



MotherToBaby

Medicamentos y Más Durante el Embarazo y la Lactancia  
Pregunte a los Expertos

# Hoja Informativa

por la **Organización de Especialistas en Información de Teratología (OTIS)**.  
Para más información de nuestros servicios o para encontrar servicios en su área,  
llame al **(866) 626-6847**. Visítenos en la red en **www.MotherToBaby.org**.  
¡Encuéntrenos! Facebook.com/MotherToBaby o @MotherToBaby en Twitter.

## Los Períodos Críticos de Desarrollo

En cada embarazo, las mujeres tienen del 3 al 5 por ciento de probabilidad de tener un bebé con malformaciones congénitas. Esto es conocido como su riesgo imprevisible. Esta hoja habla acerca de los períodos críticos de desarrollo en el bebé y algunas clases de malformaciones congénitas que pueden resultar de las exposiciones en diferentes etapas del embarazo. Esta información no deberá usarse como un sustituto del cuidado médico o los consejos de su proveedor de salud.

### *¿Cuáles son los períodos críticos de desarrollo?*

Cada parte del cuerpo del bebé se forma a un cierto tiempo en el embarazo. Durante este tiempo, la parte del cuerpo es muy sensible al daño causado por medicamentos, alcohol u otras exposiciones dañinas. A este tiempo específico llamamos como el “período crítico de desarrollo” para esa parte del cuerpo.

### *¿Cambia el riesgo de ciertos tipos de malformaciones congénitas por medio del embarazo?*

Sí, el riesgo depende en qué parte del cuerpo se esté desarrollando en ese momento de exposición. Una vez que una parte del cuerpo se ha formado, ya no hay riesgo de desarrollar grandes malformaciones congénitas, pero que algunas exposiciones todavía podrían afectar su crecimiento y función.

El cuadro en la página siguiente muestra los períodos críticos del desarrollo de diferentes partes del cuerpo. El cuadro comienza desde el momento de la concepción cuando el óvulo y el espermatozoide se juntan. Las semanas que aparecen en el cuadro son la “edad embrionaria” o la “edad fetal” de un embarazo. Tenga en cuenta que esto es diferente de una manera común de calcular un embarazo llamado “edad gestacional.” La edad gestacional comienza con el primer día del último período menstrual de una mujer. Este día por lo general es dos semanas antes de que un bebé es concebido. Esto significa que puede cambiar la edad gestacional a la edad embrionaria/fetal sustrayéndole dos semanas. Por ejemplo, 12 semanas gestacionales (desde el día de su última menstruación) es igual a 10 semanas fetales (desde el primer día de la concepción).

Las barras oscuras en el cuadro demuestran cuando cada parte es más sensible a las exposiciones dañinas y al riesgo de mayores malformaciones congénitas. Las malformaciones congénitas están típicamente clasificadas como “mayores” si causan problemas médicos significativos y necesitan la cirugía u otro tratamiento para reparar. Defectos cardíacos, espina bífida y malformaciones congénitas de los pies son ejemplos de mayores defectos.

Las barras más claras demuestran cuando las partes están todavía en riesgo de desarrollar malformaciones congénitas menores y defectos funcionales. Las malformaciones congénitas “menores” por sí solos no causan problemas médicos significativos y por lo general no se requieren tratamiento o cirugía. Las malformaciones congénitas menores pueden ser variaciones de lo normal. Ojos anormalmente anchos, orejas grandes y ciertas marcas de nacimiento son ejemplos de malformaciones congénitas menores. Ambas malformaciones congénitas mayores y menores son los cambios físicos, estructurales. Sin embargo, los defectos “funcionales” cambian como una parte del cuerpo trabaja sin cambiar su estructura física. Discapacidad intelectual y pérdida de la audición son ambos ejemplos de defectos funcionales.

El cuadro también demuestra donde se encuentra las malformaciones congénitas más comunes que pueden ocurrir durante cada semana. En general, los mayores defectos del cuerpo y órganos internos pueden ocurrir entre 3 a 12 semanas después de la concepción. Los defectos menores y funcionales incluyendo esos que afectan el cerebro tienen más posibilidades de ocurrir más tarde en el embarazo.

Usada con permiso de National Organization on Fetal Alcohol Syndrome (NOFAS); adoptado por Moore, 1993.

### ***¿Cuál es el mayor riesgo de una exposición dañina muy temprano durante el embarazo?***

Las exposiciones dañinas muy temprano durante el embarazo tienen mayor riesgo de causar aborto espontáneo. Un óvulo fertilizado se divide y se fija en el interior del útero durante las primeras dos semanas de desarrollo. Exposiciones muy dañinas durante este período pueden interferir con la fijación del embrión al útero. También pueden dañar todos o la mayoría de las células del embrión que está creciendo. Problemas con la fijación uterina y daño celular severo pueden resultar en un aborto espontáneo. A veces este aborto espontáneo se realiza antes que una mujer se dé cuenta que está embarazada.

Las exposiciones menos severas durante este período sólo pueden dañar algunas células del embrión. Las células del embrión tienen una gran habilidad para recuperarse en esta etapa temprana de los que ocurren más tarde en el embarazo. Si una mujer no tiene un aborto espontáneo, creemos que las exposiciones durante este periodo son menos probable de causar una malformación congénita.

Llamamos a las primeras cuatro semanas de gestación el “período de todo o nada.” “Todo” se refiere a las altas exposiciones dañando todas las células del embrión. Este daño causa un aborto espontáneo temprano. “Nada” se refiere a las exposiciones que no son lo suficientemente altas para tener un efecto significativo en el embarazo. Podemos usar la regla del “período de todo o nada” para determinar el riesgo de muchas clases diferentes de exposiciones. Sin embargo, hay algunas excepciones importantes para esta regla. Por favor contacte a MotherToBaby gratis al 1-866-626-6847 para discutir su exposición específica con nuestros expertos.

### ***¿Cuáles son los mayores riesgos de exposiciones dañinas durante el primer trimestre del embarazo?***

Las exposiciones dañinas durante el primer trimestre del embarazo tienen el mayor riesgo de causar mayores malformaciones congénitas. Esto se debe a los muchos cambios importantes del desarrollo que toman lugar durante este período. Las mayores estructuras del cuerpo se forman en el primer trimestre. Esto incluye la columna vertebral, la cabeza, los brazos y las piernas. Los órganos del bebé también comienzan a desarrollarse. Algunos ejemplos de estos órganos son el corazón, los intestinos y los pulmones.

### ***¿Que son los más grandes riesgos de exposiciones dañinas durante el segundo y tercer trimestre del embarazo?***

Las exposiciones dañinas durante el segundo y tercer trimestre pueden causar problemas de crecimiento y menores malformaciones congénitas. El crecimiento es una parte importante del segundo y tercer trimestre. Las estructuras y órganos desarrollados durante el primer trimestre crecen más grandes. Los bebés con problemas de crecimiento pueden ser mucho más pequeños o mucho más grandes que el promedio. Esta diferencia de tamaño puede poner a bebés en riesgo de ciertos problemas de salud.

Las exposiciones dañinas durante el segundo y tercer trimestre también pueden causar defectos funcionales como problemas de aprendizaje. El cerebro es parte del sistema nervioso central y se desarrolla durante todo el embarazo. El mayor desarrollo estructural del cerebro dura hasta cerca de 16 semanas fetales (18 semanas gestacionales). Sin embargo, el cerebro continúa desarrollándose por el resto del embarazo, después del nacimiento y a través de la juventud adulta.

Finalmente, el uso de ciertos medicamentos y drogas al final del embarazo puede causar el síndrome de abstinencia en algunos recién nacidos. Siempre debe consultar con su proveedor de salud de todos los medicamentos, suplementos o drogas que usted toma.

### ***¿Podría una exposición ser dañina en ciertos períodos durante el embarazo pero no en otros?***

Sí. Imagínese que su médico le recete un nuevo medicamento para tomar durante su tercer trimestre. Esto le llamamos “Medicamento A.” Usted lee que el Medicamento A aumenta la probabilidad de defectos del corazón. Esto significa que los bebés pueden tener una mayor probabilidad de defectos cardíacos mayores si sus madres toman este medicamento durante el período crítico del corazón en desarrollo. Sabemos que el período crítico del corazón en desarrollo es de 3 a 6 semanas embrionarias. Esto significa que usando este medicamento en el tercer trimestre no puede causar un defecto cardíaco mayor. Siempre debería consultar con su proveedor de salud antes de iniciar o discontinuar cualquier medicamento.

### **Referencias:**

- Bleyl SB and Schoenwolf GC, 2010. What is the timeline of important events during pregnancy that may be disrupted by

- a teratogenic exposure? Teratology Primer, edited by Barbara Hales et al. The Teratology Society.
- Carlson BM, 2008. Human Embryology and Developmental Biology, 4<sup>th</sup> St. Louis, MO: Elsevier-Health Sciences Division.
  - Cochard LR, 2012. Netter's Atlas of Human Embryology: Updated Edition. Teterboro, NJ: Icon Learning Systems.
  - Moore KL et al, 2013. The Developing Human: Clinically Oriented Embryology, 9<sup>th</sup> Philadelphia, PA: Saunders, an imprint of Elsevier, Inc.

agosto, 2015