



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM
Escola Superior de Desporto de Rio Maior

PÓS-GRADUAÇÃO EM
ACTIVIDADE FÍSICA NA GRAVIDEZ E PÓS-PARTO

COMPOSIÇÃO CORPORAL E NUTRIÇÃO NA GRAVIDEZ E
PÓS-PARTO

1.º semestre

PROGRAMA DA UNIDADE CURRICULAR

2009/2010

Regente:

Doutora Maria Isabel Caldas Januário Fragoso

1. TEMPO TOTAL DE TRABALHO DOS ALUNOS E NÚMERO DE ECTS

| TEMPO DE TRABALHO (HORAS) | | | | | | | | | CRÉDITOS |
|---------------------------|----------|----|----|----|---|---|----|---|----------|
| TOTAL | CONTACTO | | | | | | | | |
| | T | TP | PL | TC | S | E | OT | O | |
| 100 | 10 | 5 | | | | | | | 3 |

2. ÂMBITO DA UNIDADE CURRICULAR

Esta disciplina assenta no pressuposto científico que a composição corporal e a nutrição são aspectos interdependentes da biologia humana, condicionantes da qualidade de vida e do desempenho humano. Apesar de não ser comum esta hibridização de conhecimento parece ser consensual existir uma enorme contiguidade operacional entre os conceitos de morfologia e nutrição. A abordagem conjunta destes conceitos permite, em nosso entender, que os profissionais interessados possam planear a intervenção de um modo metodologicamente mais adequado. Assim, a variabilidade da morfologia externa da grávida deve ser abordada adoptando a nutrição como um factor fundamental e estruturante dos processos adaptativos apresentados. Esta disciplina pretende divulgar conceitos essenciais na perspectiva científica mas simultaneamente ajudar os profissionais de saúde na sua tarefa educativa e de desenvolvimento de hábitos vida saudável. As preocupações com o corpo saudável não devem surgir após o nascimento e durante a infância mas devem ter início alguns meses antes da concepção. Os comportamentos percebidos e adquiridos durante esta fase de vida determinam a saúde do bebé e poderão ter grande importância na saúde da criança em idades posteriores. Assim, considera-se essencial que os fundamentos científicos da composição corporal e da nutrição da grávida façam parte da formação técnico-científica dos profissionais de fisioterapia, enfermagem, condição física, desporto, educação física, ou outras áreas afins, para que estes possam actuar de modo esclarecido nos seus sectores de intervenção.

3. OBJECTIVOS GERAIS DA UNIDADE CURRICULAR

- Conhecer a variabilidade morfológica da grávida
- Identificar conceitos específicos fundamentais relativos à dimensionalidade e à composição corporal.
- Fundamentar as adaptações morfológicas, feitas ao longo das diferentes fases da gestação
- Conhecer os princípios orientadores de uma alimentação racional que optimize todo o processo anterior à gestação, durante e após a gestação.
- Identificar os nutrientes e micronutrientes.
- Organizar a alimentação diária e planear as refeições da grávida.
- Aliviar e prevenir os principais problemas de saúde da grávida através de uma alimentação optimal.
- Dominar as técnicas antropométricas e de composição corporal e os métodos de avaliação do estado nutricional e as técnicas quantitativas de análise de dados.
- Avaliar o estado morfológico e nutricional de um indivíduo ou grupo tendo em conta o quadro de relações entre morfologia e outras áreas de intervenção neste caso a nutrição em função da variabilidade de contextos espaço-temporais.

4. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. Noções e definições básicas. Diferença entre peso e composição corporal. As massas que compõem o peso e seus diferentes constituintes. Massa livre de gordura e massa gorda.
2. Normalidade e obesidade. Ganho de peso durante a gravidez. Aumento de peso durante a gravidez (problemas endocrinológicos, diminuição da actividade física, problemas psicossociais e diabéticos). Origens da obesidade (patológica, genética ou psicossocial). Consequências do aumento de peso no número, estrutura e nas características da célula adiposa. Ganho de peso após a gestação. Definição de obesidade.
3. Distribuição da gordura corporal na gravidez. Distribuição de gordura independente da quantidade de gordura. Distribuição de gordura e idade. Distribuição de gordura e tipo morfológico.
4. Alterações da composição corporal ao longo da vida. Variação da densidade corporal e dos diferentes componentes corporais ao longo de diferentes fases da vida. A grávida adolescente. A grávida com mais de 35 anos.

5. Metodologia de estudo da composição corporal. Descrição sucinta de algumas técnicas de avaliação da composição corporal. Cálculo da percentagem de gordura a partir do valor de densidade corporal. Pressupostos de utilização destas equações. Erros associados à aplicação das técnicas mencionadas nas grávidas e técnicas antropométricas alternativas.
6. O balanço energético durante a gestação. Metabolismo de repouso, efeito térmico da digestão, dispêndio energético em actividade física (actividades que pressupõem ou não transporte do peso). Dispêndio energético total. Custo energético da gravidez. Custo energético total no pós-parto.
7. Técnicas Antropometria: Erros de medida: aleatório e sistemático. Formas de minimização do erro de medida específicas da antropometria. Definições de posição antropométrica, planos e eixos de referência, pontos de referência, material antropométrico, limites de tolerância, variações individuais e variações diurnas. Medidas antropométricas: comprimentos, diâmetros, perímetros, pregas adiposas, alturas, envergadura e peso. Medidas combinadas.
8. Introdução à alimentação e à nutrição optimal. Princípios orientadores de uma alimentação racional que optimize todo o processo anterior à gestação (alergias, homocisteína, antinutrientes, medicamentos, toxicidade).
9. Nutrientes e micronutrientes. Os glúcidos, os lípidos, as proteínas. Caracterização e acção fisiológica das vitaminas durante a gestação. Fibras e outras substâncias fitoquímicas. Minerais e Oligoelementos. Suplementação nutricional essencial.
10. Os principais problemas de saúde com fortes condicionantes alimentares. A anemia, as dores nas costas, a prisão de ventre, o “craving”, a depressão, a diabetes, a azia, a tensão alta, os enjoos matinais, as câibras, as estrias, as varizes e a retenção de líquidos.
11. Métodos de avaliação do estado do estado nutricional e do dispêndio energético total. Métodos antropométricos e os inquéritos alimentares e de actividade física.
12. Organização da alimentação diária e planeamento das refeições. Princípios básicos de construção de uma dieta optimal. Alimentos a evitar. Sugestões para alteração de comportamentos. Como construir uma dieta. *Food exchange system*.
13. Obesidade após a gravidez.

5. MODELO DE FORMAÇÃO

À disciplina de “Composição Corporal e Nutrição na Gravidez e Pós-parto” foram atribuídas 3 unidades de Crédito que em termos de leccionação se traduzem num semestre de aulas que correspondem a dez aulas teóricas (150’ por semana) e duas aulas teórico-práticas (150’ por semana). As aulas teóricas visam a leccionação das matérias teóricas que achamos essenciais. As aulas teórico-práticas, servem não só para relembrar e transmitir conteúdos de natureza teórica num contexto que cumpra as necessidades específicas dos alunos, mas sobretudo para a execução de fichas práticas e de relatórios, para o manuseamento do material antropométrico, para o contacto com técnicas e métodos de avaliação usados no estudo da morfologia humana e nutrição.

6. REGIME DE FREQUÊNCIA

É OBRIGATÓRIA A FREQUÊNCIA DE PELO MENOS 2/3 DAS AULAS PARA QUE O ALUNO ESTEJA ABRANGIDO PELA AVALIAÇÃO CONTÍNUA.

7. MODELOS DE AVALIAÇÃO

7.1 AVALIAÇÃO CONTÍNUA

Nesta cadeira os alunos podem optar por dois modelos de avaliação: (1) avaliação contínua e (2) avaliação final. Para integrar o regime de avaliação contínua, o estudante deverá cumprir o regime de presenças estabelecido nos regulamentos da ESDRM e realizar dois momentos de avaliação: apresentação de um estudo caso e uma avaliação oral. Avaliação oral é obrigatória e tem por objectivo avaliar os conhecimentos disponíveis e entregues no estudo de caso e por essa razão só será realizada a seguir à entrega do trabalho.

- REALIZAÇÃO DE 1 UM ESTUDO DE CASO - 70% DA NOTA FINAL; nota mínima de 8,5 valores
- REALIZAÇÃO DE UMA ORAL - 30% DA NOTA FINAL;

7.1.2. INDICAÇÕES GERAIS PARA A ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE CASO:

- O estudo de caso é realizado individualmente;
- Os alunos terão de medir um sujeito. Devem medir as variáveis que necessitam para o trabalho e não outras;
- Devem aplicar os conhecimentos teóricos e as técnicas de avaliação da morfologia e nutrição adquiridos ao longo das aulas.
- Devem ser capazes de definir e estruturar um design experimental exequível e que possa ser aplicado à sua área de intervenção;
- O trabalho terá a estrutura de um artigo científico e no máximo 10 páginas (com anexos);
- Estrutura do trabalho (0-2 valores) - Deve seguir uma estrutura semelhante a um artigo científico;
- Introdução (0-1 valores) - Inclui uma apresentação do caso a estudar - 1 valor;
- Enquadramento teórico (0-2) - Inclui uma introdução teórica ao tema central do trabalho e uma revisão de bibliografia centrada em artigos recentes publicados em revistas da especialidade e indexados. Sendo um estudo de caso a revisão bibliográfica deve contemplar um problema de saúde que possa ser fortemente condicionado pela dieta da grávida detectado - 2 valores;
- Metodologia (0-4);
- Apresentação e discussão dos resultados (0-6);
- Conclusão (0-1 valores);
- Referências bibliográficas citadas segundo a APA - 2 valores;
- Pode ainda receber mais 2 valores se o trabalho apresentar uma escrita de agradável leitura;
- A entrega é realizada via e-mail, em data a combinar.

7.2 AVALIAÇÃO FINAL

O não cumprimento dos requisitos impostos pela ESDRM e pelo modelo proposto de avaliação contínua remete o aluno imediatamente para avaliação final. Do mesmo modo se o aluno não tiver obtido aproveitamento na avaliação contínua, terá de se submeter à avaliação final, a realizar no final do ano lectivo. Esta avaliação consta da realização de uma Prova Escrita (nota mínima 8 valores para acesso à prova oral) e de uma Prova Oral, que poderá conter elementos teóricos e práticos.

8. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

- Butte N.F., Wong W.W., Treuth M.S., Ellis K.J. & Smith E. O. (2004). Energy requirements during pregnancy based on total energy expenditure and energy deposition. *Am J Clin Nutr*, 79: 1078-87.
- Butte, N.F. & King J.C. (2005). Energy requirements during pregnancy and lactation. *Public Health Nutrition*: 8 (7A), 1010-1027
- Holford, P. & Lawson, S. (2004). *Optimum Nutrition Before During and After Pregnancy*. London: Piatkus Books Ltd.
- Lohman, T.G., Boileau, R.A. & Slaughter, M.H. (1984). Body composition in Children and youth. In R. A. Boileau (ED.). *Advances in pediatric sport sciences* (Vol.1 pp. 29-57). Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Paxton, A., Lederman S.A., Heymsfield, S.B., Wang, Thornton, J.J.C., & Pierson Jr R.N. Anthropometric equations for studying body fat in pregnant women. *Am J Clin Nutr* 1998;67:104-10.-
- Prentice A.M., Goldberg G.R., Davies H.L., Murgatroyd P.R. & Scott W. (1989). Energy sparing adaptations in human pregnancy assessed by whole-body calorimetry. *British Journal of Nutrition*. 62. 5-22
- Raaij J.M.A., Peek E.M., Vermaat-Miedema S.H., Schonk C.M. & Hautvast J.G.A.J. (1988). New equations for estimating body fat mass in pregnancy from density or total body water. *Am J Clin Nutr*, 48, 24-29
- Shils, E.M., Shike, M., Ross, A.C., Caballero B. & Cousins R.J. (2002). *Tratado de Nutrição Moderna na Saúde e na Doença*. São Paulo. Editora Manole
- Vieira, I. & Fragoso, F. (2006). *Morfologia e Crescimento*. Cruz Quebrada: FMH-Serviço de Edições.