Períodos Críticos de Desarrollo

Esta hoja trata sobre los períodos críticos del desarrollo y los defectos de nacimiento o complicaciones que pueden ocurrir por exposiciones en diferentes momentos del embarazo. Esta información se basa en estudios de investigación publicados. No debe usarse como un sustituto de la atención médica o los consejos de su proveedor de atención de salud.

¿Qué son los periodos críticos de desarrollo?

Los períodos críticos del desarrollo son momentos durante el embarazo en que se están formando los órganos y partes del cuerpo del feto. Durante estos períodos, el feto es especialmente sensible a cosas que podrían causarle daño, como toxinas o infecciones.

Los defectos de nacimiento pueden ocurrir en cualquier embarazo por diferentes razones. De todos los bebés que nacen cada año, aproximadamente 3 de cada 100 (3 %) tendrán un defecto de nacimiento. Los problemas del embarazo (como el aborto espontáneo) también pueden ocurrir en cualquier embarazo. A veces, las exposiciones a medicamentos, drogas, alcohol e infecciones pueden aumentar el riesgo de defectos de nacimiento o complicaciones durante el embarazo. Sin embargo, para que una exposición afecte un embarazo, generalmente tiene que ocurrir durante el "período crítico", cuando se está formando una parte del cuerpo. La dosis (cuánto), la frecuencia (qué tan seguido) y la forma en que la exposición ingresa al cuerpo (tragada, inhalada, aplicada sobre la piel, etc.) también pueden influir.

¿Qué son los defectos de nacimiento?

Los defectos de nacimiento son diferencias en cómo se ve o funciona una parte del cuerpo. Los defectos de nacimiento pueden denominarse "mayores" o "menores". Los defectos de nacimiento importantes, como problemas cardíacos o espina bífida (cuando la columna no se cierra como debería), pueden necesitar cirugía o tratamiento. Los defectos de nacimiento menores (como ojos muy separados u orejas grandes) generalmente no necesitan tratamiento.

En el gráfico a continuación, las barras verdes se refieren al momento en el que se forman las partes del cuerpo fetal. Durante el período crítico de desarrollo de las partes del cuerpo, éstas pueden ser más sensibles a la exposición.

¿Qué son los defectos funcionales?

Los defectos funcionales cambian el modo en que funciona una parte del cuerpo sin cambiar su apariencia. Ejemplos de un defecto funcional son algunos tipos de discapacidad intelectual y pérdida auditiva. La discapacidad intelectual puede ocurrir en cualquier momento durante el embarazo, pero la mayoría de los defectos funcionales generalmente se desarrollan después del primer trimestre.

El período crítico en el que pueden ocurrir diferentes defectos funcionales se muestra en el gráfico a continuación en violeta.

¿Cuándo pueden ocurrir defectos de nacimiento?

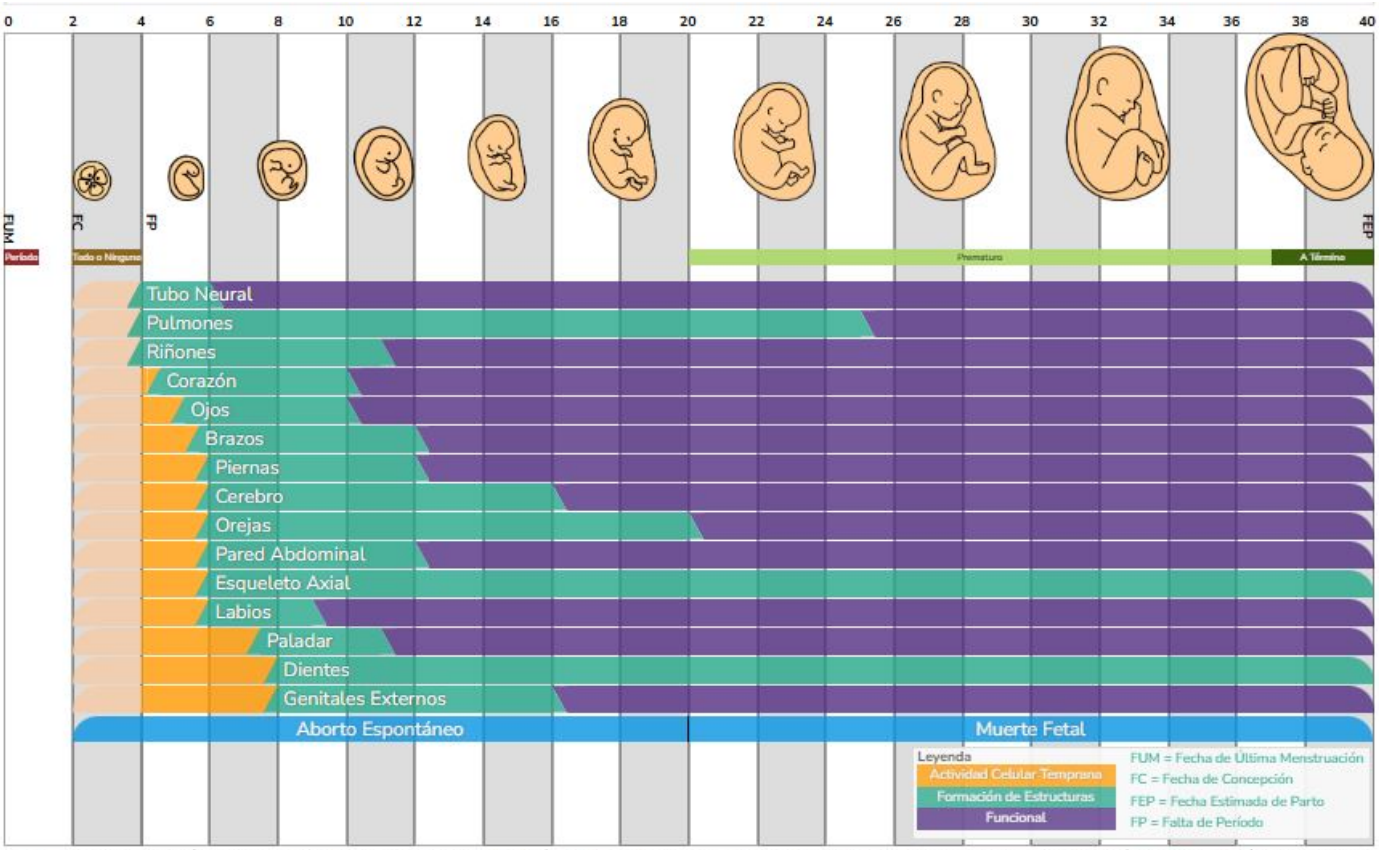
La mayoría de los defectos de nacimiento ocurren en el primer trimestre del embarazo, que finaliza a las 13 semanas y 6 días desde el último período menstrual de la persona. Esto se debe a que las principales estructuras del cuerpo (incluido el corazón, los brazos, las piernas, los labios y el paladar) se forman en el primer trimestre.

Para que una exposición cause un defecto de nacimiento, la parte del cuerpo debe estar desarrollándose en ese momento. Por ejemplo, si una mujer toma un medicamento que puede aumentar el riesgo de tener labio hendido (cuando el labio superior no se cierra correctamente), el riesgo es mayor si la exposición ocurre cuando el labio se está formando (alrededor de las 6 a 9 semanas). Una vez que una parte del cuerpo ha terminado de formarse, es menos probable que las exposiciones causen defectos. Entonces, si la medicación se toma a las 20 semanas, el riesgo de labio hendido es muy bajo porque el labio ya está formado.

A medida que el feto continúa creciendo y desarrollándose en el segundo y tercer trimestre, algunas exposiciones pueden causar problemas en el funcionamiento de esa parte del cuerpo (defecto funcional). Las orejas, por ejemplo, se forman en el primer trimestre. Sin embargo, pueden ocurrir problemas con el funcionamiento de los oídos (por ejemplo, pérdida de audición) en el segundo y tercer trimestre. También podrían presentarse problemas con el

crecimiento fetal o parto prematuro (antes de la semana 37 del embarazo).

La siguiente tabla ofrece una descripción general de cuándo se cree que las diferentes partes del cuerpo son más sensibles a las exposiciones durante el embarazo. Para obtener una versión interactiva, donde puede ingresar su información y recibir una vista personalizada,
visite: https://mothertobaby.org/es/herramienta-interactiva-periodos-criticos-del-embarazo/. Si tiene otras preguntas después de usar la herramienta, comuníquese con un especialista de MotherToBaby para obtener más información.



Tenga en cuenta que los días y semanas de embarazo son solo una estimación (el tiempo depende del ciclo menstrual de cada persona embarazada, la ovulación y la implantación, lo que puede variar). Además, la información sobre cuándo pueden ocurrir defectos de nacimiento se basa en datos escasos y está sujeta a limitaciones. La información presentada anteriormente es solo una estimación y se espera alguna variación.

Descargar una imagen.

Calculando la edad gestacional:

La tabla que se muestra arriba fecha un embarazo según el último período menstrual (LPM, por sus siglas en inglés). La datación por LMP también se conoce como edad gestacional y este es el tipo de datación que utilizan la mayoría de los proveedores de atención médica. La edad gestacional comienza con el primer día del último periodo menstrual de una persona. Este día suele ser unas dos semanas antes de la concepción del embarazo.

¿Qué es el "período de todo o nada"?

Las primeras 2 semanas después de la concepción (semanas 3 y 4 desde el primer día del LPM) se conocen como el "período de todo o nada". Durante este tiempo, el espermatozoide y el óvulo se han unido y han formado un embrión que luego viaja por la trompa de Falopio hacia el útero. Durante este tiempo, el embrión no está implantado en el útero y no comparte el suministro de sangre con la persona embarazada.

La parte "todos" de esta teoría se refiere a exposiciones muy dañinas durante este tiempo que podrían impedir que el

embrión se adhiera al útero o podrían dañar muchas de las células del embrión. Tanto los problemas de fijación uterina como los daños celulares graves pueden provocar un aborto espontáneo. A veces, un aborto espontáneo se produce antes de que la persona incluso se dé cuenta de que está embarazada. “Nada” se refiere a las exposiciones que no son lo suficientemente altas como para tener un efecto significativo en el embarazo. Si algunas células resultan dañadas en una etapa temprana, el embrión tiene mayor capacidad de recuperarse en esta etapa temprana que más adelante en el embarazo. Si una mujer no sufre un aborto espontáneo debido a esta exposición temprana, no se esperan defectos de nacimiento.

El periodo de todo o nada se puede utilizar para comprender la probabilidad de muchos tipos diferentes de exposiciones. Sin embargo, hay algunas excepciones importantes a esta regla. Comuníquese con MotherToBaby para analizar su exposición específica con nuestros expertos.

Por favor haga clic aquí para ver las referencias.

¿Preguntas? Llame al 866.626.6847 | Texto 855.999.3525 | Correo electrónico o chat en MotherToBaby.org .

Descargo de responsabilidad: las hojas informativas de MotherToBaby están destinadas a fines de información general y no deben reemplazar los consejos de su proveedor de atención médica. MotherToBaby es un servicio de la Organización sin fines de lucro de Especialistas en Información de Teratología (OTIS). Copyright de OTIS, 1 de abril de 2025.