

Qué percibe el feto en el útero

En el útero materno el futuro bebé desarrolla y entrena sus cinco sentidos. Allí vive todo un mundo de sensaciones, respondiendo a estímulos externos.

Todos los estudios realizados sobre el desarrollo del feto y en prematuros y recién nacidos lo han dejado claro: el futuro bebé experimen-

ta en el útero un mundo de sensaciones y responde a los estímulos externos. No todos los sentidos se forman y desarrollan al mismo tiempo, pero su «puesta en

marcha» progresiva a lo largo de nueve meses tiene una doble función: modelar su sistema nervioso central y prepararle para la vida en el exterior.



Tacto

Se ha comprobado que el feto es capaz de percibir las sensaciones táctiles que vienen del exterior y reaccionar cuando la madre acaricia o presiona su tripa.

Cómo se desarrolla: Es el primer sentido que se pone en funcionamiento. La primera señal de sensibilidad aparece en torno a las siete semanas en una zona muy concreta: alrededor de la boca. Durante las dos semanas siguientes, la región de la piel que es sensible a la estimulación táctil se extenderá progresivamente al resto de la cara, a las palmas de las manos y al tórax. En la semana 11ª, las plantas de sus pies y sus genitales muestran una gran sensibilidad, y ya a las 12 semanas se amplía a toda la superficie del cuerpo, salvo la coronilla y la espalda. Hacia la mitad del embarazo, toda la piel y las mucosas reaccionan plenamente ante la estimulación táctil.

Qué toca: Desde el inicio del embarazo tiende a alejarse de las paredes del útero si casualmente las toca. Cuando roza algo con las plantas de los pies, reacciona doblando los dedos y subiendo las rodillas. A partir del sexto o séptimo mes, si se toca la cara con las manos, acerca la cabeza hacia ellas, abre la boca y se chupa el dedo. A través de pequeños receptores cutáneos el feto también detecta las leves variaciones de temperatura que se producen en el útero y las vibraciones cuando, por ejemplo, la madre va en autobús. También le permiten notar las diferencias que hay entre las texturas de las paredes de la bolsa amniótica, del cordón umbilical y de su propia piel.



Vista

El recién nacido es capaz de seguir el movimiento de una luz y ve bien a una distancia de 30-35 cm, la que media entre sus ojos y los de la madre cuando toma el pecho.

Cómo se desarrolla: En torno a los 22 días de gestación en el embrión empiezan a hacerse evidentes unos surcos que darán lugar a la estructura ocular. Son dos concavidades muy separadas que se van aproximando.

El desarrollo de los párpados es independiente del de los ojos: a la octava semana, estos han crecido tanto que se han sellado, recubriendo los ojos, y a través de ellos sólo se aprecia un pigmento negro: las retinas. El feto aún no ve, pero se sabe que sus ojos se mueven cuando duerme o cambia de posición. Al sexto mes, sus párpados empiezan a separarse y al séptimo ya los abre por completo. En el octavo mes es sensible a la luz, lo que significa

que sus pupilas se contraen o dilatan dependiendo de la intensidad lumínica, y también abre los ojos cuando está despierto y los cierra cuando está dormido.

Qué ve: Hacia el cuarto mes sus ojos muestran cierta sensibilidad a la luz. Puede apreciar si un fuerte estímulo luminoso (el sol, por ejemplo) atraviesa la pared uterina y el líquido amniótico y reacciona cambiando de posición para protegerse si le molesta.

Entre las semanas 30ª y 34ª sus pupilas se contraen y se dilatan, y distingue de dónde procede la luz. Hacia el final del embarazo, la pared abdominal de la madre se ha estirado tanto que ya penetra algo de luz que él percibe.



Oído

En el útero existe una intensidad sonora de entre 50 y 60 decibelios, lo que equivale al sonido producido por una conversación en tono normal. El feto distingue la voz de su madre entre la de otras mujeres: si se pone junto al abdomen una cinta grabada con la voz de mamá, su latido cardíaco aumenta, mientras que si la grabación es de otra mujer, su latido disminuye.

Cómo se desarrolla: Es el sentido que alcanza un mayor desarrollo intrauterino. Su formación comienza ya durante las primeras semanas y, curiosamente, no tiene lugar en la cara, sino en unas protuberancias situadas bajo su rudimentaria cabeza, los arcos braquiales (a ambos lados del cuello); poco a poco, los pabellones auditivos se irán desplazando desde ahí hasta su localización definitiva. Desde el final del sexto mes, el oído ya está en su sitio y completamente formado. Sin embargo, el feto ya puede percibir sonidos procedentes de la madre o del exterior desde algunas semanas antes, concretamente desde la 16ª, y reacciona a ellos acelerando el ritmo cardíaco y la frecuencia de los movimientos corporales.

Qué oye: El oído interno está totalmente desarrollado a partir de la mitad del embarazo y puede percibir los latidos del corazón de su madre, los ruidos intestinales durante la digestión o el paso de la sangre a través del cordón umbilical. Se sabe que dentro del útero se produce un continuo sonido rítmico, similar al del agua fluyendo, mezclado con el ruido del aire que pasa por los pulmones de la madre.

Al final del sexto mes es sensible a los sonidos externos y lo manifiesta mediante movimientos: se sobresalta con los portazos, se agita o se cal-



ma según la música que escucha su madre. Se sabe que el feto prefiere la música suave y melódica, como la de Mozart y Vivaldi. También le resulta muy agradable la música barroca, con un ritmo semejante al latido del corazón de la madre. Por el contrario, rechaza la música con estridencias, el rock duro y piezas de clásicos como Wagner y Beethoven.

Los latidos del corazón, el paso del aire a través de los pulmones, los ruidos de los órganos y los sonidos del exterior componen la banda sonora del útero materno.



Olfato

Es un sentido muy importante para la supervivencia del bebé. Gracias al olfato el niño encuentra el pecho materno después de nacer. Si al recién nacido se le aproximan a ambos lados de la nariz dos trocitos de algodón, uno impregnado con leche materna y el otro con la de otra mujer, se vuelve antes hacia el algodón en el que aprecia el olor materno.

Cómo se desarrolla: A las cinco semanas comienza a dibujarse un esbozo de nariz en la primitiva cabeza del embrión.

Se trata de dos puntos, las plácotas nasales, que se sitúan en la región frontal, pero aún habrá que esperar algunas semanas para que este órgano empiece a hacerse visible. La depresión superficial que forman estos puntos da lugar a las fosas nasales; alrededor de ellas se forman unas elevaciones de tejido en forma de herradura que se transformarán en las aletas de la nariz.

Entre las semanas 6ª y 7ª de gestación se desarrollan la punta, la cresta nasal y parte del tabique, como resultado de lo cual, a la 8ª semana, su pequeña nariz ya está diferenciada. A las siete semanas, los nervios y la membrana olfatoria también están formados y a partir de las 12 semanas, la nariz está preparada para percibir todo tipo de olores.

Qué huele: En el útero el feto se familiariza con olores procedentes de los alimentos y las sustancias que consume la madre, que algunos investigadores cifran en alrededor de 120. Estos olores también impregnarán la leche materna.

Mientras está durmiendo, ¿ya sueña?

Desde la semana 28ª se pueden diferenciar las fases de sueño en el feto: intercala momentos de calma, en los que su corazón late más lentamente y su cuerpo reposa, con otros de movimiento. Estos tiempos de actividad y calma van y vienen sin que exista una regularidad en esta alternancia. Se considera que las secreciones hormonales de la madre, la cantidad de glucosa que le aporta su sangre y el ritmo de vida materno influyen en esos periodos.

A partir de la semana 30ª ya existe el sueño activo, equivalente al sueño REM del adulto, que es la fase en la que se desarrollan la mayor parte de los sueños. Alrededor del octavo mes, el feto comienza a alternar con cierta regularidad fases de sueño agitado y de sueño relajado, lo que confirma que su cerebro está en plena actividad. Esta circunstancia permite afirmar que en el útero el feto tiene todos los instrumentos necesarios para soñar.