



Segundo Congreso Virtual de
Ciencias Básicas Biomédicas en Granma.
Manzanillo.



PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES GINGIVALES EN EMBARAZADAS COMO UNA NECESIDAD SOCIAL

Autores: Dra. María Isabel Ramírez Rodríguez¹, Migdalis Polanco Arias².

¹ Especialista de Primer Grado en EGI. Máster en Química Biológica. Profesor asistente. Departamento de Estomatología. Granma. Cuba.
mariairr@infomed.sld.cu

² Licenciada en atención Estomatológica. Profesor asistente. Departamento de Estomatología. Granma. Cuba

Universidad de Ciencias Médicas de Granma

Facultad de Ciencias Médicas de Manzanillo Celia Sánchez Manduley

RESUMEN

Introducción: La salud bucal constituye uno de los aspectos que afectan las percepciones sobre calidad de vida, contribuye positivamente al bienestar físico, mental y social, al disfrute de las posibilidades de la vida, permitiendo al individuo hablar, comer y socializar sin la presencia de obstáculos causados por el dolor, incomodidad o vergüenza. **Objetivo:** Se realizó una revisión bibliográfica con el objetivo de reflexionar en torno a la necesidad social de prevenir las enfermedades gingivales en embarazadas. **Material y Método:** Se empleó literatura actualizada preferentemente de los últimos cinco años indexadas en las bases de datos Pubmed, Scopus, Scielo y Science direct. Se recogen los principales signos y síntomas de las afecciones gingivales que presentan las embarazadas y que provocan el distanciamiento así como las principales acciones para prevenirlas. **Resultados:** Las enfermedades gingivales son consideradas hoy un problema de salud pública por lo que constituye una necesidad social reflexionar en torno a la prevención de las complicaciones que esta pueda ocasionar.



Segundo Congreso Virtual de
Ciencias Básicas Biomédicas en Granma.
Manzanillo.



Palabras clave: enfermedad gingival en embarazadas, gingivitis, prevención de enfermedad gingival.

INTRODUCCIÓN

La salud bucal constituye uno de los aspectos que afectan las percepciones sobre calidad de vida, contribuye positivamente al bienestar físico, mental y social, al disfrute de las posibilidades de la vida, permitiendo al individuo hablar, comer y socializar sin la presencia de obstáculos causados por el dolor, incomodidad o vergüenza.¹

El buen estado de salud bucal se ve afectado durante el embarazo, donde el organismo es más sensible y sufre grandes cambios a todos los niveles: en el aspecto físico, químico y psicológico. Aunque todos los individuos se ven afectados de forma directa o indirecta, unos padecen la enfermedad, otros presentan factores de riesgo y los últimos conviven en la casa con los enfermos o comparten el medio laboral, escolar y social que los rodea.¹

En el embarazo aumentan los niveles de estrógeno y progesterona que pueden ser causa de alteraciones gingivales, donde la denominada gingivitis del embarazo (gingivitis gestacional) es la más frecuente, aparece durante el segundo mes y alcanza su punto máximo en el octavo mes de gestación (período crítico de la enfermedad), donde afecta desde el 30% al 100% de las gestantes. También influyen en su aparición, la higiene bucal deficiente que propicia la acumulación de placa dentobacteriana, factor determinante en el aumento de la inflamación gingival considerada como el principal agente causal de la enfermedad periodontal (forma más severa de la enfermedad gingival) así como hábitos alimentarios desorganizados, modificaciones vasculares y una débil respuesta inmunológica.²

Aproximadamente el 50% de las mujeres con gingivitis antes del embarazo puede sufrir un empeoramiento de su estado gingival durante el periodo de



gestación, llegando incluso a desarrollar periodontitis. Evidencias científicas sugieren que hasta un 18% de los partos pretérmino puede justificarse por la presencia de una enfermedad periodontal y se considera que entre el 30% y el 50% de éstos son causados por infecciones.²

Las mujeres embarazadas con gingivitis tienen 5 veces más riesgo de sufrir preeclampsia que las sanas gingivalmente, de 4 a 7% de sufrir un parto prematuro y es una de las principales causas de partos con peso inferior a 2.5 kg.³

Las enfermedades gingivales en las embarazadas se acompañan de signos y síntomas que generan angustia, depresión y falta de autoestima; alteran el bienestar y su calidad de vida, afecta además a la familia, el entorno laboral, generan trastornos de las relaciones interpersonales, las relaciones con los vecinos, amistades, compañeros de trabajo, escuela, la comunidad y la sociedad.⁴

La atención estomatológica integral y sistemática durante la gravidez es una prioridad en el sistema de salud cubano, no solamente se ocupa de la curación de las enfermedades gingivales que afectan a las embarazadas, también previene su aparición evitando así posibles complicaciones sistémicas, repercusiones económicas y sociales. Una vez expuestas las manifestaciones sociales decidimos a realizar este trabajo planteando como problema social el siguiente:

Objetivo: Reflexionar en torno a la necesidad social de prevenir las enfermedades gingivales en embarazadas.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó una revisión bibliográfica donde se empleó literatura actualizada preferentemente de los últimos cinco años indexadas en las bases de datos



Pubmed, Scopus, Scielo y Science direct. Se recogen los principales signos y síntomas de las afecciones gingivales que presentan las embarazadas y que provocan el distanciamiento así como las principales acciones para prevenirlas.

DESARROLLO

Todos los órdenes de la vida social ,de una forma u otra, han sentido el impacto del progreso de la ciencia y las tecnologías, hasta la vida del ciudadano común está influenciada por los avances científicos y tecnológicos.⁵ De ahí que para entender el concepto de práctica tecnológica, este debe ser concebido como la aplicación del conocimiento científico u organizado a las tareas prácticas por medio de sistemas ordenados que incluyen a las personas, las organizaciones, los organismos vivos y las máquinas. ⁶

Las tecnologías son productos neutros que pueden ser utilizados para el bien o para el mal siendo la sociedad responsable de su uso, pues en principio la tecnología no respondería más que al criterio de la utilidad y la eficacia y nada tendría que ver con los sistemas políticos o sociales de una sociedad, algo que se debe tener muy claro en el caso particular de su utilización en el campo de la salud. ^{7,8}

El área de las ciencias médicas no escapa al fenómeno de la tecnología y la Estomatología dentro de sus especialidades tampoco; el impacto de las tecnologías de salud en la práctica clínica así como en la organización y prestación de servicios proporcionan la posibilidad de disponer de más y mejores métodos preventivos, de diagnóstico, terapéuticos y rehabilitadores.⁹

Hay que tener en cuenta que la tecnología no es un artefacto inocuo, que sus relaciones con la sociedad son muy complejas. La tecnología moderna apoyada en el desarrollo científico técnico (tecnociencia) ejerce una influencia extraordinaria en la vida social en todos sus ámbitos: económico político, militar, cultural. La sociedad contemporánea exige colocar en un primer plano



de análisis cuestiones como la equidad, la promoción y prevención de salud, la calidad de la atención, los dilemas éticos, la utilización de tecnologías apropiadas y el reconocimiento de las necesidades.⁸⁻⁹

La Estomatología es una ciencia de precisión, hoy en día avanza hacia una etapa de especialización, no obstante, se debe considerar que a menudo las tecnologías se importan de otra nación más desarrollada. En los últimos años, países desarrollados como Japón, Alemania, Suiza y, últimamente, China se dirigen a una era de la subespecialidad y por sobre todo de la innovación tecnológica en equipos dentales, los cuales están empezando a sustituir maniobras que normalmente eran realizadas por los profesionales especializados en el área. Nuevas tecnologías médicas de incuestionable eficacia diagnóstica o terapéutica, se incorporan progresivamente a los servicios asistenciales.⁷⁻⁸

Es muy importante resaltar que el diagnóstico es un acto profesional, consecuencia de un razonamiento humano, de ahí se impone el rescate de la clínica. Una buena práctica estomatológica, sin duda, conlleva una combinación de tecnología de punta, medios diagnósticos y quirúrgicos, y tecnologías de organización social que canalizan la atención primaria de salud con una organización social certera hacia los niveles especializados de atención, lo que se conjuga con la utilización del método clínico, puesto que con su abandono se corre el riesgo de perder las habilidades básicas que deben caracterizar un profesional de la salud, y formar un profesional tecnicista, atado de pies y manos por la tecnología.⁷⁻⁸

En Cuba se hace énfasis en la prevención de las enfermedades bucales debido a las posibles complicaciones que pueden ocasionar, específicamente en los grupos que se consideran priorizados, donde se encuentran los niños menores de 0-4 años, embarazadas, madres con niños menores de 1 año, adultos mayores con enfermedades sistémicas, pacientes fumadores.



Durante el embarazo pueden ocurrir múltiples cambios que acontecen a diferentes niveles. Los biológicos hacen alusión a las modificaciones morfofisiológicas que suceden en la mujer embarazada. Los socioculturales refieren las variaciones que se dan en la gestante y en su grupo social y que tienen que ver con los conceptos de maternidad construidos en el contexto. Los psicológicos hacen alusión a los cambios emocionales que se evidencian en la gestante durante su embarazo. Es importante además referir las variaciones en las percepciones que suceden tanto en las gestantes como en los profesionales que las atienden como resultado del proceso mismo del embarazo que es vivenciado de manera particular por cada sujeto.⁹

La maternidad representa uno de los eventos más importantes en la vida de una mujer dado que la sociedad y la cultura le han dado un valor especial estableciendo lo que se espera de ella en esta etapa, de cómo debe ser y comportarse para ser una "buena madre". Adicionalmente, la influencia de factores psicosociales tales como los socioeconómicos (empleo, pobreza, y otros), el aislamiento social, los conflictos de pareja, el apoyo social del cónyuge, la familia y los amigos inciden en la forma cómo la gestante percibe su embarazo.⁹

Los aspectos socioculturales también condicionan la salud bucodental de las gestantes, ya que la importancia que la embarazada le da a su estado bucal varía según el estrato socioeconómico, el nivel educativo, la cultura y la etnia a la que pertenece; además, fundamentada en la influencia que ejerce su entorno sociocultural la mujer puede adquirir creencias o adoptar conductas que pueden proteger o afectar su salud oral.⁸⁻⁹

Las mujeres embarazadas se consideran pacientes de alto riesgo de padecer complicaciones bucales en los tejidos blandos y duros. De estas complicaciones las más frecuentes son la caries dental y la gingivitis.



La patología gingival que más afecta la salud bucal de las gestantes, es la enfermedad periodontal, que se caracteriza por ser un proceso infeccioso que involucra las estructuras de soporte de los dientes, es decir, la encía, el ligamento periodontal y el tejido óseo; usualmente se manifiesta como gingivitis o periodontitis. La gingivitis es la inflamación de la encía que rodea el diente y la periodontitis implica la destrucción de la encía, el ligamento periodontal y el hueso alveolar.¹⁰

La literatura científica a nivel mundial asocia las enfermedades y condiciones periodontales inflamatorias durante el embarazo con eventos relacionadas al estado de gravidez como la eclampsia, preclampsia, la diabetes gestacional, el parto pretérmino, el bajo peso al nacer. Estas condiciones tienen amplia repercusión social, cultural y económica en la vida de las embarazadas.

Además de los cambios mencionados, durante el embarazo existe una deficiente higiene bucal lo cual se produce por dos motivos: primero por las náuseas que el cepillado le provoca y segundo, el propio malestar que la paciente presenta la hace olvidarse del cepillado. Todo esto y la acidez provocada por los vómitos pueden favorecer la acumulación de la placa dentobacteriana, lo cual pudieran repercutir sobre el diente, sus tejidos de soporte y la mucosa bucal en general.¹⁰

La gingivitis durante el embarazo no se diferencia mucho de la gingivitis por placa; los cambios inflamatorios comienzan desde el segundo mes de embarazo y consisten en una inflamación no específica, en la que se produce un aumento de la vascularización y fenómenos proliferativos con gran cantidad de infiltrado de células inflamatorias. La encía aparece de color rojo oscuro y sangra fácilmente y, además, existe edema, adelgazamiento del margen gingival e incluso puede existir hiperplasia de las papilas interdientarias con formación de pseudobolsas.¹⁰



Clínicamente la encía de las embarazadas se caracteriza por cambios inflamatorios; el tejido está edematoso, hiperplásico y rojo oscuro; la superficie gingival está brillante y tiende al sangrado con facilidad. Estas alteraciones se detectan a nivel marginal y, especialmente, en la papila interdental.¹⁰

En el embarazo puede aparecer el llamado granuloma gravídico, también llamado tumor del embarazo, es una reacción inflamatoria proliferativa fibrovascular exagerada en relación a un estímulo ordinario localizada fundamentalmente en la encía. Se describe como una masa localizada roja o roja-amorata, nodular o ulcerada que sangra fácilmente y que aparece frecuentemente en mujeres (0,5-5%) (13,14) en torno al segundo trimestre de embarazo y crece a lo largo del mismo alcanzando un tamaño que no suele superar los 2 cm. Su etiología es desconocida, pero se han implicado factores traumáticos, higiénicos y hormonales.¹¹

Ocurre además un aumento en el índice anaerobios/aerobios, mayores concentraciones de *Prevotella intermedia* (sustituye hormonas sexuales por vitamina K factor de crecimiento), mayores concentraciones de *Bacteroides Melaninogenicus*, mayores concentraciones de *Prphyromonas gingivalis*.¹¹

La respuesta inmune de la embarazada provoca: depresión de la inmunidad mediada por células, disminución de la quimiotaxis de neutrófilos, depresión de respuesta de anticuerpos y células T, disminución en el índice de células T colaboradoras periféricas a células T supresoras-citotóxicas (índice CD4/CD8), la citotoxicidad dirigida contra macrófagos y células T puede tener como resultado una menor respuesta inmune, disminución en los números absolutos de células CD3+, CD4 Y CD19 + en la sangre periférica durante el embarazo en comparación con el periodo después del embarazo, estimulación de la producción de prostaglandinas.¹¹



La presencia del sangramiento gingival durante el embarazo hace que estas pacientes abandonen también por esta causa el cepillado dental, aparezca la halitosis (olor desagradable en la boca) lo que dificulta las relaciones interpersonales, de trabajo, con la familia, amistades, se ausentan a su medio laboral, disminuyendo así los ingresos económicos, desprecupan su alimentación por lo que desarrollan anemias, desnutrición provocando insuficiente desarrollo del feto, corren el riesgo de tener partos prematuros o recién nacidos con bajo peso al nacer, incrementan la ingestión de alimentos ricos en azúcares, grasas, causantes de hipertensión arterial y diabetes mellitus.¹¹

Los bajos ingresos económicos causados por las ausencias laborales pueden provocar que las embarazadas no se atiendan durante su etapa prenatal, vivan en condiciones inadecuadas y hasta en hacinamiento, tengan dificultad para adquirir elementos necesarios que ofrezcan una mejor calidad de vida durante el proceso de gestación.¹²

Se ha comprobado que la propagación de las bacterias causantes de la gingivitis a través del líquido amniótico son causantes de un aumento de los neutrófilos y liberación de mediadores químicos que inducen a un parto prematuro (PPT), bajo peso al nacer (BPN), situaciones que actualmente en Cuba se siguen muy de cerca por el programa Materno Infantil.⁹

La relación de la enfermedad periodontal con el PPT y BPN se asocia con la presencia de mediadores inflamatorios en el torrente sanguíneo, aunque existe controversia al respecto. La infección en general y, en particular la periodontal ocupa un lugar significativo en el desarrollo de PPT y BPN aunque la fisiopatología no es del todo clara. La evidencia sugiere que es un proceso mediado por la producción local de citoquinas y prostaglandinas liberadas por la decidua y membranas fetales ante la exposición a bacterias y sus bioproductos. El mecanismo patogénico que, se cree, causa alteraciones en el



binomio gestante-feto que puede estimular el trabajo del parto pretérmino, ocurre a través de una serie de mediadores proinflamatorios como las citoquinas, factores de crecimiento y productos bacterianos como: la fosfolipasa A2, las enzimas MMP-1, MMP-2, MMP-9 y MMP-7, o ciertas endotoxinas.⁹⁻¹⁰⁻¹¹

La fosfolipasa A2 juega un papel importante en el inicio y mantenimiento del trabajo del parto al ser precursor de la síntesis de prostaglandinas. Por otro lado, las MMP sintetizadas por las bacterias son capaces de degradar la matriz extracelular, por lo que se las ha implicado en la rotura de las membranas fetales de forma prematura dando lugar a un parto pretérmino, bien directamente, o a través de la activación de otras MMPs u otras moléculas como citoquinas, o el factor de necrosis tumoral.¹³

Otras de las complicaciones asociadas a las enfermedades gingivales es la preclampsia. Contribuye con el 42% de la mortalidad materna y perinatal y es la primera causa de restricción del crecimiento intrauterino, parto pretérmino y bajo peso al nacer. En el embarazo hay un estado fisiológico inflamatorio que se acentúa en las gestantes que desarrollan preclampsia y se asocia a un incremento en los niveles de citoquinas proinflamatorias (IL-6, TNF- α , proteína C reactiva) e infecciones incluyendo la periodontitis. Se observa aterosclerosis a nivel placentario en mujeres embarazadas con preeclampsia así como también migración de bacterias patógenas orales a la placenta.¹³

Las patologías periodontales se relacionan con el incremento de la proteína C reactiva en las mujeres con preclampsia; sin embargo este marcador es generalizado para todas las infecciones, no sólo para las de origen oral.

En un embarazo normal no está contraindicado el tratamiento dental si se tiene en cuenta el estado de gestación y la extensión de los procedimientos dentales. El segundo trimestre es el periodo más seguro, y es posible aplicar el



tratamiento dental de rutina, aunque siempre es recomendable que sea mínimo. Dado que son los irritantes locales la causa fundamental del inicio de la enfermedad periodontal durante el embarazo, es prudente educar a la embarazada con técnicas adecuadas de control de placa al principio de su estado. Como tratamiento de primera línea estaría la eliminación del cálculo y eliminar los depósitos subgingival y supragingivales de placa por medio de profilaxis ultrasónica o si es necesario un raspado y alisado radicular. También debe realizarse irrigación subgingival para desinfectar los surcos gingivales.¹³

El tratamiento farmacológico en la paciente embarazada es controversial porque los fármacos pueden afectar al feto por la difusión a través de la placenta. Lo ideal es que no se administre ningún fármaco en el primer trimestre del embarazo, sin embargo en ocasiones es imposible adherirse a esta regla por fortuna por esto los fármacos más comunes en la práctica dental pueden administrarse durante el embarazo con una seguridad relativa.¹³

Los cambios bucodentales que registran las gestantes, la evidencia relacionada con su condición bucal y las potenciales implicaciones sobre la salud y la vida de la mujer en estado de gestación, el feto y el recién nacido ilustran sobre la necesidad de brindarle las mejores alternativas de atención odontológicas a las embarazadas por lo cual es importante analizar este aspecto.¹³

La prevención en salud es la que se encarga de realizar trabajos de manera anticipada y evitar la incidencia de enfermedades en la boca. Definidos en tres niveles el primero se encarga de la promoción y conseguir protección específica con campañas o avisos por diferentes medios, el segundo es mediante el diagnóstico que lo realiza un profesional de la salud y solo toma como un diagnóstico temprano y el tercero es mediante la limitación de la persona o su incapacidad de la misma.¹⁴



En esta tarea juega un papel fundamental el estomatólogo como integrante del equipo de salud de la comunidad, al contribuir en la modificación de los conocimientos, hábitos y costumbres de las gestantes, con el propósito de alcanzar un comportamiento responsable ante su propia salud y la de su futuro bebé. El período de gravidez es ideal para orientar a las futuras madres, ya que ellas en esta etapa se encuentran más motivadas, susceptibles y receptivas al cambio de actitud y comportamiento, a recibir información y ser educadas sobre su salud bucal y la de sus hijos. Se debe partir de la madre como agente multiplicador de salud para logra educar la familia.¹⁵

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, donde la promoción de salud con su herramienta fundamental, la educación para la salud, juega un papel trascendental.¹⁵

Esto hace que la planificación de la atención estomatológica de la embarazada debe ser rigurosamente planificada y con los requisitos de calidad necesaria. Se aboga actualmente por realizar la atención estomatológica propiamente en el segundo trimestre del embarazo, teniendo en cuenta que los primeros tres meses es un momento crítico para recibir tratamiento por la organogénesis, por lo que solo se deben realizar en este período los tratamientos de urgencia, y en el tercer trimestre se limitará por la incomodidad que supone para la paciente el sillón dental, debiéndose evitar la compresión de la vena cava que se puede producir por la posición en decúbito.¹⁵

Estos aspectos hacen que, en primer lugar, deba considerarse el tratamiento preventivo y las acciones de promoción de salud, que estarán encaminadas a optimizar la higiene bucal de la paciente, mediante el control de la placa bacteriana, mejorar la técnica de cepillado dental, reforzar el uso del hilo dental



y mejorar la dieta. Estas acciones se podrán realizar durante todo el período de gestación sin que exista ninguna repercusión para el desarrollo del bebé. Se debe adicionar los conocimientos que sobre la salud bucal infantil debe poseer la futura mamá, antes de nacer el bebé y hacerlos llegar a ella y a su familia a través de todos los medios posibles, utilizando herramientas lo suficientemente creativas que transmitan el conocimiento de forma precisa, oportuna y amena.¹⁵

CONCLUSIONES

Las enfermedades gingivales son consideradas hoy un problema de salud pública por lo que constituye una necesidad social reflexionar en torno a la prevención de las complicaciones que esta pueda ocasionar.

RECOMENDACIONES

Incrementar las acciones de promoción y prevención por parte de los Estomatólogos generales Integrales encaminadas a disminuir los factores de riesgo causantes de la enfermedad periodontal en las embarazadas evitando así posibles repercusiones sociales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CARVAJAL, Paola. Enfermedades periodontales como un problema de salud pública: el desafío del nivel primario de atención en salud. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 2016, vol. 9, no 2, p. 177-183.
2. Yllesca-Yllesca I Manrique-Chávez JE. Chávez-Reátegui B C. Características epidemiológicas de la enfermedad periodontal e higiene oral en mujeres en etapa de embarazo y lactancia materna. Artículo Original. *Rev Estomatol Herediana*. 2015 Oct-Dic;25(4):255-61.
3. HERRERA MÉNDEZ, Yeny, et al. Conocimiento e información sobre periodontopatías como riesgo de prematuridad-bajo peso neonatal en



embarazadas y Especialistas en Estomatología. *Acta Médica del Centro*, 2018, vol. 12, no 1, p. 38-46.

4. MORFFI SERRANO, Yamila. Repercusión social y económica de las periodontopatías en la población. *Correo Científico Médico*, 2015, vol. 19, no 2, p. 326-328.

5. de la Paz Suárez T, Garcia Alguasil Cd, Pérez Espinosa Y. Logros y perspectivas de las nanotecnologías en estomatología. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta* [revista en Internet]. 2015 [citado 2020 Ene 9];41(1):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/354>

6. Núñez Jover J, Macías Llanes ME. Reflexiones sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. Lecturas escogidas. 2007.p 35

7. Roche Martínez A, Peguero Morejón HA, Núñez Pérez BM, Fuentes Roche A, Morales Aguiar DR. Enfoque social de la Tecnología en el campo de la Estomatología. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2016 [citado 2020 Ene 9];53(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/146>

8. VÉLIZ ÁGUILA, Zhenia, et al. La salud estomatológica y la tecnología. Aportes y contradicciones: sus implicaciones para el uso clínico. *MediSur*, 2010, vol. 8, no 3, p. 40-46.

9. Concha Sánché S C. La salud oral de las mujeres gestantes, sus repercusiones y los aspectos que influyen en su atención. Artículo de revisión. *Ustasalud*, 2011; 10: 110-126.

10. BASTARRECHEA MILIAN, Maribel de las Mercedes; ALFONSO BETANCOURT, Natividad M.; OLIVA PEREZ, Maritza. Some risks during pregnancy related to periodontal disease and dental cavities in Yemen. *Rev Cubana Estomatol*, Ciudad de La Habana , v. 46, n. 4, p. 1-15, dic. 2009 . Disponible en <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072009000400001&lng=es&nrm=iso>. accedido en 10 enero 2020.



Segundo Congreso Virtual de
Ciencias Básicas Biomédicas en Granma.
Manzanillo.



11. MENENDEZ LARIA, Aimeé. Las tecnologías apropiadas de la salud: una aproximación del enfoque Ciencia- Tecnología- Sociedad al tema. **Rev Hum Med**, Ciudad de Camaguey , v. 6, n. 2, agosto 2006 . Disponible en <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202006000200002&lng=es&nrm=iso>. accedido en 09 enero 2020.
12. Hechavarría Martínez Bárbara Olaydis, Ramón Jiménez Ruth, Méndez Nápoles Yanira. Repercusión social de la halitosis. MEDISAN [Internet]. 2014 Oct [citado 2020 Ene 10] ; 18(10): 1460-1466. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014001000018&lng=es.
13. ALTAMIRANO, Carla Andrea Arias; OROZCO, Fadya. Conocimientos, actitudes y prácticas de embarazadas en control prenatal relacionadas con salud oral y embarazo, de mujeres que acuden a consulta externa del Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora. *Odontoinvestigación*, 2017, vol. 3, no 1.
14. YLAN, Jacques; BARRERA, Franco. Nivel de conocimiento de madres gestantes sobre prevención en salud bucal. 2018.
15. Bouza Vera Meylín, Martínez Abreu Judit, Carmenate Rodríguez Yamila, Betancourt González Magdalena, García Nicieza Maydelis. Pregnancy and oral health. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2016 Ago [citado 2020 Ene 13] ; 38(4): 628-634. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242016000400013&lng=es.