

Seguridad del paciente: prescripción de fármacos en odontología a mujeres embarazadas y en período de lactancia.

Noguerado Mellado, María, Perea Pérez, Bernardo, Labajo González, Elena, Santiago Sáez, Andrés y García Marín, Fernando.

Cita:

Noguerado Mellado, María, Perea Pérez, Bernardo, Labajo González, Elena, Santiago Sáez, Andrés y García Marín, Fernando (2011). *Seguridad del paciente: prescripción de fármacos en odontología a mujeres embarazadas y en período de lactancia. Científica Dental, 8 (1), 51-60.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/elenalabajogonzalez/61>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pcQr/egs>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Seguridad del paciente: prescripción de fármacos en odontología a mujeres embarazadas y en período de lactancia



Noguero Mellado, María

Alumna de 5º curso Licenciatura. Facultad de Odontología, UCM.
Colaboradora del Observatorio Español para la Seguridad del Paciente Odontológico (OESPO).

Perea Pérez, Bernardo

Director de la Escuela de Medicina Legal de Madrid.
Director del Observatorio Español para la Seguridad del Paciente Odontológico (OESPO).

Labajo González, Elena

Secretaría del Observatorio Español para la Seguridad del Paciente Odontológico (OESPO).

Santiago Sáez, Andrés

Jefe del Servicio de Medicina Legal del Hospital Clínico de San Carlos.
Miembro del Observatorio Español para la Seguridad del Paciente Odontológico (OESPO).

García Marín, Fernando

Miembro del Observatorio Español para la Seguridad del Paciente Odontológico (OESPO).
Vocal de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial (SECOM).

Indexada en / Indexed in:

- IME.
- IBECES.
- LATINDEX.
- GOOGLE ACADÉMICO.

Correspondencia:
elabajo@med.ucm.es
mailoespo@gmail.com

NOGUERADO, M., PEREA, B., LABAJO, E., SANTIAGO, A., GARCÍA, F. *Seguridad del paciente: prescripción de fármacos en odontología a mujeres embarazadas y en período de lactancia.* Cient Dent 2011;8;1:51-60.

RESUMEN

La actividad sanitaria es cada vez más compleja: los procesos asistenciales suponen una combinación de actuaciones, tecnologías e interacciones humanas que involucran a un gran número de profesionales. Todo ello se asocia a un riesgo creciente de los efectos adversos y perjuicio involuntario para el paciente, por lo que las actuaciones en el ámbito de la seguridad del paciente han ido adquiriendo cada vez más relevancia.

En la consulta odontológica el paciente también está expuesto a sufrir eventos adversos derivados de las actuaciones clínicas. El mayor número de eventos adversos en odontología se registra en el uso de fármacos.

Junto con los pacientes "sanos", tratamos a diario pacientes, que por su especial idiosincrasia requieren una atención odontológica especial. Entre estos pacientes especiales se encuentran las mujeres embarazadas y las mujeres en período de lactancia.

En el presente estudio se pretende realizar una revisión de los fármacos utilizados con mayor frecuencia en la clínica odontológica relacionando el estado físico de la embarazada y mujer en período de lactancia según la ASA (American Society of Anesthesiology) y la clasificación farmacológica de la FDA (Food and Drug Administration) para establecer unas recomendaciones para el uso seguro de medicamentos odontológicos en este tipo de pacientes.

PALABRAS CLAVE

Prescripción; Odontología; Embarazada; Lactancia; Evento adverso; Protocolo.

Patient safety: the prescription of dental pharmaceuticals to pregnant and breast-feeding women

ABSTRACT

Healthcare provision is becoming ever more complex: treatment requires a combination of interventions, technologies and human interactions involving a large number of professionals. This is associated with a growing risk of adverse effects and unintended damage to the patient, which is why actions in the field of patient safety are becoming more and more relevant. Patients in the dental surgery are also exposed to the risk of adverse events derived from the clinical processes. A large number of adverse events in dentistry are related to the use of pharmaceuticals. In addition to "healthy" patients, we see patients every day who, due to their particular idiosyncrasies, require special dental attention. These special patients include pregnant and breast-feeding women.

This study aims to review the pharmaceuticals most frequently used in clinical dentistry, relating them to the physical condition of the pregnant or breast-feeding woman according to the ASA (American Society of Anesthesiology) and the FDA (Food and Drug Administration)



pharmacological classification, in order to establish recommendations for the safe use of dental medication in this kind of patient.

KEY WORDS

Prescription; Dentistry; Pregnancy; Breast-feeding; Adverse event; Protocol.

1. INTRODUCCIÓN

Los efectos adversos son los daños, o lesiones que acontecen durante el proceso asistencial y, al no estar directamente producidos por la enfermedad en sí, se pueden considerar motivados por el propio sistema sanitario, ya sea por acción u omisión.^{1, 2} La seguridad del paciente tiene una gran repercusión tanto sanitaria como económica. Es por esto que en últimos años ha adquirido dimensiones mundiales y se ha incorporado a las organizaciones tanto internacionales como nacionales que están desarrollando iniciativas que contribuyan a la mejora de la misma.¹

Los eventos adversos en la atención sanitaria representan una causa de elevada morbilidad y mortalidad en todos los sistemas sanitarios desarrollados. La mayor parte la bibliografía y la documentación sobre efectos adversos proviene de estudios hospitalarios, ya que los riesgos asociados a la atención hospitalaria son mayores y se les da mayor importancia. Esto no quiere decir que no existan efectos adversos en otros niveles de atención sanitaria; así en ambulatorios, centros de salud, consultas privadas de medicina u odontología también ocurren, sin embargo existe muy poca bibliografía al respecto.²

En la consulta odontológica el paciente también está expuesto a sufrir eventos adversos derivados de las actuaciones clínicas. Coincidiendo con lo que ocurre a nivel hospitalario se estima que el mayor número de eventos adversos en odontología (hasta un 50% de los mismos) se registra en el uso de fármacos.^{1, 2}

Aunque el número de fármacos usados en la consulta del odontólogo es limitado, los eventos adversos derivados de los mismos pueden alcanzar la misma gravedad que es otros ámbitos sanitarios.

La infección, la inflamación y el dolor son las causas de requerimiento de atención odontológica más frecuentes en

la consulta. Los fármacos que usamos para combatir estas sintomatologías son con mayor frecuencia: antibióticos, antiinflamatorios y analgésicos. Así mismo, en la consulta y a la hora de llevar a cabo los tratamientos habituales, usamos los anestésicos locales. Del uso de estos fármacos se pueden derivar multitud de efectos adversos y efectos secundarios.

Aunque habitualmente en pacientes sanos no se generan problemas, los errores en las dosis, el desconocimiento de los efectos secundarios o interacciones medicamentosas, las pautas erróneas o incluso patología que el paciente desconocía pueden provocar reacciones adversas o efectos secundarios a los que deberemos prestar mucha atención. Este tipo de eventos sólo pueden evitarse mediante un buen conocimiento de los fármacos que vamos a administrar al paciente y una buena historia clínica que refleje la existencia de patologías de base, medicamentos para el tratamiento de éstas, alergias o estados patológicos que no requieran medicación pero sea necesario su conocimiento. Solamente así podremos llevar a cabo una terapia farmacológica exitosa que no ponga en peligro la seguridad del paciente.

Pero junto con los pacientes sanos, tratamos a diario pacientes, que por su especial idiosincrasia requieren una atención odontológica especial. Entre estos pacientes especiales se encuentran las mujeres embarazadas y las mujeres en período de lactancia. Durante el tratamiento de éstas se presentan serias dudas acerca de las posibles actuaciones, seguras o no, que se pueden realizar en ellas.³ Un estudio realizado en dentistas de Oregón (2010) refleja que la actitud del profesional ante estas pacientes es esencial y que existen barreras claras a la hora de llevar a cabo tratamientos en ellas. Según el estudio, los dentistas que tratan habitualmente a mujeres gestantes tienen un menor nivel



de desconocimiento que aquellos que no las tratan habitualmente.⁴ Así, el conocimiento de este tipo de pacientes debe ser un objetivo para el profesional. Pero no sólo esto debe preocuparle, sino también, qué fármacos o medicamentos podremos usar en este tipo de pacientes, incluyendo, antibióticos, analgésicos o anestésicos locales. Sin embargo existe poca información disponible para decidir si los beneficios potenciales para la madre superan los riesgos potenciales para el feto.⁵

Según la clasificación del estado físico por la ASA (*American Society of Anesthesiology*), la mujer embarazada sana es considerada un paciente ASA 2, es decir, paciente con enfermedad sistémica leve o moderada que no causa limitaciones y como consecuencia hay una pequeña limitación en tolerar la tensión física (dolor) y psíquica (ansiedad).⁶ Pese a tener esto en cuenta, en estas pacientes se puede llevar a cabo un tratamiento odontológico convencional, teniendo presentes algunas precauciones que nos ayuden a proporcionar un tratamiento seguro y eficaz que devuelva a la gestante a una situación de salud oral.⁷

2. FISIOLÓGIA BUCAL DE LA GESTANTE

Las mujeres embarazadas sufren una serie de cambios fisiológicos conocidos en la cavidad oral. Los efectos hormonales sobre las encías provocan un aumento de la movilidad de los dientes y gingivitis del embarazo, debido básicamente a la influencia de los estrógenos. Con la gingivitis del embarazo la encía se inflama, se vuelve edematosa y sensible con tendencia al sangrado espontáneo. Asimismo, las mujeres pueden notar sequedad bucal (xerostomía) o un exceso en la producción de saliva.⁸

Se ha demostrado que en la mujer embarazada es muy importante el mantenimiento de una buena salud oral tanto para la salud general de la madre como para la del niño.³ Debido a los cambios hormonales y a los cambios en la dieta y en los hábitos alimenticios existe mayor riesgo de caries y pérdida de dientes.⁷

Existe una asociación entre una salud oral pobre, problemas de salud sistémicos, y resultados adversos en el embarazo incluyendo preclampsia (complicación del embarazo caracterizada por un aumento en la tensión arterial acompañado de un aumento de proteínas en orina cuyo tratamiento es la inducción al parto o el aborto), parto pretérmino, así como niños con bajo peso al nacer.³ Se considera que después de las alteraciones cromosómicas y las enfermedades inmunes, la mayor causa de aborto son las infecciones.⁹ Las infecciones en el 2 o 3 trimestre se consideran como causantes con relativa frecuencia de las complicaciones antes

mencionadas, así como de las consecuencias que éstas puedan tener en el niño.

El no tratamiento de un problema infeccioso en la madre, o de un proceso doloroso, puede tener en este tipo de pacientes, consecuencias mucho más graves que su tratamiento, ya que un proceso de infección crónico, con episodios agudos o no, o un dolor mantenido, puede evolucionar a situaciones mucho más graves que podrían conllevar resultados dañinos para el feto.⁸

Así, ante una paciente embarazada que se presenta en la consulta odontológica, es necesario plantear y establecer una serie de elementos y criterios que nos ayuden a resolver cuál será el mejor tratamiento para la misma en cada momento.⁶

En primer lugar, debemos plantearnos el momento del embarazo en el que se encuentra la mujer:

- El primer trimestre, es el momento en el que mayor riesgo de teratogenicidad, pues en este periodo se da la organogénesis.
- El segundo trimestre del embarazo se ha considerado el más seguro para realizar cualquier tipo de procedimiento en la mujer embarazada.¹⁰
- El tercer trimestre conlleva un aumento del riesgo, sobre todo durante la segunda mitad, de provocar un parto prematuro o un síndrome de hipotensión supino también llamado síndrome de la vena cava. Este síndrome ocurre por una bajada brusca de la presión sanguínea como resultado de la presión del útero en la vena cava.⁸ Esta bajada de la presión sanguínea produce un síncope y un descenso en la perfusión placentaria.¹⁰ Este evento adverso puede suceder si se somete a la mujer embarazada a un tratamiento dental prolongado en posición supina durante el tercer trimestre.⁸ La posición supina asimismo genera un incremento en el riesgo de desarrollar trombosis venosa profunda (TVP) por la compresión de la vena cava, llevando a un stasis venoso y la formación coágulos.¹⁰

3. PRESCRIPCIÓN DE FÁRMACOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA

En la clínica odontológica, el uso de fármacos no es tan amplio como lo puede ser en otros ámbitos de la medicina, sin embargo, sí existen un número elevado de fármacos que se usan para combatir las diferentes patologías que atañen a nuestro campo.⁶ Los fármacos más usados son: los antibióticos, los analgésicos y antiinflamatorios y los anestésicos locales.

La administración de fármacos durante el embarazo conlleva habitualmente cierta preocupación tanto para los pro-



fesionales como para las pacientes acerca del riesgo que pueda conllevar para el feto.⁵

Para guiar a los profesionales en la interpretación del riesgo asociado a la prescripción de fármacos,⁵ la FDA (*Food and Drug Administration*) realizó una clasificación de los mismos por categorías, que se basan en hasta qué punto la información científica disponible ha descartado el riesgo fetal, comparándolo frente a los beneficios potenciales para la paciente.¹¹ Teniendo en cuenta esta clasificación, así como los fármacos usados habitualmente en la clínica odontológica, valoraremos cuáles son seguros y cuáles no para la mujer gestante.

CLASIFICACIÓN DE LA FDA

– Categoría A:

Los estudios controlados no han demostrado riesgo.

Estudios en mujeres embarazadas han demostrado la ausencia de riesgo para el feto durante el primer trimestre del embarazo y no hay indicios de riesgo durante el último trimestre.

– Categoría B:

No hay indicios de riesgo en el hombre.

Estudios en animales no han demostrado riesgo para el feto, pero no se dispone de estudios en mujeres embarazadas.

o bien...

Estudios en animales han demostrado algún efecto adverso, pero estudios en mujeres embarazadas no han demostrado un riesgo para el feto durante el primer trimestre del embarazo y no hay indicios de riesgo en el último trimestre.

– Categoría C:

No puede descartarse riesgo.

Estudios en animales han demostrado un efecto adverso sobre el feto, pero no hay estudios adecuados en mujeres embarazadas; los beneficios del empleo del fármaco en las mujeres embarazadas pueden ser aceptables a pesar de los posibles riesgos.

o bien...

No se dispone de estudios reproductivos en animales ni estudios en mujeres embarazadas.

– Categoría D:

Indicios claros de riesgo.

Hay indicios de riesgo fetal en el hombre, pero los beneficios potenciales del fármaco en las mujeres embarazadas pueden ser beneficiosos a pesar del riesgo.

– Categoría X:

Contraindicado en el embarazo.

Los estudios en animales y en mujeres embarazadas han demostrado efectos adversos del tipo de anomalías fetales; el riesgo de su empleo en una mujer embarazada supera claramente cualquier posible beneficio.

Teniendo esta clasificación presente, el odontólogo debe hacer una cuidada selección del fármaco que va a administrar a la mujer gestante, y valorar si es realmente necesario para la patología que la paciente presenta.

4 GUÍA DE PRESCRIPCIÓN SEGURA DE MEDICAMENTOS EN EMBARAZADAS Y MUJERES EN PERÍODO DE LACTANCIA

ANESTÉSICOS LOCALES INYECTABLES

Dentro de las soluciones de anestésicos locales (SAL) encontramos dos fármacos principalmente: los anestésicos locales y los vasoconstrictores (Tabla 1).

Es importante saber si su uso es seguro o no ya que es la base fundamental para evitar el dolor durante nuestras maniobras en la boca.⁶

Anestésico local

Es el fármaco principal, ya que elimina el dolor de las terminaciones y ramas nerviosas que nos interesen según la maniobra a realizar. Entre los anestésicos más usados encontramos los siguientes, junto con su categoría de riesgo de embarazo según la clasificación de la FDA:⁶

Bupivacaína: Categoría C

Lidocaína: Categoría B

Mepivacaína: Categoría C

Prilocaína: Categoría B

Articaína: Categoría C

Recomendaciones:

Todos tienen su uso permitido durante el embarazo y la lactancia por ser de categoría segura.^(6,10)

Con respecto a la **Lidocaína**, la bibliografía refleja que las dosis que pasan a la leche son muy pequeñas, y que el niño podría tolerar dosis mucho más altas y que dado que su uso es en una sola dosis, previene la acumulación en la leche materna.¹²

Los anestésicos locales atraviesan la barrera placentaria. La mayoría de los anestésicos locales (tipo amida) se unen a proteínas séricas, específicamente, alfa-ácido glicoproteína. En la gestante existe una reducción de ésta lo que resulta en un incremento de anestésico local libre en la concentración de plasma. Parece ser que en general los efectos de los anestésicos locales en el neonato son mínimos incluso a grandes dosis.¹⁰

Vasoconstrictor

Es el segundo componente en importancia. Su función es aumentar la potencia y la duración del anestésico local en el lugar de tratamiento, reducir la hemorragia de la zona



TABLA 1.
INDICACIONES DE USO DE ANESTÉSICOS LOCALES
EN EMBARAZADAS Y MUJERES EN PERÍODO DE LACTANCIA.

	Fármaco	Clasificación FDA	Uso en embarazo (sí/no)	Uso en lactancia (sí/no)
Anestésicos locales	LIDOCAÍNA	B	Sí	Sí
	ARTICAÍNA	C	Sí	Sí
	PRILOCAÍNA	B	Sí	Sí
	MEPIVACAÍNA	C	Sí	Sí
	BUPIVACAÍNA	C	Sí	Sí
Vasoconstrictores	ADRENALINA	C	Sí, con precaución	Sí, con precaución
	FENILPRESINA	No categorizada	CONTRAINDICADO, riesgo de aborto/ parto prematuro	Sí

donde se ha infiltrado así como reducir la toxicidad general del anestésico local.

Los más empleados, junto con sus categorías según la FDA son:⁶

Noradrenalina y Adrenalina: Categoría C

Felipresina: No categorizada (NO USO)

Recomendaciones:

La **Felipresina**, derivado de la vasopresina y oxitocina tiene como contraindicación absoluta su uso en embarazo debido a su potencial acción oxitocítica pudiendo precipitar un aborto o un parto prematuro. Sin embargo, no está contraindicado en la lactancia.⁶

Con respecto a la **Adrenalina/Noradrenalina**, durante la lactancia, existe controversia en las recomendaciones, mientras algunas fuentes bibliográficas lo dan como un fármaco de uso seguro, existen diversos estudios en los que se recomienda el uso de anestésicos locales sin adrenalina para las mujeres en lactancia, concretamente el uso de lidocaína sin adrenalina ya que se han descrito reacciones idiosincráticas como resultado de los aditivos (sulfitos o metilparabenceno) frecuentemente usados en anestésicos locales.^{12, 13} Refieren que es así recomendable usar anestésicos locales sin adrenalina aunque ésta sea destruida en el tránsito intestinal y parece poco probable su aparición en la leche materna.

Un estudio realizado por la *Canadian Dental Association* asegura que el uso de anestésicos locales es seguro; aunque también subraya la necesidad de realizar una buena aspiración previa a la inyección para minimizar la posibilidad de inyección intravascular.³ La inyección intravascular de la adrenalina puede causar vasoconstricción arterial uterina y un descenso del aporte sanguíneo. Estos descensos se han demostrado que son parecidos a los que pueden ocurrir durante una contracción. Sin embargo, se deben evitar dosis altas de vasoconstrictor para preservar la perfusión de la placenta.¹⁰

ANALGÉSICOS

El dolor y la inflamación son síntomas frecuentes en odontología, necesitando en muchas ocasiones la prescripción de medicamentos que ayuden al paciente tras una intervención dolorosa o un episodio patológico que curse con dolor (Tabla 2).⁶

Aunque los analgésicos y antiinflamatorios no pueden eliminar el dolor completamente, sí son capaces de modular la percepción del mismo. Se agrupan en tres tipos:⁶

Analgésicos menores no narcóticos

Este grupo de fármacos de diferente composición química



TABLA 2.
INDICACIONES DE USO DE ANALGÉSICOS Y ANTIINFLAMATORIOS EN EMBARAZADAS Y MUJERES EN PERÍODO DE LACTANCIA.

Fármaco	Clasificación FDA	Uso en embarazo (si/no)	Uso en lactancia (si/no)
PARACETAMOL	B	SÍ	SÍ
METAMIZOL	No clasificado	CONTRAINDICADO	CONTRAINDICADO
ÁCIDO ACETIL SALICÍLICO	C/D	CONTRAINDICADO, especialmente durante el 3º trimestre	SÍ, con precaución
IBUPROFENO	B/D	CONTRAINDICADO, especialmente durante el 3º trimestre	SÍ
DICLOFENACO	B/D	CONTRAINDICADO	SÍ
TRAMADOL	C	CONTRAINDICADO	CONTRAINDICADO

tienen en común propiedades antitérmico-analgésicas y la mayoría las propiedades antiinflamatorias por disminuir la síntesis de prostaglandinas al actuar sobre la enzima ciclooxigenasa (COX) y sus variantes. Son muy útiles en dolores músculo-esqueléticos y superficiales. Existen tres subtipos:

- Antitérmicos-analgésicos (paracetamol, metamizol, ácido acetil salicílico): el paracetamol no tiene efecto antiinflamatorio a dosis terapéuticas, mientras que el metamizol tiene un ligero efecto. El ácido acetil salicílico es un antitérmico-analgésico-antiinflamatorio potente y eficaz.
- Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) (ibuprofeno o diclofenaco): tienen además del efecto antitérmico-analgésico a nivel central, un efecto antiinflamatorio a nivel periférico.
- Analgésicos mayores, narcóticos u opiáceos: son fármacos con una estructura química común (el núcleo principal es el morfinano). Su efecto más importante es la analgesia por acción en el sistema nervioso central modulando el efecto de las endorfinas sobre los receptores opioides. Los más usados en la clínica son, la codeína en combinación con un analgésico o AINE para potenciar su efecto, o el tramadol usados por sí solos o también como potenciador.
- Psicofármacos: algunos psicofármacos en combinación con los analgésicos modifican el aspecto psicógeno del dolor y aumentan la potencia antiálgica.⁶

Recomendaciones:

El **Paracetamol**, según la bibliografía, es el único fármaco que podemos usar de forma segura durante el embarazo. Está clasificado como B por la FDA aunque atraviesa la barrera placentaria. Su uso habitual en mujeres embarazadas a dosis terapéuticas parece ser inocuo para el feto. Sin embargo, su administración continuada puede dar lugar a anemia materna y nefropatía fetal letal. Esto hace que la recomendación en su uso sea sólo si es claramente necesario.^{6,11} Su uso durante la lactancia es seguro.^{6,13}

El **Metamizol** es una pirazolona, se retiró del mercado en EEUU por su alta incidencia de agranulocitosis, por lo que no está clasificado por la FDA y su uso está contraindicado en mujeres embarazadas y lactantes (6).

El **Ácido acetilsalicílico**, está clasificado como C y D por la FDA. No se debe usar durante el embarazo, especialmente durante el tercer trimestre. La aspirina puede producir efectos adversos en la madre: anemia, hemorragia ante o postparto, gestación prolongada y aumento de la duración del parto. Los salicilatos atraviesan fácilmente la barrera placentaria y pueden producir constricción del conducto arterioso así como otros efectos indeseables sobre el feto. La ingestión de aspirina durante el último trimestre se ha asociado a bajo peso al nacer, aumento de la incidencia de hemorragia intracraneana en prematuros y muerte fetal y neonatal. Así



mismo, los salicilatos son posibles teratógenos.^{6,11}

Durante la lactancia puede usarse pero con precaución, ya que pasan a la leche materna en un 1%, para algunos autores sí están contraindicados mientras que la Sociedad Americana de Pediatría, por ejemplo, permite su uso.^{6,13}

El uso de **Ibuprofeno** es controvertido. Se clasifica como B y D por la FDA, y deberemos tener en cuenta que todos los AINES no esteroideos pueden producir el cierre prematuro del conducto arterioso fetal, hemorragias y retraso en el parto sobre todo en su administración durante el tercer trimestre.¹¹ Su uso sólo está permitido si es estrictamente necesario.^{6,11} En cambio, está permitido su uso durante la lactancia.^{6,13}

El **Diclofenaco** está considerado B y D por la FDA. No se puede administrar durante el embarazo, ya que se han descrito hemorragias, retraso del parto y cierre prematuro del conducto arterioso.^{6,11} Durante la lactancia su uso está permitido ya que pasa una cantidad mínima a la leche materna.^{6,13}

El **Tramadol** está clasificado como C por la FDA y no se debe administrar en mujeres embarazadas, evitando sobre todo el primer trimestre.^{6,11} Tampoco debe ser administrado en lactantes.^{6,13}

La **Codeína** es un antitusígeno que usado a dosis adecuadas no produce ni depresión respiratoria, ni dependencia física ni sedación. En la práctica se emplea para potenciar los efectos de los analgésicos o AINES. Está clasificado como C y D por la FDA. No se debe administrar en el embarazo. Existe riesgo de dependencia del bebé y tras el parto depresión respiratoria.^{6,11} Sin embargo sí se puede usar en lactancia materna, pues pasa en cantidades muy pequeñas a la leche.^{6,13}

ANTIBIÓTICOS

Los antibióticos son los medicamentos que más se usan en la consulta odontológica después de los anestésicos locales. Tiene la particularidad de que se prescriben durante un periodo de tiempo más largo que cualquiera de los otros medicamentos, por ello las posibilidades de que surjan interacciones con otros medicamentos o reacciones adversas es mayor (Tabla 3).⁶

A la hora de recetar un antibiótico existe un orden recomendado, que será el que deberemos usar también en las gestantes.⁶

1ª Elección:

- Amoxicilina + Ácido Clavulánico
- Amoxicilina

TABLA 3.
INDICACIONES DE USO DE ANTIBIÓTICOS EN EMBARAZADAS Y MUJERES EN PERÍODO DE LACTANCIA.

Fármaco	Clasificación FDA	Uso en embarazo (si/no)	Uso en lactancia (si/no)
AMOXICILINA + AC.CLAVULÁNICO	B	Sí	Sí
METRONIDAZOL	B	Sí, con precaución.	CONTRAINDICADO, suspender lactancia 12/24 horas
ESPIRAMICINA	(C) No clasificado por la FDA	CONTRAINDICADO	CONTRAINDICADO
CLINDAMICINA	B	Sí, con precaución.	Sí, con precaución.
DOXICICLINA	D	CONTRAINDICADO	Sí, con precaución.
AZITROMICINA	B	Sí	Sí, con precaución.
ERITROMICINA	B	Sí	Sí
AMINOGLUCÓSIDOS	X	CONTRAINDICADO	Sí, con precaución.



2ª Elección:

- Metronidazol + Espiramicina
- Clindamicina
- Doxiciclina
- Azitromicina

Otras opciones:

- Eritromicina

Según los estudios de Ioannis Mylonas (2010), la mayoría de los antibióticos no causan daños serios en el niño no nacido si se usan a dosis adecuadas. Sin embargo, ningún medicamento, incluyendo los antibióticos puede ser descrito como absolutamente seguro durante el embarazo.⁹

Recomendaciones generales en cuanto a la prescripción de antibióticos en gestantes:

- Ninguna medicación debe ser prescrita sin indicación específica (adecuado riesgo/beneficio).
- Durante la elección del antibiótico es importante elegir el agente con mejor tolerancia probada.
- Los grupos de antibióticos que han estado en el mercado durante muchos años y para los cuales hay datos empíricos adecuados deben tener prioridad.
- Los antibióticos que no se asocien con riesgos en la madre o en el feto deben tener prioridad.
- El tratamiento debe ser vigilado y las dosis ajustadas.
- La monoterapia es preferible a la terapia combinada.
- El paso a través de la barrera placentaria y la vía eliminación deberán ser consideradas.

Amoxicilina y Amoxicilina+Ácido clavulánico

La amoxicilina es una penicilina sintética, bactericida de crecimiento de amplio espectro sobre aerobios y anaerobios (destruye más del 90% de la flora de la placa bacteriana y el surco gingival). En los últimos años han aparecido resistencias en el 10-40% de los casos, debido a las beta-lactamasas bacterianas, por lo que se les ha añadido el ácido clavulánico. Además son en general muy poco tóxicas pudiéndose administrar en grandes cantidades y su posología es cómoda (cada 8-12 horas), por lo que será siempre el antibiótico de primera elección a no ser que exista una alergia a las penicilinas conocida, en cuyo caso usaremos clindamicina o eritromicina.^{6, 9, 11}

Recomendaciones:

Durante el embarazo la **Amoxicilina** o la **Amoxicilina+Ácido Clavulánico** se pueden administrar de manera segura. Está clasificado como un fármaco B por la FDA,^{6, 11} pese a que todas las penicilinas atraviesan la barrera placentaria y se detecta en la sangre fetal y en el líquido amniótico.⁹

Las penicilinas junto con las cefalosporinas son antibióticos

de primera línea para el uso durante el embarazo.⁹ Durante la lactancia pasan cantidades mínimas a la leche materna pudiendo usarse pero con precaución. Teóricamente pueden producir en el lactante diarreas, erupciones cutáneas y sensibilización.^{6, 13}

Eritromicina

Es un macrólido bacteriostático de medio espectro, que actúa sobre aerobios y moderadamente sobre anaerobios. Es un antibiótico de segunda o tercera elección porque su espectro antibacteriano no es tan amplio como otros y tiene frecuentes reacciones adversas y muchas interacciones con otros medicamentos.⁶ Es una alternativa posible en pacientes con alergia a penicilinas.⁹

Recomendaciones:

Está clasificado como categoría B según la FDA, y su uso está permitido en el embarazo.⁶ Se sabe que la **Eritromicina** atraviesa la barrera placentaria pero no se han realizado estudios suficientes en la mujer embarazada que demuestre su inocuidad,¹¹ aunque no existe evidencia de ser teratógeno.⁹ Mientras que en el uso clínico habitual sería un antibiótico de segunda elección en la mujer gestante se considera de primera línea.⁹ Durante la lactancia, su uso está permitido. Aunque pasa a través de la leche materna se considera seguro.^{6, 13}

Azitromicina

Este antibiótico pertenece a una nueva clase de macrólidos denominados azalidos. Esta familia parece tener características superiores a la eritromicina por tener una mejor distribución tisular, una mayor vida media terapéutica, su más amplia actividad antimicrobiana y su menor número de interacciones farmacológicas. La ventaja de poder administrar una sola dosis diaria hace más fácil los tratamientos y reduce el número de abandono del tratamiento por parte del paciente.⁶ Son también una alternativa posible a los alérgicos a penicilinas.⁹

Recomendaciones:

La **Azitromicina** está clasificada como B por la FDA, así se puede administrar durante el embarazo.⁶ Existen pocos estudios al respecto, y se ha demostrado que pasa a través de la placenta, así deberá usarse sólo en situaciones necesarias.¹¹ No existe evidencia de ser teratógeno.⁹

Durante la lactancia, hay que tener en cuenta que se excreta por la leche materna desconociéndose si puede causar reacciones adversas en el lactante. Por este motivo se recomienda la suspensión de la lactancia durante su uso,^{6, 13} pese a que teóricamente puede usarse durante la misma.



Metronidazol+Espiramicina

El metronidazol es un antibiótico bactericida del grupo de los nitroimidazoles, que actúa exclusivamente sobre anaerobios estrictos, siendo además poco tóxico y con buena distribución en hueso, pus, fluido gingival y saliva.⁶ Tiene un espectro terapéutico muy amplio.⁹

La espiramicina es un macrólido bacteriostático de medio espectro que actúa sobre anaerobios y poco sobre aerobios, y tiene las ventajas de ser poco tóxica, con pocos efectos adversos, tener pocas interacciones farmacológicas y pasar a saliva y fluido gingival.⁶

En la práctica clínica se usa el metronidazol sólo o acompañado de espiramicina, sin embargo, la espiramicina sola no se usa por existir otros macrólidos con mayor eficacia.

Recomendaciones:

El **Metronidazol** se encuentra ubicado en la categoría B de la FDA, y aunque es teóricamente seguro, hay un criterio de prudencia en su uso, recomendando que se administre sólo en situaciones en las que es claramente necesario.⁶ Este fármaco atraviesa la barrera placentaria y se introduce en la circulación fetal rápidamente, aunque por vía oral no ha demostrado fetotoxicidad en animales y tampoco en mujeres gestantes.^{9,11} Cabe destacar que la forma reducida de este fármaco sí es teratogénica, pero ya que los seres humanos no somos capaces de reducirla, su uso en el embarazo es seguro.¹⁰

Durante la lactancia, pasa a la leche materna. Existe mucha controversia a este respecto acerca de su uso. La Academia Americana de Pediatría aconseja suspender la lactancia materna durante 12 a 24 horas para permitir la excreción del fármaco.¹³ Algunos autores recomiendan evitarlo mientras otros recomiendan su uso con precaución.^{6,13}

La **Espiramicina**, es un fármaco de categoría C, no clasificado por la FDA pues no está registrada en EEUU. Tanto en el embarazo y en lactancia no se debe administrar.⁶

Clindamicina

Este antibiótico es una lincosamida bacteriostática, de medio espectro, que actúa sobre los aerobios y muy intensamente sobre los anaerobios (destruyendo más del 90% de la flora de la placa bacteriana y el surco gingival), pasando en buenas concentraciones a hueso, pus, saliva y fluido gingival.⁶ Debemos recordar siempre en su uso que existen efectos secundarios digestivos importantes: diarreas, náuseas y vómitos así como riesgo de aparición de colitis pseudomembranosa.⁹ Es un antibiótico de segunda elección.

Recomendaciones:

La **Clindamicina** está clasificada en la categoría B por la FDA. Su uso durante el embarazo está permitido aunque se recomienda sólo en situaciones en las que sea claramente necesario, ya que atraviesa la barrera placentaria.^{6,11} Si fuera necesario, puede administrarse en cualquier trimestre del embarazo, ya que no se conocen efectos teratogénicos secundarios a este fármaco.⁹ Durante la lactancia también se permite su uso, siempre con precaución ya que pasa a la leche materna.^{6,13}

Doxiciclina

Es una tetraciclina, bacteriostática, de amplio espectro sobre aerobios y anaerobios (destruye más del 90% de la flora de la placa bacteriana y del surco gingival). Pasa muy bien a hueso y se concentra mucho en el fluido gingival. Dentro de las tetraciclinas tiene una baja toxicidad renal y general. Es un antibiótico de segunda elección.

Recomendaciones:

La **Doxiciclina** no se puede administrar durante el embarazo. Está clasificada como D por la FDA.⁶ Los estudios en animales indican que las tetraciclinas atraviesan la barrera placentaria y alcanzan en el feto niveles tóxicos responsables de retardos en el desarrollo óseo. Se han demostrado también indicios de embriotoxicidad si se administran durante el inicio de la gravidez.¹¹ Se acumula en los tejidos dentarios en desarrollo dándoles una coloración que puede ir desde el amarillo al marrón oscuro.⁹

No debe ser nunca administrada más tarde de la 5 semana de embarazo debido a la multitud de riesgos a los que se asocia. Las mujeres jóvenes que están siendo tratadas con terapia prolongada mediante tetraciclinas para el acné deben ser tratadas con métodos anticonceptivos a la vez.⁹

La **Doxiciclina** pasa a la leche materna y se le atribuyen unos efectos teóricos y por lo tanto remotos, comunes a todas las tetraciclinas: retraso en el crecimiento óseo, alteraciones en la coloración de los dientes, etc.¹³ Algunos autores contraindican su uso durante la lactancia materna, sin embargo, la Academia Americana de Pediatría considera las tetraciclinas compatibles con la lactancia.¹³ Así, podría usarse con precauciones aunque se desaconseja como antibiótico preventivo.⁶

Aminoglucósidos

Son un grupo de antibióticos con un campo de acción estrecho, que se usan para las infecciones por bacterias gram-. En este grupo se incluiría la **Gentamicina** o la **Estreptomycinina**. Aunque no son de uso habitual en la clínica cabe destacar que su uso en la mujer gestante está totalmente



contraindicado por generar ototoxicidad y nefrotoxicidad en el feto.⁹

5. CONCLUSIONES

1. Es un objetivo prioritario en cualquier terapia administrada durante el embarazo evitar efectos adversos del medicamento tanto en la madre como en el feto. Estos efectos se relacionan íntimamente con el momento de administración (trimestre gestacional), con las dosis usadas y con la duración de la terapia.
2. Las terapias dentales, en las que se usan habitualmente medicamentos con vidas medias cortas y que son administradas durante periodos de tiempo limitados, son poco propicias a producir complicaciones durante el embarazo.
3. Es importante valorar que menos del 20% de los medicamentos clasificados por la FDA son de categoría A o B (teóricamente seguros), aunque de los cientos de medicamentos clasificados, sólo unos pocos tienen efectos teratogénicos conocidos en humanos.
4. Nuestro conocimiento acerca de los riesgos asociados a la terapia farmacológica durante el embarazo es mucho más claro y evidente cuando el evento adverso o defecto neonatal es inmediato y fácilmente evidenciable. Los efectos

adversos de las terapias farmacológicas que son difícilmente detectables y se presentan dilatados en el tiempo, son casi imposibles de determinar. Se cree que la exposición a medicamentos y químicos durante el embarazo representa sólo el 1% de las malformaciones congénitas.

5. Mantener un estilo de vida saludable, así como mantener una buena salud general y oral, es esencial para las mujeres que están embarazadas o que pretenden estarlo, así como para las mujeres en periodo de lactancia.

6. Los odontólogos debemos estar capacitados para dar los cuidados esenciales a las gestantes, particularmente cuando se presentan cuadros infecciosos. Cuando exista necesidad de tratamiento dental para mantener la salud oral de la mujer embarazada, habrá que elegir el agente más seguro, basándonos en la clasificación FDA, limitar la duración de tratamiento y minimizar las dosis. Éstos son los principios fundamentales de una terapia segura.

7. Sólo mediante el conocimiento de los medicamentos, sus dosis, sus efectos secundarios, sus interacciones, su clasificación según la FDA y sus indicaciones y contraindicaciones podremos asegurar una asistencia odontológica segura y eficaz, tanto para la madre como para el feto o el lactante. ▶

BIBLIOGRAFÍA

1. García-Barbero M. *La alianza mundial para la seguridad del paciente*. Rev Calidad Asistencial. 2007; 22 (6):209-220.
2. Muiño Míguez A. y cols. *Seguridad del paciente*. An. Med. Interna (Madrid). 2007; 24 (12): 602-606.
3. Wrzosek T., Einarson A. *Dental care during pregnancy*. Can Fam Physician. 2009; 55 (6):598-599.
4. Shuk-Yin Lee R., Milgrom M., Huebner C.E., Conrad D.A. *Dentists' perceptions of barriers providing dental care to pregnant women*. Women's Health Issues. 2010; 20 (5): 359-365.
5. Koren G., Pastuszak A, Shinya I. *Drugs in pregnancy*. N Engl J Med. 1998; 338 (16): 1128-1137.
6. Calatayud J. *Fármacos esenciales en odontología*. Pues S.L.: 2010.
7. Huebner C. E., Milgrom P., Conrad D., Shuk Yin Lee R... *Providing dental care to pregnant patients: A survey of Oregon general dentists*. J Am Dent Assoc. 2009; 140 (2):211-222.
8. Winters Mills L., Thomas Moses D... *MCN*: 2002; 27(5):275-281.
9. I.Mylonas. *Antibiotic chemotherapy during pregnancy and lactation period: aspects for consideration*. Arch Gynecol Obstet: 2010; published online.
10. Turner M.D., Singh F., Glickman R.S... *Dental management of the gravid patient*. NYSDJ: 2006; published online.
11. Rabasseda X... *Fármacos y embarazo: Qué medicamentos a prescribir*. J.R Prous Editores. Barcelona. 1992.
12. Giuliani M. y cols. *Could local anaesthesia while breast-feeding be harmful to infants?* J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2001; 32 (2): 142-144.
13. Zuppa A. *Guía para la prescripción de fármacos durante la lactancia materna*. Interamericana-McGraw-Hill. Madrid. 1991.
14. Moore P. *Selecting drugs for pregnant dental patient*. JADA. 1998; 129:128-1286.