

los primeros 9 MESES



Por Vicki L. Dihle, PA-C
y Bradley G. Beck, M.D.



SÉ TESTIGO DE UN MILAGRO

Por siglos, la gente se ha maravillado y ha intentado comprender el milagro de la vida. ¡Es un misterio cómo dos células microscópicas pueden unirse y convertirse en un nuevo ser humano! Desde el principio de los tiempos, esto ha desconcertado y deleitado a todos como poetas y filósofos hasta científicos y padres.

Gracias a los recientes avances de la ciencia médica y la tecnología visual, tenemos el privilegio inigualable de observar el desarrollo de la vida en el vientre de la madre. Con esta tecnología, podemos ver la fusión milagrosa de dos células que culminan en una vida humana completamente formada en un plazo corto de 266 días. Explora este milagro en proceso al seguir la trayectoria de los primeros nueve meses de vida.

.....
*Tenemos el privilegio inigualable
de observar el desarrollo de la
vida en el vientre de la madre.*
.....

CALCULANDO EL TIEMPO DE TU EMBARAZO.

La terminología utilizada para describir un embarazo puede ser confusa. Existen dos maneras de calcular el tiempo del embarazo:

Tiempo de gestación es la terminología utilizada tradicionalmente por los servicios médicos para calcular el tiempo del embarazo. Esta se refiere al tiempo transcurrido desde el **primer día de tu último período menstrual (UPM)**. El **tiempo de gestación** (aparece en **letra negrita color azul** en varias partes de este folleto) comienza más o menos dos semanas antes del momento de la fecundación del óvulo por el espermatozoide.

Tiempo de fecundación (se muestra en **negrita marrón**) se refiere al período transcurrido desde la **concepción: la fecundación del óvulo por el espermatozoide**. La mayoría de las mujeres ovulan (liberan un óvulo maduro desde el ovario) a la mitad de su ciclo menstrual. Por ejemplo, si una mujer tiene un ciclo de 28 días, ella normalmente ovulará en el catorceavo día después de haber comenzado su último período. Si el espermatozoide fecunda al óvulo, una nueva vida comienza y ese día se convierte en el primer día de fecundación.



¡La prueba de embarazo fue positiva! ¿Cuánto tiempo tengo de estar embarazada?

Fecha actual: _____

Primer día de tu último período menstrual: _____

¿Cuántas semanas han transcurrido desde entonces? _____

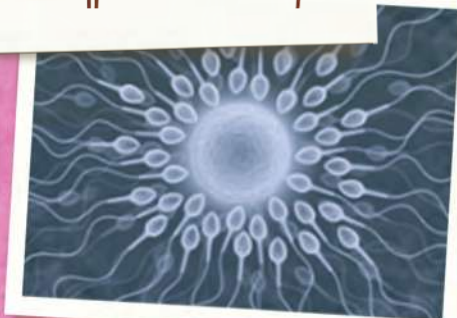
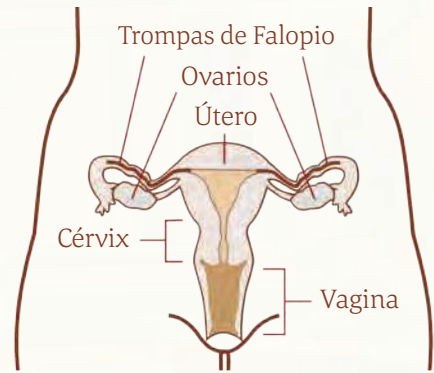
Si estás embarazada, este número de semanas es el **tiempo de gestación** de tu embarazo. Basada en esta información, tu bebé deberá nacer en 40 semanas a partir del primer día de tu último período.

Fecha de mi parto: _____

También puedes predecir tu fecha de parto restando tres meses, a partir del primer día de tu último período menstrual, y a ese resultado súmale 7 días.



el sistema reproductivo DE LA MUJER



SI UN ÓVULO HA SIDO FECUNDADO, AÚN ANTES DE QUE LA MUJER EXPERIMENTE LA INTERRUPCIÓN DE SU CICLO MENSTRUAL, ESTO ES LO QUE SUCEDE EN UN EMBARAZO NORMAL:

2 Semanas | Día de la concepción

El óvulo y el espermatozoide, con frecuencia, se unen en una de las trompas de Falopio (conductos que van de los ovarios al útero) para formar una célula llamada cigoto. Esta nueva célula diminuta, más pequeña que un grano de sal, contiene toda la información genética de cada detalle de esa nueva vida creada, el color del cabello y de los ojos, las intrincadas líneas de las huellas digitales, la apariencia física, el género, la altura y el tono de la piel.

Del segundo al quinto día

A esta nueva vida le llamamos embrión. Las células embrionarias se dividen continuamente mientras descienden por la trompa de Falopio, antes de llegar al útero, alrededor del tercer o cuarto día. Mientras tanto, la pared del útero se prepara para recibir esta nueva vida.

Imagen del óvulo y los espermatozoides © Kts I Dreamstime.com / Imagen del sistema reproductivo de la mujer: Centro para el Control y Prevención de Enfermedades, Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos (Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Department of Health and Human Services)

3 Semanas | 1 Semana

El embrión empieza a implantarse en las paredes del útero aproximadamente en el día 6. Una vez esto ocurre, las hormonas hacen que el cuerpo de la madre empiece a nutrir el embarazo y a prevenir los períodos menstruales. Un exámen de sangre puede mostrar que la madre está embarazada. Alrededor del día 8, el bebé tiene el tamaño aproximado del "punto" que aparece en la letra i usada en esta oración.

4 Semanas | 2 Semana

Si se hace una prueba de embarazo durante esta etapa se podrá medir la Beta-GCH (Gonadotropina Coriónica Humana), la hormona del embarazo, en la orina de la futura madre para confirmar si está embarazada. Para ese entonces, el embrión ya está completamente acoplado a la pared del útero y en esta etapa, se nutre a través de su madre.

5 Semanas | 3 Semana

El corazón, con la forma de una semilla de amapola, es el primer órgano que empieza a funcionar. En esta etapa, son evidentes los primeros signos del desarrollo cerebral, la base para el sistema de cada órgano ya está establecida y ha comenzando a desarrollarse.

Esta imagen es usada con permiso de GE Healthcare

El corazón empieza a latir a los **21 días** luego de la **fertilización** o a las **5 semanas** luego del primer día del último período menstrual.



6 Semanas

Solamente 4 semanas luego de la fertilización, el bebé está creciendo rápidamente y mide $\frac{1}{8}$ de pulgada de largo. Se ha formado la estructura básica para todo el sistema nervioso central (cerebro y espina dorsal). Los ojos se están desarrollando, y las piernas y los brazos comienzan a ser visibles. Se puede ver el latido del corazón en un ultrasonido—¡late aproximadamente 100 a 120 veces por minuto!

7 Semanas

El bebé mide ahora $\frac{1}{3}$ de pulgada de largo y está produciendo su propia sangre. Dependiendo del género del bebé, los testículos o los ovarios se empiezan a formar. Los primordios dentales “del bebé” comienzan a desarrollarse en la mandíbula.

8 Semanas

El bebé mide un poco más de 1.5 centímetros de largo de la cabeza a las nalgas. Los codos y los dedos se hacen evidentes. Algunos informes muestran que el embrión puede presentar movimientos espontáneos en el tronco y las extremidades. Los pulmones empiezan a desarrollarse. Las papilas gustativas se desarrollan en la lengua y los párpados comienzan a formarse.

DEBES SABER QUE...

Las longitudes y los pesos de los fetos indicados son promedios. Las medidas dadas antes de 20 semanas indican la longitud desde la parte superior de la cabeza hasta las nalgas. Las medidas dadas después de 20 semanas indican la longitud desde la cabeza hasta los talones.

Esta imagen es usada con permiso de InJoy Health Education



A las 8 semanas el embrión puede responder al contacto por reflejo.



9 Semanas

El bebé mide casi $\frac{3}{4}$ de pulgada de largo, y pesa alrededor de $\frac{1}{8}$ onzas. Las orejas y la nariz en desarrollo son visibles y ya hay pigmento en la retina. Los dedos y las extremidades ahora están creciendo rápidamente, y los huesos de los brazos comienzan a calcificarse y a endurecerse.

10 Semanas

El cerebro del bebé crece rápidamente, produciendo casi 250 mil neuronas nuevas por minuto. Las partes superiores de los brazos y las piernas se notan claramente. El tejido óseo de las piernas comienza a calcificarse. Los dedos de las manos y de los pies se alargan, estando ya separados. En esta etapa, las orejas están completamente desarrolladas; si el bebé es varón, comienza a producir testosterona, la hormona masculina.

11 Semanas

Debido a que el bebé tiene todos los principales sistemas de órganos y es un ser humano claramente reconocible, ya no se le llama embrión, sino que ahora se le conoce como feto, una palabra en latín para "criatura". El bebé mide unos 2 pulgadas de largo y puede bostezar y chupar. Los párpados están completamente formados y cerrados para proteger los ojos en desarrollo. Durante las próximas semanas, su cuerpo crecerá rápidamente, aumentando en peso 30 veces y triplicando en longitud!

foto del embrión © La Fundación Zrodlo, Krakow, Poland

A las 11 semanas, el bebé hará sus primeros movimientos, pero el bebé es muy pequeño para que tú puedas sentirlo.





.....
A las 14 semanas, el bebé tiene suficiente coordinación como para encontrar su pulgar y chuparlo.
.....



14 Semanas

Ahora "el pequeño" mide casi 3 ½ pulgadas de largo y tiene suficiente coordinación para encontrar su dedo pulgar y succionarlo. Las uñas de los dedos de los pies y de las manos empiezan a crecer. El bebé tiene la capacidad de tragar.

16 Semanas

El corazón late entre 110 y 180 veces por minuto y bombea unos 26 galones de sangre cada día. Si es una niña, millones de óvulos se están formando en sus ovarios. Con casi 5 pulgadas de longitud y un peso de casi 4 onzas, el bebé puede coordinar el movimiento de los brazos y las piernas.

.....
A las 16 semanas se puede ver el género del bebé en el ultrasonido.
.....

foto del feto © La Fundación Zrodlo, Krakow, Poland

18 Semanas

En sólo dos semanas, el feto casi ha duplicado su peso y ahora pesa alrededor de 7 onzas. El esqueleto del bebé se empieza a endurecer y a calcificar, y es visible en el ultrasonido. Los reflejos tales como el parpadeo y el fruncimiento del ceño ya se han desarrollado. El bebé cuenta con sus propias huellas digitales de manos y pies.

20 Semanas

El feto ahora mide, de la cabeza a los talones, aproximadamente 10 pulgadas de largo y pesa alrededor 11 onzas. El bebé tiene períodos donde duerme y despierta, y hasta tiene una posición favorita para dormir. El embarazo está casi a la mitad de completarse. Los estudios indican que los bebés pueden sentir dolor a las 20 semanas o incluso antes. Desde ahora hasta aproximadamente 32 semanas, el bebé siente dolor más intensamente de lo que tal vez un niño o un adulto podría sentir.



A las 18 semanas, la madre puede usualmente sentir al bebé moviéndose.

foto del feto © La Fundación Zrodlo, Krakow, Poland





.....
*A las 23 semanas,
comienzan los
movimientos rápidos de
los ojos y la actividad
asociada con el sueño.*
.....

22 Semanas

El cabello es visible en su cuerpo y en su cabeza. El bebé mide aproximadamente 11 pulgadas de largo y pesa alrededor de 1 libra. Si el bebé es varón, sus testículos comienzan a descender del abdomen hasta el escroto.

24 Semanas

El bebé ahora pesa cerca de 1½ libra e inhala fluido amniótico en preparación para la respiración. El sentido del oído está bien desarrollado y el bebé puede reconocer la voz, la respiración y los latidos del corazón de su madre. Por una semana, aproximadamente, ha estado experimentando los movimientos rápidos de los ojos, una actividad asociada con el sueño. El bebé puede reaccionar con un parpadeo por causa de un sonido aplicado al abdomen de la madre. Algunos bebés nacidos en esta etapa de desarrollo son capaces de sobrevivir.

26 Semanas

Ahora el bebé pesa alrededor de 2 libras y puede reaccionar a los sonidos provenientes del exterior. Sus ojos pueden responder a la luz y las yemas de los dientes permanentes se hacen evidentes en las encías. Las pestañas y las cejas están bien formadas y el cabello, en la cabeza del bebé, sigue creciendo.

Esta imagen es usada con permiso de GE Healthcare

28 Semanas

El bebé mide aproximadamente 15 pulgadas de largo y pesa aproximadamente 2½ libras. Con el apoyo de cuidado intensivo, un bebé que nazca en esta etapa es capaz de respirar oxígeno, y el cerebro se encuentra lo suficientemente desarrollado como para coordinar una respiración rítmica además de regular la temperatura corporal. Al ir subiendo de peso, la piel arrugada del bebé comienza a alisarse.

34 Semanas

El bebé mide ahora casi 17 pulgadas de largo, pesa 4½ libras, y continúa creciendo y madurando. En esta etapa de desarrollo, los ojos están completamente abiertos, y si una luz le alumbrara, las pupilas se contraerían. La cabeza está cubierta de pelo, las uñas de las manos han alcanzado las puntas de los dedos, y algunas de las uñas de los pies casi alcanzan las yemas de los dedos. Los pulmones siguen todavía desarrollándose en esta etapa.

40 Semanas

El bebé ahora mide alrededor de 20 pulgadas de largo, y es posible que pese entre 7 u 8 libras. Tiene un cuerpo más redondeado y puños más firmes. Normalmente, la cabeza del bebé se encuentra en la parte inferior de la pelvis y en espera del parto. A las 36 semanas, la mayoría de los bebés pueden respirar sin un respirador.

Esta imagen es usada con permiso de GE Healthcare



*Sea paciente.
¡Sólo 4% de los bebés
nacen en el día
programado!*



tu TRAYECTO

Es normal tener preguntas y dudas acerca de tu embarazo. Lo más importante que debes hacer enseguida es pedir una cita con un profesional de servicios médicos que asista a mujeres embarazadas: un obstetra, médico de cabecera o enfermera comadrona certificada para que puedas obtener las respuestas que necesitas.

Estos profesionales también te pueden ayudar a comprender cómo obtener cuidado prenatal regular, optar por una alimentación nutritiva y saludable, y decidir qué tipo de ejercicio te ayudará a sentirte en forma durante y después del embarazo. Fijar en el calendario citas de cuidado prenatal regulares te ayudará a sentirte segura de que te estás cuidando bien y también a tu bebé.

Claro, cada bebé tiene su propio tiempo de desarrollo, y cada embarazo es diferente. Sin embargo, ¿No te parece asombroso poder tomar en cuenta el desarrollo tan increíble que sucede en los primeros nueve meses de vida?



LOS DATOS CONCRETOS ACERCA DEL DESARROLLO FETAL FUERON TOMADOS DE LAS SIGUIENTES FUENTES:

Publicaciones:

- Moore and Persaud. *The Developing Human: Clinically Oriented Embryology*, 7th Edition. Elsevier Health Services, 2000. Pennsylvania: Saunders, © 2001
- Larson, William J. *Essentials of Human Embryology*. Elsevier Health Services, 1997. New York: Churchill Livingstone, 1998
- Tallack, Peter. *In The Womb*. Washington, D.C: National Geographic 2006
- Campbell, Stuart M.D. *Watch Me Grow!* St. Martin's Press, 2004

Internet:

- Mayo Foundation for Medical Education and Research. "Fetal development: What happens during the first (second, third) trimester?" www.mayoclinic.com/health/prenatal-care/PR00112 (as well as /PR00113 & /PR00114)
- LaRossa, Maureen Mulligan, R.N., and Sheena L. Carter, Ph.D. "Understanding How the Brain Develops." www.pediatrics.emory.edu/divisions/neonatology/dpc/brain.html

Otros:

- Imagen del sistema reproductivo de la mujer: Centro para el Control y Prevención de Enfermedades, en Estados Unidos, Departamento de Salud y Servicios Humanos. (Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Department of Health and Human Services). [http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Aparato_reproductor_femenino_\(frontal\).png](http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Aparato_reproductor_femenino_(frontal).png)
- Anand, Kanwaljeet, M.B.B.S., D.Phil. "Expert Report of Kanwaljeet S. Anand, M.B.B.S., D.Phil." Departamento de Justicia de los Estados Unidos, enero, 14, 2004

Las fotografías del embrión y del feto son propiedad de la Fundación Zrodlo, Krakow, Polonia, (Zrodlo Foundation, Krakow, Poland) (c) 1998 y fueron utilizadas con permiso. Las fotografías del embrión y del feto son usadas con permiso de GE Healthcare y InJoy Productions, Inc. ©.



*Benevolent
Resources*
PROGRAM

FOCUS ON THE FAMILY®



APPROVED BY THE
Physicians Resource Council

© 1999, 2005, 2008, 2010, 2016, 2018, 2019, 2020 Focus on the Family.
Todas las modelos posaron solamente para propósitos ilustrativos.