

¿Qué ocurre exactamente ahí dentro durante nueve meses? Por supuesto, el bebé crece físicamente, ¡pero eso no es todo! De hecho, tu vientre es su primera clase. Exploran, aprenden e incluso empiezan a interactuar con el mundo que les rodea antes de nacer.

Hay dos formas principales de saber lo que ocurre en el útero. Tenemos ecografías en 3D, que ofrecen una imagen más clara de los detalles y rasgos de tu bebé, y 4D, que es como un vídeo en directo desde el útero. Además, los investigadores diseñan experimentos específicamente para conocer los aspectos más complejos del desarrollo humano.

Desarrollo Sensorial: Primer Trimestre1 - semanas 1-12

Tu pequeño bebé ya se mueve. Estos primeros movimientos son en su mayoría aleatorios y espontáneos, por lo que los investigadores los denominan balbuceos motores³. Su cerebro utiliza este ejercicio para recabar información sobre su cuerpo y su entorno. Hacia el final del primer trimestre, los bebés empiezan a hacer algunos movimientos aislados y controlados, y parecen especialmente interesados en tocarse la cara.

Desarrollo Sensorial: Segundo Trimestre - semanas 13-26

En el segundo trimestre, los bebés desarrollan la capacidad de tragar y empiezan a ingerir líquido amniótico, el líquido protector que los rodea en el útero. Su sabor se ve afectado por los alimentos que ingieres y puede influir en las futuras preferencias gustativas de tu bebé².

En la semana 22, los oídos del bebé ya son funcionales y, poco después, empieza a reaccionar a los sonidos con movimientos y cambios en el ritmo cardiaco. Tu bebé puede oír tu voz y, aunque no sea capaz de entender lo que le dices, estos primeros sonidos establecen en el cerebro las vías para futuras habilidades auditivas y lingüísticas⁴. En este momento, tu bebé realiza movimientos más controlados e intencionados, como rascarse la sien, hacerse cosquillas en los pies y agarrarse las manos o el cordón umbilical. Con estos movimientos, los bebés están haciendo algo que se llama mapeo corporal³, en el que repiten movimientos específicos para aprender sobre su cuerpo.

Estás sintiendo esas patadas en este momento, y ellos pueden sentirte también. **Tu bebé responde al roce de tu creciente barriga aumentando los movimientos de sus brazos, cabeza y boca⁵**. No sólo es emocionante conectar con tu bebé a través del tacto, ¡sino que también puede mejorar tu estado de ánimo!

Desarrollo Sensorial: Tercer Trimestre - semanas 27-40

Los movimientos más frecuentes en el tercer trimestre son faciales. De hecho, mediante ecografía 4D, los científicos han observado que los bebés crean expresiones faciales cada vez más complejas, como fruncir el entrecejo y arrugar la nariz.⁶ Los ojos de tu bebé siguen madurando y lo seguirán haciendo meses después de nacer. Los escáneres cerebrales muestran que pueden reaccionar a estímulos visuales, como destellos de luz fuera del útero. Esta exposición ayuda a desarrollar la retina⁷, la parte interna del globo ocular que forma lo que vemos.

A diferencia de los ojos, los oídos del feto son funcionales y ahora no sólo procesan los sonidos, sino que responden a ellos de forma más social. En un experimento, se pidió a las madres que repitieran en voz alta una determinada canción infantil dos veces al día durante seis semanas. **A continuación, los bebés respondieron con una disminución de la frecuencia cardiaca -señal de bienestar- a la misma canción infantil cuando la leía otra persona.⁸**

Después del nacimiento: Pruebas de aprendizaje en el útero

A los pocos días de vida, los bebés parecen discernir entre sílabas bien formadas, sonidos que se utilizan en el lenguaje, y sílabas mal formadas, compuestas de letras desordenadas⁹.

Las investigaciones demuestran que los bebés captan algunos patrones de la música y el lenguaje que oyen repetidamente¹⁰.

Su papel como madre

Tomar decisiones que te ayuden a relajarte y a mantenerte sana es importante tanto para ti como para tu bebé. Muchos estudios han demostrado que lo que más afecta a los bebés en crecimiento y a sus madres durante el embarazo es el estrés¹¹. Cuando el estrés es grave o duradero, puede tener un efecto más negativo en el bebé. Si sufre estrés extremo, pida ayuda a su médico. Si se enfrenta a factores de estrés normales y cotidianos, aquí tiene algunas formas naturales de combatirlo¹²:

1. Comprender los factores desencadenantes
2. Priorizar el descanso
3. Comer sano
4. Hacer ejercicio
5. Relajarse
6. Consejería

Recursos incluyen:

- 1 "Fetal Development: What Happens during the 1st Trimester?" Mayo Clinic, Mayo Foundation for Medical Education and Research, 30 June 2020, www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/pregnancy-week-by-week/in-depth/prenatal-care/art-20045302.
- 2 Beauchamp, Gary K, and Julie A Mennella. "Flavor perception in human infants: development and functional significance." *Digestion* vol. 83 Suppl 1,Suppl 1 (2011): 1-6. doi:10.1159/000323397. www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3202923/
- 3 Fagard, Jaqueline et al. "Fetal Origin of Sensorimotor Behavior." *Frontiers in neurobotics* vol. 12 23. 23 May. 2018, doi:10.3389/fnbot.2018.00023. www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5974044/
- 4 Webb, Alexandra R., et al. "Mother's Voice and Heartbeat Sounds Elicit Auditory Plasticity in the Human Brain before Full Gestation." *PNAS, National Academy of Sciences*, 10 Mar. 2015, www.pnas.org/content/112/10/3152.
- 5 Marx, Viola, and Emese Nagy. "Fetal Behavioural Responses to Maternal Voice and Touch." *PLOS ONE, Public Library of Science*, 8 June 2015, journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0129118.
- 6 Reissland, Nadja, et al. "Can Healthy Fetuses Show Facial Expressions of 'Pain' or 'Distress'?" *PLOS ONE, Public Library of Science*, journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0065530.
- 7 Bardi, Jason. "Light Exposure During Pregnancy Key to Normal Eye Development." | UC San Francisco, 16 Jan. 2013, www.ucsf.edu/news/2013/01/98768/light-exposure-during-pregnancy-key-normal-eye-development.
- 8 "UF Research Shows Rhymes Can Inspire Reasoning during the Third Trimester in the Womb." *News*, 22 July 2014, news.ufl.edu/archive/2014/07/uf-research-shows-rhymes-can-inspire-reasoning-during-the-third-trimester-in-the-womb.html.
- 9 Gómez, David Maximiliano, et al. "Language Universals at Birth." *PNAS, National Academy of Sciences*, 22 Apr. 2014, www.pnas.org/content/111/16/5837?i-jkey=64859199949f2cf5b9c04858e894c94c72783127&keytype=tf_ipsecsha.
- 10 Partanen, Eino, et al. "Prenatal Music Exposure Induces Long-Term Neural Effects." *PLOS ONE, Public Library of Science*, 30 Oct. 2013, journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0078946.
- 11 Coussons-Read, Mary E. "Effects of Prenatal Stress on Pregnancy and Human Development: Mechanisms and Pathways." *Obstetric Medicine, SAGE Publications*, June 2013, www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5052760/.
- 12 "Stress During Pregnancy." *American Pregnancy Association*, americanpregnancy.org/healthy-pregnancy/pregnancy-health-wellness/stress-during-pregnancy/.