

**REPÚBLICA DE CUBA**  
**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CIEGO DE ÁVILA**

**TÍTULO:** Intervención educativa “Encías sanas, embarazo sano”

**AUTOR:** Dra. Evelyn Casas Fajardo.

**2013.**

**REPÚBLICA DE CUBA**  
**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CIEGO DE ÁVILA**

**TÍTULO:** Intervención educativa “Encías sanas, embarazo sano”

**AUTOR:** Dra. Evelyn Casas Fajardo.

**INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA:** Policlínico “Camilo Cienfuegos”. Municipio  
Chambas.

**TUTOR:** Dra. Eneisy Cárdenas Pérez. Especialista de Segundo Grado en  
Estomatología General Integral. Master en Salud Bucal Comunitaria. Profesor  
Asistente.

**PROCEDENCIA:** Filial de Ciencias Médicas “Arley Hernández Moreira”. Morón.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi familia que siempre ha estado a mi lado. A mis padres y en especial a mi mamá que me ha apoyado y ayudado en todo momento incondicionalmente desde el comienzo de mi vida de estudiante y profesional, a mi novio que a lo largo de todos estos años siempre ha estado presente en cada momento brindándome todo su apoyo. A mi tutora que además de haber comenzado su labor como mamá en estos momentos siempre estuvo presente brindándome todos sus conocimientos y a todos mis amigos que de una forma u otra me han proporcionado su ayuda.

## **RESUMEN**

Se realizó un estudio pre-experimental de intervención del tipo antes-después en las embarazadas de la comunidad Enrique Varona del municipio Chambas, con el objetivo de elevar el nivel de información sobre la influencia de la enfermedad periodontal en su salud bucal y general, así como mejorar su grado de higiene bucal en el período comprendido entre 1ro octubre de 2011 al 31 de octubre de 2013. Se realizó una encuesta la que se aplicó a cada gestante al inicio del estudio para obtener un diagnóstico previo donde se detectaron las necesidades educativas con el fin de implementar una estrategia, en la que se aplicaron diferentes técnicas afectivas participativas y se utilizaron diversos medios de enseñanza. Se evaluó su impacto al final de la misma. Los datos se recogieron y determinaron según la clasificación de las variables. Se realizaron las distribuciones y frecuencia en valores absolutos y porcentos. Aproximadamente la mitad de las mujeres en estudio presentaron algún tipo de enfermedad periodontal, predominando las gingivitis. Con la intervención educativa las embarazadas mejoraron en su mayoría el nivel de información sobre salud bucal y la eficiencia del cepillado.

## INDICE

• INTRODUCCION-----	1
• MARCO TEORICO-----	7
• MATERIALES Y METODOS-----	13
• RESULTADOS Y DISCUSION-----	19
• CONCLUSIONES-----	27
• RECOMENDACIONES-----	28
• REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS-----	29
• ANEXOS-----	36

## **INTRODUCCION**

El embarazo constituye un período de grandes modificaciones fisiológicas en el organismo que pueden conllevar a la aparición de trastornos en el estado de salud bucal, pero el embarazo por si sólo no es capaz de provocar enfermedad, es necesaria la influencia de factores, fundamentalmente de tipo conductuales y relacionados con el estilo de vida, que junto con los factores biológicos condicionan la aparición y agravamiento de estas enfermedades. (1,2)

La gestación ha sido rodeada de una serie de tabúes y creencias alrededor de la salud bucal de la embarazada que se van transmitiendo generación tras generación. Es común escuchar en nuestras pacientes que el embarazo "descalcifica los dientes", "enferma las encías", "que cada embarazo cuesta un diente" etc. También existen creencias y prácticas que relegan los cuidados estomatológicos debido a las molestias que ocasiona el tratamiento y los temores que existen a su alrededor relacionados a los daños que pudiera ocasionar al bebé.

Debido a estos criterios fuertemente arraigados en la población, las embarazadas han aprendido a aceptar todas aquellas alteraciones que indiscutiblemente pueden surgir en la cavidad bucal, considerándolas como un fenómeno "normal e inevitable" en esta etapa de la mujer, todo lo cual determina las conductas en relación a la demanda de los servicios estomatológicos por parte de las gestantes. (3)

En nuestro país la atención estomatológica a la gestante constituye uno de los programas priorizados por el Programa Nacional de Atención Estomatológica, programas educativos y de promoción de salud, los cuales han sido implementados para estos grupos con el objetivo de modificar conductas referente a la salud bucal, sin embargo estudios realizados demuestran que no siempre estos objetivos han sido logrados.

En la actualidad el comportamiento de numerosas enfermedades está determinado en gran medida por las conductas y actitudes individuales hacia el auto cuidado de la salud, al mismo tiempo estas conductas están reguladas por patrones culturales y de tradición popular, así como por el significado que el individuo le otorgue a la enfermedad. En el período del embarazo la existencia de ciertas creencias y mitos

populares en relación con la salud bucal influyen en las actitudes que asumen las gestantes hacia el proceso salud enfermedad. La modificación de la conducta individual con el fin de reducir el riesgo de enfermar, o de aumentar la salud y el bienestar, es hoy el objetivo común de las diferentes concepciones de la salud pública.

Estos objetivos son llevados a cabo a través de intervenciones dirigidas hacia el conjunto de la comunidad, ya sea mediante estrategias educativas que pueden ser transmitidas a través de los medios de comunicación, como con la participación de agentes de salud que deben desarrollar potencialidades que los capaciten para ejercer liderazgo social en la prevención de la enfermedad y promoción de salud u otros enfoques de tipo comunitario.

Para promover comportamientos saludables debemos tener en cuenta que las personas necesitan tener la información sobre qué hacer y cómo hacerlo. La información científica hace falta para fomentar la aparición de nuevas creencias que la incluyan, así como para mezclarse con las tradiciones culturales de los grupos humanos.

Las actitudes, comportamientos y valores, transmitidos a través de la televisión, radio, prensa escrita, etc. y reafirmados por los agentes sanitarios influyen en el valor que la salud tiene para los individuos, en los comportamientos saludables que estos exhiben, en el incremento de su motivación hacia el autocuidado y en su autorresponsabilidad con respecto a la salud. También es común encontrar situaciones en que la población identifica causas, síntomas, los ciclos de la enfermedad y los mecanismos para prevenirla, pero sus comportamientos y prácticas no se corresponden con ese conocimiento. (4,5)

Aunque los factores biológicos son esenciales para la aparición de varias enfermedades en la población, el comportamiento endémico de muchas de las mismas, demuestra la influencia de patrones culturales y de tradición popular que regulan los estilos de vidas personales y colectivos, así como el nivel socio-económico y educacional de la población.

Las enfermedades periodontales son consideradas entre las patologías de mayor prevalencia en estomatología, están asociadas a condiciones sociales, económicas, educacionales y conductuales, no sólo a interacciones biológicas entre el huésped, la placa dental bacteriana y la microbiota del surco. (6)

El embarazo es una de las etapas más propensas a padecer este tipo de trastornos. Durante su transcurso la gravedad de la gingivitis asciende a partir del segundo o tercer mes. Las pacientes con gingivitis crónica que no reciben atención particular antes del embarazo se agravan ya que las zonas antes inflamadas se expanden, se tornan edematosas y pigmentadas (7,8).

La gravedad de la gingivitis del embarazo se atribuye de modo principal a las concentraciones aumentadas de progesterona, que produce dilatación y tortuosidad de la microvasculatura gingival, además a la presencia de irritantes locales, materia alba, placa bacteriana y cálculo dental (9,10).

Otras de las razones están dadas por el incremento del flujo sanguíneo, que se incrementará entre un 30% y un 50%. Esto sucederá para asegurarse de que su bebé pueda abastecerse de los nutrientes necesarios para crecer y desarrollarse saludablemente (11,12). Desafortunadamente, este incremento del flujo sanguíneo también puede causar que sus encías se inflamen y le duelan; incluso puede llegar a causar el sangramiento de las encías aumentando el riesgo de padecer gingivitis.

Las náuseas matinales también pueden contribuir aunque en menor grado a desarrollar gingivitis del embarazo. Muchas mujeres descubren que no pueden soportar el olor o el sabor de la pasta dental, dificultándoles de esta manera el hecho de mantener una correcta higiene bucal. El incremento de los vómitos durante el embarazo también puede perjudicar sus encías. El vómito contiene ácido estomacal, el cual puede llegar a alterar el tejido de sus encías y descalcificar el esmalte de sus dientes; haciendo que su boca se vuelva mucho más sensible (11,13).

Aunque se realicen muchos esfuerzos en el cuidado materno, previo al parto, la persistencia de embarazos complicados sigue siendo elevada. Parece existir una posible relación entre la aparición de estas complicaciones y la presencia de procesos inflamatorios crónicos en la madre. Uno de estos procesos crónicos podría

ser la Periodontitis, los médicos mientras conocen los peligros potenciales de una paciente embarazada, pueden no identificar o detectar la presencia de infección periodontal, considerando que la misma es habitualmente indolora, con pocos síntomas, además para el diagnóstico requiere pruebas periodontales comunes en odontología, pero obviamente raras en medicina. Esto ha aumentado el interés en el estudio de la posible asociación entre la enfermedad periodontal provocada principalmente por la incorrecta higiene bucal y los problemas del embarazo (14,15). A pesar de estar dadas las condiciones económicas para que la población pueda acceder a los productos básicos de higiene personal, y los esfuerzos por fomentar la promoción de salud, desgraciadamente no siempre se logra el uso adecuado de estos productos, situación que se ha detectado específicamente en las mujeres embarazadas de la comunidad Enrique Varona, donde se ha detectado que más de la mitad padecen algún tipo de enfermedad periodontal.

Ante esta situación los programas educativos son la alternativa más adecuada que nos ayudará a diagnosticar las necesidades de aprendizaje y prevenir dichas enfermedades.

Estos argumentos justifican la necesidad de resolver el **problema científico** que se enfrenta.

¿Cómo contribuir a elevar el nivel de información, el grado de higiene bucal y las formas de evitar o disminuir la aparición de las enfermedades gingivales en las embarazadas de la comunidad Enrique Varona?

**Hipótesis de investigación:** Si se aplica una estrategia dirigida a las embarazadas de la comunidad Enrique Varona del Municipio Chambas sobre la higiene bucal durante el embarazo se eleva el nivel de información de las gestantes para evitar o disminuir la aparición de las enfermedades gingivales.

**La novedad científica** está en la consideración de que a partir de las necesidades y posibilidades del contexto se sistematizan acciones planificadas, cohesionadas e intencionadas que permiten realizar un diseño metodológico de una estrategia que permitió elevar la salud bucal de las embarazadas lo que se traduce en calidad de la

atención de salud que recibe la población en nuestro país, la cual pudiera utilizarse posteriormente en otras comunidades que presenten el mismo problema de salud.

Constó fundamentalmente de un **aporte social** pues en la concepción actual de la Atención Primaria de salud, la promoción constituye la herramienta principal para la transformación de los estilos de vida de los individuos, a partir del cambio que se origine en las actitudes de las embarazadas con respecto a su salud oral y general, logrando elevar sus niveles de información sobre temas de salud bucal con el objetivo de disminuir la incidencia y prevalencia de las enfermedades periodontales, lo que repercute en la calidad del sistema de salud en Cuba y el mundo. Se elevó además la satisfacción social de las embarazadas y sus familiares ya que previene partos pretérminos logrando una adecuada salud para la mamá y el futuro bebé.

**El aporte económico** está centrado en la disminución del tiempo de atención médica ahorrando medicamentos y recursos al país al lograr formar estilos de vida saludables que conllevan al mantenimiento de la salud periodontal de las embarazadas. Además se reduce el número de partos pretérminos siendo esta enfermedad una de sus causas más frecuentes disminuyendo por lo tanto la estancia del bebé en nuestras instituciones hospitalarias y otros gastos que generan sus complicaciones.

### **OBJETIVO GENERAL**

Implementar una estrategia para la elevación el nivel de información sobre la influencia de la enfermedad periodontal en su salud bucal y general en las embarazadas de la comunidad Enrique Varona del municipio Chambas.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1.- Determinar en las embarazadas en estudio:

1.1.- El nivel de información sobre la enfermedad periodontal.

1.2.- El control de la higiene bucal mediante el cepillado gingivodental.

1.3.- Incidencia y prevalencia de la enfermedad periodontal.

- 2.- Diseñar una intervención educativa para la elevación del nivel de conocimientos sobre la influencia de la enfermedad periodontal en la salud bucal y general en las embarazadas.
- 3.- Aplicar la intervención educativa a las embarazadas.
- 4.- Evaluar los resultados de la aplicación de la intervención educativa a las embarazadas.

## **MARCO TEORICO**

Las enfermedades periodontales son un conjunto de enfermedades que afectan a los tejidos que rodean y mantienen a los dientes en los maxilares. Son enfermedades de naturaleza inflamatoria e infecciosa (8). Cuando el proceso inflamatorio solamente afecta a la encía libre se le denomina gingivitis. Si el proceso inflamatorio afecta a los tejidos periodontales, se produce destrucción del hueso y ligamento que sostienen los dientes. A este grado de destrucción lo denominamos periodontitis, la cual si no es tratada evoluciona, destruyendo todo el soporte del diente y con ello la movilidad y pérdida del diente (16). La pérdida de inserción producida por la enfermedad periodontal es un fenómeno lento pero continuamente progresivo, produciendo como consecuencia bolsas periodontales, que no es más que una migración apical de la adherencia epitelial de la pérdida ósea de manera patológica. Este es un rasgo clínico importante de la enfermedad periodontal (17).

Actualmente se acepta que la placa dental bacteriana y el componente microbiológico presente en el surco gingival, también llamado microbiota del surco, están fuertemente relacionados con el origen y ulterior desarrollo de la enfermedad (18). De los estudios sobre estas enfermedades realizados en los últimos años se sabe que las bacterias son las que inician la enfermedad y desencadenan la respuesta del huésped, que a la vez que defensiva es la responsable de las lesiones que se producen en los tejidos (12,19), pero también se sabe que las bacterias son el agente necesario pero no suficiente, que tanto la respuesta del huésped, como la agresión bacteriana están condicionadas por diversos factores ambientales, socioculturales, conductuales, genéticos que pueden modificar la expresión clínica de la enfermedad, y son los llamados factores de riesgo (20) .

Los investigadores han observado que la Periodontitis como forma más avanzada de enfermedad periodontal, está asociada a otros problemas de salud, como la enfermedad cardiovascular, las endocarditis bacterianas, las enfermedades respiratorias y las complicaciones del parto (19,20). La enfermedad periodontal representa un campo interferente previamente no apreciado y potencialmente relevante para algunas enfermedades sistémicas (5). Numerosos son los posibles

campos de interferencia que pueden encontrarse en la cavidad bucal por ejemplo: bolsas periodontales, absceso periodontal, dientes retenidos, movilidad dentaria, entre otros (21).

Recientemente han aparecido en la literatura estudios que relacionan la periodontitis en la mujer embarazada no sólo con alteraciones limitadas a la cavidad bucal, sino que también produce alteraciones en el resto del organismo que pueden poner en riesgo el normal desarrollo del feto (22). Son innumerables las investigaciones que demuestran que las infecciones periodontales sirven como generadores de endotoxinas y citoquinas como Interleucina-1, factor de necrosis tumoral alfa, los cuales constituyen mediadores fisiológicos del parto. Al provocar una concentración sérica e intramniótica de los mismos, puede ocurrir una ruptura prematura de las membranas, trayendo como consecuencia partos prematuros y de niños con bajo peso (22,23).

Cada vez más estudios reportan que existe asociación entre la enfermedad periodontal y los nacimientos prematuros. Las mujeres embarazadas que presentan enfermedad periodontal son más propensas a tener partos prematuros (24,25).

Cada año 45,500 nacimientos prematuros pueden ser causados por la enfermedad periodontal. Esto equivale al 8 % de los 250,000 bebés que nacen antes de tiempo cada año. La enfermedad periodontal causa más nacimientos prematuros que fumar y el ingerir bebidas alcohólicas. (26,27).

El Centro Nacional de Estadísticas de la Salud y el Instituto Nacional para Investigaciones Dentales de los Estados Unidos de Norteamérica notifican que entre 5 -20 % de la población estadounidense sufre formas graves de periodontitis destructiva (28).

El parto pretérmino ocurre entre el 5 al 12 % de los nacimientos y es la principal causa de morbilidad y de mortalidad perinatal en todo el mundo. En los Estados Unidos de Norteamérica durante el 2001 el 11.9% de los nacimientos fueron partos pretérminos. Esta tasa es la más alta en 20 años y no ha cambiado significativamente en las últimas dos décadas (29).

Los investigadores han estudiado, durante varios años, la relación entre la infección y los nacimientos prematuros. Carranza F A, Sznajder N G, han señalado que la prevalencia y severidad aumentan con la edad (7)

Los científicos sospechan que la enfermedad periodontal, también una infección bacteriana, puede desencadenar un incremento similar en los niveles moleculares de PGE2 y TNFa, provocando así un nacimiento prematuro.

El Dr. Vern Katz, obstetra especializado en medicina fetal-maternal, del Centro Médico del Sagrado Corazón, en Eugene, Oregón(30), expresó..."hemos encontrado más y más químicos relacionados con la respuesta a la infección que pueden provocar cambios en el tiempo de nacimiento y en la ruptura temprana de membranas, precipitando la labor prematura del parto y el nacimiento." Ellos han notado que otras clases de infecciones bacteriales en la mujer embarazada, relacionadas con nacimientos prematuros, no necesariamente implicaron infecciones de la placenta o en el feto. Más que atacar al feto, las bacterias parecen retardar su crecimiento, liberando toxinas dentro del torrente sanguíneo de la madre. Esta sangre llega a la placenta e interfiere con el desarrollo del feto. Además, la infección estimula en el cuerpo de la madre químicos similares a los usados para inducir los abortos, los que pueden dilatar la cervix y desencadenar contracciones uterinas. (30) A pesar de todo lo expuesto anteriormente, sabemos que el embarazo por si sólo no es capaz de producir la enfermedad, sin embargo, la presencia de factores de riesgo durante este período puede condicionar a una respuesta exagerada del organismo, lo que traería como consecuencia el inicio de una Gingivitis o el agravamiento de una enfermedad pre-existente (31).

Actualmente se acepta que la placa dental bacteriana y el componente microbiológico presente en el surco gingival, también llamado microbiota del surco, están fuertemente relacionados con el origen y ulterior desarrollo de la enfermedad (32).

Maita Veliz L y Castañeda Mosto M (33), se refieren en su artículo a la relación probable entre la enfermedad periodontal y el embarazo, señalando que fue analizada por el Dr. Offenbacher S y colaboradores (34), en 1996, en una interesante

investigación en la que concluyen que los nacimientos de niños prematuros con bajo peso, pueden estar en un porcentaje de un 18,2 % como atribuible a la enfermedad periodontal y que la Periodontitis es un factor de riesgo mucho mayor que el uso de alcohol o el acto de fumar, que hasta entonces, era un factor de riesgo de importancia clínica desconocido. Señalan que la infección periodontal puede servir como un reservorio crónico de lipopolisacáridos los cuales podrían tener como blanco a la membrana placentaria por medio o a través del flujo sanguíneo.

Offenbacher S. (32) y Moore S y Randhawa MS (35), en otros estudios de casos y controles encontraron un aumento de 2 a 7 veces en el riesgo de parto pretérmino o de recién nacidos de bajo peso.

En un artículo realizado por investigadores de la University of Aarhus, Dinamarca, publicado por Bibliomed a través de Internet se señala que:..."Las enfermedades periodontales en mujeres embarazadas aumentan significativamente el riesgo de prematuridad del feto y de bajo peso al nacer". Para llegar a estas conclusiones, los investigadores analizaron cinco estudios (36).

En un estudio sobre infección periodontal en mujeres embarazadas o en postparto, aquellas con la enfermedad periodontal tuvieron más nacimientos prematuros que aquellas sin la enfermedad. Los profesionales médicos han estado consternados por dichos resultados y han exigido mayores estudios en esta área.

De acuerdo a los Centros de Control y Prevención de la Enfermedad, la incidencia de nacimientos prematuros de bajo peso entre las mujeres hispanoamericanas aumentó de 1980 a 1993 – a pesar de la nueva tecnología y la ciencia.

Aproximadamente el 26 por ciento de las hispanoamericanas no recibieron cuidados prenatales durante el primer trimestre – el período más crítico en el desarrollo del feto en el cual éste desarrolla todos sus órganos principales, brazos y piernas.

Entre 1980 y 1993, el número de mujeres hispanoamericanas que tuvieron bebés prematuros de bajo peso (menos de 5.5 libras / 2.5 kg) aumentó, comparado con las cifras de mujeres caucásicas, afroamericanas, chinas y japonesas, las cuales disminuyeron.

Los estudios de investigación muestran que los nacimientos prematuros de bajo peso pueden estar ligados a la enfermedad periodontal. La evaluación periodontal representa una parte importante de los cuidados prenatales. A las mujeres hispanoamericanas que están considerando embarazarse se les aconseja hablar con sus dentistas o periodoncistas sobre la evaluación periodontal y los pasos preventivos para mantener una buena salud oral. (37)

En Francia se realizó un estudio donde se aplicó el índice de necesidad de tratamiento periodontal a madres con niños bajo peso y se encontró una relación del 18 %. En la Universidad de Carolina del Norte EE.UU., se realizó otro estudio donde se encontró esta relación y un elevado nivel de bacteroides, actynobacilos y treponema en la placa de las madres con niños de bajo peso. (38, 39)

Los conocimientos, conductas y el estado de salud bucal de la embarazada, pueden trascender a su futuro hijo y se describe asociación entre la enfermedad periodontal, el bajo peso al nacer y los partos prematuros. (40)

Kornman y Loesche coincidieron que el aumento más significativo de *Prevotella Intermedia* sucede durante el segundo trimestre del embarazo, coincidiendo con un aumento clínico de la gingivitis, el cual se debe a que los microorganismos de la familia *Prevotella intermedia* necesitan vitamina K para su crecimiento, pero son capaces de sustituirla por progesterona y estrógenos, que son moléculas muy parecidas a la Vitamina K. (41,42)

Otros autores (43,44) demostraron que sin tener en cuenta ninguna otra variable la enfermedad periodontal multiplicaba por 6 el riesgo de tener un parto prematuro o de bajo peso, y después de tener en cuenta los otros factores, las madres con enfermedad periodontal tenían una probabilidad mayor a 7 veces de tener partos prematuros o bajos pesos; ellos afirman que 18.2% de los partos prematuros o bajo peso pueden atribuirse a la enfermedad periodontal en USA.

Dasanayake y cols concluyeron que una salud periodontal deficiente en la madre es un factor de riesgo potencial para el parto prematuro y el bajo peso al nacer (45,46).

En nuestro país, aunque se dispone de pocos artículos publicados sobre prevalencia, los resultados son similares (20).

Bastarrechea, et al, (47) en una investigación realizada en Yemen, donde un gran número de gestantes presentó un alto índice de placa dentobacteriana, al igual que Betancourt, et al, (48) durante la investigación realizada en el municipio de Florida en la ciudad de Camagüey, la importancia que tiene, la realización de una buena higiene bucal para mejorar el estado gingival de las pacientes.

Horta Muñoz, et al, (49) quienes también evaluaron el nivel de conocimientos sobre salud bucal en embarazadas del Policlínico Pedro Borrás, en la provincia de Pinar del Río.

También Almarales y Llerandi (50) detectan insuficientes conocimientos sobre temas referentes a la prevención de enfermedades bucales durante la gestación, en embarazadas pertenecientes a tres policlínicos del municipio Plaza de la Revolución, en Ciudad de la Habana, al igual que González Rodríguez, et al, (51) en un estudio realizado con gestantes pertenecientes a un área de salud de la provincia de Santiago de Cuba.

Según datos registrados, en el Departamento Materno Infantil del Hospital Provincial Docente Dr. Antonio Luaces Iraola de Ciego de Ávila, durante los años 2005 y 2006 la incidencia de los partos pretérminos fue de 7.2 % y 6.1 % respectivamente; durante el año 2007, del total de partos registrados el 5.1 % (52).

En el Consejo Popular " Enrique Varona " según datos registrados en el 2007 se obtuvo el % más alto de partos pretérminos que fue de 10.1 % y en los siguientes cuatro años se mantuvo entre 3.0 y 4.0 %.(53)

De aquí se deduce que la prevención y el tratamiento de la enfermedad periodontal en la embarazada sean muy importantes. En nuestro país se ha venido desarrollando desde la década de los 60 un trabajo sistemático y muy bien orientado a través de actividades incluidas en el Programa Nacional Materno Infantil, que se ejecutan por los miembros del equipo de salud, a nivel de policlínicos. Las mismas tienen especial énfasis en la atención prenatal lo que permite el avance alcanzado en los indicadores de salud materno-infantil. Dentro de estas actividades se incluye el tratamiento estomatológico (54.55).

## **MATERIALES Y METODOS**

Se realizó un estudio pre-experimental de intervención del tipo antes-después en las embarazadas de la comunidad Enrique Varona del municipio Chambas, con el objetivo de elevar el nivel de información sobre la influencia de la enfermedad periodontal en su salud bucal y general, así como mejorar su grado de higiene bucal. El estudio lo realizó una residente de 1er año de la especialidad de Estomatología General Integral, tutorada por una Especialista de 2do Grado en Estomatología General Integral, Máster en Salud Bucal Comunitaria en el período comprendido entre 1ro octubre de 2011 al 31 de octubre de 2013.

El universo de estudio estuvo constituido por las 65 embarazadas de la comunidad antes mencionada.

Para su desarrollo utilizamos los siguientes criterios de inclusión:

- Estar embarazada en el momento que se comience a ejecutar el estudio.
- Estar de acuerdo a cooperar, para lo cual se confeccionará el consentimiento informado (anexo 1).

Aplicamos como criterio de exclusión a:

- Las embarazadas captadas por sus consultorios después de iniciado el estudio.
- Que no estuvieran de acuerdo a participar.
- Que se trasladen de domicilio fuera de la comunidad.

## **MÉTODOS DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN:**

Inicialmente se realizaron todas las coordinaciones pertinentes con el médico de la familia de los consultorios a los cuales pertenecen las embarazadas en estudio y el Centro Municipal de Educación para la Salud.

Para la obtención de la información se aplicó una encuesta estructurada como método de acción individual, avalada por un psicólogo y probada en estudio piloto (anexo 2) a cada embarazada, la que consto de 12 preguntas, 7 con una sola opción de respuesta y 5 con respuesta múltiple para determinar el nivel de información en salud bucal relacionado con en el tema en estudio, utilizamos para su calificación la

metodología establecida en el anexo 3. Se determinó que el aprobado fuese el que alcance más 60 de puntos, que representó el 60% de los totales.

Para categorizar mejor a los encuestados se tuvieron en cuenta dos grupos, aceptables y no aceptables.

Luego se realizó el control de la placa dentobacterina según el Índice de Análisis de Higiene Bucal de Love y colaboradores y se determinó el grado de higiene bucal mediante la eficiencia del cepillado. Se reveló la placa dentobacteriana aplicando como sustancia reveladora el placdent, mostrándoles las zonas coloreadas que se corresponden con las áreas de mala higiene bucal, luego se calculó el índice según lo establecido, evaluando la higiene bucal de buena o deficiente.

Criterios de evaluación para la higiene bucal

Índice de Análisis de Higiene Bucal de Love y col.

Se utilizó una sustancia reveladora de placa dentobacteriana (Placdent), lo cual reduce grandemente la subjetividad del observador, tomando como unidad a examinar la superficie total de cada cara del diente.

Se calificó:

0: si la superficie estuvo limpia.

1: si la superficie estuvo sucia.

Método para su realización:

1. Uso de un agente revelador adecuado.
2. Con la ayuda de un espejo bucal valoramos todas las superficies según los criterios establecidos sobre las cuales aparecían las áreas coloreadas. No se tienen en cuenta las superficies oclusales.
3. Se contó el número de superficies que mostraban coloración y anoto el resultado total de los puntos obtenidos.
4. Para obtener el IAHB se divide el total de puntos obtenidos entre el total de superficies examinadas.

Al multiplicarse el resultado del IAHB por 100 se obtuvo el % de placa de cada paciente.

Nota: los terceros molares no se incluyen en este análisis.

Como medio de garantizar que todos los dientes presentes fueron examinados, es aconsejable marcar los dientes ausentes en una línea horizontal y con un círculo en el medio del cuadrado para indicar un diente limpio.

Se considera que el paciente tiene una higiene bucal aceptable cuando el valor de las superficies coloreadas está entre el 0 y el 20%.

$$\text{IAHB} = \frac{\text{No de superficies manchadas}}{\text{No de superficies examinadas}} \times 100$$

Además se evaluó el estado de salud periodontal a cada embarazada mediante el Índice de Russell forma OMS revisado, realizando el examen clínico en el sillón dental con iluminación artificial para lo cual nos auxiliamos de un espejo bucal plano con mango y sonda periodontal de la OMS.

Criterios de evaluación para el estado de salud periodontal:

Según el índice de Russell forma OMS revisado.

Puntaje	Criterios
0	Encía sana, sin evidencia de alteraciones.
1	Gingivitis leve: Área de inflamación de la encía libre, no circunscribe al diente.
2	Gingivitis: Área de inflamación de toda la encía libre que rodea al diente, pero no existe ruptura evidente de la adherencia epitelial.
6	Con formación de bolsa: Ruptura de la adherencia epitelial y evidencia de una bolsa periodontal. No hay interferencia con la masticación ni existe movilidad dentaria.
8	Destrucción avanzada con pérdida de la función masticatoria, bolsa profunda y movilidad dentaria evidente.

En el índice Periodontal revisado solo se registra el valor asignado a la zona más gravemente afectada de cada examinada.

Una vez identificadas las necesidades de aprendizaje de estas embarazadas se confeccionó y ejecutó la estrategia de intervención educativa (anexo 4), que constó con actividades teórico-prácticas, diferentes técnicas afectivo-participativas y diversos medios de enseñanza, todo acorde con la edad y las características del grupo en estudio para instruir los conocimientos y desarrollar las habilidades necesarias.

Posteriormente se realizó una evaluación final donde se pudo comparar los resultados obtenidos inicialmente con los resultados finales mediante la aplicación de la encuesta inicial, el control de la eficiencia del cepillado dentogingival y la aplicación del Índice de Russell siguiendo el procedimiento de la vez anterior, lo que permitió evaluar la efectividad de la estrategia empleada.

### **OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

Para la elevación del nivel de información de las embarazadas como variable a operacionalizar, se tienen en cuenta la siguiente dimensión y sus indicadores:

#### **1. Información sobre las enfermedades periodontales en las embarazadas**

Para lo cual se exploró en los siguientes aspectos:

- Forma y frecuencia del cepillado.
- Importancia de la visita al estomatólogo.
- Causas de la pérdida dentaria.
- Causas del sangramiento gingival.
- Importancia de mantener una adecuada higiene bucal.

Se tuvo en cuenta como escala de evaluación los criterios de:

- Aceptable: 60 -100 puntos.
- No aceptable: menos de 60 puntos

2.- Control de la higiene bucal mediante el cepillado a través del Índice de Análisis de Higiene Bucal de Love y colaboradores

Clasificación: cualitativa, ordinal, dicotómica. Se aplicó la siguiente escala

- 2.1- Bueno: de 0 -20 % de superficies teñidas
- 2.2- Deficiente: más del 20% de superficies teñidas

3.- Estado de salud periodontal mediante la observación clínica y el Índice de Russell forma OMS revisado. Clasificación: cualitativa, nominal, dicotómica. Se aplicó la siguiente escala:

- Sin enfermedad periodontal: cuando el puntaje de Índice de Russell forma OMS revisado sea igual a 0.
- Con enfermedad periodontal: cuando el puntaje de Índice de Russell forma OMS revisado se encontró entre 1 y 8.
- Gingivitis: cuando el puntaje obtenido estuvo en el valor de 1 y 2.
- Periodontitis: cuando el puntaje obtenido estuvo entre 6 y 8.

4.- Edad: Expresa el tiempo que ha vivido una persona.

Clasificación: Variable cuantitativa continua. Se tomará en años y se agrupará en cuatro grupos.

12- 18 años.

19 – 25 años.

26 – 35 años

36 y más años.

5.- Nivel escolar vencido:

Primaria incompleta.

Primaria completa

Secundaria Básica

Pre-universitario

Universitario

### **Métodos de procesamiento de la información**

Se realizó una revisión bibliográfica y documental de la literatura disponible en nuestro medio sobre el contenido relacionado con el tema en estudio, así como las técnicas estadísticas y metodología utilizar en la investigación.

Los datos se recogieron y determinaron según la clasificación de las variables. Se realizaron las distribuciones de frecuencia en valores absolutos y por cientos. Además se utilizaron medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y

medidas de dispersión (desviación típica). Para establecer la significación estadística de las diferencias encontradas antes y después se aplicó una prueba de hipótesis no paramétrica según sea la variable que se analice. Para el procesamiento estadístico se utilizó el programa SPSS versión 11.5 para Windows. Los resultados se expusieron en tablas y gráficos para su análisis y mejor comprensión. El informe final se redactó utilizando el programa de Microsoft Word y para la confección de tablas y gráficos el programa de Microsoft Excel.

### **ASPECTOS ÉTICOS:**

Por incluir seres humanos la misma se realizó de acuerdo con los principios de la bioética médica: el respeto a la persona, la beneficencia, la no-maleficencia y justicia. Guiada por las declaraciones de principios internacionales, como es la Declaración de Helsinki en su última versión; además se elaboró el consentimiento informado, este permitió que los pacientes conocieran el tipo de investigación que se estaba realizando en el policlínico Camilo Cienfuegos de la comunidad Enrique Varona del municipio Chambas y se recogió su disposición para colaborar.

## RESULTADOS Y DISCUSION

Tabla.1 Nivel de información sobre enfermedades periodontales en las embarazadas según edad. Intervención Educativa “Encías sanas, embarazo sano”. Consejo Popular “Enrique Varona” octubre 2011-octubre2013.

Edad	Aceptables		No aceptables		Total	
	No	%	No	%	No	%
12-18	1	17%	5	83%	6	9%
19-25	10	31%	22	69%	32	49%
26-35	9	35%	17	65%	26	40%
36 y mas	1	100%	0	0%	1	2%
Total	21	32%	44	68%	65	100%

Fuente: Encuesta

Al analizar el nivel de información sobre enfermedades periodontales de las embarazadas de acuerdo a su edad obtuvimos el dato más relevante en el rango de edad de 12-18 donde el 83% tenían un nivel de información no aceptable según reveló la encuesta aplicada. Además el 68 % de las embarazadas encuestadas estaban al inicio del estudio en esta categoría lo cual significa que deberíamos enfatizar las actividades de promoción en este grupo para lograr mejores resultados.

Por estudios anteriores (56,57) se comprobó el desconocimiento sobre la presencia de afecciones bucales en las embarazadas, además la estadística mostró alta frecuencia de las gestantes en los servicios estomatológicos por desconocimiento sobre salud bucal que influyen en la calidad de vida de las gestantes y de su futuro bebé.

Horta Muñoz y colaboradores(49) evaluaron el nivel de conocimientos sobre salud bucal en embarazadas del Policlínico Pedro Borrás, en la provincia de Pinar del Río, donde se encontró que sólo el 16,9 % de las encuestadas obtuvieron calificación de

bien mientras que el 60 % y 23 % fueron evaluadas de mal y regular respectivamente. También Almarales y Llerandi (50) detectan insuficientes conocimientos sobre temas referentes a la prevención de enfermedades bucales durante la gestación, en embarazadas pertenecientes a tres policlínicos del municipio Plaza de la Revolución, en Ciudad de la Habana, al igual que González Rodríguez, (51) en un estudio realizado con gestantes pertenecientes a un área de salud de la provincia de Santiago de Cuba.

Tabla.2 Nivel de información sobre enfermedades periodontales en las embarazadas según grado de escolaridad.

Grado de escolaridad	Aceptables		No aceptables	
	No	%	No	%
Primaria Incompleta	0	0%	0	0%
Primaria Completa	0	0%	5	100%
Secundaria basica	7	39%	11	61%
Pre-Universitario	10	37%	17	63%
Universitario	4	27%	11	73%
Total	21	32%	44	68%

Fuente: Encuesta.

En la tabla 2 se analizó la distribución de las embarazadas de acuerdo a su nivel de escolaridad según nivel de información de las enfermedades periodontales; se observó en el resultado del análisis estadístico que las embarazadas con primaria completa y Universitarias presentaron mayor porcentaje no aceptable, con el 100% y 73% respectivamente lo cual nos demuestra que no existe una relación estrecha entre el grado de instrucción y el conocimiento acerca de las enfermedades

periodontales, esto nos evidencia que la labor educativa con respecto a la salud bucal no ha sido eficiente lo cual corrobora la necesidad de implementar nuestra intervención educativa. Estos resultados se deben a que pese a los esfuerzos que realiza nuestro país por llevar a cabo la promoción y la educación para la salud desde edades muy tempranas de la vida estas no han sido suficientes sobre todo en este grupo priorizado.

En nuestro estudio la mayor cantidad de embarazadas encuestadas pertenecían al nivel medio; es decir; existían muy pocas con nivel universitario este perfil se asemeja al presentado en otras investigaciones. (58)

Estudios realizados por Buduneli y cols. (2005)(58), quien encontró que el bajo nivel educativo fue un factor de riesgo para la presencia de PPT (parto pretérminos).

Tabla.3 Control de la higiene bucal mediante el cepillado a través del Índice de Análisis de Higiene Bucal de Love y colaboradores en las embarazadas según la edad.

Edad	Buena		Deficiente		Total	
	No	%	No	%	No	%
12-18	1	17%	5	83%	6	9%
19-25	4	13%	28	87%	32	49%
26-35	10	38%	16	62%	26	40%
36 y mas	0	0%	1	100%	1	2%
Total	15	23%	50	76%	65	100%

Fuente: Historia clínica de salud bucal individual.

De las 65 gestantes encuestadas, solo 15 presentaron una buena higiene bucal lo que representa el 23 % lo cual nos demuestra la importancia de realizar nuestra intervención educativa con la finalidad de mejorar la higiene bucal de las mismas.

En el estudio el mayor por ciento de embarazadas presentó una higiene bucal deficiente, lo que puede estar relacionado con la presencia de náuseas y vómitos al

efectuarla, así como la ingestión constante de alimentos, dando lugar a que se realice de forma inadecuada el cepillado de dientes y encías lo que permite el acúmulo de placa dentobacteriana, factor etiológico desencadenante de las enfermedades gingivales y periodontales. Similares resultados obtuvieron Bastarrechea, et al, (47) en una investigación realizada en Yemen, donde un gran número de gestantes presentó un alto índice de placa dentobacteriana, al igual que Betancourt, et al, (48) durante la investigación realizada en el municipio de Florida en la ciudad de Camagüey, la importancia que tiene, la realización de una buena higiene bucal para mejorar el estado gingival de las pacientes.

Tabla.4.1 Estado de salud periodontal de las embarazadas mediante la observación clínica y el Índice de Russell forma OMS revisado según edad.

Edad	Sin enfermedad periodontal		Con enfermedad periodontal		Total	
	No	%	No	%	No	%
12-18	2	33%	4	67%	6	9%
19-25	8	25%	24	75%	32	49%
26-35	9	35%	17	65%	26	40%
36 y mas	1	100%	0	0%	1	2%
Total	20	31%	45	45%	65	100%

Fuente: Historia clínica de salud bucal individual.

Durante la aplicación del Índice Periodontal utilizado en este estudio detectamos una gran prevalencia de la enfermedad periodontal en las embarazadas estando más afectado el grupo de 19-25 años y predominando la enfermedad inflamatoria crónica que afecta al periodonto de protección. De manera general el 45 % de las gestantes presenta algún tipo de enfermedad.

De igual forma podemos observar el incremento, según aumenta la edad de las embarazadas, de dichas enfermedades. El daño se acumula con el tiempo, haciendo que las encías se retracten imperceptiblemente, hasta que un día uno se da cuenta de que ha cambiado. Como esta transformación puede tomar décadas, mucha gente

asume que es parte del proceso natural de envejecer. Con tantos factores diferentes involucrados, es difícil hacer estudios controlados. Muchos son transversales, es decir que describen un momento. Pero envejecer no causa la retracción de las encías: sencillamente, el daño se acumula y se hace más obvio con el tiempo. (59)

Según estudios realizados las afecciones bucales más frecuentes diagnosticadas en las embarazadas, fueron la enfermedad periodontal y la caries dental que describen la prevalencia de la inflamación gingival durante el período de gestación, la misma afecta del 30 % al 100 % de las embarazadas. (58), lo que coincide con los resultados de nuestra investigación.

Tabla.4.2 Estado de salud periodontal de las embarazadas mediante la observación clínica y el Índice de Russell forma OMS revisado según edad.

Edad	Gingivitis		Periodontitis	
	No	%	No	%
12-18	4	100%	0	0%
19-25	19	79%	5	21%
26-35	6	35%	11	65%
36 y mas	0	0%	0	0%
Total	29	64%	16	36%

Fuente: Historia clínica de salud bucal individual.

En esta tabla mostramos detalladamente el tipo de enfermedad periodontal que presentan las embarazadas en estudio donde del 45% que presentaban periodontopatías, el 64% tienen afectado periodonto de protección y el 36% el periodonto de inserción aumentando la gravedad de dicha enfermedad con la edad,

siendo más frecuente la gingivitis en las edades de 12-18 y la periodontitis en las de 26-35 años de edad.

Datos similares se obtuvieron en un estudio descriptivo y transversal de 97 gestantes con enfermedad periodontal, atendidas en la Consulta Estomatológica del Hospital Docente "Ezequiel Miranda Díaz" del municipio de Julio Antonio Mella, de Santiago de Cuba donde de manera general, la gingivitis constituyó la forma clínica sobresaliente, pues primó en 84,5 % de las embarazadas, sobre todo en aquellas con higiene bucal deficiente (61,8 %), lo cual mostró que la etapa de gravidez provoca una respuesta exagerada de los tejidos periodontales ante el daño y las alteraciones por agentes irritantes locales ; sin embargo, por sí solo no "desencadena" la respuesta inflamatoria.(60)

Tabla.5 Nivel de información sobre enfermedades periodontales de las embarazadas según edad después de aplicada la Intervención educativa.

Edad	Antes Aceptables		Antes No aceptables		Despues Aceptables		Despues No aceptables	
	No	%	No	%	No	%	No	%
12-18	1	17%	5	83%	4	67%	2	33%
19-25	10	31%	22	69%	22	69%	10	31%
26-35	9	35%	17	65%	20	77%	6	23%
36 y mas	1	100%	0	0%	1	100%	0	0%
Total	21	32%	44	68%	47	72%	18	28%

Fuente: Encuesta.

Al aplicar la intervención educativa observamos que el nivel de información se eleva en todos los grupos de edades obteniéndose un 72% de gestantes con conocimientos aceptables para enfrentar el embarazo y el puerperio. Debemos mencionar que a pesar de todos nuestros esfuerzos por motivar y transmitir mensajes educativos no llegó a todas por igual quedando aun gestante con niveles de información en cuanto a salud bucal inadecuados, por lo que debemos continuar

trabajando con este grupo hasta lograr resultados satisfactorios. Basados en los resultados obtenidos pensamos que la estrategia constituyó un paso importante para llegar al cambio de comportamiento logrando formar estilos de vida saludables, pues logramos modificar el componente cognoscitivo y en muchas de ellas el conativo y afectivo.

Laffita Lobaina (61) y Bolaño (62) han reportado una notable mejoría del nivel de conocimientos al igual que en el presente estudio.

Estudios recientes (63) demuestran que hay más embarazadas que no conocen acerca de las alteraciones de las encías, lo que cambió bruscamente después de realizada una intervención quedando solamente 7 (15.6%) de ellas que no supieron responder lo que coincide con nuestra investigación.

Tabla.6 Control de la higiene bucal mediante el cepillado a través del Índice de Análisis de Higiene Bucal de Love y colaboradores en las embarazadas según la edad después de aplicada la intervención.

Edad	Antes Buena		Antes Deficiente		Despues Buena		Despues Deficiente	
	No	%	No	%	No	%	No	%
12-18	1	17%	5	83%	4	67%	2	33%
19-25	4	13%	28	87%	29	91%	3	9%
26-35	10	38%	16	62%	19	73%	7	27%
36 y mas	0	0%	1	100%	1	100%	0	0%
Total	15	23%	50	76%	53	82%	12	18%

Fuente: Historia clínica de salud bucal individual.

De las 65 gestantes encuestadas, al inicio del estudio solo 15 presentaron una higiene bucal aceptable lo que representa el 23 % y luego de aplicada la intervención se observó que más de la mitad de las embarazadas con higiene bucal no aceptable, pasaron a aceptable para llegar a un 82%.

La evaluación cualitativa de la estrategia se reflejó mediante los resultados donde se pudo observar que de forma general fue positiva la percepción de las embarazadas sobre la misma, ya que las gestantes refieren haber logrado cambios favorables en sus conocimientos y en la realización de la higiene bucal, manifiestan haber compartido los conocimientos con sus esposos y demás familiares a la vez que reconocen haber superado sus expectativas, deseando participar en otras actividades educativas.

Según estudios realizados (60) las mujeres que tienen una higiene buco-dental adecuada presentan menor porcentaje de gingivitis.

Bolaño (62) en un estudio realizado en una escuela con excelentes condiciones estructurales y en el que contó con la colaboración activa de profesores, alumnos y familiares, planteó que mejoró la higiene bucal de los alumnos al aplicar el programa.

## CONCLUSIONES

- Más de la mitad de las embarazadas presentaron un escaso nivel de información sobre las enfermedades bucales al inicio del estudio y dentro de ellas las que menos conocimientos presentaron fueron las del grupo de 12-18 años y las que como estudios terminados solo vencieron la primaria y las universitarias.
- En relación al control de la higiene bucal detectamos que las 3\4 partes de las gestantes realizaban de forma deficiente el cepillado gingivodental.
- Aproximadamente la mitad padecen algún tipo de enfermedad periodontal predominando las gingivitis siendo el rango de edad de 26 a 35 años las más afectadas por dicha enfermedad.
- La estrategia de intervención basada en el empleo de técnicas educativas, afectivo participativas y medios de enseñanza logró cambios favorables en las embarazadas elevando en la mayoría su nivel de educación para la salud en relación a los temas tratados.
- La eficiencia de la higiene bucal fue evaluada de bien en la mayor parte de las gestantes a partir del desarrollo de la labor educativa.

## RECOMENDACIONES

- Continuar el trabajo educativo con este grupo y hogar materno para poder validar el impacto de la estrategia a largo plazo.
- Incrementar a las actividades de promoción y prevención de salud actividades de curación y rehabilitación para lograr la atención integral de estas embarazadas y evaluar el estado periodontal de las mismas una vez adquiridos los conocimientos necesarios para modificar su estilo de vida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Kinane DF. Aetiology and pathogenesis of periodontal disease. *Ann R Australas Coll Dent Surg.* 2011;15:42-50.
2. Llanes E, del Valle MC, Rodríguez G, Almarales C. *Guías Prácticas de Estomatología.* La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2003.
3. Díaz Romero R, Carrillo M, Terrazas J, Canales C. Actitudes que influyen en la demanda de servicios odontológicos durante la gestación. *Rev ADM.* 2010; LVIII (2):68-73.
4. Guibert Reyes W, Grau Abalo J, Prendes Labrada M. ¿Cómo hacer más efectiva la educación en salud en la atención primaria? *Rev Cubana Med Gen Integr.* 1999;15(2):176-83.
5. Roux G de. La prevención de comportamientos de riesgo y la promoción de estilos de vida saludables en el desarrollo de la salud. *Educ Med Salud.* 1994; 28(2):223-233.
6. Unfer B, Saliba O. Evaluación del conocimiento popular y prácticas cotidianas en salud bucal. *Rev Saúde Pública.* 2011;34(2).
7. Carranza F A, Sznajder N G. *Compendio de Periodoncia 5ta edic.* Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2010. Capítulo 3: 21-30.
8. Martínez JL. Factores de riesgo de la enfermedad periodontal. 2003. Disponible en: <http://www.odontologia-online.com>
9. Offenbacher S, Beck JD. Periodontitis: factor de riesgo potencial para partos espontáneos acontecidos antes de término. 2010.
10. Meijer van Putten JB. Female hormones and oral health. *Ned Tijdschr Tandheelkd.* 2009 Nov; 105(11):416-8.
11. Soory M. Hormonal factors in periodontal disease. *Dent Update.* 2012 Oct; 27(8):380-3.
12. Hiskin S. Embarazo y Gingivitis. 2012. Disponible en: <http://www.sergihiskin.com.ar/av04.htm>
13. Cabrera Y. Estudio microbiológico de la bacteria *Prevotella intermedia* en el surco gingival de gestantes con diferentes grados de placa bacteriana. Tesis Digitales UNMSM. 2010. Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis>

14. Herrera Traviesa E, Armas Pérez L. Prevalencia y gravedad de las periodontopatías. Rev Cubana(2009;31(2):10-15.
15. Hidalgo Florencia M. Las enfermedades gingivoperiodontales y sus repercusiones sistémicas. Rev Fundac Juan José Carrero 2001; 6(15):31-4.
16. Kinane DF. Aetiology and pathogenesis of periodontal disease. Ann R Australas Coll Dent Surg. 2011 Oct; 15:42-50.
17. González ME, Toledo B, Nazco C. Enfermedad periodontal y factores locales y sistémicos asociados. Rev Cubana Estomatol. 2002; 39(3).
18. Mascarenhas P, Gapski R, Al-Shammari K, Wang HL. Influence of sex hormones on the perioontium. J Clin Periodontol. 2012 Aug; 30(8):671-81.
19. Laine MA. Effect of pregnancy on periodontal and dental health. Acta Odontol Scand. 2012 Oct; 60(5):257-64.
20. Garrido N, Blanco J, Ramos I. Enfermedad periodontal y embarazo. Periodoncia(2010; 9 (1): 31-40.
21. Boca saludable, cuerpo saludable. [monografía en Internet] 2008[citado 23 Abr 2011].  
Disponible en:  
[http://www.colgatecentralamerica.com/app/Colgate/GT/OC/Information/ADA/Article 2009 05 Healthy%20mouth healthy%20body.cvsp](http://www.colgatecentralamerica.com/app/Colgate/GT/OC/Information/ADA/Article%2009%20Healthy%20mouth%20healthy%20body.cvsp)
22. Offenbacher S, Beck JD. Periodontitis: Factor de riesgo potencial para partos espontáneos acontecidos antes de término. Ann Periodontol, 2012.
23. Yeo BK, Lim LP, Paquette DW, Williams RC. Periodontal Disease-The Emergence of a Risk for Systemic Conditions: Pre-term Low Birth Weight. Ann Acad Med Singapore. 2010; 34:111-6.
24. La conexión de la boca y el cuerpo. [página en internet]2010[citado 20 Enero 2011] Disponible en:  
<http://www.colgatetotal.com.ve/app/ColgateTotal/VE/MouthBody.cvsp>
25. Maita Veliz V, Maita Castañeda M. La enfermedad periodontal como factor de riesgo para nacimiento pretérmino. Odontología Sanmarquina 2010 [serie en Internet] 2010 [citado 14 Ene 2011] 6 (12): 37-40. Disponible en:

[http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/odontologia/2010\\_n12/enfermedad.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/odontologia/2010_n12/enfermedad.htm)

26. Garbero I, Delgado A M, Benito I. Salud Oral en embarazadas: Conocimientos y aptitudes. Acta odontol. Venez. 2009; 43 (2).

27. Domínguez E, Flores J, Hernández G I, Mireles J y colab. Perfil de las pacientes embarazadas que acuden a las clínicas odontológicas periféricas de las FES Iztacala. [ internet] 2010 [citado 3 octubre 2011];26(3)[aprox 8pag] disponible en: <http://odontologia.iztacala.unam.mx>.

28. Ruíz MM, González A, Gil FJ, Blanco EM. Modificaciones orales en la paciente embarazada. Revista profesión dental. 2011. Disponible en: <http://www.coem.org/revista/vol2-n9/form1.html>

29. Robinson JN, Regan JA, Normitz ER. Risk factor for preterm labor and delivery. Am J Obstet Gynecol 2012; 16(4):1016-18.

30. Las mujeres y la enfermedad de las encías. Tomado del New York Times [página en Internet] 2009 [Actualizado 9 Oct 2009, citado 14 Jun 2010]; [aprox. 12 p]. Disponible en: [http://www.prodigyweb.net.mx/fersato/ep\\_06\\_02.html](http://www.prodigyweb.net.mx/fersato/ep_06_02.html)

31. Clunes Ricardo C. El cuidado de los dientes en el embarazo. Webdental [Internet]. 2009 [citado 23 Mar 2010]. Disponible en: <http://webdental.wordpress.com/2009/03/23/cuidado-de-los-dientes-en-el-embarazo/>

32. Castillo Castillo A, Almarales Sierra C, Llerandi Abril Y. Efectividad del láser en el tratamiento de la gingivitis crónico-edematosa. [página en Internet] 2010 [citado 23 Mar 2011]; [aprox. 26 antallas]. Disponible en: <http://www.cirujanodontistas.cl/reportaje3.htm>

33. Maita Veliz V; Castañeda Mosto M. El embarazo y la enfermedad periodontal. Odontología Sanmarquina 2010. [serie en Internet] 2010 [citado 23 Ago 2011]; 1 (6): 48. Disponible en:

[http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/odontologia/2000\\_n6/emba\\_enfer.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/odontologia/2000_n6/emba_enfer.htm)

34. Offenbacher S, Beck JD. Periodontitis: factor de riesgo potencial para partos espontáneos acontecidos antes de término. Ann Periodontol, 2012.

35. Moore S, Randhawa MS. A case-control study to investigate an association between adverse pregnancy outcome and periodontal disease. *J Clin Periodontol*. 2009; 32: 1-5.
36. Enfermedad periodontal durante el embarazo puede afectar el feto. [Página en Internet] 2009 [citado 14 Dic 2010] [aprox. 14 p]. Disponible en: <http://www.buenasalud.com/lib/emailorprint.cfm?type=news&id=6908>
37. Enfermedad periodontal y parto prematuro. [Página en internet] 2011 [citado 12 octubre 2013] [aprox 4 p]. Disponible en: <http://www.dentist-rx.com/DENTAL%20MEDICINE/ESPANOL/Embarazo-Conexion.html>
38. Madianos PN, Lieff S, Murtha AP, Boggess KA, Auten RL Jr, Beck JD, et al. maternal periodontitis and prematurity. Part II: Maternal infection and fetal exposure. *Ann Periodontol* 2011;6(1):175-82.
39. Romero BC, Chiquito CS, Elejalde LE, Bernardoni CB. Relationship between periodontal disease in pregnant women and the nutritional condition of their newborns. *J periodontol* 2012;73(10):1177-83.
40. Garbero I, Delgado AM, Benito de Cárdenas IL. Salud oral en embarazadas. Conocimientos y Actitudes. [Serie en Internet]. 2010 [citado 14 Feb 2011]. Disponible en: [http://www.actaodontologica.com/ediciones/2005/2/salud\\_oral\\_embarazadas.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2005/2/salud_oral_embarazadas.asp)
41. Korman K., Loesche W. Effect of stradiol and progesterona on *Bacteroides melanigenicus* and *bacteroides gingivalis* . *Infect Inmun*. 35:256-263; 1982.
42. Korman K., Loesche W. The subgingival microflora during pregnancy. *J. Periodontol.Res.* 15:111-112;1980.
43. Murtomaa H, Holttinen T, Meurman JH. Conceptions of dental amalgam and oral health aspects during pregnancy in Finish women. *Scand J Dent Res.* 99 (6):5226; 2012.
44. Chicco G, Gennai A, Ceccherini M, Marelli R, Pallassini A. Gingival changes in pregnancy. *Stomatol Mediterr.* 9(4):311;2011.
45. Dasanayake AP, Li Y, Wiener H, Ruby JD, Lee MJ. Salivary *Actinomyces naeslundii* Genospecies 2 and *Lactobacillus casei* Levels Predict Pregnancy Outcomes. *J Periodontol* 2010;2(76):171-7.

46. Dasanayake AP. Poor periodontal health of the pregnant woman as a risk factor for low birth weight. *Ann Periodontol*. 1998;3(1): 206-12.
47. Bastarrechea Milián M, Alfonso Betancourt N, Oliva Pérez M. Algunos riesgos durante el embarazo en relación con la enfermedad periodontal y la caries dental en Yemen. *Rev Cubana Estomatol [serie en Internet]*. 2009 [citado 7 sep 2013]; 46(4): [aprox. 14 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072009000400007&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072009000400007&lng=es&nrm=iso)
48. Betancourt Valladares M, Pérez Oviedo AC, Espeso Nápoles N, Miranda Naranjo M. Inflamación gingival asociada con factores de riesgo durante el embarazo. *Rev Cubana Estomatol [serie en Internet]*. 2007 [citado 7 sep 2013]; 44(4):[aprox. 12 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072007000400006&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000400006&lng=es&nrm=iso)
49. Horta Muñoz DM, Pérez Carmona AE, Herrera Miranda GL. Conocimientos sobre salud bucal y principales enfermedades bucales en embarazadas del Policlínico Pedro Borrás. Pinar del Río. 2000- 2001. *Boletín de MGI [serie en Internet]*. 2003 [citado 2 oct 2013]; 7(4): [aprox. 16 p.]. Disponible en: <http://publicaciones.pri.sld.cu/bol-mgi/blo-mgi74/bol-mgi742.html>
50. Almarales Sierra C, Llerandi Abril Y. Conocimientos sobre salud bucal y demanda de servicios estomatológicos en relación con la enfermedad periodontal en embarazadas. *Rev Cubana Estomatol [serie en Internet]*. 2008 [citado 7 sep 2013]; 45(2): [aprox. 14 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072008000200003&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000200003&lng=es&nrm=iso)
51. González Rodríguez WC, Corona Carpio MH, Pineda Rodríguez AM, Lao Salas N, Pardo Rodríguez MI. Conocimientos de las embarazadas del área de salud "Carlos J. Finlay" sobre salud bucal. *Rev Cubana Estomatol [serie en Internet]*. 2007 [citado 7 sep 2013]; 44(4):[aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072007000400009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000400009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

52. Departamento estadísticas dirección provincial de salud, Ciego de Ávila. 2005, 2006 y 2007.
53. Departamento estadísticas dirección municipal de salud, Enrique Varona. 2007, 2008, 2009,2010 y 2011.
54. Llanes E, del Valle MC, Rodríguez G, Almarales C. Guías Prácticas de Estomatología. Editorial Ciencias Médicas. La Habana, 2003. p 195-260.
55. Ministerio de salud pública. Programa nacional de atención estomatológica integral a la población. Ciudad de la Habana. Febrero, 2002.
56. Cançado de Figueiredo M, López Jordi M C. La clínica odontológica del bebé integrando un servicio de salud. Arch. Pediatr. Urug. 2009; 79(2): 150-157. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-05842008000200008](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-05842008000200008)
57. Marrero Fuente A; López Cruz, E; Castells Zayas Bazán, S; Calzadilla Estévez L. Estrategia de intervención educativa en salud bucal para gestantes. Arch. Méd. Camagüey. 2003; 7(supl.2). Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2003/v7supl2/778.htm>
58. Robaina C, Gerardo R. Análisis multivariado de factores de riesgo de prematuridad en matanzas. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2011;27(1):62-69 [ Links ]
59. ¿La edad daña las encías? [Internet]. [Citado 27 de Septiembre de 2013] Disponible en: <http://clinicadentaldoctortroncoso.es/easyblog.html>
60. Cuidado dental en el embarazo. [Internet] [citado 5 Jul 2009] Disponible en: <http://www.salud.com/salud-dental/cuidado-dental-el-embarazo.asp>
61. Laffita Lobaina YM, Riesgo Cosme YC, Corujo Torres CM, Crespo Mafrán MI. Salud bucal en gestantes de un área de salud urbana. MEDISAN [Internet]. 2009 [citado 7 Sep 2010]; 13(4): [aprox. 6 p]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13\\_4\\_09/san07409.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_4_09/san07409.htm)

62. Bolaño Escofet MV. Intervención educativa para modificar conocimientos sobre salud bucal en escolares del 4to grado [tesis]. Ciego de Ávila: Facultad de Ciencias Médicas “Dr. José Assef Yara”; 2011.
63. Machado Ramos Sadys, López Otero Elsa, I. Torres Gárriz Lina. Intervención educativa para elevar los conocimientos y modificar hábitos sobre salud bucal en embarazadas. [Tesis].Baragua: Fac de Ciencias Médicas”Dr: José Assef Yara” 2011.

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1**

Consentimiento informado.

Yo, \_\_\_\_\_

estoy conforme a participar en la investigación Intervención educativa “Encías sanas, embarazo sano”

Se me ha explicado en detalle los objetivos de este trabajo, donde se emplearán técnicas educativas y afectivas participativas; de forma voluntaria me incluyo en el estudio, y para que así conste, firmo la presente:

\_\_\_\_\_

Nombre de la embarazada

\_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_

Nombre del investigador

\_\_\_\_\_

Firma

## ANEXO 2

### ENCUESTA DE CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD BUCO – DENTAL.

Encuestador: \_\_\_\_\_

Fecha:

\_\_\_\_\_  
Calificación: \_\_\_\_\_

Consultorio No. \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_

#### Datos Generales:

Nombre:

\_\_\_\_\_  
Dirección:

\_\_\_\_\_  
1. Edad: \_\_\_\_\_

2. Escolaridad: \_\_\_\_\_ (1) Ninguna (2) Primaria Incompleta (3) Primaria  
(4) Secundaria (5) Media (6) Universitaria

#### Actitudes, Conocimientos, Expectativas y Creencias:

1. Acostumbra usted a Cepillarse los Dientes:

(a) Si (b) No

2. Cuantas veces al día:

(a) Ninguna (b) 1 vez (c) 2 veces (d) 3 veces (e) 4 veces

3. De que forma se cepilla:

(a) de forma horizontal (b) de forma vertical (c) de las dos formas

4. Para limpiar sus dientes, usa usted algo diferente al Cepillado:

(a) Si (b) No En caso de responder afirmativamente. Cual:

5. Cree usted que las personas deben visitar al Estomatólogo:

(a) Si (b) No

6. Cada que tiempo usted lo visitaría:

a) Una vez al año

b) Cada 2 años

- c) Cuando me duele algo
- (d) No sabe

7. Cuando usted fue por última vez al Estomatólogo ¿Por qué lo visitó?

- a) Revisión -----
- b) Limpieza Dental -----
- c) Le lastimaba algo -----
- d) Tenía Dolor -----
- e) Para hacerse una Obturación -----
- f) Para realizarse una Extracción -----
- g) Por tener mal aliento -----
- (h) No Sabe -----

8. Ha visitado usted al Estomatólogo en los últimos 12 meses: (a) Si

(b) No

9. Que cree usted que pueda haber hecho una persona para evitar perder los dientes.

- a) Conocer cómo cuidar sus dientes -----
- b) Revisarse periódicamente para detectar enfermedad -----
- c) Cepillarse bien los dientes -----
- d) Usar hilo dental -----
- e) Usar pastas con fluoruro -----
- f) No comer demasiados dulces -----
- g) Cepillarse después de cada comida -----
- h) Usar Flúor -----

10. Por qué cree usted que a una persona le sangran las encías.

- a) Por qué no se cepilla -----
- b) Por qué se le movían los dientes -----
- c) Por qué tenía enfermos los dientes -----
- d) Por qué come cosas muy duras -----
- e) Por qué no visita al dentista -----
- f) Por la edad -----

11. Como usted cree que una persona que le sangran las encías pueda evitarlo.

- a) Conocer cómo cuidarse -----
- b) Revisarse periódicamente para detectar enfermedades -----
- c) Cepillarse bien los dientes -----
- d) Usar hilo dental -----
- e) usando medicamentos -----
- f) Comiendo alimentos blandos -----
- g) Cepillarse después de cada comida -----

12. Cree usted que una persona de su edad sería capaz de cambiar la forma de cepillarse los dientes:

- (a) Si (b) No

## ANEXO 3

### Clave para calificar la encuesta:

#### Evaluación:

1. a) 5 ptos  
b) 0 ptos
2. a) 1 ptos  
b) 1 ptos  
c) 1 ptos  
d) 3 ptos  
e) 5 ptos
3. a) 0 ptos  
b) 5 ptos  
c) 1ptos
4. a) 5 ptos  
b) 0 ptos  
5. a) 5 ptos  
b) 0 ptos
6. a) 5 ptos  
b) 1 ptos  
c) 1 ptos  
d) 0 ptos
7. a) 5 ptos  
b) 1 ptos  
c) 1 ptos  
d) 1 ptos  
e) 1 ptos  
f) 1 ptos  
g) 1 ptos  
h) 1 ptos

8. a) 5 ptos  
b) 0 ptos
9. a) 3 ptos  
b) 3ptos  
c) 3 ptos  
d) 3ptos  
e) 3 ptos  
f) 3 ptos  
g) 3 ptos  
h) 3 ptos
10. a) 2 ptos  
b) 1 ptos  
c) 1 ptos  
d) 0 ptos  
e) 2 ptos  
f) 1 ptos
11. a) 3 ptos  
b) 3ptos  
c) 3 ptos  
d) 3 ptos  
e) 2 ptos  
f) 1 ptos  
g) 3 ptos
12. a) 5 ptos  
b) 0 ptos

Criterio y puntuación de la encuesta en total:

- Aceptable: de 60 -100 puntos.
- No aceptable: menos de 60 puntos.

## **ANEXO 4**

### **Estrategia de Intervención Educativa.**

#### **Título: “Encías sanas, embarazo sano”**

**Objetivo general:** Elevar el nivel de información, el grado de higiene bucal y las formas de evitar o disminuir la aparición de las enfermedades gingivales en las embarazadas de la comunidad “Enrique Varona”.

La estrategia consta con actividades teórico-prácticas, diferentes técnicas afectivo-participativas y diferentes medios de enseñanza, todo acorde con la edad y las características del grupo en estudio para instruir los conocimientos y desarrollar las habilidades necesarias.

Con ella se pretende lograr la motivación de estas embarazadas para adquirir los conocimientos teóricos y prácticos que le permitan el mejoramiento o mantenimiento de su salud bucal y la de su futuro bebe.

#### **PRIMERA SESION: “Para conocernos.”**

##### Objetivos

- Nombrar los objetivos de la intervención.
- Promover a los integrantes a participar.
- Identificar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre salud bucal.

##### Métodos y procedimientos

Para el cumplimiento del objetivo 1 se provoca un diálogo con las embarazadas mediante la técnica de dinámica de grupo explicándole la intervención educativa, logrando su motivación.

Para el objetivo 2 se realiza la técnica de presentación, utilizando la técnica de los refranes, repartiendo previamente tarjetas con inicio o final de refranes.

Posteriormente se aplicará una encuesta, confeccionada, para lograr identificar los conocimientos de las embarazadas para el cumplimiento del objetivo 3.

##### Recursos

- Hojas
- Plumón
- Cartulina

## **SEGUNDA SESIÓN: “Dientes limpios y sanos”.**

### Objetivos

- Describir brevemente los cambios fisiológicos que ocurren en el embarazo y que pueden crear condiciones para las afecciones buco dentales.
- Reconocer los conocimientos acerca de las enfermedades bucales.
- Describir la forma correcta del cepillado de dientes y encías.

### Métodos y procedimientos

Para el objetivo número 1 realizar charla educativa mediante medios de enseñanza sobre los cambios fisiológicos que se producen en el organismo durante el embarazo y que pueden crear condiciones favorables para el desarrollo de las afecciones bucales.

Para lograr el objetivo número 2 establecer diálogos entre las embarazadas para consolidar conocimientos utilizando el diapofonograma con diapositivas que ofrecen información sobre el tema.

Para lograr el objetivo número 3 y a su vez lograr la motivación de las embarazadas en la realización del cepillado, se realiza control de Placa Dento Bacteriana, demostración del cepillado y realización individual del cepillado.

Se observa individualmente la técnica realizada y se valorará de acuerdo a los efectos presentes en cada una de las embarazadas.

### Retroalimentación

Se realizará mediante el control de placa dento bacteriana valorando así la efectividad del cepillado.

### Recursos

- Diapofonograma.
- Taipodont.
- Cepillo
- Tabletas de PlacDent

## **TERCERA SESION:” Que le ocurre a mis encías”**

### Objetivos

- Explicar aspectos generales de la periodontopatias en las embarazadas.

- Importancia de las visitas al estomatólogo.

Métodos y procedimientos

Realizar sociodrama con medios de enseñanza sobre las diferentes periodontopatias más frecuentes en embarazadas y demostrar la importancia de visitar periódicamente al estomatólogo.

Retroalimentación

Realizar preguntas referentes al tema tratado que puedan indicar la asimilación del mismo.

Recursos:

- Papel
- Cartulina
- Plumones

#### **CUARTA SESIÓN: ¿Qué conozco?**

Objetivo

1. Valorar la efectividad de la Intervención Educativa.

Métodos y procedimientos:

Realizar control de placa individual para determinar la efectividad del cepillado dental.

Aplicar la encuesta de conocimiento para poder determinar la modificación del conocimiento sobre salud bucal.

Recursos

- Hojas
- Lápices
- Impresora
- Computadora

#### **QUINTA SESION: Confección de mural “Encías sanas, embarazo sano.”**

Mediante la técnica de trabajo en grupo se confecciona el mural informativo con los temas tratados. .

Recursos: Cartulina, recortes de revistas, propagandas, plumones, lápices de colores, acuarela, tijera y pegamento.