



DIREÇÃO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DO ALENTEJO
AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ARRAIOLOS
ESCOLA BÁSICA DE 2º E 3º CICLOS COM SECUNDÁRIO CUNHA RIVARA DE ARRAIOLOS
Curso Auxiliar de Saúde – Atividade CTS

Ficha de trabalho 4b

Nome: _____ Nº: _____ Data: _____

Disciplina: Saúde; Módulo 5 - Os sistema neurológico, endócrino e órgãos dos sentidos

Tema: Sistema endócrino

Objetivo: Análise de uma notícia sobre a função das hormonas; importância da ciência e da tecnologia no estudo dos efeitos das hormonas sobre a sociedade.

Tempo de realização: 60 minutos

Leia com a tenção os textos seguintes e responda às questões formuladas.

Texto 1 (DN, 05 de Junho de 2009)

As mulheres engordam mais do que os homens

As hormonas são responsáveis pela capacidade que as mulheres têm de armazenar gorduras com maior eficácia, mesmo que, em proporção, ingiram menos calorias que os homens.

A hipótese já vinha sendo colocada há muito tempo, mas um estudo da Universidade de Nova Gales do Sul, na Austrália, estabeleceu pela primeira vez uma relação entre uma hormona – o estrogénio – e o seu impacto sobre o armazenamento de gorduras para a maternidade.

Citado pelo El Periodista Digital, o professor Anthony O’Sullivan explicou que as pesquisas apontam para uma menor capacidade feminina de consumo de energia depois das refeições, o que resulta num aumento da acumulação de gorduras no corpo. O principal motivo para esta limitação deverá ser a preparação do organismo da mulher para ser mãe.

A puberdade feminina e a fase inicial da gravidez, períodos em que os níveis de estrogénio são mais elevados, são entendidas pelo corpo como estados em que convém armazenar eficazmente as gorduras, de forma a assegurar o desenvolvimento do feto e um eventual aleitamento.

Os resultados deste novo estudo podem ter implicações nos conselhos de alimentação que os médicos dão habitualmente às futuras mães durante a gestação, e até nos esquemas de exercícios que são incentivadas a seguir.

Estamos, porém, num ponto de partida, já que os dados da investigação não permitem ainda perceber as razões da obesidade das mulheres. Além do estrogénio, os factores ligados à genética podem adquirir um papel importante no metabolismo e contribuir para o excesso de peso do sexo feminino. (Adaptado http://www.dn.pt/inicio/ciencia/interior.aspx?content_id=1255076&seccao=Sabia que).

Texto2

O estrogénio e a progesterona são hormonas produzidas no ovário, responsáveis pelo desenvolvimento sexual da mulher e pelo ciclo menstrual.

O estrogénio aumenta a proliferação celular (número de células). Por exemplo, o útero aumenta tanto que após a puberdade chega a duplicar ou mesmo a triplicar de tamanho. Também induz o crescimento dos pelos púbicos, favorece o alargamento das ancas, provoca o desenvolvimento mamário e leva à acumulação de gordura na cintura e nas coxas.



Todas as características que distinguem a mulher do homem são devidas ao estrogénio. Esta hormona estimula o crescimento de todos os ossos logo após a puberdade e promove a rápida calcificação óssea. O estrogénio tem efeitos muito importantes no revestimento interno do útero, o endométrio, e no ciclo menstrual.

A progesterona tem pouco a ver com o desenvolvimento dos caracteres sexuais femininos; está principalmente relacionada com a preparação do útero para a aceitação do embrião e das glândulas mamárias para a produção de leite, e inibe as contrações do útero, impedindo a expulsão do embrião recém implantado ou do feto em desenvolvimento. (Adaptado de <http://www.afh.bio.br/reprod/reprod3.asp>)

Realize uma pequena apresentação à turma com as respostas às questões seguintes, e com as conclusões do seu grupo de trabalho.

1. Qual a questão principal tratada em cada um dos textos?
2. Qual a possível relação entre o estrogénio e a obesidade nas mulheres?
3. Quais poderão ser as consequências para a mulher quando, após a menopausa, os níveis de estrogénio baixam para níveis mínimos?
4. O que esperam as mulheres dos cientistas?
5. O que precisamos de saber mais sobre o efeito do estrogénio e o aumento de peso durante a gravidez?
6. Qual a importância da tecnologia relativamente ao efeito do estrogénio sobre o peso da mulher?
7. O que esperam as mulheres, grávidas ou não, dos estudos feitos sobre o estrogénio?
8. Quais as funções de cada uma das hormonas referidas: estrogénio e progesterona? Onde são produzidas?

Nota:

Hormona: *substância química produzida por uma glândula endócrina, libertada na corrente sanguínea e que vai atuar num órgão específico – órgão alvo.*

Bom trabalho!

Conceição Marinho