

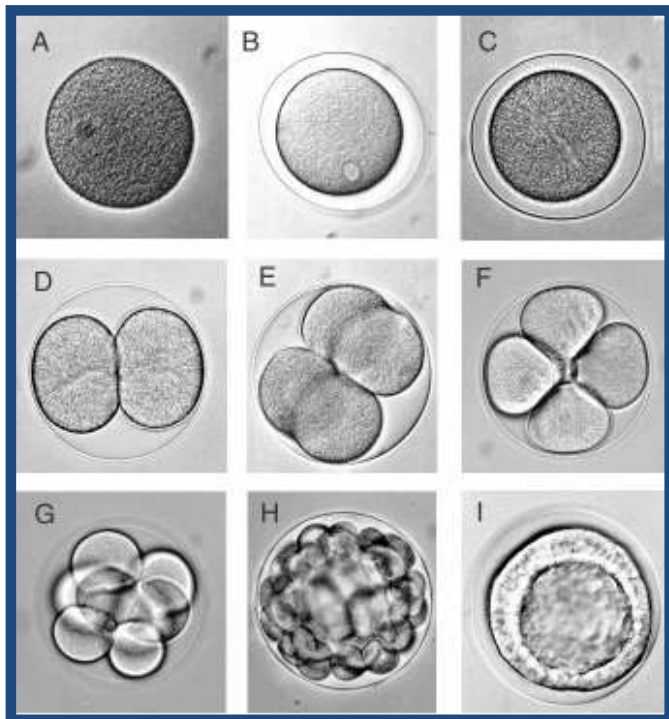
# Desenvolvimento Fetal

**“GRACAS TE DOU, VISTO QUE, POR MODO ASSOMBROSAMENTE MARAVILHOSO ME FORMASTE; AS TUAS OBRAS SÃO ADMIRÁVEIS, E A MINHA ALMA O SABE MUITO BEM”.**

Profa. Cristina Mota Santos Galante

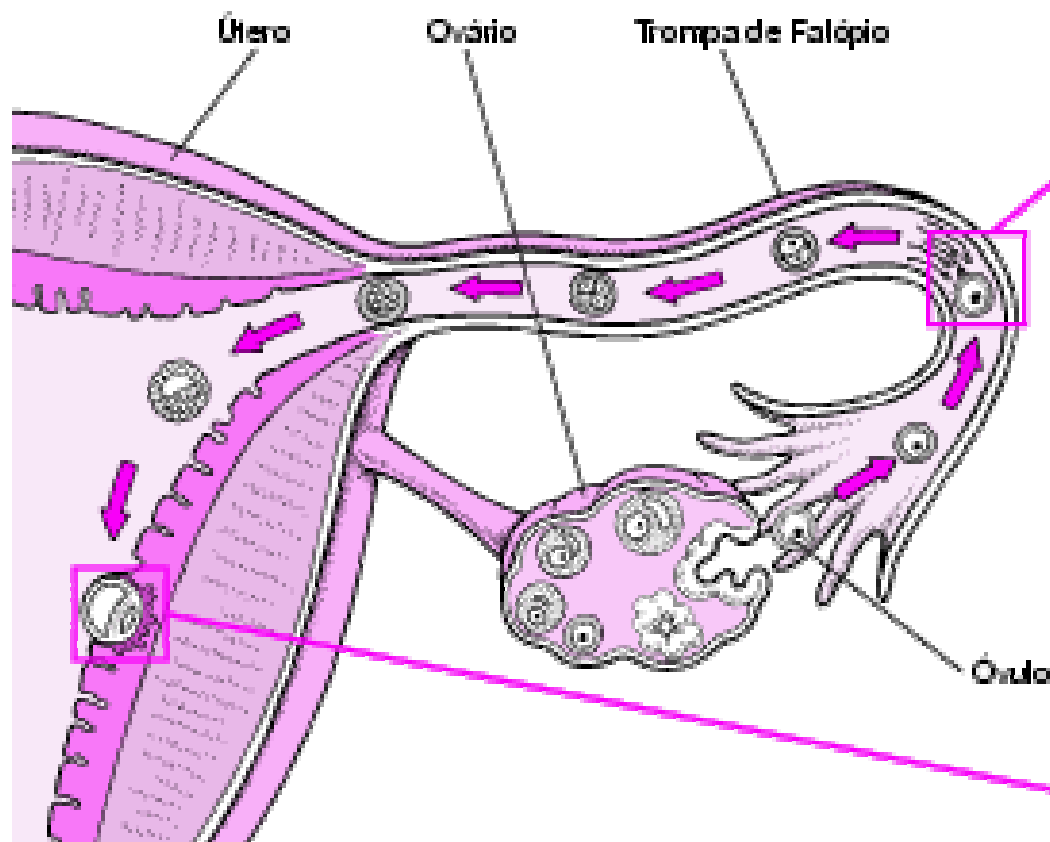


O método de contagem gestacional começa antes da fecundação. A primeira semana começa com o primeiro dia da última menstruação

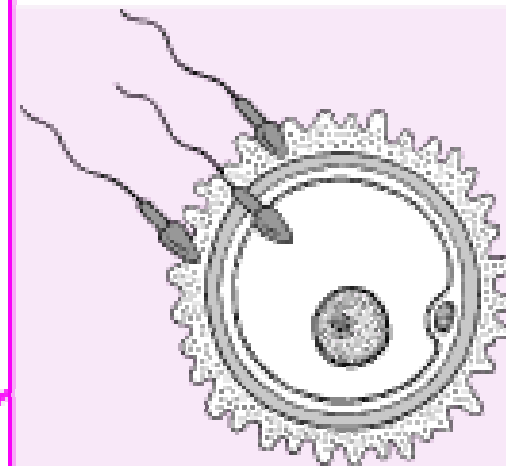


PRIMEIRO MÊS – PRIMEIRA À  
QUARTA SEMANA

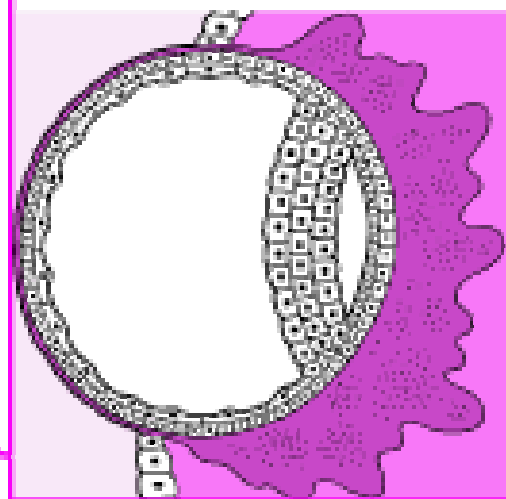
- Na primeira e segunda semanas do ciclo menstrual, o útero está sendo preparado para abrigar o futuro bebê. A camada interna do útero (endométrio) torna-se espessada e ricamente vascularizada, pela ação dos hormônios produzidos pelos ovários.
- O óvulo já está quase pronto para abandonar o ovário e seguir pela trompa ao encontro dos espermatozóides, promovendo a fecundação (no início da terceira semana); é um processo que leva cerca de 24 horas, para fazer esse caminho eles gastam cerca de 10 horas.
- Embora inúmeros espermatozóides penetrem no revestimento externo do óvulo, apenas um consegue fertilizá-lo.

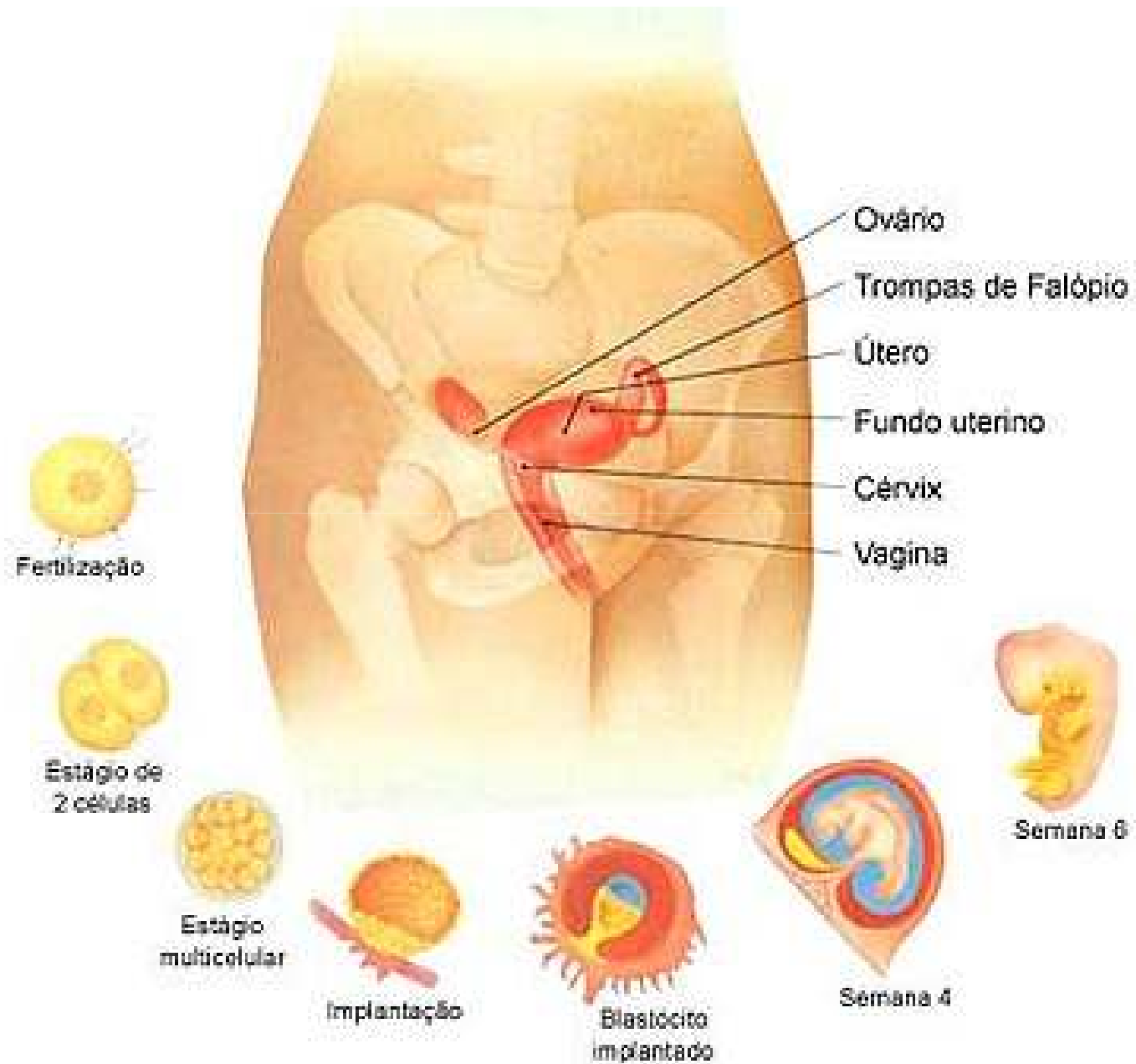


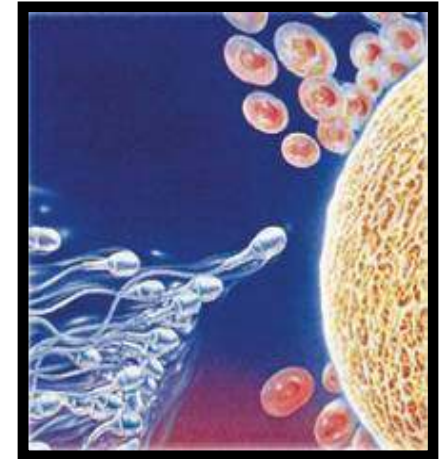
Fertilização



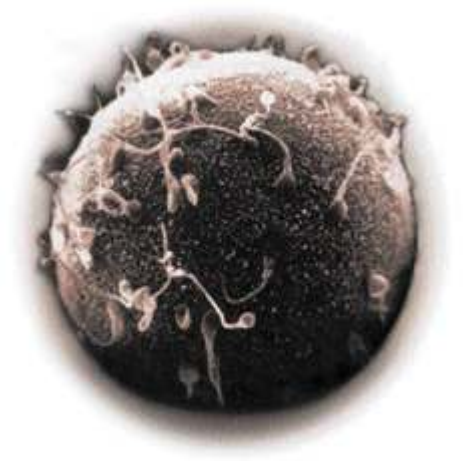
Implantação







- No centro do óvulo, os cromossomos da mãe e do pai aproximam-se e milhares de informações genéticas agregam-se para formar os cromossomos do bebê.
- A fusão dos núcleos do espermatozóide e do óvulo marca a formação do zigoto e o fim da fecundação.
- É nesse momento que o sexo do bebê é determinado, graças ao cromossomo sexual do espermatozóide do pai (X ou Y).

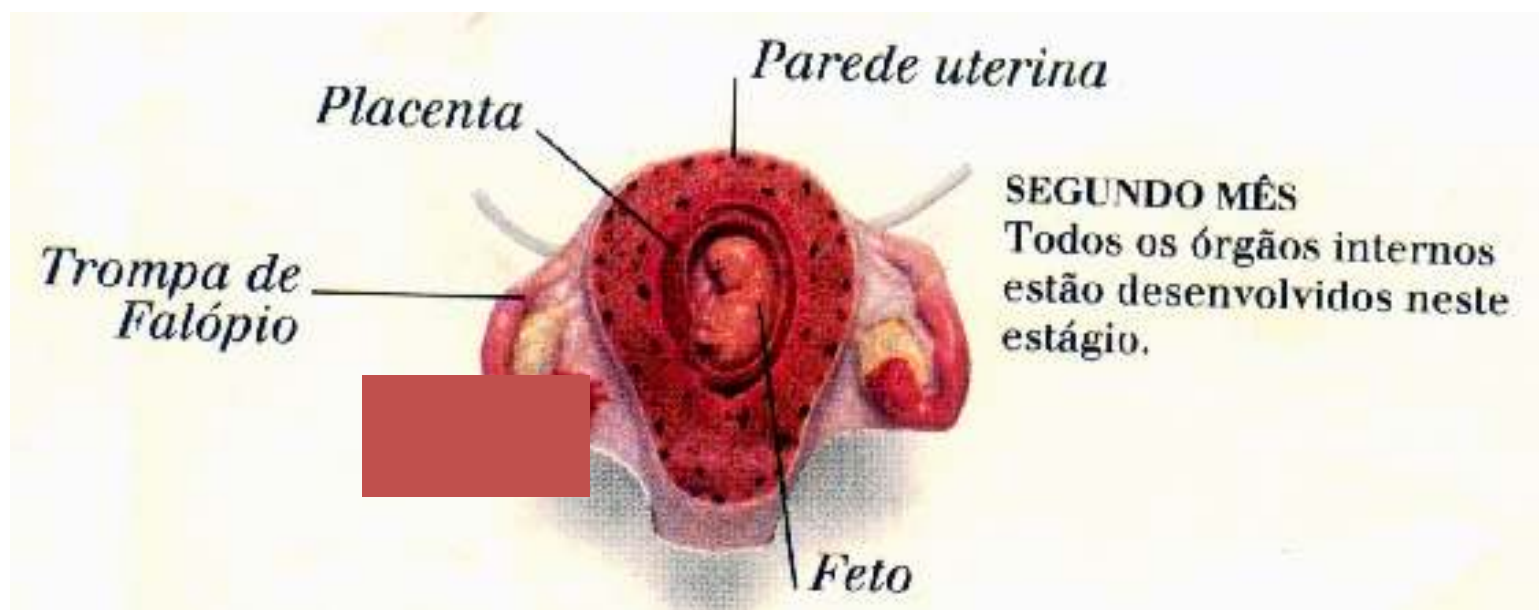


- Na terceira semana do ciclo menstrual, o embrião desenvolve parte da trompa em direção final desta semana ou no início da próxima vai começar o processo de implantação do embrião no útero; as células se dividem em dois grupos:
  1. Um para formar a placenta
  2. Outro para formar o bebê.
    - No final da quarta semana do ciclo, começam a surgir os primeiros sinais da gravidez, semelhantes aos que se costuma sentir na fase pré-menstrual, como cansaço, sensibilidade mamária e alterações do humor.

# Desenvolvimento do bebê

- O desenvolvimento do bebê pode ser dividido em duas fases:
- O período embrionário são às primeiras nove semanas desde o dia da concepção até quando todos os órgãos e sistemas formam-se (organogênese). Nessa fase o bebê é chamado de embrião. É um período de vulnerabilidade.
- O período fetal inicia-se a partir da décima semana pós-concepção e vai até o nascimento. Nesse período, os órgãos sofrerão um processo de crescimento e amadurecimento até o final da gestação.

# SEGUNDO MÊS – QUINTA À OITAVA SEMANA

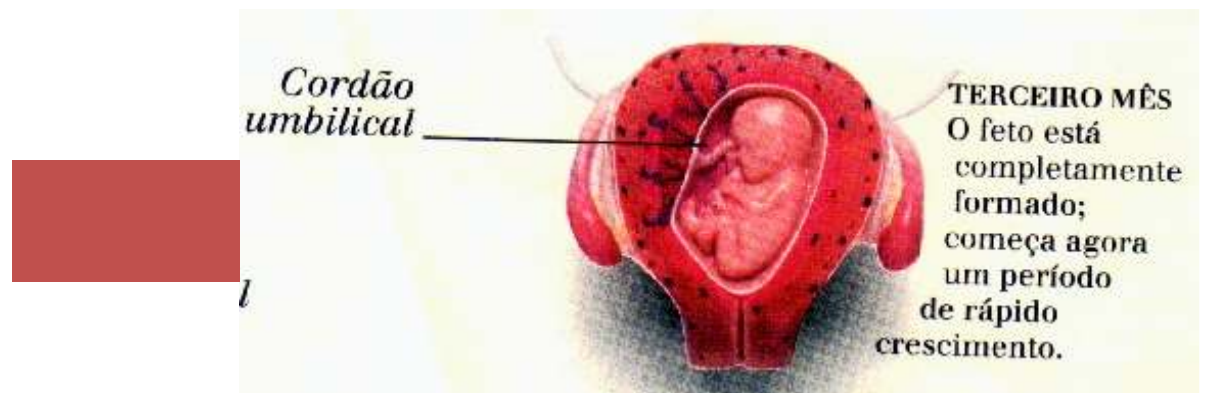


- Nessa fase, uma série de exames (rubéola, tipo de sangue e fator Rh, entre outros) é realizado para avaliar a saúde materna e possíveis problemas que possam atingir o bebê.
- Em cada consulta pré-natal devem ser avaliados o peso, pressão arterial e a altura do útero. Nessa época é importante iniciar a suplementação com vitaminas com ácido fólico, pois a carência desta substância pode levar à má-formação do sistema nervoso e da coluna do bebê.

- Na quinta semana , o embrião apresenta olhos, ouvidos, coração, fígado, brotos dos membros superiores e inferiores e, principalmente, formação do cérebro. O feto está protegido em um saco gestacional (1 cm de diâmetro aproximadamente) visível e os batimentos cardíacos podem ser vistos no ultrassom.
- Na sexta semana, atinge 2 a 3 cm e já é possível perceber um cordão umbilical rudimentar.

- Na sétima semana já começam a aparecer os pulmões e inicia-se o crescimento do cordão umbilical. A placenta já está esboçada. Nos brotos dos membros superiores começam a formar-se mãos e ombros. O comprimento do bebê é de 0,5 cm a 1,3 cm e o peso é cerca de 0,8 g.
- Com nove semanas, a fase de embrião completa-se, medindo 2,2 cm a 2,4 cm. Um sistema nervoso primitivo e os órgãos digestivos formam-se. Olhos e características faciais são identificáveis. Nos membros, os dedos estão começando a formar-se, surgem os cotovelos e os pulsos. Nesta fase, o bebê consegue flexionar os membros superiores. Nariz e lábio superior aparecem.

# TERCEIRO MÊS – NONA À DÉCIMA SEGUNDA SEMANA



- Na nona semana já é possível palpar o útero na região acima dos pêlos pubianos. A placenta funciona totalmente, e é responsável pelas trocas de nutrientes, circulação e oxigenação.
- O Bebê está completo, os membros superiores mais compridos que os inferiores, dedos distintos, olhos lateralizados. A cabeça é grande, os olhos estão recobertos por uma membrana palpebral. O bebê já pode-se movimentar-se porque seus músculos começam a desenvolver-se. O bebê pesa cerca de 4 g.
- Com dez semanas de gestação, o coração embrionário está completo. Mãos e pés têm dedos separados. O bebê pesa em torno de 5 g e mede 6 cm.
- Com 11 semanas, o feto ainda tem a cabeça desproporcional em relação ao corpo. O feto tem aproximadamente 7cm.
- Com 12 semanas, começa a ossificação, surgem pêlos e começam a definir-se os órgãos sexuais. Os rins produzem urina; o bebê tem 9,5cm de comprimento e aproximadamente 14g.

# US 3D - Primeiro Trimestre

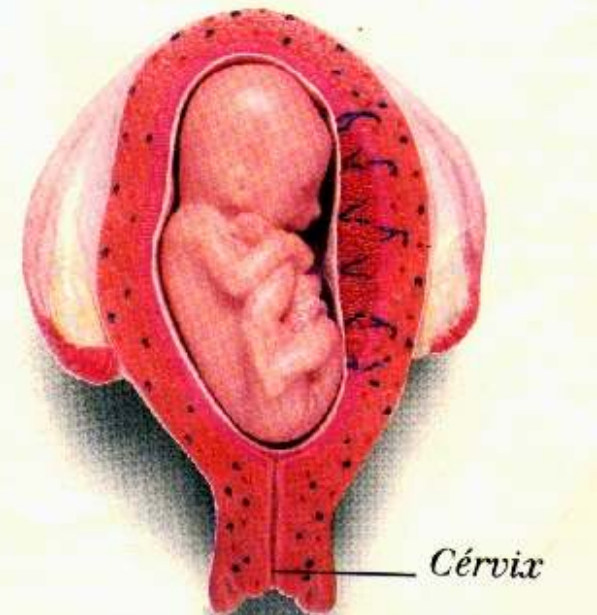


QUARTO MÊS – DÉCIMA TERCEIRA À  
DÉCIMA SEXTA SEMANA

- Pode-se ouvir ao sonar os batimentos cardíacos do feto. Com 16 semanas, pode-se fazer o teste triplo, no qual se detecta problemas como espinha bífida e síndrome de Down.
- Com 13 semanas, o comprimento é de 11,5cm e pesa cerca de 15g a 20g. Olhos mais anteriores que laterais e orelhas próximas da posição definitiva.
- Com 14 semanas, o comprimento é de 14cm e o peso é cerca de 25g. O corpo é recoberto por uma pelugem, que chama-se lanugem; cuja função é de proteção e mais tarde dará origem aos pêlos.
- Com 15 semanas, o bebê abre e fecha as mãos, o comprimento é cerca de 16cm e o peso 50g.
- Com 16 semanas, o bebê mantém a cabeça ereta e pode fazer caretas, o comprimento é cerca de 18cm e o peso 80g.

# QUINTO MÊS – DÉCIMA SÉTIMA À VIGÉSIMA

**QUINTO MÊS**  
Apesar de o feto estar sentado, provavelmente irá rodar 180° antes do nascimento. Nesta fase, o bebê move-se ativamente e é sensível aos sons.



*Cérvix*

- O fundo uterino atinge a cicatriz umbilical; a linha nigra aparece; os movimentos fetais podem ser sentidos. O coração aumenta de tamanho, aumenta a frequência respiratória e a frequência urinária.
- Com 17 semanas, o sexo pode ser visto nitidamente na criança, que mede 19 cm e pesa 100 g.
- Com 18 semanas, o feto pode ouvir vozes, os olhos estão sensíveis à luz, dá cambalhotas, chupa o dedo, mede cerca de 21 cm e pesa 150 g.
- Com 19 semanas, as orelhas estão na posição certa, o comprimento é de 23 cm e pesa cerca de 200 g.
- Com 20 semanas, a pele está mais espessa e recoberta com o vernix caseoso, o comprimento é de 25 cm e o peso é de 250 g.

SEXTO MÊS – VIGÉSIMA PRIMEIRA À  
VIGÉSIMA QUARTA SEMANA

- O útero está acima do umbigo e começam as contrações de Braxton Hicks, que preparam o útero para o parto normal.
- Com 21 semanas, paladar, tato e olfato estão desenvolvidos; o peso oscila em 350 g e mede cerca de 26 cm.
- Com 22 semanas, o comprimento é de 28 cm e o peso 350 g.
- Com 23 semanas, o bebê bebe líquido amniótico e faz xixi; pode apresentar soluços. Seu peso é 450 g e mede cerca de 30 cm.
- Com 24 semanas, seu peso é de 540 g e mede 31,5 cm.

# SÉTIMO MÊS – VIGÉSIMA QUINTA À VIGÉSIMA OIT



- O aumento do útero comprime os órgãos digestivos levando à prisão de ventre, azia e má digestão.
- Com 25 semanas, em geral, os bebês posicionam-se na posição cefálica; medem cerca de 33,1 cm e pesam 700 g. Pálpebras parcialmente abertas e unhas dos dedos presentes. Face com suas características definitivas.
- Com 26 semanas, os bebês medem por volta de 34,5 cm e pesam cerca de 800 g.
- Com 27 semanas, não tem pulmões desenvolvidos; seu peso é de 1 kg e seu comprimento é de 35,8 cm.
- Com 28 semanas, o bebê pesa pouco mais de 1 kg e mede cerca de 37 cm.

OITAVO MÊS – VIGÉSIMA NONA  
À TRIGÉSIMA SEGUNDA SEMANA

- Com 29 semanas, o bebê pode visualizar silhuetas do lado de fora; mede cerca de 38 cm e pesa 1,2 kg.
- Com 30 semanas, pesa pouco mais de 1,4 kg e mede cerca de 40 cm.
- Com 31 semanas, as trocas materno-fetais estão acontecendo a todo momento, via placenta, e a barreira placentária impedirá o contato direto entre os sangues de mãe e filho. O peso nessa fase é de 1,6 kg, e mede cerca de 41,5 cm.
- No final de 32 semanas, o comprimento da cabeça aos pés é de 43 cm e o peso é de 1,8 kg aproximadamente.

**NONO MÊS – TRIGÉSIMA TERCEIRA  
Á TRIGÉSIMA SEXTA SEMANA**

- Nesta fase as contrações de Braxton Hicks aumentam e as consultas devem ser semanais.
- Com 33 semanas, o bebê já pesa 2 kg e mede 43,6 cm em média.
- Com 34 semanas, a maior parte da lanugem e do vernix começam a desaparecer; a circunferência da cabeça é praticamente igual ao tórax; e o líquido amniótico atinge seu volume máximo. O peso gira em torno de 2,3kg e seu comprimento é de 45 cm.
- Com 35 semanas, a cabeça do bebê está posicionada de tal maneira que ela vai começar a trabalhar o colo para o parto. A medida dos pés à cabeça é de 45 cm e seu peso é de 2,5 kg a 2,6 kg.
- Com 36 semanas, o bebê está completamente desenvolvido. O comprimento geral é de 47 cm e o peso é de 2,7 kg a 2,9 kg. As medidas do tronco e crânio se equivalem.

DÉCIMO MÊS – TRIGÉSIMA  
SÉTIMA Á QUADRIGÉSIMA

- As contrações começam lentamente com duração aproximada de 30 segundos e intervalos de 30 minutos ou até de 10 em 10 minutos. O intervalo entre uma contração e outra vai diminuindo até chegar a 3 em 3 minutos; e aí sim entra-se em trabalho de parto.
- Deve-se prestar atenção aos movimentos do bebê; caso ele não se movimente por mais de 4 horas, pode denotar dificuldade ou diminuição do bem-estar fetal.

# US 3D - Terceiro Trimestre

