67422022000200101&lng=es. <https://doi.org/10.37135/ee.04.14.11>.
10. Mario Azareel Rivera Cortés. “Caries dental y Streptococcus mutans en embarazadas y su relación con el periodo gestacional”. [Tesis] [San Luis Potosí]: Universidad Autónoma de San Luis Potosí; 2020
11. Bach. Espinoza Colunche Elita Ysamar. Nivel de Conocimiento sobre el manejo Odontológico de Gestantes en los Estudiantes de la Escuela de Estomatología de

la Universidad Señor de Sipán, 2017. [Tesis]. [Pimentel]: Universidad Señor de Sipán; 2017

12. <https://www.iaea.org/es/recursos/proteccion-radiologica-de-los-pacientes/profesionales-de-la-salud/odontologia/embarazo>
13. E Rubio M Cueto R Suarez J Freyro. Técnicas de diagnóstico de la caries dental. Bol Pediátrico [revista en la Internet].2006 [citado 2023noviembre16]. 46 23-31. Disponible en http://sccalp.org/documents/0000/0720/BolPediatr2006_46_023-031.pdf
14. Gobierno Autónomo Municipal de Villa Vaca Guzmán.