

Ser Humano e Educação em Ciências

10

Função Reprodução II - Sexo, gravidez e métodos contraceptivos



Sexo, gravidez e métodos contraceptivos

Como vocês devem se lembrar, na semana passada trabalhamos toda a parte de descrição dos sistemas genitais, bem como o controle hormonal sobre a produção de gametas sexuais e sobre a preparação do corpo feminino para uma possível gravidez. Todos estes temas despertam grande interesse nos alunos e, como já comentado na semana passada, estão intimamente relacionados com o sexo e suas consequências. Nesta etapa da vida, os alunos estão passando por modificações em seus corpos justamente controladas pelas alterações nos níveis sanguíneos de hormônios sexuais, e a descoberta da sexualidade começa a tomar proporções maiores.

Dessa maneira, nossa preocupação com a orientação sexual dos estudantes deve ser bem pensada e trabalhada de maneira adequada, uma vez que, muitas vezes, os jovens não têm informações suficientes sobre sexualidade, os pais não conseguem orientar os filhos e a escola nem sempre consegue conscientizar os jovens sobre a importância dos cuidados e da valorização do seu corpo.

Durante esta atividade, vamos abordar algumas informações que serão bastante úteis sobre sexo e gravidez. Além disso, trabalharemos também um texto com uma proposta de atividades sobre reprodução, que foram desenvolvidas no Paraná.

Mas, antes de darmos continuidade às atividades desta semana, reflita sobre as seguintes questões: O que é sexualidade? Como abordar temas que são, ao mesmo tempo, tão importantes mas também considerados tabus? Qual o seu papel neste processo como professor de ciências?

A resposta sexual humana



Agora, assista aos vídeos na ordem indicada e, depois, leia os textos a seguir e realize as atividades indicadas.

Sexo [parte 1](#)

Sexo [parte 2](#)

Sexo [parte 3](#)

Antes, durante e depois do **ato sexual**, as respostas fisiológicas e emocionais, tanto de homens quanto de mulheres, apresentam uma sequência comum de eventos, que chamamos de **resposta sexual humana**.

Esta resposta sexual apresenta quatro estágios: **excitação**, **platô**, **orgasmo** e **resolução**. Durante a **excitação**, estímulos físicos e psicológicos provocam a ação do sistema nervoso parassimpático na região pélvica, o que facilita o relaxamento da musculatura lisa vascular e causa a vasocongestão dos tecidos genitais. Estes mesmos estímulos parassimpáticos promovem a liberação de fluidos lubrificantes tanto na vagina quanto no pênis. Essas alterações que se iniciam durante a fase de excitação são mantidas com grande intensidade durante a fase de **platô**, que pode durar de alguns segundos a muitos minutos.

A fase que normalmente é a mais breve é o **orgasmo**. Durante o orgasmo, intensas explosões do sistema simpático causam contrações rítmicas da musculatura lisa dos órgãos genitais, bem como dos músculos esqueléticos do períneo. Nesta fase, o homem ejacula e ambos os sexos experimentam intensas sensações de prazer. Esta fase é seguida da fase de **resolução**, que é marcada por uma sensação de profundo relaxamento e o retorno das atividades corporais para o estado não excitado. É importante lembrar que as quatro fases nem sempre estão bem definidas e separadas umas das outras, e podem variar de pessoa para pessoa ou até na mesma pessoa em ocasiões diferentes.

Alterações nos homens

O pênis é flácido na maior parte do tempo devido a descargas do sistema simpático, que limitam seu aporte sanguíneo. Durante o processo de ereção, impulsos parassimpáticos provocam o relaxamento do músculo liso das artérias da base do pênis. Isso permite a entrada de grandes quantidades de sangue nos seios sanguíneos, comprimindo as veias que drenam o pênis, desacelerando o fluxo sanguíneo. Neste mesmo momento, é secretado o muco pelas glândulas bulbouretrais. Durante o platô, existe um aumento na glândula do pênis e, quando acontece o orgasmo, as contrações da musculatura lisa dos ductos e glândulas levam o sêmen até a uretra. A seguir, contrações da musculatura do períneo promovem a ejaculação, levando o sêmen para o exterior do corpo. Durante a ejaculação, acontece o fechamento do esfíncter da bexiga, impedindo que a urina saia junto com o sêmen e que os espermatozoides atinjam a bexiga. Após a ejaculação, o pênis retorna ao seu estado flácido, pois a condição inicial é restaurada.

Alterações nas mulheres

Os primeiros sinais de excitação nas mulheres também são causados por impulsos parasimpáticos. Acontece a lubrificação da vagina, a ereção do clitóris, a vasocongestão dos lábios do pudendo e o relaxamento do músculo liso da vagina. Após o estágio de platô, a vasocongestão da vagina causa um intumescimento do tecido e estreita a sua abertura, de maneira que o pênis fica mais “preso”. Caso haja continuidade na estimulação sexual, o orgasmo feminino também está associado a contrações rítmicas da musculatura da pelve e do períneo.

Agora, antes de darmos continuidade às atividades da semana, responda ao questionário a seguir:



Questionário

1. Qual a explicação mais aceita para os conceitos de beleza adotados pela espécie humana?
2. Descreva os estágios da resposta sexual humana.
3. Quais as diferenças entre a resposta sexual feminina e a masculina?

Mudanças maternas durante a gravidez



Agora que já trabalhamos um pouco dos conceitos relacionados ao sexo, assista aos vídeos sobre gravidez e, na sequência, leia o texto sobre alterações no corpo feminino durante e após a gravidez.

Gravidez [parte 1](#) Gravidez [parte 2](#) Gravidez [parte 3](#)

Ao redor do final do terceiro mês de gravidez, o útero ocupa a maior parte da cavidade abdominal e, com o passar do tempo e o desenvolvimento do feto, este passará a ocupar mais e mais espaço. Ao final da gestação, o útero ocupará praticamente toda a cavidade abdominal, empurrando para cima os intestinos, o fígado e o estômago.

A pele também sofre algumas alterações, como aumento da pigmentação ao redor dos olhos, na região malar, nas aréolas das mamas e na parte inferior do abdomen. Normalmente, a expansão da pele da região da barriga e dos seios causa o aparecimento de estrias. Ademais, a mulher ganha peso devido ao feto, placenta, líquido amniótico, aumento do útero, líquidos corporais, além de aumento das mamas preparando-se para a amamentação, e dor na parte inferior do dorso.

Além disso, a mulher também passa por alterações em seus sistemas circulatório e respiratório, uma vez que o aporte de sangue e oxigênio agora também deve atender às demandas do feto.

Com relação ao trato gastrointestinal, mulheres grávidas tendem a ter um aumento no apetite. Devido ao crescimento do útero, a pressão exercida no estômago pode forçar os conteúdos estomacais de volta para o esôfago, causando azia. Constipação, náuseas e vômito, além de pressão sobre a bexiga urinária, com incontinência urinária, podem ser outros sintomas sentidos pela mulher.

Trabalho de parto

Entendemos o termo **trabalho de parto** como sendo o processo pelo qual o feto é expulso do útero através da vagina.

O trabalho de parto se inicia quando as contrações uterinas ocorrem em intervalos regulares, sendo que, à medida que o tempo passa, diminui o intervalo entre as contrações. Ele pode ser dividido em **dilatação**, **expulsão** e **placentário**. O **estágio da dilatação** é marcado pela dilatação completa do colo do útero (10cm). Geralmente, ocorre também o rompimento do saco amniótico, com a liberação de seu líquido. Este estágio tem uma duração típica entre 6 e 12 horas. Esta etapa é seguida do **estágio da expulsão**, que é o espaço de tempo entre a dilatação completa do colo do útero e a saída do bebê pela vagina. Após o parto, chamamos de **estágio placentário** o período pós- parto, que compreende a expulsão da placenta, reduzindo as chances de hemorragia.



Atividades

Questionário

1. Se todas as células do corpo possuem o mesmo material genético, como acontece a diferenciação das partes do corpo?
2. Descreva algumas das modificações que acontecem no corpo da mãe durante a gravidez.
3. A partir de quantas semanas o bebê já está completamente formado, de modo que, caso nasça, tenha uma boa chance de sobreviver? Como isso é possível?

Fórum

Para finalizarmos as atividades relativas a este módulo, leia o texto “**Sistema reprodutor humano – Conhecimentos escolares, sexualidade e o cotidiano dos alunos**”, identifique as atividades propostas pelos autores e as conclusões que eles tiraram sobre a importância da escola e das aulas de ciências na formação da sexualidade dos alunos. Trace um paralelo com as situações vividas em sua sala de aula e discuta com seus colegas as possíveis aplicações e ganhos com a realização das atividades propostas.

Fechamento da disciplina

Caro cursista,

Ao final desta aula, terminamos a disciplina “O Ser Humano e o Ensino de Ciências”. Conforme deve ter percebido durante todo o andamento do curso, realizamos um esforço no sentido de que fossem modificadas as maneiras tradicionais de trabalhar o ensino, de modo a oferecer a vocês uma visão mais integrada do funcionamento do corpo. Nesta visão, procuramos trabalhar as especificidades de cada sistema, mas sem nunca perder de vista que o seu funcionamento depende de um todo e que o todo depende do

funcionamento de cada sistema. Analisamos também os sistemas integradores, que são principalmente os sistemas Nervoso, Circulatório e Endócrino, em tentativas de trabalharmos as funções vitais de um organismo, sempre levando em consideração todos os sistemas envolvidos e o papel de cada um nessas funções. Certamente, essas funções são somente sugestões e você, no decorrer do planejamento de suas aulas, pode encontrar funções que sejam mais adequadas às situações de sua sala de aula, mas fica a ideia.

Esperamos que esta disciplina tenha sido proveitosa e que vocês possam utilizar os conceitos aqui aprendidos em suas salas de aula.

Cordialmente,

Tiago Mauricio Franco



Fonte: CEPA