

# C. APARATO CARDIOVASCULAR

## C01. TERAPIA CARDÍACA

### GLUCÓSIDOS CARDIOTÓNICOS

A pesar de atravesar rápidamente la placenta, alcanzando concentraciones fetales del 50-83% de las séricas maternas, es el medicamento de elección en mujeres embarazadas para el control de la fibrilación auricular, del aleteo auricular y de la taquicardia paroxística supraventricular, así como agente profiláctico solamente cuando la arritmia a tratar ha sido recurrente, y poco tolerada.

La digoxina se ha utilizado para tratar trastornos maternos y/o fetales (taquicardia supraventricular e insuficiencia cardíaca congestiva) durante todas las etapas de la gestación sin causar daño fetal.

Existe evidencia de que la digoxina aumenta el tono miometrial, dando lugar a un acortamiento del embarazo y del parto. Como consecuencia de sobredosificación materna se ha detectado toxicidad fetal y muerte neonatal. El uso de digoxina es seguro durante el embarazo a causa de que las concentraciones maternas no sobrepasan el rango terapéutico, debido a que el aclaramiento renal de digoxina aumenta durante el embarazo, por lo que si la dosis se mantiene constante, al final del embarazo las concentraciones séricas habrán disminuido a la mitad del valor al inicio del embarazo. No obstante, es importante monitorizar la concentración de digoxina a intervalos durante y después del embarazo.

DIGOXINA	C	Uso aceptable.
METILDIGOXINA	C	Uso aceptable.

### ESTIMULANTES CARDÍACOS (EXCL. GLUCÓSIDOS CARDIACOS)

DOBUTAMINA	B	Los estudios experimentales no han evidenciado efectos tóxicos en el feto. No hay estudios adecuados y bien controlados en humanos.
------------	---	---

	<b>DOPAMINA</b>	<b>C</b>	<p>Los estudios en animales de experimentación han mostrado incrementos y descensos en el flujo sanguíneo uterino, disminución en la curva de supervivencia, y riesgo de cataratas en los supervivientes, sin embargo no se detectaron efectos teratógenos. No hay estudios adecuados y bien controlados en humanos, y tampoco se sabe si la dopamina atraviesa la placenta. Se ha utilizado en varios grupos de mujeres embarazadas: con preeclampsia severa y oliguria; con eclampsia oligoanúrica para prevenir la insuficiencia renal; hipotensas y con toxemia severa sin que se hayan observado efectos nocivos en los fetos o recién nacidos.</p>
	<b>EPINEFRINA, ADRENALINA</b>	<b>C</b>	<p>Es teratógena en animales administrada en dosis varias veces superior a la humana. Atraviesa la placenta humana. No se han realizado estudios adecuados y bien controlados en seres humanos, aunque existen evidencias de que puede causar anoxia en el feto. La epinefrina IV se ha usado para mantener la presión arterial en anestesia espinal durante el parto, pudiendo causar aceleración del ritmo cardíaco fetal y no debiendo utilizarse en pacientes obstétricas cuando la presión arterial materna exceda 130/80 mm Hg. Su administración durante el parto puede retrasar la segunda etapa al inhibir las contracciones espontáneas, e incluso puede llegar a causar atonía uterina prolongada con hemorragia (con dosis altas). Se recomienda un especial control en su uso durante el parto, especialmente durante la segunda etapa.</p>

	<b>ETILEFRINA</b>	<b>C</b>	Los estudios en animales han evidenciado efectos teratógenos, y retraso en el crecimiento, probablemente debido a una contracción de las arterias uterinas que desemboca en malnutrición fetal. No se han realizado estudios adecuados y bien controlados en seres humanos. El uso de simpaticomiméticos durante el parto puede inhibir las contracciones uterinas y producir efectos adversos (especialmente cardiovasculares) en el feto y recién nacido. El uso de este medicamento está contraindicado durante el primer trimestre del embarazo, y se recomienda uso precautorio y especial control clínico durante el resto del embarazo y en el parto.
	<b>ISOPRENALINA</b>	<b>C</b>	Los estudios en animales han mostrado teratogenicidad en algunas especies. No se han realizado estudios adecuados y bien controlados en seres humanos, no obstante, no se prevén efectos teratógenos. La isoprenalina se ha utilizado durante el embarazo para acelerar el ritmo cardiaco cuando se presenta bloqueo atrioventricular de alto grado y en el tratamiento de arritmias ventriculares asociadas con intervalos QT prolongados. Su administración durante el parto puede inhibir las contracciones uterinas. Uso precautorio.
	<b>LEVOSIMENDAN</b>	—	No hay experiencia en la utilización de levosimendan en mujeres embarazadas. Estudios en animales han mostrado efectos tóxicos en la reproducción.
	<b>MIDODRINA</b>	<b>C</b>	Basados en los efectos farmacológicos de los agonistas-adrenérgicos, que pueden dar lugar a contracciones uterinas, no se recomienda el uso durante el embarazo.
	<b>MILRINONA</b>	<b>C</b>	Los estudios de experimentación animal han revelado un aumento de la tasa de resorción fetal, pero no efectos teratógenos. No hay estudios adecuados y bien controlados en seres humanos.

	<b>NOREPINEFRINA, NORADRENALINA</b>	<b>C</b>	Atraviesa fácilmente la placenta. Puede contraer los vasos sanguíneos del útero y reducir el flujo sanguíneo uterino, produciendo anoxia o hipoxia fetal. No se han llevado a cabo estudios de toxicidad en reproducción en animales.
--	---	----------	---

**C**

**ANTIARRÍTMICOS (CLASES I Y III)**

El uso de lidocaína es generalmente aceptado (Categoría B) durante el embarazo. Es capaz de atravesar la placenta y, si se emplea a dosis muy elevadas, puede provocar depresión cardiorrespiratoria neonatal, así como algunos efectos neurológicos.

	<b>AMIODARONA</b>	<b>D</b>	Ha mostrado efectos embriotóxicos en animales de experimentación (aumento de la resorción fetal y retraso en el crecimiento). La amiodarona y su metabolito atraviesan la placenta alcanzando unas concentraciones en el feto del 10-25% de las maternas. Varios estudios llevados a cabo en mujeres embarazadas muestran que puede producir bradicardia, hipotiroidismo con o sin bocio o hipertiroidismo en el recién nacido (se sabe que el yodo produce hipotiroidismo y retraso mental). Los informes efectuados hasta la fecha no indican efectos adversos cuando la amiodarona se administra en la fase final del embarazo. Considerar la lenta eliminación de amiodarona en pacientes previamente tratadas.
--	-------------------	----------	---

	<b>DRONEDARONA</b>	—	No existen datos suficientes sobre su utilización en mujeres embarazadas. Los estudios experimentales en animales a dosis elevadas, han mostrado toxicidad en el desarrollo embrio-fetal, como aumento en las pérdidas post-implantación, pesos bajos fetales y de la placenta, y malformaciones externas, viscerales y esqueléticas. Dronedaronas no está recomendada durante el embarazo. Debe utilizarse un método anticonceptivo eficaz durante el tratamiento con Dronedaronas.
	<b>FENITOINA (CARDIO)</b>	<b>D</b>	Véase grupo terapéutico: N Antiepilépticos.
	<b>FLECAINIDA</b>	<b>C</b>	Estudios en ratas y ratones utilizando dosis orales de 50 y 80 mg/kg/día respectivamente, no han evidenciado efectos teratogénicos. No se han realizado estudios adecuados y bien controlados en humanos.
	<b>LIDOCAINA (CARDIO)</b>	<b>B</b>	Uso aceptado.
	<b>MEXILETINA</b>	<b>C</b>	La mexiletina atraviesa la placenta. Los estudios en ratones, ratas y conejos, utilizando dosis hasta 4 veces la dosis oral máxima en humanos no han registrado efectos teratogénicos. No hay estudios adecuados y bien controlados en humanos, no obstante existen casos aislados de mujeres embarazadas en los que la administración de mexiletina no produjo efectos adversos en el feto ni en el recién nacido.

	<b>PROCAINAMIDA</b>	<b>C</b>	<p>La procainamida atraviesa la placenta. No se han realizado estudios adecuados y bien controlados en humanos. Algunos informes sobre el uso de procainamida en embarazadas no han registrado efectos adversos en el feto o neonato atribuibles a la procainamida o a la N-acetilprocainamida (NAPA). No obstante, existe riesgo de acumulación del fármaco e hipotensión materna que puede dar lugar a insuficiencia uteroplacentaria y arritmias ventriculares.</p>
	<b>PROPAFENONA</b>	<b>C</b>	<p>Los estudios experimentales no han evidenciado efectos teratogénicos (se han registrado efectos embriotóxicos a dosis 10 y 40 veces superiores a la dosis terapéutica humana). No hay estudios adecuados y bien controlados en humanos.</p>

## VASODILATADORES USADOS EN ENFERMEDADES CARDÍACAS

	<b>ISOSORBIDA, DINITRATO</b>	<b>C</b>	<p>Los estudios experimentales han mostrado embriotoxicidad proporcional a la dosis. No hay estudios adecuados y bien controlados en humanos.</p>
	<b>ISOSORBIDA, MONONITRATO</b>	<b>C</b>	<p>En ratas y conejos no se han detectado efectos adversos en la reproducción y el desarrollo con dosis superiores a 250 mg/kg/día. Dosis de 500 mg/kg/día produjeron parto prolongado y muerte neonatal. No existen estudios adecuados y bien controlados en humanos.</p>
	<b>MOLSIDOMINA</b>	—	<p>No se han realizado estudios adecuados y bien controlados en humanos.</p>

	<b>NITROGLICERINA</b>	<b>C</b>	<p>La nitroglicerina difunde rápidamente a través de la placenta, siendo rápidamente metabolizada. No hay estudios adecuados y bien controlados en humanos.</p> <p>Se ha utilizado para el control de la hipertensión severa durante la cesárea y para el tratamiento de angina de pecho durante el embarazo sin que se haya observado hipotensión u otros efectos en el feto o recién nacido.</p>
--	-----------------------	----------	--

C

## OTROS PREPARADOS PARA TERAPIA CARDÍACA

	<b>ADENOSINA</b>	—	<p>La adenosina está presente en todas las células del organismo, por lo que no se espera que provoque efectos adversos en el feto.</p>
	<b>ALPROSTADILO (CARDIO)</b>	—	<p>No hay estudios adecuados y bien controlados.</p>
	<b>CARNITINA</b>	<b>B</b>	<p>Se han realizado estudios sobre varias especies de animales, utilizando dosis varias veces superiores a las humanas, sin que se hayan registrado efectos embriotóxicos o teratógenos. No se han realizado ensayos clínicos en seres humanos.</p>

C	<b>ICATIBANT</b>	—	<p>La administración de icatibant en ratas (25 mg/kg/24 h) y conejas (10 mg/kg/24 h) preñadas no dio lugar a efectos teratógenos. Se debe tener en cuenta que la administración de antagonistas de bradicinina a dosis altas podría afectar al proceso de implantación y afectar a la estabilidad uterina en las primeras etapas gestacionales. De igual manera, la administración de dosis de 10 mg/kg/24 h en ratas en los últimos días de gestación retrasó el momento del parto, dando lugar a sufrimiento fetal y aumento de mortalidad perinatal. No se dispone de estudios adecuados y bien controlados en humanos que permitan descartar estos efectos. Su administración sólo se acepta si no existen alternativas terapéuticas más seguras, y los beneficios superan los posibles riesgos, como podría ser para el tratamiento de angioedema laríngeo con alto riesgo de muerte por asfixia.</p>
	<b>IVABRADINA</b>	—	<p>La administración de ivabradina en animales de laboratorio, con exposiciones cercanas a las obtenidas a dosis terapéutica, dio lugar a una mayor frecuencia de alteraciones cardíacas en ratas, y un pequeño número de casos de ectrodactilias. No se dispone de estudios adecuados y bien controlados en humanos.</p>
	<b>RANOLAZINA</b>	C	<p>Los estudios en animales son insuficientes para determinar las reacciones en el embarazo y el desarrollo embrionario. No se dispone de estudios adecuados y bien controlados en humanos.</p>
	<b>TRIMETAZIDINA</b>	—	<p>No se han realizado ensayos clínicos en seres humanos.</p>



## C02. ANTIHIPERTENSIVOS

El tratamiento antihipertensivo de elección en mujeres embarazadas es la metildopa, aunque puede producir hipotensión neonatal, fácilmente reversible en el neonato.

La hipertensión asociada a preeclampsia y toxemia del embarazo, suele tratarse con hidralazina.

### ANTIHIPERTENSIVOS ANTIADRENÉRGICOS DE ACCIÓN CENTRAL

	<b>METILDOPA</b>	<b>B</b>	<p>Se ha considerado como tratamiento de elección en hipertensión crónica en embarazadas, no obstante, algunos clínicos recomiendan que la terapia no sea iniciada entre las semanas 16 y 20 de la gestación. Los estudios en animales no han registrado efectos adversos en el feto. No se han realizado estudios adecuados y bien controlados en humanos, no obstante, en algunos casos se ha asociado el uso de metildopa durante el embarazo a una reducción de la circunferencia craneal (entre la 16-20 semana de gestación), reducción de la presión sistólica durante los 2-3 primeros días y a temblores en el recién nacido.</p>
	<b>MOXONIDINA</b>	—	<p>No se dispone de datos clínicos referentes a la exposición a moxonidina en mujeres gestantes. Los estudios en animales no muestran efectos dañinos directos o indirectos sobre el embarazo, desarrollo embrionario/fetal, parto o desarrollo postnatal. Se recomienda precaución en caso de prescripción a una mujer en período de gestación.</p>

## ANTIHIPERTENSIVOS ANTIADRENÉRGICOS DE ACCIÓN PERIFÉRICA

C	DOXAZOSINA	B	Los estudios en ratas y conejas embarazadas, utilizando dosis 75 y 150 veces superiores a las humanas, no han registrado efectos adversos. No se han realizado estudios adecuados y bien controlados en humanos.
	PRAZOSINA	C	Los estudios en animales han mostrado una disminución en el peso de las crías al nacer, pero no hay evidencias de efectos teratógenos. No hay estudios adecuados y bien controlados en humanos, aunque existen casos aislados en los que el uso de prazosina en mujeres embarazadas no ha evidenciado efectos adversos en los recién nacidos.
	URAPIDILO	B	Los estudios sobre varias especies de animales, utilizando dosis varias veces superiores a las humanas, no han registrado efectos embiotóxicos o teratógenos. No se han realizado ensayos clínicos en seres humanos, aunque varios estudios han demostrado el beneficio del uradipilo IV en la eclampsia gravídica.

## ANTIHIPERTENSIVOS ACTIVOS SOBRE EL MÚSCULO LISO ARTERIOLAR

	HIDRALAZINA	C	El uso de este medicamento se considera de uso seguro durante la gestación, aunque dado lo limitado de su efecto no es el fármaco de elección en hipertensión crónica. Se considera como tratamiento de primera línea en hipertensión asociada a preeclampsia y toxemia del embarazo. Es teratógena en ratones, pero no en ratas. Atraviesa la placenta en humanos. No hay estudios adecuados y bien controlados en humanos. Se han dado casos aislados de trombocitopenia y sangrado en recién nacidos de madres que tomaban hidralazina durante el tercer trimestre, aunque no se ha demostrado que éstos efectos sean consecuencia directa del fármaco.
--	-------------	---	--

	MINOXIDILO	C	<p>Los estudios con minoxidilo evidenciaron una reducción de la tasa de concepción en ratas y un aumento de resorciones fetales, pero en ningún caso mostraron efectos teratogénos.</p> <p>Se han observado casos aislados de anomalías congénitas en recién nacidos de madres a las que se las administró junto con otros fármacos, pero se desconoce si estos efectos son debidos al minoxidilo, a alguno de los otros fármacos, a las condiciones maternas o a otros factores. No existen estudios adecuados y bien controlados en humanos.</p>
	NITROPRUSIATO SODICO	C	<p>Los estudios en animales han mostrado que el nitroprusiato sódico atraviesa la placenta y produce concentraciones de cianuro mayores que las maternas. El posible efecto adverso más importante es la acumulación de cianuro en el feto. Se ha usado en mujeres embarazadas para producir deliberadamente hipotensión durante una operación de aneurisma o para tratar hipertensión severa, y el único efecto adverso observado fue una bradicardia fetal transitoria. El uso de este medicamento sólo se acepta en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras, y si es necesaria su utilización: crisis hipertensivas refractarias a hidralazina o diazóxido. Se recomienda evitar el uso prolongado y la monitorización de los niveles séricos maternos de pH, cianuro plasmático, cianuro en hematíes y niveles de metahemoglobina.</p>

## OTROS ANTIHIPERTENSIVOS

Los **antagonistas del receptor de endotelina** (ambrisentan, bosentan y sitaxentán) están contraindicados durante el embarazo, pues han demostrado embriotoxicidad y teratogenia en experimentación animal con dosis muy superiores a las empleadas en terapéutica. Estos medicamentos pueden disminuir la eficacia de los anticonceptivos hormonales debido a un aumento de su metabolismo, por lo que éstos no deberán ser utilizados como único método anticonceptivo. En caso de embarazo accidental, se

estudiará la necesidad de cambiar el tratamiento

	<b>AMBRISENTAN</b>	X	Contraindicado.
	<b>BOSENTAN</b>	—	Contraindicado.
	<b>SITAXENTAN</b>	X	Contraindicado.

C

## C03. DIURÉTICOS

### DIURÉTICOS DE TECHO BAJO (ACCIÓN MODERADA): TIAZIDAS

El uso rutinario de diuréticos durante el embarazo normal es inadecuado y puede conllevar riesgos innecesarios. Estos fármacos no evitan la aparición de toxemia gravídica y no son útiles en el tratamiento de la toxemia. Los diuréticos están indicados sólo en el tratamiento de edema asociado a causas patológicas o como tratamiento de corta duración en embarazadas con hipervolemia de carácter grave.

Concretamente las tiazidas pueden producir alteraciones hidroelectrolíticas fetales, así como hiperglucemia e hiperuricemia. Podrían reducir el flujo sanguíneo placentario como consecuencia de la disminución de la volemia, lo que sería de especial gravedad en aquellas mujeres con riego placentario disminuido (preeclampsia, hemoconcentración). Se han descrito trombocitopenias neonatales en relación con el uso de tiazidas y diuréticos relacionados. Los diuréticos de acción alta (como furosemida y bumetadina) probablemente están asociados también con estos riesgos. Durante la última parte del embarazo estos fármacos deben emplearse en las indicaciones estrictamente adecuadas, a la menor dosis eficaz.

	<b>ALTIZIDA</b>	—	No se dispone de estudios adecuados y bien controlados en humanos.
--	-----------------	---	--

	<b>HIDROCLOROTIAZIDA</b>	<b>B</b>	La hidroclorotiazida atraviesa la placenta, obteniéndose una relación de concentraciones entre cordón y plasma materno de 0,10-0,85 tras administrar 50 mg/24 horas durante dos semanas. Existen datos muy limitados sobre sus efectos durante el primer trimestre, pero su utilización durante el segundo y tercer trimestre no dio lugar a efectos adversos significativos para el feto. En caso de ser utilizada, se recomienda controlar al niño en los primeros días de vida, ya que se han descrito casos puntuales de trombocitopenia en neonatos de madres que recibieron hidroclorotiazida a término, dos de los cuales fueron mortales.
	<b>CLORTALIDONA</b>	<b>B</b>	Categoría B. Categoría D en caso de emplearse para hipertensión gestacional. La administración de clortalidona a ratas y conejas preñadas, a dosis 420 veces superiores a las humanas, no han evidenciado daño fetal.
	<b>INDAPAMIDA</b>	<b>B</b>	Categoría B. Categoría D de la FDA en caso de emplearse para hipertensión gestacional. En estudios realizados con ratas, ratones y conejas preñadas, a las que se administraron dosis hasta 6250 veces superiores a las humanas, no se ha podido evidenciar daño fetal ni teratogenicidad. A pesar de ello, dosis de 1000 mg/kg/24 horas se asociaron con retraso del crecimiento fetal en ratas.
	<b>XIPAMIDA</b>	—	No se dispone de estudios adecuados y bien controlados en humanos.

## DIURÉTICOS DE ALTO TECHO

Las únicas indicaciones probables para los diuréticos de alto techo durante el embarazo serían desórdenes cardiovasculares tales como edema pulmonar, hipertensión severa e insuficiencia cardiaca congestiva

C

	<b>BUMETANIDA</b>	<b>C</b>	En ensayos con animales, bumetanida parece no ser teratogena. Dosis 3400 veces superiores a la humana, dieron lugar a efectos embriotóxicos (pero no a dosis 1000-2000 veces mayores a las humanas) como retraso en el crecimiento y en la osificación.
	<b>FUROSEMIDA</b>	<b>C</b>	En estudios de experimentación animal se ha observado un aumento de la incidencia de hidronefrosis, aborto espontáneo y mortalidad materna y neonatal con dosis 2-8 veces las terapéuticas en humanos. Así como casos de retraso de la maduración renal con reducción en el número de glomérulos diferenciados en la progenie, cuando se administraron dosis de 75 mg/kg/24 horas durante los días 7 a 11 y 14 a 18 de la gestación, en ratas. No se han realizado ensayos adecuados y bien controlados en humanos. La furosemida se ha usado para comprobar el funcionamiento renal fetal. La furosemida se ha utilizado después del primer trimestre para el tratamiento de edema, hipertensión y toxemia sin causar daño fetal o al recién nacido. Se debe tener en cuenta el posible aumento del riesgo de ductus arterioso en niños con síndrome de distrés respiratorio cuando se administra antes del alumbramiento.
	<b>PIRETANIDA</b>	—	No se han realizado ensayos adecuados y bien controlados en humanos.

	<b>TORASEMIDA</b>	<b>B</b>	En ensayos con ratas y conejas, con dosis 4 y 5 veces superiores a las humanas, se ha observado toxicidad materna-infantil, con disminución del peso de las crías, aumento de la resorción y retraso de la osificación. No se han realizado ensayos adecuados y bien controlados en humanos.
--	-------------------	----------	--

C

## DIURÉTICOS AHORRADORES DE POTASIO

	<b>EPLERENONA</b>	—	Los estudios en animales no indicaron efectos adversos directos ni indirectos con respecto al embarazo, el desarrollo embrionario, el parto y el desarrollo postnatal. No existen datos adecuados sobre el uso de eplerenona en mujeres embarazadas. Se debe prescribir eplerenona con precaución a mujeres embarazadas.
	<b>ESPIRONOLACTONA</b>	<b>C</b>	Los estudios sobre animales de experimentación han registrado feminización de fetos masculinos. No existen estudios adecuados y bien controlados en humanos. Su uso no está recomendado a causa de sus posibles efectos antiandrogénicos.

## OTROS DIURÉTICOS

	<b>TOLVAPTAN</b>	<b>C</b>	La administración en animales de experimentación de dosis más de 300 veces superiores a la terapéutica humana dió lugar a microftalmia, cierre incompleto de los párpados, paladar hendido, braquimelia y malformaciones esqueléticas, así como un aumento de la mortalidad fetal. No se dispone de estudios adecuados y bien controlados en humanos, por lo que se desconocen los riesgos potenciales en humanos. Su uso se considera contraindicado.
--	------------------	----------	--

## C04. VASODILATADORES PERIFÉRICOS

C	BUFLOMEDILO	—	Los estudios sobre animales de experimentación han registrado un aumento de resorción fetal, muerte fetal, descenso de las curvas de supervivencia en el periodo postnatal inmediato y malformaciones fetales. No se han realizado ensayos clínicos en seres humanos.
	DIHIDROERGOCRISTINA	—	Los estudios en animales no han registrado efectos teratógenos. No se han realizado ensayos clínicos en seres humanos.
	NAFTIDROFURILO	—	No se han realizado ensayos clínicos en seres humanos.
	NICERGOLINA	—	Los estudios en animales no han evidenciado efectos teratógenos (ratas), se detectó retraso del crecimiento fetal y otras anomalías (conejos). La nicergolina causa vasodilatación y mejora la circulación uteroplacental acelerando la osificación fetal. No se han realizado ensayos clínicos en seres humanos.
	PENTOXIFILINA	C	Los estudios en animales no han registrado efectos teratógenos, sin embargo, se detectó un aumento de la incidencia de resorción fetal en ratas. No se han realizado estudios adecuados y bien controlados en seres humanos.
	VINBURNINA	—	No hay información alguna.
	VINCAMINA	—	No hay información alguna.



## C05. VASOPROTECTORES

	<b>CENTELLA ASIÁTICA</b>	—	No se dispone de estudios adecuados y bien controlados en humanos.
	<b>DIOSMINA</b>	—	En estudios realizados con animales no se ha notificado la aparición de efectos secundarios embrionarios o fetales, ni tampoco efectos perjudiciales durante el embarazo, parto o desarrollo postnatal. No se dispone de estudios adecuados y bien controlados en humanos. La utilización de diosmina en mujeres embarazadas no ocasionó daño en el feto ni en su desarrollo postnatal.
	<b>DOBESILATO CALCÍCO</b>	<b>C</b>	Los estudios en animales no han registrado efectos teratógenos. No se han realizado ensayos clínicos en seres humanos.
	<b>FLUOCINOLONA, ACETONIDO (RECTAL)</b>	—	Agentes de uso tópico para el tratamiento de hemorroides y fisuras anales. No hay información sobre embarazo.
	<b>GLUCOSAMINAGLUCONATO, POLISULFATO</b>	—	Gel y pomada, para el tratamiento de las afecciones del sistema venoso superficial (Tromboflebitis superficial, procesos varicosos), hematomas, tumefacciones, tratamiento de cicatrices.
	<b>HADENSA (POMADA)</b>	—	Agentes de uso tópico para el tratamiento de hemorroides y fisuras anales. No hay información sobre embarazo.
	<b>HADENSA (SUPOSITARIOS)</b>	—	Agentes de uso tópico para el tratamiento de hemorroides y fisuras anales. No hay información sobre embarazo.
	<b>HEPARINA (TÓPICO)</b>	—	La heparina no atraviesa la placenta ni se distribuye en la leche materna.

C

	<b>HIDROCORTISONA (RECTAL)</b>	—	No se ha establecido la seguridad en el embarazo. Por regla general, se recomienda no utilizar corticoides rectales durante períodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica del preparado.
	<b>HIDROSMINA</b>	—	No se dispone de datos clínicos sobre mujeres embarazadas expuestas a hidrosmina. Los estudios que se han realizado en animales no mostraron efectos perjudiciales directos o indirectos para el embarazo, desarrollo fetal, parto y desarrollo postnatal.
	<b>NITROGLICERINA (RECTAL)</b>	<b>C</b>	Si no hay alternativas más seguras.
	<b>OXERUTINAS</b>	—	Los datos obtenidos a partir de ensayos clínicos controlados, sobre un número limitado de mujeres embarazadas a las que se administró Venoruton, muestran que no existen indicios de que Venoruton pueda ejercer algún efecto perjudicial durante el embarazo, sobre el feto o sobre el recién nacido. No se dispone hasta la fecha de otros datos epidemiológicos relevantes. Estudios en animales de experimentación indican la ausencia de efectos perjudiciales sobre el embarazo, desarrollo fetal/embrionario, parto o desarrollo post-natal.
	<b>PENTOSANOPOLISULFURICO, ACIDO</b>	—	Se cree que este fármaco no atraviesa la placenta.

	<b>POLIDOCANOL</b>	—	A pesar de carecer de efectos teratógenos, no debe ser administrado durante el primer trimestre de embarazo.
	<b>PROCTOLOG (POMADA)</b>	—	Agentes de uso tópico para el tratamiento de hemorroides y fisuras anales. No hay información sobre embarazo.
	<b>PROCTOLOG (SUPOSITORIOS)</b>	—	Agentes de uso tópico para el tratamiento de hemorroides y fisuras anales. No hay información sobre embarazo.
	<b>SUAVIPLANT RECTAL (RECTAL)</b>	—	No se han llevado a cabo estudios específicos en embarazadas, no obstante, dada la ausencia de toxicidad del producto, no se esperan efectos adversos.
	<b>TRIAMCINOLONA (RECTAL)</b>	C	La administración de corticoides en animales durante los primeros meses de embarazo se ha asociado con malformaciones congénitas fetales y bajo peso al nacer. Los corticoides atraviesan la barrera placentaria. No se han realizado estudios adecuados y bien controlados en humanos, pero debido a la baja biodisponibilidad de la triamcinolona no parece ser probable que de lugar a efectos adversos en el feto. En el caso de madres embarazadas que hayan tenido que utilizar corticoides durante períodos prolongados, se recomienda vigilar la aparición de hipoadrenalismo en el neonato.

	<b>TROXERUTINA</b>	—	Estudios llevados a cabo en diversas especies animales no han demostrado efectos teratogénos ó fetotóxicos a dosis muy por encima de la terapéutica en humanos. No se han realizado estudios adecuados sobre la administración de troxerutina en mujeres embarazadas.
--	--------------------	---	---

## C07. BETA-BLOQUEANTES ADRENÉRGICOS

Los beta-bloqueantes atraviesan la placenta. Aunque el uso de beta-bloqueantes parece seguro durante el embarazo, se aconseja no usar durante el primer trimestre, emplear las menores dosis posibles, interrumpir al menos 2 ó 3 días antes del parto (si es posible y si no, deberá vigilarse el recién nacido durante 48 h, ante posibles signos de bloqueo beta), y usar aquellos con cardioselectividad, actividad simpaticomimética intrínseca o actividad alfa-bloqueante. Estos fármacos están considerados como tratamiento de segunda línea en embarazadas.

En caso de utilización deberá monitorizarse el flujo placentario y el crecimiento fetal, y vigilar al recién nacido durante los primeros tres días tras el nacimiento, ante el riesgo de hipoglucemia o bradicardia. Los de uso más común en embarazadas, parecen ser: atenolol, labetalol, propranolol y sotalol.

	<b>ATENOLOL</b>	<b>C</b>	Existen casos aislados en los que se ha usado atenolol durante el tercer trimestre sin mostrar evidencias de daño fetal. Sin embargo, durante tratamientos más prolongados se observaron casos de retraso del crecimiento intrauterino y bloqueo de receptores beta en el neonato.
--	-----------------	----------	--

	<b>BISOPROLOL</b>	<b>C</b>	En general, los agentes bloqueantes de receptores beta -adrenérgicos reducen la perfusión placentaria, lo que se ha asociado a retraso en el crecimiento, muerte intrauterina, aborto o parto prematuro. Pueden producirse reacciones adversas (p. ej. hipoglucemia, bradicardia) en el feto y en el neonato. Bisoprolol no debe utilizarse durante el embarazo a menos que sea claramente necesario. Si el tratamiento con bisoprolol se considera necesario, se debe monitorizar el flujo sanguíneo uteroplacentario y el crecimiento del feto. En caso de que se produjeran efectos dañinos durante el embarazo o en el feto debe considerarse un tratamiento alternativo. El neonato debe ser monitorizado cuidadosamente. Cabe esperar que se produzcan síntomas de hipoglucemia y bradicardia, generalmente durante los 3 primeros días. Estos fármacos están considerados como tratamiento de segunda línea en embarazadas.
	<b>CARVEDILOL</b>	<b>C</b>	El carvedilol atraviesa la placenta. No existen estudios adecuados y bien controlados en humanos. Los beta-bloqueantes disminuyen la perfusión placentaria, lo cual puede provocar la muerte intrauterina del feto así como partos prematuros y fetos inmaduros. Además, pueden producirse efectos adversos en el feto y neonato (especialmente hipoglucemia y bradicardia). En el período postnatal, el neonato tiene un mayor riesgo de sufrir complicaciones cardíacas y pulmonares.
	<b>CELIPROLOL</b>	—	No existen estudios adecuados y bien controlados en humanos. Estos fármacos están considerados como tratamiento de segunda línea en embarazadas.
	<b>ESMOLOL</b>	<b>C</b>	No existen estudios adecuados y bien controlados en humanos.
	<b>LABETALOL</b>	<b>C</b>	El labetalol se ha usado oralmente para el tratamiento de la hipertensión (oral) y para el control de la presión sanguínea en hipertensión severa como tratamiento de urgencia (IV) en embarazadas.

C

	<b>METOPROLOL</b>	<b>C</b>	<p>Los estudios en animales no han registrado efectos teratógenos, no obstante se han dado casos de aumento de la pérdida postimplantación y disminución de la supervivencia neonatal. Existen casos aislados en los que se ha utilizado metoprolol en embarazadas y no se han registrado efectos adversos fetales. Estos fármacos están considerados como tratamiento de segunda línea en embarazadas.</p>
	<b>NADOLOL</b>	<b>C</b>	<p>La elevada vida media, escaso metabolismo y baja unión a proteínas comparado con otros fármacos de este grupo, hacen al nadolol menos seguro en su uso en embarazadas.</p>
	<b>NEBIVOLOL</b>	<b>C</b>	<p>La administración de dosis de 1,25-2,5 mg/kg en ratas preñadas en el período perinatal dio lugar a disminución del peso fetal. Al aumentar la dosis a 5 mg/kg (1,2 veces dosis máxima recomendada en humanos) se observó un aumento en el tiempo de gestación, partos difíciles y cambios comportamentales de la madre, con menor cuidado de las crías. Éstas presentaron disminución del peso al nacer, hipoplasia hepática y aumento de la mortalidad. Finalmente, a dosis de 20-40 mg/kg/24 h (5-10 veces la dosis máxima recomendada) se produjeron disminuciones del peso de las crías, y a la dosis de 40 mg/kg/24 h calcificaciones esternales y craneales y ligera resorción ósea. Por el contrario, la administración a conejas preñadas de dosis orales de nebivolol de 20 mg/kg/24 h (10 veces la dosis máxima en humanos) durante la organogénesis no tuvo consecuencias negativas para las crías.</p>
	<b>OXPRENOLOL</b>	<b>C</b>	<p>Existen casos aislados en los el uso de oxprenolol con hidralazina dio lugar a una disminución en el desarrollo fetal, distrés respiratorio, hipoglucemia transitoria e ictericia.</p>

	<b>PROPRANOLOL</b>	<b>C</b>	<p>Los estudios en animales han registrado efectos embriotóxicos.</p> <p>El propranolol se ha utilizado en el embarazo para indicaciones maternas (hipertiroidismo, feocitocroma, enfermedad cardíaca, hipertensión, parto disfuncional, interrupción del embarazo) y fetales (taquicardia/arritmia).</p> <p>El fármaco es aparentemente no teratogéno, pero puede ocurrir toxicidad fetal y neonatal (retraso en el crecimiento intrauterino, disminución en el tamaño de la placenta, depresión respiratoria, hipoglucemia y bradicardia fetales).</p> <p>El uso de propranolol se considera relativamente seguro, aunque es preferible el atenolol.</p>
	<b>SOTALOL</b>	<b>B</b>	<p>Existen casos aislados en los que se ha utilizado sotalol en embarazadas sin evidencias de efectos adversos en el feto, aunque se ha detectado algún caso de bradicardia transitoria.</p>

## C08. BLOQUEANTES DE CANALES DE CALCIO

### CON ACCIÓN PREFERENTE CARDÍACA DIRECTA

	<b>DILTIAZEM</b>	<b>C</b>	<p>Estudios en animales utilizando dosis varias veces superiores a las terapéuticas humanas evidenciaron toxicidad embrionaria y fetal (muerte embrio/fetal, tasas de supervivencia neonatal reducidas y elevada incidencia de partos con feto muerto), así como efectos teratogénicos esqueléticos.</p> <p>No se han realizado estudios adecuados y bien controlados en humanos. Existen casos aislados (sin confirmar) en los que se ha sugerido una posible asociación entre el uso de este agente y defectos cardiovasculares cuando se administra durante el primer trimestre.</p>
--	------------------	----------	---

C

	<b>VERAPAMILO</b>	<b>C</b>	<p>Se ha usado a corto plazo en mujeres embarazadas como terapia frente a los efectos adversos cardiacos inducidos por agonistas beta-adrenérgicos usados en el parto prematuro, sin prolongar la duración del parto, ni incrementar la necesidad de forceps u otras intervenciones obstétricas y sin producir efectos adversos fetales. No hay estudios adecuados y bien controlados en humanos. La inyección intravenosa puede producir hipotensión materna que da lugar a distrés fetal. Los estudios sobre animales no han mostrado efectos teratógenos pero sí embriotóxicos (muerte de los embriones y retraso en el crecimiento y desarrollo).</p>
--	-------------------	----------	---

## BLOQUEANTES DE CANALES DE CALCIO, CON ACCIÓN PREFERENTE VASCULAR

	<b>AMLODIPINO</b>	<b>C</b>	<p>Estudios en ratas y conejas utilizando dosis 8-10 veces mayores que las terapéuticas humanas durante el periodo de organogénesis no mostraron efectos teratógenos, embriotóxicos y/o fetotóxicos. Sin embargo, en ratas utilizando dosis 8 veces mayores que las terapéuticas humanas durante 14 días antes del parto y durante la gestación, evidenciaron un descenso en el tamaño de las crías, un aumento en el número de muertes intrauterinas y una prolongación del parto y gestación. No se dispone de estudios adecuados y bien controlados en humanos. Su administración sólo se acepta si no existen alternativas terapéuticas más seguras, y los beneficios superan los posibles riesgos.</p>
--	-------------------	----------	---



	<b>BARNIDIPINO</b>	—	Estudios en animales no indican efectos nocivos directos con respecto al embarazo, desarrollo embrional/fetal o postnatal. No se han realizado estudios adecuados y bien controlados en mujeres embarazadas. Las dihidropiridinas pueden prolongar el período de expulsión y el parto, lo que no ha sido observado con barnidipino.
	<b>FELODIPINO</b>	<b>C</b>	Los estudios en conejas embarazadas produjeron anomalías en los dedos (reducción en el tamaño y grado de osificación de las falanges terminales). En monos se observó una posición anormal de las falanges distales. En ratas, utilizando dosis 4 veces superiores a las terapéuticas humanas, se observó una prolongación del parto con alumbramiento difícil y aumento de frecuencia de muertes fetales y postnatales precoces. No se han realizado estudios adecuados y bien controlados en humanos.
	<b>ISRADIPINO</b>	<b>C</b>	En estudios con ratas y conejos no se observaron efectos embriotóxicos y/o teratogénicos. No hay estudios adecuados y bien controlados en humanos.
	<b>LACIDIPINO</b>	—	Estudios realizados en animales de experimentación mostraron que la lacidipina carece de efectos teratogénicos. No existen estudios en humanos.
	<b>LERCANIDIPINO</b>	<b>C</b>	Estudios en ratas y conejos utilizando dosis varias superiores a las terapéuticas humanas durante el periodo de organogénesis no mostraron efectos teratogénicos, embriotóxicos y/ofetotóxicos, no obstante se han observado efectos embriotóxicos con otras dihidropiridinas. En humanos no hay estudios adecuados y bien controlados.

	<b>MANIDIPINO</b>	—	Los estudios realizados en animales no muestran efectos nocivos directos o indirectos sobre el embarazo, desarrollo embrional/fetal, parto o desarrollo postnatal. No existen ensayos clínicos adecuados y bien controlados en madres embarazadas. Se desconoce el riesgo potencial en humanos.
	<b>NICARDIPINO</b>	<b>C</b>	No existen estudios adecuados y bien controlados en humanos, sin embargo, no se han observado efectos adversos fetales en casos aislados. Los estudios en conejos mostraron embrioletalidad y estancamiento del aumento del peso corporal en hembras. Los estudios en ratas no mostraron signos de embrioletalidad o teratogenicidad, pero se observó distocia, reducción de los pesos en el momento del nacimiento, descenso de la supervivencia neonatal y disminución del aumento de peso neonatal.
	<b>NIFEDIPINO</b>	<b>C</b>	Se ha usado como tocolítico y como agente antihipertensivo en embarazadas. Se han dado casos de reacciones adversas cuando se utiliza nifedipina combinado con sulfato magnésico IV (movimientos incontrolados de extremidades, dificultad al tragar, respiración paradójica e imposibilidad de levantar la cabeza de la almohada). La nifedipina es teratógena en ratas y embriotóxica en ratones, ratas y conejos (aumento de resorciones fetales, muertes fetales y disminución del peso y supervivencia fetal). En monas embarazadas aparecieron placentas pequeñas y vellosidades coriónicas subdesarrolladas además de hipoxemia fetal y acidosis en administración IV. Los estudios en humanos son limitados.

	<b>NIMODIPINO</b>	<b>C</b>	Los estudios en animales de experimentación han mostrado efectos teratogénos y embriotóxicos (resorción fetal, falta de crecimiento fetal, mayor incidencia de variaciones esqueléticas, y partos con producto muerto). No hay estudios adecuados y bien controlados en humanos. No obstante, en casos aislados se ha utilizado como vasodilatador cerebral para el tratamiento de la eclampsia complicada por vasoespasmo cerebral y edema. El uso concomitante con sulfato puede causar parada cardíaca materna. A causa de los efectos desconocidos sobre la circulación uteroplacental y sobre el feto, el uso de este medicamento sólo se acepta en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras.
	<b>NISOLDIPINO</b>	<b>C</b>	Los estudios sobre varias especies de animales, utilizando dosis muy superiores a las humanas, han registrado un aumento de la mortalidad fetal y deformaciones óseas. No hay estudios adecuados y bien controlados en humanos.
	<b>NITRENDIPINO</b>	<b>C</b>	No hay estudios adecuados y bien controlados en humanos.

## C09. FÁRMACOS ACTIVOS SOBRE EL SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA

### INHIBIDORES DE LA ANGIOTENSINA-CONVERTASA

No están recomendados durante el primer trimestre del embarazo, y se contraindican durante el segundo y tercer trimestre. En caso de exposición se recomienda un estudio ecográfico de la función renal y de las estructuras craneales.

Los datos obtenidos en un ensayo clínico notifican un incremento de la incidencia de malformaciones congénitas, especialmente cardíacas, en niños de madres tratadas con IECA

durante el primer trimestre de embarazo. No se han confirmado estos hallazgos en estudios posteriores, pero no se recomienda el uso de IECA o ARaII durante el primer trimestre de embarazo.

La exposición prolongada a los IECA durante el segundo o tercer trimestre ha dado lugar a efectos embriotóxicos (disminución de la funcionalidad renal e incluso anuria, oligohidramnios que se ha asociado con contracturas fetales, deformación craneal e hipoplasia pulmonar, hipotensión fetal, retraso de la osificación craneal, muerte fetal) y neonatales (insuficiencia renal reversible o irreversible, hipotensión, hipercalemia). También se han notificado casos de prematuridad, retraso del crecimiento intrauterino y persistencia del ductus arteriosus, pero se desconoce si es como consecuencia de la administración del IECA o de la propia enfermedad de la madre. En estudios epidemiológicos muy limitados se ha observado una frecuencia de daño fetal de hasta el 10-20% al utilizar captopril durante los dos últimos trimestres. Estos efectos podrían deberse al efecto directo sobre el sistema renina-angiotensina-aldosterona, que determina la circulación renal fetal durante el segundo trimestre de gestación, y a la isquemia placentaria producida por la hipotensión materna.

Cuando se planifique o se confirme un embarazo, el tratamiento deberá cambiarse a una terapia alternativa tan pronto como sea posible. Está contraindicado durante el segundo y tercer trimestre del embarazo, y en caso de exposición se recomienda un estudio ecográfico de la función renal y de las estructuras craneales. En casos extremadamente raros, no existen alternativas terapéuticas a los IECA en determinadas mujeres embarazadas. En caso de que sea necesario utilizarlos, se advertirá a las pacientes sobre los riesgos potenciales para el feto. Se recomienda realizar ecografías frecuentes para detectar oligohidramnios, pero teniendo en cuenta que en ocasiones éste puede detectarse cuando ya exista daño fetal. En el caso de aparecer oligohidramnios, se recomienda interrumpir el tratamiento con captopril, salvo que sea vital para la madre. Se recomienda vigilar estrechamente a los neonatos de madres que hayan recibido captopril durante el embarazo, vigilando especialmente la presión arterial, la concentración sérica de potasio y la funcionalidad renal.

BENAZEPRIL	C / D	Contraindicados durante el segundo y tercer trimestre del embarazo (Categoría de riesgo D)
CAPTOPRIL	C / D	
CILAZAPRIL	C / D	
DELAPRIL	C / D	
ENALAPRIL	C / D	
ESPIRAPRIL	C / D	
FOSINOPRIL	C / D	
IMIDAPRIL	C / D	
LISINOPRIL	C / D	
PERINDOPRIL	C / D	
QUINAPRIL	C / D	
RAMIPRIL	C / D	
TRANDOLAPRIL	C / D	
ZOFENOPRIL	C / D	

## ANTAGONISTAS DE ANGIOTENSINA II

C	CANDESARTAN	C / D	Contraindicados durante el segundo y tercer trimestre del embarazo
	EPROSARTAN	C / D	
	IRBESARTAN	C / D	
	LOSARTAN	C / D	
	OLMESARTAN MEDOXOMILO	C / D	
	TELMISARTAN	C / D	
	VALSARTAN	C / D	

## INHIBIDORES DE LA RENINA

	ALISKIREN	C / D	<p>No se dispone de estudios adecuados y bien controlados en humanos que permitan conocer la seguridad de aliskiren durante el embarazo, por lo que no es descartable que existan los mismos riesgos que para otros fármacos que actúan sobre el Sistema Renina-Angiotensina.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Su administración durante el primer trimestre del embarazo podría dar lugar a malformaciones congénitas, especialmente malformaciones cardíacas, por lo que no se recomienda el uso de aliskiren durante el primer trimestre de embarazo.</li> <li>- Su administración durante el segundo y el tercer trimestre de embarazo podría dar lugar a efectos embriotóxicos (disminución de la funcionalidad renal e incluso anuria, oligohidramnios, hipotensión fetal retraso de la osificación craneal, muerte fetal) y neonatales (insuficiencia renal reversible o irreversible, hipotensión, hipercalemia). Aliskiren debe considerarse contraindicado durante el embarazo, especialmente a partir del segundo y tercer trimestre.</li> <li>- Cuando se planifique o se confirme un embarazo, el tratamiento deberá cambiarse a una terapia alternativa tan pronto como sea posible.</li> </ul>

## C10. AGENTES MODIFICADORES DE LOS LIPIDOS

La hiperlipidemia fisiológica del embarazo no requiere tratamiento. Se recomienda que las hiperlipoproteinemias en mujeres embarazadas se traten con medidas dietéticas, dejando el uso de agentes farmacológicos para casos severos bajo el criterio del especialista: resinas de intercambio como colestipol o colestiramina.

Los inhibidores de la HMG-CoA reductasa reducen la síntesis de colesterol y, posiblemente, la de algunos precursores de su biosíntesis, lo que podría derivar en toxicidad fetal.

	<b>ATORVASTATINA</b>	<b>X</b>	Se ha observado toxicidad fetal en animales con los inhibidores de la HMG-CoA reductasa. Se han realizado estudios en ratas utilizando dosis de atorvastatina superiores a 20 mg/kg/día, habiéndose demostrado retraso en el desarrollo de las camadas y disminución de la supervivencia postnatal. Las mujeres en edad fértil deberán adoptar medida anticonceptivas eficaces durante el tratamiento y un más después de su finalización. Uso contraindicado.
	<b>BEZAFIBRATO</b>	—	No existen estudios controlados ni adecuados, por lo que el uso de este medicamento sólo se acepta en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras.
	<b>CERIVASTATINA</b>	<b>X</b>	Se ha observado toxicidad fetal en animales con los inhibidores de la HMG-CoA reductasa. Se han realizado estudios en ratas utilizando dosis de atorvastatina superiores a 20 mg/kg/día, habiéndose demostrado retraso en el desarrollo de las camadas y disminución de la supervivencia postnatal. Las mujeres en edad fértil deberán adoptar medida anticonceptivas eficaces durante el tratamiento y un más después de su finalización. Uso contraindicado.

C

	<b>CLOFIBRATO</b>	<b>C</b>	El clofibrato atraviesa la placenta en ratas. En humanos no hay estudios adecuados y bien controlados. Se metaboliza por conjugación con glucurónico, ya que este sistema es inmaduro en el recién nacido, puede acumularse el fármaco.
	<b>COLESTIPOL</b>	—	No hay estudios en animales de experimentación ni en humanos. Las resinas de intercambio no se absorben sistémicamente y, por lo tanto, no es probable que causen daño fetal cuando se usan en el embarazo a las dosis recomendadas. No obstante, pueden interferir con la absorción de vitaminas liposolubles.
	<b>COLESTIRAMINA</b>	<b>C</b>	
	<b>DETAXTRAN</b>	—	
	<b>ETOFIBRATO</b>	—	No hay estudios controlados ni adecuados. El uso de este medicamento sólo se acepta en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras.
	<b>EZETIMIBA</b>	—	Los estudios en animales sobre el uso de ezetimiba en monoterapia no han demostrado efectos lesivos directos o indirectos sobre el embarazo, el desarrollo embrio-fetal, el nacimiento o el desarrollo posnatal. La administración concomitante de ezetimiba y estatinas no produjo teratogenicidad en la rata. En conejas gestantes, se observó un pequeño número de deformidades esqueléticas (vértebras torácicas y caudales fusionadas, reducción del número de vértebras caudales). La administración concomitante de ezetimiba y lovastatina produjo efectos embrioletales. No se dispone de datos clínicos sobre el uso de ezetimiba durante el embarazo en humanos. El uso de este medicamento sólo se recomienda en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras.



	<b>FENOFIBRATO</b>	<b>C</b>	Estudios realizados en ratones, ratas y conejos no han puesto en evidencia ningún efecto teratogénico. A altas dosis se observaron una prolongación del periodo de gestación y dificultades durante el alumbramiento. No hay estudios controlados ni adecuados en mujeres embarazadas. A causa de que es tumorigénico en roedores, el uso de este medicamento sólo se acepta en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras.
	<b>FLUVASTATINA</b>	<b>X</b>	Se ha observado toxicidad fetal en animales con los inhibidores de la HMG-CoA reductasa. Se han realizado estudios en ratas utilizando dosis de atorvastatina superiores a 20 mg/kg/día, habiéndose demostrado retraso en el desarrollo de las camadas y disminución de la supervivencia postnatal. Las mujeres en edad fértil deberán adoptar medida anticonceptivas eficaces durante el tratamiento y un mes después de su finalización. Uso contraindicado.
	<b>GEMFIBROZIL</b>	<b>C</b>	Los estudios en ratas y conejos utilizando dosis 0.5 y 3 veces las humanas, referidas a superficie corporal, han evidenciado efectos nocivos en el feto, así mismo se observó una reducción de la tasa de concepción y un aumento de los prematuridad. Sin embargo, no se han realizado estudios adecuados y bien controlados en seres humanos. A causa de que el gemfibrozilo es tumorigénico en ratas macho, el uso de este medicamento sólo se acepta en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras.

C

	<b>LOVASTATINA</b>	<b>X</b>	Se ha observado toxicidad fetal en animales con los inhibidores de la HMG-CoA reductasa. Se han realizado estudios en ratas utilizando dosis de atorvastatina superiores a 20 mg/kg/día, habiéndose demostrado retraso en el desarrollo de las camadas y disminución de la supervivencia postnatal. Las mujeres en edad fértil deberán adoptar medida anticonceptivas eficaces durante el tratamiento y un més después de su finalización. Uso contraindicado.
	<b>PRAVASTATINA</b>	<b>X</b>	Se ha observado toxicidad fetal en animales con los inhibidores de la HMG-CoA reductasa. Se han realizado estudios en ratas utilizando dosis de atorvastatina superiores a 20 mg/kg/día, habiéndose demostrado retraso en el desarrollo de las camadas y disminución de la supervivencia postnatal. Las mujeres en edad fértil deberán adoptar medida anticonceptivas eficaces durante el tratamiento y un més después de su finalización. Uso contraindicado.
	<b>PROBUCOL</b>	<b>B</b>	Los estudios en animales de experimentación no han mostrado efectos teratógenos. No hay estudios adecuados y bien controlados en humanos. El uso de este medicamento sólo se acepta en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras. El embarazo debe ser planificado, interrumpiéndose el tratamiento antes de la gestación. Las mujeres en edad fértil deben usar método anticonceptivo durante al menos 6 meses debido a la prolongada persistencia del probucol en el organismo.

	<b>ROSUVASTATINA</b>	X	Se ha observado toxicidad fetal en animales con los inhibidores de la HMG-CoA reductasa. Se han realizado estudios en ratas utilizando dosis de atorvastatina superiores a 20 mg/kg/día, habiéndose demostrado retraso en el desarrollo de las camadas y disminución de la supervivencia postnatal. Las mujeres en edad fértil deberán adoptar medida anticonceptivas eficaces durante el tratamiento y un más después de su finalización. Uso contraindicado.
	<b>SIMVASTATINA</b>	X	Los inhibidores de la HMG-CoA reductasa reducen la síntesis de colesterol y, posiblemente, la de algunos precursores de su biosíntesis, lo que podría derivar en toxicidad fetal. Las mujeres en edad fértil deberán adoptar medida anticonceptivas eficaces durante el tratamiento y un más después de su finalización. Se ha observado toxicidad fetal en animales con los inhibidores de la HMG-CoA reductasa. Se han realizado estudios en ratas utilizando dosis de atorvastatina superiores a 20 mg/kg/día, habiéndose demostrado retraso en el desarrollo de las camadas y disminución de la supervivencia postnatal. Uso contraindicado.
	<b>SULODEXIDA</b>	—	No hay estudios adecuados y bien controlados en humanos, por lo que el uso de este medicamento sólo se acepta en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras.
	<b>SULTOSILATO DE PIPERAZINA</b>	—	No hay estudios adecuados y bien controlados en humanos, por lo que el uso de este medicamento sólo se acepta en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras.
	<b>TRIGLICERIDOS OMEGA-3</b>	—	Estudios en animales no han mostrado toxicidad reproductiva. No hay datos adecuados en mujeres embarazadas. El riesgo potencial para humanos es desconocido y, en consecuencia, no debería ser usado durante el embarazo a menos que sea claramente necesario.

# RESUMEN DEL GRUPO

## USO ACEPTADO

DIGOXINA  
METILDIGOXINA

## USO ACEPTABLE

ADENOSINA  
CARNITINA  
CLORTALIDONA  
COLESTIPOL  
COLESTIRAMINA  
DETAXTRAN  
DIOSMINA  
DOBUTAMINA  
DOXAZOSINA  
EPINEFRINA, ADRENALINA  
GLUCOSAMINAGLUCONATO,  
POLISULFATO  
HEPARINA (TOPICO)  
HIDROCLOROTIAZIDA  
HIDROCORTISONA (RECTAL)  
INDAPAMIDA  
LIDOCAINA (CARDIO)  
MEXILETINA  
OXERUTINAS  
PENTOSANOPOLISULFURICO,  
ACIDO  
PROCAINAMIDA  
SOTALOL  
SUAVIPLANT RECTAL  
(RECTAL)  
TORASEMIDA

## SI NO HAY ALTERNATIVAS

ALTIZIDA  
AMLODIPINO  
ATENOLOL  
BARNIDIPINO  
BEZAFIBRATO  
BISOPROLOL  
BUMETANIDA  
CELIPROLOL  
CENTELLA ASIATICA  
CLOFIBRATO  
DIHIDROERGOCRISTINA  
DOBESILATO CALCICO  
DOPAMINA  
EPLERENONA  
ESMOLOL  
ETOFIBRATO  
FELODIPINO  
FLECAINIDA  
FUROSEMIDA  
HIDRALAZINA  
HIDROSMINA  
ICATIBANT  
ISOSORBIDA, MONONITRATO  
ISRADIPINO  
LABETALOL  
LACIDIPINO  
LERCANIDIPINO  
MANIDIPINO  
METILDOPA  
METOPROLOL  
MILRINONA  
MINOXIDILO

MOLSIDOMINA
MOXONIDINA
NAFTIDROFURILO
NICARDIPINO
NICERGOLINA
NIFEDIPINO
NITRENDIPINO
NITROGLICERINA
NITROGLICERINA (RECTAL)
NITROPRUSIATO SODICO
PENTOXIFILINA
PIRETANIDA
PRAZOSINA
PROBUCOL
PROPAFENONA
PROPRANOLOL
RANOLAZINA
SULODEXIDA
SULTOSILATO DE PIPERAZINA
TRIAMCINOLONA (RECTAL)
TRIGLICERIDOS OMEGA-3
TRIMETAZIDINA
TROXERUTINA
URAPIDILO
VERAPAMILO
XIPAMIDA

**CON EXTREMADA CAUTELA**

ALISKIREN
ALPROSTADILO (CARDIO)
AMIODARONA
BENAZEPRIL
BUFLOMEIDILO
CANDESARTAN
CAPTOPRIL

CARVEDIOL
CILAZAPRIL
CLONIDINA
DELAPRIL
DILTIAZEM
DRONEDARONA
ENALAPRIL
EPROSARTAN
ESPIRAPRIL
ESPIRONOLACTONA
ETILEFRINA
EZETIMIBA
FENITOINA (CARDIO)
FENOFIBRATO
FOSINOPRIL
GEMFIBROZILO
IMIDAPRIL
IRBESARTAN
ISOPRENALINA
ISOSORBIDA, DINITRATO
IVABRADINA
LEVOSIMENDAN
LISINOPRIL
LOSARTAN
MIDODRINA
NADOLOL
NEBIVOLOL
NIMODIPINO
NISOLDIPINO
NOREPINEFRINA
OLMESARTAN MEDOXOMILO
OXPRENOLOL
PERINDOPRIL
POLIDOCANOL
QUINAPRIL
RAMIPRIL

<b>TELMISARTAN</b>
--------------------

<b>TOLVAPTAN</b>
------------------

<b>TRANDOLAPRIL</b>
---------------------

<b>VALSARTAN</b>
------------------

<b>ZOFENOPRIL</b>
-------------------

**C**

### CONTRAINDICADOS

<b>AMBRISENTAN</b>
--------------------

<b>ATORVASTATINA</b>
----------------------

<b>BOSENTAN</b>
-----------------

<b>CERIVASTATINA</b>
----------------------

<b>FLUVASTATINA</b>
---------------------

<b>LOVASTATINA</b>
--------------------

<b>PRAVASTATINA</b>
---------------------

<b>ROSUVASTATINA</b>
----------------------

<b>SIMVASTATINA</b>
---------------------

<b>SITAXENTAN</b>
-------------------

### NO HAY INFORMACIÓN

<b>FLUOCINOLONA, ACETONIDO (RECTAL)</b>
---

<b>HADENSA (POMADA)</b>
-------------------------

<b>HADENSA (SUPOSITORIOS)</b>
-------------------------------

<b>PROCTOLOG (POMADA)</b>
---------------------------

<b>PROCTOLOG (SUPOSITORIOS)</b>
-------------------------------------

<b>VINBURNINA</b>
-------------------

<b>VINCAMINA</b>
------------------