



MUNICÍPIO DE SANTOS

PREFEITURA DE SANTOS

Secretaria de Educação



Santos
Cidade Educadora

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: CIDADE DE SANTOS

ANO: 8º A, B, C, D, E

COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

PROFESSORA: Audilete

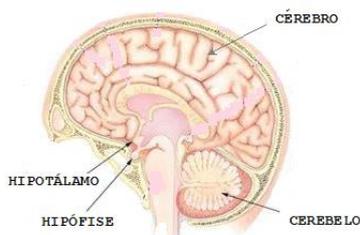
PERÍODO: 31/08/2020 a 11/09/2020

Sistema endócrino

O sistema endócrino é composto de glândulas endócrinas as quais secretam hormônios, substâncias produzidas e liberadas em pequenas quantidades no sangue ou em outros fluidos corporais exercendo um efeito específico sobre uma ou mais partes do corpo. A produção de hormônios pelas glândulas endócrinas é controlada pelo sistema nervoso e pelas próprias glândulas. Em conjunto com o sistema nervoso, o sistema endócrino controla muitas funções do corpo humano, como por exemplos o crescimento, a velocidade do metabolismo e a absorção de nutrientes.

As glândulas endócrinas

De modo geral, os hormônios são produzidos continuamente nas glândulas endócrinas, mas são secretados somente quando essas glândulas recebem um estímulo. A hipófise é uma glândula localizada na base do cérebro. Ela é controlada pelo hipotálamo, área do cérebro encarregada de coordenar órgãos internos e atividades de manutenção do corpo. O hipotálamo recebe mensagens trazidas pelos nervos do corpo e secretam hormônios que atuam sobre a hipófise, regulando seu funcionamento.



Outras glândulas endócrinas são constituídas por células capazes de detectar estímulos que indicam

a necessidade de secreção de seus hormônios. É o caso do pâncreas que produz dois hormônios: o glucagon e a insulina, que têm funções antagônicas. Enquanto o glucagon eleva a concentração de glicose no sangue, a insulina a reduz.

Glândulas endócrinas:

Hipófise	É uma glândula controlada pelo sistema nervoso; é conhecida como a glândula mestra do organismo, pois produz hormônios que ativam o funcionamento das demais glândulas endócrinas. Ela também produz: o hormônio do crescimento, que controla as mudanças necessárias para que o nosso corpo cresça; a prolactina, que promove o desenvolvimento das glândulas mamárias e regula a produção de leite após a gestação; e o hormônio antidiurético, que promove a reabsorção de água nos rins.
Glândula tireóide	Secreta os hormônios tiroxina (T4) e tri-iodo tiroxina (T3), que regulam o metabolismo, o crescimento e o desenvolvimento do organismo, e o hormônio calcitonina, que atua no controle da quantidade de cálcio no sangue.
Glândulas paratireóideas	Se localizam na parte posterior da glândula tireóide e não estão visíveis no esquema. Elas secretam o paratormônio, que, com a calcitonina, controla a quantidade de cálcio no organismo. O cálcio está ligado a diversas atividades, como o impulso nervoso, a contração muscular e a produção ou regeneração dos ossos.
Suprarrenais	São duas glândulas que produzem vários hormônios, entre eles a adrenalina, geralmente secretada em situações de estresse. Esse hormônio favorece a atividade muscular intensa, aumenta a eliminação de urina (diurese) e prepara o organismo para situações de perigo.
Pâncreas	Produzem os hormônios insulina e glucagon, responsáveis pelo controle do nível de glicose no sangue.
Ovários	Produzem os hormônios estrógeno e progesterona, que atuam no desenvolvimento das características sexuais secundárias femininas, como o desenvolvimento das mamas, e no processo de gestação.
Testículos	Testículos produzem o hormônio testosterona, que influi nas características sexuais secundárias masculinas, como a barba e a voz grave.

Saúde do sistema endócrino

O excesso ou a falta de um hormônio, ou mesmo a dificuldade de ele ser reconhecido pelas células, põem em risco o equilíbrio do organismo, desencadeando as chamadas disfunções hormonais. Entre elas encontram-se o hipotireoidismo, o hipertireoidismo e o diabetes.

Hipertireoidismo e hipotireoidismo

O hipertireoidismo, causado pelo excesso de produção de hormônios pela glândula tireóide, é responsável por sintomas como insônia, taquicardia, emagrecimento acentuado e olhos "arregalados" (exoftálmica). O tratamento pode incluir ingestão de medicamentos específicos, cirurgia ou administração de iodo radioativo. Já o



MUNICÍPIO DE SANTOS

PREFEITURA DE SANTOS

Secretaria de Educação



Santos
Cidade Educadora

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: CIDADE DE SANTOS

ANO: 8º A, B, C, D, E

COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

PROFESSORA: Audilete

PERÍODO: 31/08/2020 a 11/09/2020

Adolescência

Na adolescência, o corpo e a forma de pensar passam por intensas mudanças, transformando meninos e meninas gradualmente em adultos. O início e o fim da adolescência variam muito de uma pessoa para outra, mas geralmente compreendem o período que vai dos 12 aos 19 anos de idade. Em geral, o início da adolescência coincide com a puberdade, período de transição entre a infância e a adolescência, no qual ocorre o amadurecimento dos órgãos sexuais, que se tornam aptos para a produção e a liberação dos gametas.

De acordo com o texto acima "Adolescência" responda:

- 1) O início e o fim da adolescência variam muito de uma pessoa para outra, mas geralmente compreendem:
 - a) O período que vai desde o nascimento até a velhice;
 - b) O período que vai dos 19 aos 50 anos de idade;
 - c) O período que vai dos 12 aos 19 anos de idade;
 - d) O período que vai de 1 ano até 12 anos.
- 2) Em geral, o início da adolescência coincide com a puberdade, período de transição:
 - a) A infância e a adulta, no qual não ocorre o amadurecimento dos órgãos sexuais e nem se tornam aptos para a produção e a liberação dos gametas.
 - b) Entre a infância e a adolescência, no qual ocorre o amadurecimento dos órgãos sexuais,

que se tornam aptos para a produção e a liberação dos gametas.

- c) A fase adulta e velhice, no qual não ocorre o amadurecimento dos órgãos sexuais e nem se tornam aptos para a produção e a liberação dos gametas.
- d) Entre o nascimento e a infância, no qual não ocorre o amadurecimento dos órgãos sexuais e nem se tornam aptos para a produção e a liberação dos gametas.

Adolescência e puberdade

A adolescência é um período de muitas mudanças na vida de uma pessoa. Além das mudanças corporais típicas da **puberdade**, o adolescente pode começar a experimentar alguns sentimentos que antes não conhecia. Isso em geral provoca uma confusão de emoções, ele pode passar a ter atitudes e comportamentos que não costumava ter, e que, muitas vezes, são contraditórios.

Agora, observe a tirinha a seguir.



3) O que o personagem do quadrinho quis dizer?

a) Que os meninos amadurecem mais cedo que as meninas, por isso enquanto a menina tem brincadeiras infantis, os meninos já deixaram de ver graça neste tipo de brincadeira.

b) Que as meninas amadurecem mais cedo que os meninos, demonstrando mudanças de atitude e/ou de comportamento. Por isso, nos quadrinhos, enquanto o menino ainda tem brincadeiras infantis, as meninas já deixaram de ver graça nesse tipo de brincadeira.

c) os meninos demonstram mudanças de atitudes e comportamento e as meninas ainda tem brincadeiras infantis.

d) os meninos e as meninas demonstram mudanças de atitudes e comportamentos, já não têm brincadeiras infantis.

As mudanças corporais da puberdade

As mudanças que ocorrem no corpo dos meninos e das meninas na puberdade correspondem à manifestação de características sexuais secundárias. Essas mudanças são controladas pela ação dos hormônios sexuais, que atuam em conjunto com o sistema nervoso.

Em determinada época da vida, que nos meninos costuma ocorrer entre 12 e 14 anos e, nas meninas, entre 9 e 11 anos, o hipotálamo, por meio do hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH), estimula a hipófise a produzir o hormônio folículo estimulante (FSH) e o hormônio luteinizante (LH). Esses hormônios estimulam testículos a produzir testosterona e ovários a produzir o estrogênio e a progesterona.

Entre as mudanças que ocorrem no corpo dos meninos, estão o desenvolvimento dos órgãos relacionados à reprodução, o crescimento de pelos na região púbica, nas axilas e no rosto (barba e bigode), e o engrossamento da voz. Essas mudanças são influenciadas pela testosterona, a qual também promove aumento de massa muscular e o alargamento dos ombros.

Nas meninas, entre as mudanças corporais estão o desenvolvimento dos órgãos relacionados à reprodução e das mamas, o acúmulo de gordura em algumas partes do corpo, como o quadril, o crescimento de pelos na região púbica e nas axilas, e ocorrência da menarca. A menarca é a denominação dada à primeira menstruação, que, no geral, ocorre entre 9 e 16 anos de idade, dependendo do organismo de cada menina.

4) O hipotálamo, por meio do hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH), estimula a hipófise a produzir o hormônio folículo estimulante (FSH) e o

hormônio luteinizante (LH). Esses hormônios estimulam testículos e ovários a produzir respectivamente:

- a) Testosterona, estrogênio e a progesterona.
- b) Estrogênio e progesterona
- c) Estrogênio e testosterona
- d) Progesterona e estrogênio

5) A testosterona promove no corpo dos meninos:

- a) o crescimento de pelos na região púbica, nas axilas, no rosto (barba e bigode) e o aumento do quadril.
- b) O desenvolvimento dos órgãos relacionados à reprodução, o crescimento de pelos na região púbica, nas axilas e no rosto (barba e bigode), o engrossamento da voz o aumento de massa muscular e o alargamento dos ombros.
- c) Somente o aumento da massa muscular e o quadril
- d) Engrossamento da voz e o quadril.

6) A menarca é a denominação dada:

- a) à primeira menstruação, que, no geral, ocorre entre 9 e 16 anos de idade, dependendo do organismo de cada menina.
- b) à menopausa, que ocorre por volta dos 50 anos.
- c) à última menstruação, entre 45 e 50 anos.
- d) à última menstruação, que, no geral, ocorre entre 9 e 25 anos de idade, dependendo do organismo de cada menina.

Infecções sexualmente transmissíveis (ISTs)

As infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) são infecções cujos agentes causadores (vírus, bactérias e outros organismos) são transmitidos principalmente por meio do contato sexual com pessoas infectadas. Essas infecções podem ser prevenidas por meio do uso de preservativos masculinos e femininos. Algumas ISTs também podem ser transmitidas por meio de objetos cortantes ou perfurantes contaminados. Outra forma de transmissão se dá pela mãe infectada ao bebê, durante o parto ou na amamentação.

As principais infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) são:

Vírus do papiloma humano (HPV)	Os principais sintomas são: o aparecimento de verrugas na região genital e anal. Alguns tipos de HPV podem causar câncer, sobretudo no colo do útero e no ânus. Prevenção contra o HPV: uso de preservativos e vacinação.
Herpes genital	É causada por um vírus. Principais sintomas: Presença de bolhas na região genital, que podem se transformar em úlceras. Prevenção: uso de preservativos.
Gonorreia	causada pela bactéria da espécie <i>Neisseria gonorrhoeae</i> . Em alguns casos, pode ser transmitida ao bebê durante o parto. Principal sintoma: Corrimento amarelado ou de cor clara. Prevenção: recomenda-se o uso de preservativos.
Sífilis	causada pela bactéria da espécie <i>Treponema pallidum</i> . Sintomas: Depende do estágio em que a pessoa se encontra podem aparecer lesões na pele, nos ossos, nos sistemas cardiovascular e nervoso, que podem levar a pessoa infectada à morte. Prevenção: recomenda-se o uso de preservativos. Também pode ser transmitida para a criança na hora do parto.
Aids (síndrome da imunodeficiência humana),	é causada pelo vírus da imunodeficiência humana (o HIV), que ataca células do sistema imune, responsável pela defesa do organismo. Por esse motivo, as pessoas infectadas pelo vírus podem apresentar baixa imunidade. Muitos portadores do vírus HIV não manifestam sintomas ou desenvolvem a doença. Prevenção: uso de preservativos. O HIV também pode ser transmitido pelo compartilhamento de seringas contaminadas, da mãe para filho durante a gestação, no parto ou na amamentação e em transfusões de sangue. Por isso é importante fazer o teste que detecta a infecção pelo vírus.
Hepatites	Doenças causadas por vírus, às hepatites provocam inflamação do fígado. Muitas vezes os sintomas não são aparentes, o que faz com que exames regulares sejam necessários. Além do uso de preservativo, a vacinação previne contra a hepatite B. Não há vacina contra a hepatite C.
Clamídia	causada pela bactéria da espécie <i>Chlamydia trachomatis</i> , afeta os órgãos genitais, mas pode afetar também a garganta e os olhos. Prevenção: recomenda-se o uso de preservativo.

7) Relacione as ISTs com seus sintomas mais comuns.

- a) HPV
- b) Herpes genital
- c) Gonorreia
- d) Sífilis
- e) Aids
- f) Hepatites
- g) Clamídia

() Presença de bolhas na região genital, que podem se transformar em úlceras.

() Baixa imunidade.

() causada pela bactéria *Chlamydia trachomatis*.

() Presença de verrugas na região genital ou anal.

() Provocam inflamação no fígado.

() Corrimento amarelado ou de cor clara.

() Depende do estágio em que a pessoa se encontra. Em estágios avançados, aparecem lesões

na pele, nos ossos, nos sistemas cardiovascular e nervoso, que podem levar a pessoa infectada à morte.

Tratamento das ISTs (Infecções sexualmente transmissíveis mais comuns):

HIV/AIDS	O tratamento do HIV é feito com medicamentos antirretrovirais que ajudam a evitar a falência do sistema imunológico, reduzem o número de internações e infecções por doenças oportunistas. A AIDS pode ser controlada, mas não tem cura.
HPV	O tratamento do HPV não cura, mas controla o vírus. Pode ser químico, cirúrgico. As lesões também podem ser removidas por meio de cauterização.
Clamídia e gonorreia	São tratadas ao mesmo tempo com o uso de antibióticos, porque, em geral, as duas infecções aparecem juntas.
Hepatite B	O tratamento é feito com o uso contínuo de medicamentos antirretrovirais que impedem a ação do vírus na tentativa de evitar maiores danos ao fígado. Sem tratamento, a hepatite B pode evoluir para cirrose hepática e câncer de fígado.
Sífilis	O tratamento é feito com antibiótico, esse tratamento pode impedir o avanço da doença.
Herpes genital	Apesar de não ter cura tratamento com medicamentos antirretrovirais pode amenizar os sintomas, mas não elimina o vírus do organismo.
Tricomoníase	O tratamento é feito com antibióticos e geralmente dura uma semana.

8) consulte a tabela acima e Assinale (V) para verdadeiro e (F) para falso:

() O HPV tem cura, mesmo não havendo controle do vírus;

() O HIV/AIDS o tratamento é feito com antirretrovirais que ajudam a evitar a falência do sistema imunológico, pois, reduz as infecções de doenças oportunistas.

() Herpes não tem cura, com antirretrovirais pode amenizar os sintomas, mas não elimina o vírus.

() Clamídia, gonorreia, tricomoníase e sífilis não tem tratamento com antibióticos.

() A hepatite B se não tratada com antirretrovirais pode evoluir para cirrose hepática e câncer de fígado.