

Salud bucodental en embarazadas

Dental health program in pregnant women

L. Corpas Pastor *
F.J. Pascual Codeso **
R. Zambrana Moral***
C. Ruiz León*

CORRESPONDENCIA:

Dr. Luis Corpas Pastor
Calle Armengual de la Mota 13, 3 B
29007 Málaga

* Servicio Andaluz de Salud.
Distrito Sanitario "La Vega".
Antequera, Málaga.

** Servicio Andaluz de Salud.
Distrito Sanitario "Jerez Costa
Noroeste". Jerez de la Frontera,
cadiz.

*** Servicio Andaluz de Salud.
Hospital Regional Carlos Haya.
Málaga.

PALABRAS CLAVE:

Embarazo, Gingivitis, Caries,
Salivar odontología preventiva.

KEY WORDS:

*Pregnancy, Gingivitis, Dental
caries, Salivary, Preventive
Dentistry.*

RESUMEN

El propósito de este estudio es describir los contenidos de atención primaria del programa de salud bucodental en embarazadas, tomando como ejemplo el Programa de Salud Bucodental del "Distrito Sanitario La Vega" de Antequera, del Servicio Andaluz de Salud. Los contenidos de atención primaria del Programa de Salud Bucodental en la Embarazada deben potenciar la prevención primaria: educación para la salud y protección específica frente a gingivitis y caries.

ABSTRACT

The aim of this study is to relate the primary care contents of the Dental Health Program for pregnant women, with the example of The Dental Health Program for pregnant women at the Antequera "Distrito Sanitario La Vega" of the Andalusian Public Health Service. Primary care contents of Dental Health Program for pregnant women should empower primary prevention: dental health education and specific protection for gingivitis and caries.

INTRODUCCION

Las disposiciones legales que regulan la asistencia, prevención y promoción de la salud, emanan de los artículos 43 y 49 de la Constitución Española de 1978. En su título VIII se reconoce a las comunidades autónomas como las encargadas de poner en marcha el dispositivo suficiente para atender las necesidades sanitarias de la población.

La Ley 14/1986 de 25 de abril, General de Sanidad, regula las acciones que permiten hacer efectivo el derecho a la protección de la salud de todos los ciudadanos que residen en el territorio nacional. Para ello, el artículo 3.1 establece que los medios y actuaciones del sistema sanitario estarán orientados prioritariamente a la promoción de la salud y a la prevención de las enfermedades. La Ley establece la universalización del derecho a la asistencia sanitaria, equidad, la igualdad de toda la población, eficacia, eficiencia, efectividad, celeridad y flexibilidad, economía, racionalización, organización, coordinación e integración de los recursos sanitarios públicos, la determinación de objetivos mínimos de salud comunes. La Ley General de Sanidad garantiza que las áreas de salud deberán desarrollar actividades de promoción, prevención, recuperación y educación para la salud, tanto en atención primaria, como atención especializada. Desde la Atención Primaria, se atenderá al individuo, la familia y la comunidad. En Andalucía, la Ley 2/1998 (Ley de Salud de Andalucía), regula la asistencia sanitaria en la Comunidad Autónoma, basándose en idénticos principios de universalidad, equidad, eficiencia, igualdad, integridad y participación en la utilización de recursos con una concepción integral de la salud. Se

pretende una mejora continua de la calidad asistencial centrada en el ciudadano.

En el artículo 23 del Estatuto Jurídico del Personal Facultativo del Sistema Sanitario se otorga al médico al servicio del sistema sanitario público la función de proveer la asistencia sanitaria de su especialidad a las personas protegidas por la seguridad social que estén a su cargo. Al Odontólogo se le aplica dicho Estatuto Jurídico según lo establecido en el Real Decreto 1594/1994.

El Real Decreto 63/1995 de 20 de enero, sobre ordenación de prestaciones sanitarias del Sistema Nacional de Salud, establece en materia de salud bucodental, con carácter de mínimos para todo el territorio nacional, una serie de prestaciones que comprenden:

- a) Información y educación en materia de higiene y salud bucodental
- b) Medidas preventivas y asistenciales: aplicación de flúor tópico, obturaciones, sellados de fisuras para la población infantil, de acuerdo con la financiación y programas especiales de cada año.
- c) Tratamiento de procesos agudos odontológicos, incluye las exodoncias.
- d) Exploración preventiva de la cavidad oral a mujeres embarazadas.

El Decreto 137/1984 de Estructuras básicas de salud, establece que en cada uno de los Distritos de Atención Primaria actuará un Dispositivo de Apoyo Específico a los Equipos Básicos de Atención Primaria que estará constituido por el conjunto de medios personales y materiales destinados a prestar apoyo directo a los mismos (decreto 195/1995) y cuyas funciones son:

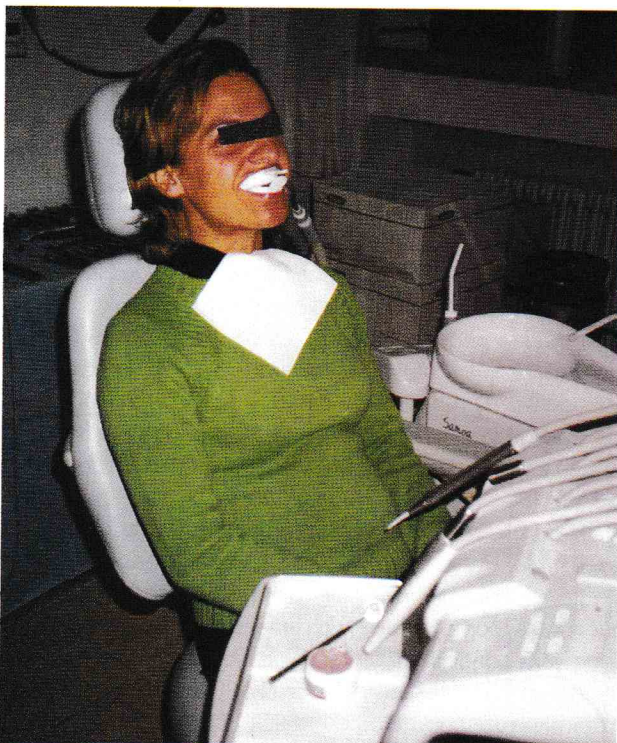


Fig 1.- Control químico de la placa bacteriana.

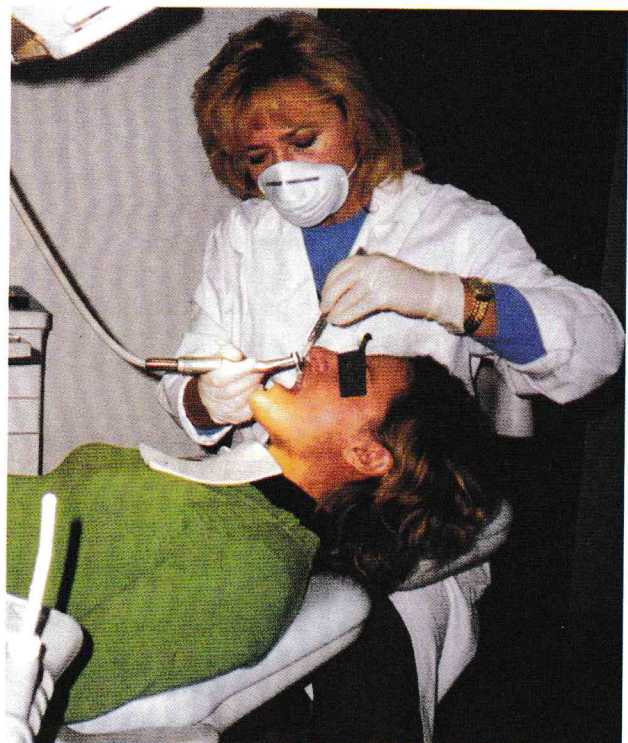


Fig 2.- Profilaxis dental.

ACTIVIDAD EN ODONTOLOGIA	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"> • N° de Profesionales • Días Hábiles • N° Total de Pacientes en Tratamiento • N° Total de Pacientes que acuden por primera vez • N° de Niños Revisados en programa de salud Bucodental • N° de Embarazadas revisadas en programa de salud Bucodental • N° de consultas • N° de consultas urgentes • N° de Pacientes con Cirugía Oral • N° de Pacientes con Exodoncias • Población ZBS • Población infantil • Población Gestantes 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Actividad Diaria de Consulta (Ao)</i> • <i>% Urgencias (Bo)</i> • <i>Cobertura de SBD General (Co)</i> • <i>Cobertura de SBD Infantil (Co)</i> • <i>Cobertura de SBD Gestantes (Co)</i> • <i>Tasa de Cirugía Oral</i> • <i>Tasa de Exodoncias</i> • <i>Actividad Diaria Odontológica (Ao + Co)</i> • <i>Frecuentación de consulta</i>

Tabla 1.- Indicadores del Programa de Salud Bucodental del Sistema de Información General de Atención Primaria (SIGAP).

Preventivas, Docentes, Investigación, Asistenciales y Administrativas. La dotación será determinada por el distrito según necesidades, no obstante contará específicamente con la Salud Dental.

La asistencia dental está regulada por la cartera de servicios que ofrece el S.A.S. Esta recoge el conjunto de actividades científico-técnicas y administrativas que se realizan en el primer nivel de Atención Primaria. Está diseñado para satisfacer las necesidades y demandas de la población y conseguir una serie de objetivos enmarcados en el II Plan Andaluz de salud y en el Plan de Calidad y Eficiencia de la Consejería de Salud. El II Plan Andaluz de Salud es un instrumento que se articula en torno a tres ejes fundamentales (mejorar la salud, incrementar la solidaridad, mejorar los cuidados sanitarios que reciben los ciudadanos). Los objetivos del Plan llegan a los profesionales mediante el Contrato Programa para el periodo 2001-2004, según el plan marco de calidad, cuyos objetivos son revisables anualmente. El contrato programa surge de la aplicación del Plan Marco de Calidad para dar respuesta a los objetivos del II Plan Andaluz de Salud. Entre los Procesos Asistenciales Integrados se encuentra el "Proceso de Embarazo, Parto y Puerperio", que describe las características de calidad específicas de este proceso orientado al usuario.

La función asistencial del Odontoestomatólogo del S.A.S. se deriva directamente de la cartera de servicios de Atención Primaria, que comprende:

- Tratamiento de procesos agudos bucodentales
- Cirugía Oral ambulatoria
- Plan de Asistencia Dental Andaluz (tratamiento dental básico y tratamientos especiales a residentes con T.A.D.A. de 6 a 16 años).
- Seguimiento de la salud bucodental de las embarazadas

Entre los indicadores del programa de salud

bucodental encontramos, entre los datos a recoger de entrada, el número de embarazadas revisadas en el programa de salud bucodental y como indicador de salida, la cobertura de salud bucodental en gestantes (TABLA 1).

En la cultura popular siempre se ha achacado la pérdida de piezas dentales al embarazo, por una supuesta transferencia de calcio del diente al organismo, lo cual estimamos muy improbable al ser los depósitos de minerales dentarios inamovibles debido principalmente a la ausencia de vascularización dentro del esmalte dentario, que es la capa donde comienza el proceso de la caries (1-5). Más bien, lo que ocurre es una exagerada actividad microbiana debido a los cambios ambientales en la boca.

El conocimiento sobre la transmisión al bebé de la microflora oral materna (6-9) es uno de los aspectos más novedosos en el enfoque preventivo actual. En concreto, se ha demostrado la asociación entre el bajo peso del recién nacido y una nutrición materna inadecuada (10-11) o la patología periodontal asociada a un bebé de bajo peso (12) y la importancia de la placa en la génesis de la enfermedad periodontal (13). Los estudios longitudinales clásicos señalan la asociación entre placa y enfermedad periodontal (14) y a la higiene y control mecánico y químico de la placa bacteriana como método efectivo en la lucha contra la caries y la enfermedad periodontal (13,15).

Hay que recordar que en el embarazo (16) ocurren una serie de alteraciones endocrinas, neurológicas, cardiovasculares, hematológicas que deben tenerse en cuenta, así como el desenvolvimiento del desarrollo fetal. Todo ello condiciona tanto la aparición de enfermedad bucodental en el embarazo (17-20) como limita el tratamiento odontológico, así como el arsenal farmacológico.

Lo esencial en un programa integral de salud

	ANAMNESIS	EXPLORACION	VALORACION TRATAMIENTO	PETICION ANALITICA	EDUCACION PARA LA SALUD
1º CONTROL: (cuando acuda a consulta) AP	-Abrir Hª y cartilla maternal -Anamnesis -Valoración de Riesgo -Derivación a Salud Bucodental	-Peso -Talla -T/A -Exploración general -Citología	-Acido fólico -Valorar riesgo médico, obstétrico, psicosocial.	-Grupo, Rh, Coombs. -Sangre: Hb, Hto, GR, GR, Glucosa, Ac. Úrico, O'Sullivan, Fe, Ferritina -Orina: Sedimento y Cultivo -Serología: Rubeola, Toxoplasma, Lues, HIV	-Valoración embarazo deseado para programar Interrupción Voluntaria de Embarazo. -Información sobre control embarazo en AP -Educación sanitaria -Consejos antibabaco -Educación para salud bucodental
2º CONTROL: GINECOLOGO SEMANA 10-11	-Dudas síntomas -Valoración de riesgo	-Exploración Vaginal -Peso, T/A -Altura de Utero -ECOGRAFIA	-Ofertar screening bioquímico o Amniocentesis -Valorar analítica	-Screening sem 15 -Urocultivo para semana 15 -ANOTAR ANALITICA EN CARTILLA MATERNAL	
3º CONTROL: SEM. 16 AP	-Dudas síntomas -Valoración de riesgo	-Peso, T/A -Altura de Utero -Tonos fetales	-Vacuna Antitetánica 1ª DOSIS		
4º CONTROL: SEM. 20 GINECOLOGO	-Dudas síntomas -Valoración de riesgo	-ECOGRAFIA DE SEM 20 -Peso, T/A -Altura de Utero	-Informar screening		
5º CONTROL: SEM. 24 AP	-Dudas síntomas -Valoración de riesgo	-Peso, T/A -Altura de Utero -Tonos fetales	-Valorar analítica	-Hematimetría O'Sullivan Orina	-ACONSEJAR Y CITAR EDUCACION MATERNAL
6º CONTROL: SEM 28 AP	-Dudas síntomas -Valoración de riesgo	-Peso, T/A -Altura de Utero -Tonos fetales	-Valorar analítica	-Sedimento	
7º CONTROL: SEM 34 GINECOLOGO	-Dudas síntomas -Valoración de riesgo	-Peso, T/A -Altura de Utero -Tonos fetales -ECOGRAFIA	-Valorar analítica		
8º CONTROL: SEM 36 AP	-Dudas síntomas -Valoración de riesgo	-Peso, T/A -Altura de Utero -Tonos fetales -Maniobras de Leopold	-Valorar analítica	-CITAR PARA VISITA PUERPERAL -FOMENTAR LACTANCIA MATERNA	
9º CONTROL: SEM 37 GINECOLOGO	-Dudas síntomas -Valoración de riesgo	1º MONITOR	-Hacer toma EGB vaginal	-CITAR SIGUIENTE MONITOR	

Tabla 2.- Protocolo para el control de Embarazo en la Comarca de Antequera.

PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE
<ul style="list-style-type: none"> • Control de placa • Recomendar higiene bucal • Tartrectomía pulido/raspado • Sólo tratamiento urgente • No tratamiento de elección 	<ul style="list-style-type: none"> • Control de placa • Recomendar higiene bucal • Tartrectomía-pulido/raspado • Cuidado dental de rutina 	<ul style="list-style-type: none"> • Control de placa • Recomendar higiene bucal • Tartrectomía-pulido/raspado • Sólo tratamiento urgente

Tabla 3.- Distribución del tratamiento dental en embarazadas.

bucodental para la embarazada es el control periódico con enfoque hacia la educación para la salud (19-22), ya que se ha demostrado una relación estadística entre la frecuencia de cepillado diario y visitas periódicas al dentista. El programa dental preventivo que comienza en embarazadas y continúa en las madres y sus hijos es muy efectivo en la reducción de caries dental a largo plazo (21). En esta actividad, es de gran importancia la ayuda y el trabajo en equipo de otros profesionales (higienista dental, matrona, enfermera, médicos del proceso de control de embarazo...) que puedan reforzar nuestro trabajo (23, 29).

El énfasis debe ponerse en el control de la dieta -no cariogénica y balanceada- (25-30) y el uso adecuado del flúor (31), así como la prevención del síndrome de biberón (32), recomendando la primera visita antes del primer año de vida (33) y enfatizando la recomendación de la lactancia materna (5, 34), teniendo en cuenta la posible transmisión de enfermedades como la infección por HIV (35-38).

Durante el año 2003, acudieron al Programa de Salud Bucodental de la Zona Básica de Salud (ZBS) de Antequera un total de 557 gestantes; cifra muy importante teniendo en cuenta que el número de nacidos vivos en la ZBS ascendió a 569 en ese periodo, por lo que parece muy alta la sensibilización de las gestantes hacia la salud bucodental. En esta era de marketing dental, se abre una gran oportunidad de dirigir nuestra práctica clínica al campo de la salud oral de las embarazadas (39).

CONTENIDOS DEL PROGRAMA DE SALUD BUCODENTAL EN EMBARAZADAS.

El Programa de Embarazo hace un seguimiento de la salud de la embarazada y del feto (16). Básicamente, consiste en exploraciones periódicas durante el embarazo, entre las 6-8 semanas hasta la semana 36, cuando se deriva al Ginecólogo del Hospital. En la primera visita, está protocolizado la derivación al programa de Salud Bucodental (TABLA 2). En la actualidad, este protocolo consensuado entre Atención Primaria y Especializada, está siendo revisado para adaptarse al Proceso Sanitario Integrado de Embarazo, Parto y Puerperio.

La asistencia dental en el SAS se organiza habitualmente en consulta a demanda y programada. La consulta programada surge como necesidad del

odontoestomatólogo de dar más calidad a la atención bucodental (no como demanda del usuario). Consiste en la atención dental a determinadas patologías orales concretas, o a ciertos grupos de individuos con unas necesidades concretas (embarazadas, escolares, discapacitados, ancianos...).

El programa de Salud Bucodental para las Embarazadas surgió para mejorar la salud bucodental de la gestante. En esta actividad, las gestantes deben tener una primera evaluación (diagnóstico) del estado de salud bucodental y una educación sanitaria sobre los principales problemas orales relacionados con su embarazo y una guía de su prevención y tratamiento.

Entre las alteraciones que se producen en el embarazo, a nivel de la cavidad bucal, la presencia de hormonas del embarazo y los mayores requerimientos nutricionales, hacen más susceptible a las gestantes de sufrir patología dentaria y periodontal. Los estudios longitudinales clásicos señalan la asociación entre placa y enfermedad periodontal (14) y a la higiene y control mecánico de la placa como método efectivo en la lucha contra la caries y la enfermedad periodontal (13). Esta mayor susceptibilidad hace que ante estímulos patógenos iguales, se produzca una afectación mayor, siendo frecuente la aparición de granulomas piógenos del embarazo (17, 18).

Se hace pues necesario, desde el mismo instante que la mujer comienza su embarazo, desarrollar un programa de visitas periódicas para aconsejar a la madre sobre higiene bucal y prevención de enfermedades bucodentales, tanto de ella, como del futuro niño. Ante la aparición de caries dental, debe atenderse adecuadamente por el odontoestomatólogo, de acuerdo con el trimestre en que se halle, posponiendo el tratamiento hasta después del parto cuando sea aconsejable. En líneas generales, los tratamientos dentales deberían realizarse en el segundo trimestre, y realizar sólo recomendaciones de higiene o tratamientos preventivos y paliativos en los otros periodos. El tratamiento dental rutinario (obturaciones, prótesis, exodoncias...) debe realizarse durante el segundo trimestre del embarazo, dejando el primer y tercer trimestre para realizar tratamientos preventivos y urgencias (TABLA 3).

Desde un primer momento, los integrantes del EBAP deben resaltar la necesidad de un cepillado correcto con

GRUPO DE FARMACOS/ NOMBRE	RIESGO EN EL FETO	COMENTARIO
Alcohol Acohol etílico, bebidas alcohólicas	Síndrome alcohólico fetal: retraso intelectual, fisura palpebral, <u>microcefalia</u> , etc.	Recomendamos no permitir la ingesta de bebidas alcohólicas en el embarazo.
Antibióticos Tetraciclínas	Hipoplasia y decoloración dentaria. Inhibición del crecimiento óseo.	
Antineoplásicos 6-mercaptopurina, Metotrexate, Aminopterina Busulfán	Trastornos óseos, anomalías craneofaciales, aborto <u>Fisura palatina</u> , alteraciones oculares y genitales.	
Anticonvulsivantes Fenitoina	Síndrome hidantoin-fetal: defectos crecimiento alteraciones craneofaciales, hipoplasia de falanges	Dar suplemento de ácido fólico.
Trimetadiona.	<u>Alteraciones craneofaciales y fisura palatina.</u>	No usar en el embarazo.
Anticoagulantes orales Warfarina Dicumarol	Anomalías óseas, retraso mental, <u>hipoplasia nasal</u>	
Glucocorticoides Corticoides.	<u>Fisura palatina.</u>	
Tranquilizantes Diacepam.	<u>Fisura palatina.</u>	Usar dosis bajas.
Ansiolíticos Antihistamínicos Mecicina y ciclicina	<u>Hendidura palatina</u> (no comprobado).	Restringir uso.

Tabla 4. - Medicamentos responsables o probables teratógenos de afectación cráneo-maxilofacial.

eliminación de la placa dental. Para ello, se debe recordar que el cepillo debe pasar por TODAS superficies de los dientes, incluso en el surco gingival, y que al principio habrá hemorragia, que desaparecerá al cabo de unos 7 a 10 días continuando el cepillado sulcular. Desde el Programa de Embarazo (TABLA 2) se sugiere a la futura madre una visita al odontoestomatólogo, que evalúe la necesidad de recomendar la realización de una tartrectomía y aplicación de geles fluorados (FIGURA 1, 2).

El uso de colutorios conteniendo sustancias antisépticas como complemento al control mecánico de la placa bacteriana y en la prevención de la gingivitis es una práctica clínica avalada por la evidencia científica (15). El uso de colutorios antisépticos y fluorados debería ser continuado durante todo el embarazo. Como pauta, una vez confirmado el embarazo se aconseja a la futura madre el uso de un colutorio antiséptico y la visita al odontoestomatólogo (TABLA 2). La aplicación de colutorios es muy simple y puede administrarse en el mismo consultorio donde se realice el control de embarazo. Como norma general, durante el primer

trimestre recomendaremos colutorios antisépticos (a base de clorhexidina, triclosán...) y en el segundo y tercer trimestre, colutorios fluorados.

En cuanto a las radiografías, la cantidad de radiación adsorbida por el feto es mínima cuando se usa protección. Sin embargo, es preferible no realizar radiografías durante el embarazo, sobre todo de cara a protegernos legalmente.

La prescripción de medicamentos es, sin duda, un capítulo importante dentro de la actividad asistencial del Odontoestomatólogo. En cuanto a la farmacología durante el embarazo, tenemos un arsenal limitado que debe usarse con precaución durante el primer trimestre. En la TABLA 4 se pueden recordar teratógenos de importancia odontológica y en la TABLA 5 se recogen los fármacos que se pueden utilizar con riesgo mínimo (amoxicilina, paracetamol...).

El fomento de la lactancia materna se describe entre las normas de calidad en el Proceso Asistencial Integrado de Embarazo, parto y puerperio. No es por casualidad: los lactantes necesitan durante los primeros cuatro o seis

GRUPO A Probablemente inocuos	GRUPO B <i>Precaución: (usar si son absolutamente necesarios)</i>	GRUPO C <i>Contraindicados</i>
<i>Amoxicilina</i> <i>Ampicilina</i> <i>Cefalosporinas (1ª y 2ª generación)</i> <i>Clavulánico, ácido</i> <i>Cloxacina</i> <i>Dicloxacina</i> <i>Eritromicina, no estearato</i> <i>Nistatina</i> <i>Paracetamol</i> <i>Penicilina G y V</i> <i>Salbutamol (aerosol)</i> <i>Terbutalina (aerosol)</i>	<i>Anestésicos locales</i> <i>Antiácidos</i> <i>Benzodiacepinas</i> <i>Cotrimazol</i> <i>Codeína</i> <i>Espiramicina</i> <i>Metronidazol</i> <i>Miconazol tópico</i> <i>Prednisona-Prednisolona</i> <i>Salicilatos</i> <i>Sulfamidas</i> <i>Trimetoprim</i> <i>Vitamina K</i>	<i>Acido aminocaproico</i> <i>Adrenalina</i> <i>Anfotericina B</i> <i>Aminoglucósidos</i> <i>Antiinflamatorios no esteroideos</i> <i>Atropina</i> <i>Barbitúricos</i> <i>Cefalosporinas (tercera generación)</i> <i>Clindamicina</i> <i>Cloramfenicol</i> <i>Hipoglucemiantes orales</i> <i>Ketoconazol</i> <i>Tetraciclina</i> <i>Vancomicina</i> <i>Violeta de Genciana</i> <i>Vitamina A</i>

Tabla 5.- Farmacología odontológica en embarazadas. Modificado de Martín Zurro y Cano Pérez (16).

meses la leche materna porque es el mejor alimento que pueden ingerir (34), debido a la inmadurez de la función renal e inmunitaria. La caseína presente en la leche materna forma una capa sobre el esmalte que disminuye la solubilidad del esmalte a los ácidos. Aporta además anticuerpos frente a *E. Mutans* (5).

La administración de fármacos a la madre durante la lactancia ha de basarse en su inocuidad. Los fármacos deben restringirse al máximo y usarse con seguridad. En este sentido, las precauciones han de tomarse en el tratamiento dental con la administración de fármacos, según el cuadro adjunto (TABLA 6).

DISCUSION

En este trabajo se ha intentado describir los contenidos de atención primaria del programa de salud bucodental en embarazadas, tomando como ejemplo el Programa de Salud Bucodental del Distrito Sanitario "La Vega" de Antequera, del Servicio Andaluz de Salud.

Los contenidos de atención primaria del Programa de Salud Bucodental a la Embarazada deben potenciar la prevención primaria: educación para la salud y protección específica frente a gingivitis y caries.

Las enfermedades bucodentales son ampliamente conocidas por el profesional de atención primaria. Por ello, sólo vamos a recordar brevemente que la caries y enfermedad periodontal, así como las consecuencias de su evolución patogénica son cuadros clínicos presentes en nuestros Centros de Salud muy frecuentemente. A menudo, esta situación se resuelve mediante prescripciones farmacológicas y técnicas quirúrgicas

(tartrectomías, exodoncias, endodoncias y obturaciones).

Los Odontostomatólogos miembros del Dispositivo de Apoyo del EBAP, tenemos asignada una tarea de prevención primaria y secundaria. Lamentablemente, debido a la fenomenal demanda de exodoncias que tiene nuestra población, nos hemos centrado en la tarea de prevención secundaria hasta hace relativamente poco tiempo. En esta época actual existe un genuino interés por centrar la actividad de los Odontostomatólogos de EBAP en el nivel primario de prevención: el programa andaluz de asistencia dental infantil de 6 a 16 años es un buen ejemplo de esta nueva dirección. Sin embargo, la efectividad de estos programas depende en gran medida del manejo de los pacientes en el seno del EBAP. Principalmente porque si es escasa o insuficiente la información sobre las medidas de prevención de las enfermedades bucodentales, resultará imposible limitar la enfermedad individualmente y por lo tanto colectivamente. Resulta esencial, por tanto, la correcta formación en Atención Primaria Bucodental (prevención de caries y enfermedad periodontal, principalmente) del profesional que atiende directamente al paciente: el EBAP. La colaboración de los odontostomatólogos con otros profesionales de la salud resulta, pues, muy interesante (23, 27) y debería contemplarse en el proceso Asistencial integrado correspondiente.

La caries es una enfermedad multifactorial de gran prevalencia en el mundo entero. Se produce como consecuencia de la interacción de tres factores: las bacterias, la dieta y la sensibilidad del hospedador (1), junto con el tiempo necesario para que se establezcan lesiones irreversibles. La caries dental constituye un claro ejemplo de enfermedad producida por un conjunto de

GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C
Probablemente inocuos	Precaución: (usar si son absolutamente necesarios)	Contraindicados
Aciclovir	Amoxicilina	Cloranfenicol
Aminoglucósidos	Ampicilina	Griseofulvina
Cefalosporinas (primera y segunda generación)	Antiácidos	Ketoconazol
Clavulánico, ácido	Atropina	Ranitidina
Eritromicina, no esteroato	Benzodiacepinas	
Estreptomina	Cimetidina	
Ibuprofeno	Ciprofloxacino	
Paracetamol	Clindamicina	
Piroxicam	Cloxacilina	
Salbutamol (aerosol)	Gentamicina	
Terbutalina (aerosol)	Metronidazol	
Trimetropim	Penicilina G y V	
Vitamina K	Salicilatos	
Vitamina B1, B6, B12	Sulfamidas	
	Tetraciclinas	
	Vitamina A	

Tabla 6.- Farmacología odontológica durante la lactancia. Modificado de Martín Zurro y Cano Pérez (16).

elementos interrelacionados. El resultado final de la enfermedad de caries es la formación de una cavidad irreversible (2-5), después de un proceso de desmineralización lento que comienza a partir de un fenómeno normal —la formación de placa bacteriana sobre la superficie del diente— que es colonizada por microorganismos acidófilos, capaces de vivir a PH ácido y producir ácidos en su metabolismo después de la ingesta de azúcares (2). Esto hace que sean estreptococos del grupo mutans y *Lactobacillus* las especies más relacionadas con el origen y progresión de la caries. Evidentemente, el resultado final no se produce sin el concurso simultáneo en el tiempo de los tres factores, lo cual posibilita un desequilibrio en contra del hospedador. De hecho, si recordamos la historia natural de la caries (2-4), el proceso comienza cuando en la cavidad bucal se ha producido un desequilibrio en contra del hospedador. En las gestantes, al desequilibrio puede contribuir un ambiente a PH ácido, junto con las arcadas o los vómitos. Una vez establecido en la placa bacteriana el desequilibrio microbiológico, la enfermedad de caries está instaurada cuando se produce durante tiempos prolongados la bajada de PH en un hospedador susceptible (2). Por ello, debe controlarse la dieta de la gestante, orientándola hacia alimentos no cariogénicos que proporcionen, a la par, una dieta balanceada- (25-30).

Hay que recordar que en el embarazo (16) ocurren una serie de alteraciones endocrinas, neurológicas, cardiovasculares, hematológicas que deben tenerse en cuenta, así como el desenvolvimiento del desarrollo fetal. Todo ello condiciona tanto la aparición de enfermedad bucodental como limita el tratamiento odontológico, así

como el arsenal farmacológico. Así, en la cultura popular siempre se ha achacado la pérdida de piezas dentales al embarazo, por una supuesta transferencia de calcio del diente al organismo (lo cual reiteramos muy improbable, al ser los depósitos de minerales dentarios inamovibles debido principalmente a la ausencia de vascularización dentro del esmalte dentario, que es la capa donde comienza el proceso de la caries). Más bien, lo que ocurre es una exagerada actividad microbiana debido a los cambios ambientales en la boca. La caries clínica aparece como una desmineralización de los tejidos duros dentarios por disolución de su estructura generada por los ácidos generados como resultado del metabolismo de los azúcares por parte de bacterias. Esta desmineralización (que puede revertirse con la aplicación de geles o barnices fluorados) ocasiona fenómenos de cavitación. Si se demora su tratamiento odontológico, muy probablemente existirá afectación pulpar con necrosis y aparición de fenómenos inflamatorios de la infección, tributaria del uso de antibióticos, analgésicos y antiinflamatorios. Los efectos teratógenos de los fármacos y su posible repercusión en la salud de la madre y el futuro neonato, han de tenerse muy en cuenta en el programa de salud bucodental para las embarazadas (TABLA 4-5).

En cuanto a la enfermedad periodontal, los estudios longitudinales clásicos (14) demuestran el papel principal de la placa bacteriana en la etiología de la gingivitis que comienza por la acumulación de placa bacteriana en el surco gingival y ocasiona una inflamación de los tejidos periodontales, los blandos al principio (reversibles) con sangrado abundante y luego una afectación del hueso alveolar (irreversible) que ocasionará posteriormente la

movilidad y pérdida del diente. En el embarazo, las gestantes tienen mayor susceptibilidad para sufrir patología dentaria y periodontal, por ello, ante estímulos patógenos iguales, se produce una afectación mayor. No todas las gestantes con problemas de higiene desarrollarán caries o enfermedad periodontal; sin embargo, reconocemos la necesidad de establecer un protocolo preventivo basado en higiene y control mecánico de la placa como método efectivo en la lucha contra la caries y la enfermedad periodontal (13). De igual forma, se comprueba cómo la formación de inflamaciones crónicas de la mucosa gingival ocurre frecuentemente. Estos granulomas piógenos del embarazo (épolis) no son más que tejido gingival inflamado, muy friable y sangriento, cuya aparición puede prevenirse con simples instrucciones de higiene bucal (17, 18).

Por otra parte, en cuanto a la alimentación del bebé, los requerimientos nutricionales cambian en función de la edad. Una nutrición óptima durante el periodo neonatal favorece la formación de dientes resistentes a la caries y tejidos saludables. Un bebé aumenta de peso al menos 500 gr. al mes durante los primeros 6 meses con lactancia natural (34). La caseína que aporta la leche materna disminuye la solubilidad del esmalte a los ácidos y además aporta anticuerpos frente a *E. Mutans* (5).

Los dientes son particularmente susceptibles a las deficiencias nutricionales durante el periodo crítico del desarrollo (desde el nacimiento hasta la edad de tres años). La leche maternizada es un complemento ideal porque aporta los hidratos de carbono, las proteínas, agua, vitaminas y minerales que el bebé necesita para su crecimiento y desarrollo. Sin embargo, las fórmulas nunca podrán reemplazar completamente la leche materna, porque su composición es diferente y favorece una flora oral distinta.

Para niños menores de dos años, debemos evitar chupetes y biberones con azúcar, miel u otros aditivos dulces. Resulta particularmente importante no acostar al niño con el biberón; puesto que ello podría ocasionar una caries rampante—síndrome del biberón—. El síndrome del biberón constituye un problema de salud principalmente en los niños menores de tres años. Está directamente relacionado con hábitos dietéticos, porque los niños afectados tienen caries extensas causadas por el biberón lleno de líquidos azucarados (32). El daño puede desarrollarse rápidamente, afectando varios dientes y causando un dolor severo. Aunque todos los dientes pueden ser afectados, los que más riesgo corren son los anteriores superiores. El problema ocurre cuando los dientes del niño quedan en contacto durante mucho tiempo con los líquidos azucarados. Frecuentemente, se le da al niño un biberón de leche, fórmula, zumo de frutas u otras bebidas dulces como refrescos, usándolo como chupete durante el día. A veces el niño toma una de estas bebidas antes de su siesta o a la hora de acostarse. Estas costumbres perjudiciales conducen a un estado de deterioro dental avanzado. Mientras el niño toma el biberón durante el día, la saliva permite una autoclisis.

Pero durante el sueño, el flujo salivar disminuye, produciéndose una hiposaliva. A veces, cuando el bebé se duerme con el biberón, puede no tragarse el contenido, goteando el líquido continuamente en su boca. El resultado es que la solución azucarada está en contacto con los dientes del niño durante periodos prolongados y por ello, causar desmineralización rápida y severa. Si se convierte en un hábito, el daño es aún mayor. El biberón puede producir un sufrimiento innecesario a los niños, les acarrea problemas serios de salud bucodental para el futuro. En algunos casos el costo de este padecimiento puede llegar a cifras considerables y no asumibles por la familia.

Finalmente, la lactancia materna se describe entre las normas de calidad en el Proceso Asistencial Integrado de Embarazo, parto y puerperio, porque la leche materna es el mejor alimento que puede ingerir el neonato, debido a su inmadurez; pero por el contrario, puede servir como vía de transmisión de enfermedades como la infección por HIV (35-38), o como vehículo de sustancias nocivas para el bebé, por lo que la administración de fármacos para tratamiento dental está restringido (TABLA 6)

CONCLUSIONES

- 1.- La función asistencial del Odontoestomatólogo del Servicio Andaluz de Salud, integrada en la actividad del EBAP, contempla el seguimiento de la salud bucodental de la embarazada como medio para mejorar la salud de la propia gestante y del feto.
- 2.- Los contenidos de atención primaria del Programa de Salud Bucodental en la Embarazada deberían integrarse en el Proceso Asistencial correspondiente para potenciar la prevención primaria: educación para la salud (dieta, higiene) y protección específica frente a gingivitis, caries y otras enfermedades bucodentales de las gestantes, así como fomentar la lactancia materna para mejorar la salud del neonato.
- 3.- Los tratamientos de Salud Bucodental en la Embarazada se programan de acuerdo a la semana de desarrollo fetal. Así, el segundo trimestre de embarazo se considera "seguro" para establecer la prevención secundaria (limitación del daño dental), teniendo en cuenta las restricciones farmacológicas propias de la gestación.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- O.M.S. Métodos y programas de prevención de las enfermedades bucodentales. Informe Técnico 713. Ginebra 1984.
- 2.- Baca García P, Llodra Calvo JC, Bravo Pérez M. Caries dental. Etiopatogenia. Clínica. Diagnóstico. Control y tratamiento. En J Liébana Ureña y JV Bagán Sebastián,

eds. Terapéutica antibacteriana en Odontoestomatología. IMC Madrid 1996. 219-231.

- 3.- Baca García P, Bravo Pérez M, Llodra Calvo JC. Concepto dinámico de la enfermedad y de la lesión de caries. En Bascones Martínez A. Tratado de Odontología. Sección XX Odontología Preventiva y Comunitaria. Capítulo 1. Trigo Ediciones Madrid 1998. 2183-2189.
- 4.- Nadal-Valldaura A. Patología Dentaria. Rondas. Barcelona 1987. 352 pp.
- 5.- Harris NO, Christen AG. Primary Preventive Dentistry 3ª ed. Appleton&Lange Norwalk 1990. 141-281.
- 6.- Casamassimo PS. Maternal oral health. Dent Clin North Am. 2001 Jul;45(3):469-78.
- 7.- Mills LW, Moses DT. Oral health during pregnancy. MCN Am J Matern Child Nurs. 2002 Sep-Oct;27(5):275-80.
- 8.- Thorild I, Lindau-Jonson B, Twetman S. Prevalence of salivary Streptococcus mutans in mothers and in their preschool children. Int J Paediatr Dent. 2002 Jan; 12(1):2-7.
- 9.- Stewart RE, Hale KJ. The paradigm shift in the etiology, prevention, and management of dental caries: its effect on the practice of clinical dentistry. J Calif Dent Assoc. 2003 Mar;31(3):247-51.
- 10.- Greiner T. Maternal protein-energy malnutrition and breastfeeding. SCN News. 1994(11):28-30.
- 11.- Jackson AA, Robinson SM. Dietary guidelines for pregnancy: a review of current evidence. Public Health Nutr. 2001 Apr;4(2B):625-30.
- 12.- Gajendra S, Kumar JV. Oral health and pregnancy: a review. NY State Dent J. 2004 Jan;70(1):40-4.
- 13.- Axelsson P, Lindhe J, Nyström B (1991). On the prevention of caries and periodontal disease. Results of a 15-year longitudinal study in adults. J. Clin. Periodontol. 18: 182-189.
- 14.- Löe H, Theilade E, Jensen SB. Experimental gingivitis in man. J Periodontol 1965; 36: 177-187.
- 15.- Mandel ID. Chemotherapeutic agents for controlling plaque and gingivitis. J Clin Periodontol 1988; 15: 488-498.
- 16.- Martín Zurro A, Cano Pérez JF. Atención Primaria. Conceptos, organización y práctica clínica. 3ª Ed. Mosby /Doyma Libros. Barcelona 1994.
- 17.- Meister F, William AB. A pyogenic granuloma and an irritation fibroma. Case Report. Geater Milw. Dental Bull. 1979; 46. 499-503.
- 18.- Bagan Sebastian JV, Vera Sempere F. Patología de la mucosa oral. Ed. Sintex Latino Barcelona 1989. P62.
- 19.- Spinelli A, Baglio G, Donati S, Grandolfo ME, Osborn J. Do antenatal classes benefit the mother and her baby? J Matern Fetal Neonatal Med. 2003 Feb;13(2):94-101.
- 20.- Savage F, Daelmans B. Training health care workers to counsel breastfeeding mothers. Dialogue Diarrhoea. 1995 Feb(59):2.
- 21.- Gomez SS, Weber AA, Emilson CG. A prospective study of a caries prevention program in pregnant women and their children five and six years of age. ASDC J Dent Child. 2001 May-Jun;68(3):191-5, 152.
- 22.- McCann AL, Bonci L. Maintaining women's oral health. Dent Clin North Am. 2001 Jul;45(3):571-601.
- 23.- Corpas Pastor L et al. Planificación sanitaria dental como estrategia del programa de salud bucodental de Andalucía: incorporación de nuevos profesionales. Rev. Andal. Odont. Estomatol. 2001; 11 (2): 71-75.
- 24.- Gaffield ML, Gilbert BJ, Malvitz DM, Romaguera R. Oral health during pregnancy: an analysis of information collected by the pregnancy risk assessment monitoring system. J Am Dent Assoc. 2001 Jul;132(7):1009-16.
- 25.- Mobley CC. Nutrition and dental caries. Dent Clin North Am. 2003 Apr;47(2):319-36.
- 26.- Marshall TA. Diet and nutrition in pediatric dentistry. Dent Clin North Am. 2003 Apr;47(2):279-303.
- 27.- Hornick B. Diet and nutrition implications for oral health. J Dent Hyg. 2002 Winter;76(1):67-78.
- 28.- Romito LM. Introduction to nutrition and oral health. Dent Clin North Am. 2003 Apr;47(2):187-207.
- 29.- Touger-Decker R, Mobley CC. Position of the American Dietetic Association: Oral health and nutrition. J Am Diet Assoc. 2003 May;103(5):615-25.
- 30.- Karp WB. Nutrition update for the dental health professional. J Calif Dent Assoc. 1994 Aug;22(8):26-9.
- 31.- Fitzsimons D, Dwyer JT, Palmer C, Boyd LD. Nutrition and oral health guidelines for pregnant women, infants, and children. J Am Diet Assoc. 1998 Feb;98(2):182-6, 189.
- 32.- Tinanoff N, Palmer CA. Dietary determinants of dental caries and dietary recommendations for preschool children. Refuat Hapeh Vehashinayim. 2003 Apr;20(2):8-23, 78.
- 33.- Ramos-Gomez F, Jue B, Bonta CY. Implementing an infant oral care program. J Calif Dent Assoc. 2002 Oct;30(10):752-61.
- 34.- Savage F. Nutrition. Milk the best way to feed. Afr Women Health. 1993 Jul-Sep;1(4):30-1.
- 35.- Blaney CL. Pregnancy and HIV. Network. 1994 Feb;14(3):24-6.
- 36.- Toomey G. Robbing the cradle. IDRC Rep. 1989 Apr;18(2):10. Mobley CC. Nutrition and dental caries. Dent Clin North Am. 2003 Apr;47(2):319-36.
- 37.- Maklehemena M. Voices of women. Integration. 1998 Fall(57):8-9.
- 38.- Cutting W. Breastfeeding is best feeding. Dialogue Diarrhoea. 1995 Feb(59):1.
- 39.- Braus P. The mother market. Am Demogr. 1996 Oct;18(10):36-41.