



Licenciatura em Ciências da Nutrição

MEMÓRIA FINAL DE CURSO

Elaborado por: João Tiago Bragança

Aluno nº 200891949

Orientadores: Professora Doutora Ana Rito e Mestre Ana Lúcia Silva

Barcarena, Fevereiro de 2013

Universidade Atlântica

Licenciatura em Ciências da Nutrição

MEMÓRIA FINAL DE CURSO

Elaborado por: João Tiago Bragança

Aluno nº 200891949

Orientadores: Doutora Ana Rito e Mestre Ana Lúcia Silva

Barcarena, Fevereiro de 2013

O autor é o único responsável pelas ideias expressas neste relatório

Agradecimentos

Ao longo destes quatro anos não posso deixar de agradecer a todos aqueles cujos caminhos se cruzaram na minha vida e de uma maneira ou de outra me tocaram com a sua existência. E a todas as pessoas fantásticas que sempre estiveram comigo me apoiaram, ampararam e me fizeram crescer. Dirijo estas palavras de agradecimento a quem de maneira decisiva contribuiu para a concretização desta etapa.

À minha orientadora, Senhora *Prof. Doutora Ana Rito* pelo apoio e incentivo para a realização do meu estágio no *Karolinska Institutet*.

A todo o Corpo Docente da Licenciatura de Ciências da Nutrição da Universidade Atlântica por toda a sabedoria e conhecimentos que transmitiram ao longo deste percurso.

Às Senhoras *Dr^a. Maria Ana Carvalho e Dr^a. Ana Lúcia Silva* e Senhor *Prof. Doutor Paulo Figueiredo* por toda a disponibilidade, confiança e apoio sempre que necessitei.

Ao *José Ricardo Sequeira* pela possibilidade que me deu de realizar o estágio com a sua equipa e pela forma atenciosa como fui recebido.

Ao *Doutor João Sá* pela oportunidade que me foi concedida de estagiar no Hospital da Luz.

Às Senhoras *Dr^a. Cristina Gonçalves e Dr^a. Cátia Calisto* pelo conhecimento que me transmitiram, simpatia e dedicação.

My sincere gratitude to Prof. Agneta Yngve for giving me permission to fulfill my internship at Karolinska.

To Usama Al-Ansari, Eric Poortvliet and Bettina Ehrenblad for all your kindness, support, patience, motivation and enthusiasm.

Aos meus colegas pelas grandes recordações que levo, em especial à *Bárbara Santos* por todos os momentos de boa disposição, amizade e apoio que tornaram estes anos inesquecíveis.

To Birgitta Wedahl for all your love and support. Words are not enough to express my gratefulness.

À minha família, *Tios e Avós*, sem os quais esta experiência nunca teria sido possível pela confiança e apoio incondicional que nunca deixaram de mostrar.

À *Catarina*, por toda a paciência, dedicação, afecto e força que me deu nesta etapa final.

À minha *Mãe*, minha mestre, por toda a sabedoria e amor incondicional.

Ao meu *Pai*, cuja força, coragem e determinação serão sempre o meu exemplo.

Índice de Figuras

Fig. 1 – Karolinska Institutet.....	9
Fig. 2 – Gabinete no local de estágio.....	10
Fig. 3 – Hirtshals, Dinamarca.....	12
Fig. 4 – Hospital da Luz.....	13

Lista de siglas e abreviaturas

KI – *Karolinska Institutet*

HL – Hospital da Luz

% MG – Percentagem de Massa Gorda

% MM – Percentagem de Massa Muscular

COSI – Childhood Obesity Surveillance Initiative

IMC – Índice de Massa Corporal

AEN – Avaliação do Estado Nutricional

NRS – Nutritional Risk Screening

EPAP - Ensino Profissional Avançado e Pós-graduado

ANEN – Associação Nacional de Estudantes de Nutrição

Índice

Agradecimentos.....	iv
Índice de figuras.....	vi
Lista de siglas e abreviaturas.....	vii.
1. Introdução.....	10
2. Objetivos.....	3
2.1 Objetivos gerais.....	3
2.2 Objetivos específicos.....	4
3. Descrição do estágio.....	5
3.1 Rugby Agronomia.....	5
3.2 <i>Karolinska Institutet</i>	9
3.3 Hospital da Luz.....	12
4. Atividades complementares.....	19
5. Conclusão.....	23
6. Bibliografia.....	25

1. Introdução

O Estágio Profissionalizante representa a etapa final da Licenciatura em Ciências da Nutrição e com ela uma enriquecedora experiência tanto a nível académico como pessoal, constituindo um forte alicerce para o futuro profissional. Durante esta fase são adquiridas novas capacidades e competências através da observação de casos e experiências reais e os conhecimentos académicos adquiridos postos à prova com o intuito de serem consolidados e aprofundados em situações práticas.

Com uma importância inegável para a saúde global, a Nutrição Humana é considerada um requisito básico para a promoção da saúde e prevenção de patologias, essencial para o pleno crescimento e desenvolvimento humano.

Num enquadramento de crescente interesse e mediaticidade na sociedade atual é visível um constante crescimento e relevância desta ciência reflectindo-se num alargamento das áreas de ação do nutricionista como profissional de saúde.

Com isto em vista tornou-se emergente a vontade de realizar diferentes estágios que permitissem adquirir experiências diretas na percepção das diferentes áreas tendo em vista um acréscimo de competências e a definição de um percurso profissional.

Sendo a Nutrição no Desporto a razão pela qual tudo começou e área de eleição na busca por novos conhecimentos, esta rapidamente se tornou no principal foco de atenção na procura de um estágio profissionalizante. Surgindo através da Senhora Prof. Maria Ana Carvalho uma hipótese para estagiar durante o 7º semestre, mais concretamente entre os meses de outubro a fevereiro de 2012, junto com a equipa de Rugby da Agronomia, esta foi vista sem dúvida como um desafio a ser abraçado.

Desde cedo a hipótese de realizar um estágio fora do país foi ponderada e considerada uma opção prioritária por apresentar uma grande oportunidade de crescimento pessoal e académico, com vista à observação de diferentes métodos de trabalho e uma diferente conjuntura cultural e social. A escolha recaiu na cidade de Estocolmo, Suécia, onde foi possível realizar um estágio no ‘Departamento de Bio-Ciências e Nutrição’ do

Karolinska Institutet (KI) segundo a orientação externa da Prof. Doutora Agneta Yngve e supervisão do Professor Usama Al-Ansari. Este estágio foi realizado durante o 8º semestre devido à maior carga horária inerente, realizando-se assim entre os meses de Março a Junho de 2012.

Devido ao enorme impacto da Nutrição Clínica na saúde e sendo os conhecimentos básicos nesta área de uma importância inegável, o percurso académico não ficaria completo sem uma passagem por esta realidade profissional. Neste sentido foi realizado no final do 8º semestre, mais concretamente durante o mês de junho de 2012, um estágio no Hospital da Luz (HL) segundo a orientação da Dr.^a Cristina Ferreira Gonçalves.

Esta Memória Final de Curso, organizada cronologicamente e por áreas da Nutrição, apresenta uma descrição sucessiva dos três momentos de estágio desenvolvidos ao longo do 7º e 8º semestre da Licenciatura em Ciências da Nutrição da Universidade Atlântica, incluindo a descrição dos locais de estágio, bem como a descrição das atividades desenvolvidas nos mesmos, e finalmente a participação em cursos, eventos e outras atividades realizadas durante o ano lectivo.

2. Objetivos

2.1. Objetivos gerais

O Estágio Profissionalizante tem como objectivo global integrar a aprendizagem teórica, teórico-prática e prática obtida durante a licenciatura, em contextos reais na profissão de nutricionista. Pretende-se assim adquirir um conjunto de competências globais que permitam lidar positivamente com diversas situações inerentes à prática profissional. Os principais objetivos podem ser destacados nos seguintes pontos:

- Aplicar e desenvolver os conhecimentos adquiridos durante a Licenciatura em Ciências da Nutrição ;
- Adquirir e desenvolver as capacidades e competências adequadas ao exercício da profissão;
- Contactar com a realidade do profissional de nutrição, promovendo o desenvolvimento da autonomia e desempenho individual como nutricionista;
- Adquirir experiência no contacto interpessoal e relação profissional de modo a assegurar uma comunicação adequada e eficaz;
- Enriquecer e dominar a linguagem técnico-científica e aperfeiçoar a capacidade de exposição oral e argumentação;
- Aperfeiçoar-se nas atitudes e comportamentos profissionais, tendo em conta os aspetos deontológicos e éticos da profissão;
- Conhecer e compreender a organização e funcionamento da instituição onde decorre o estágio;
- Desenvolver competências de trabalho em equipa e de integração em estruturas hierárquicas e em grupos;

2.2 Objetivos específicos

Conforme retratado no capítulo precedente, um dos principais objetivos pessoais passou por realizar estágios diferenciados com vista a adquirir uma experiência mais abrangente nos diferentes ramos da nutrição. Neste aspeto destacam-se essencialmente os seguintes objetivos específicos:

- Contacto com algumas das áreas de intervenção de um Nutricionista, mais especificamente a Nutrição no Desporto, Investigação e Saúde Pública e Nutrição Clínica.
- Compreender as funções de um nutricionista nas diferentes áreas de atuação;
- Conhecer a realidade das instituições e o trabalho por estas desenvolvido;
- Adquirir e aprofundar conhecimentos específicos para cada um dos momentos de estágio de modo a garantir um maior leque de capacidades;
- Trabalho em diferentes meios e situações privilegiando o contacto com diferentes colegas e equipas num meio multidisciplinar;

3. Descrição do estágio

3.1 Rugby Agronomia

O estágio profissionalizante I foi realizado com a equipa de rugby sénior e sub-21 da Agronomia, no período compreendido entre outubro de 2011 e fevereiro de 2012, presencialmente às segundas e terças feiras durante o horário de treinos da equipa, sendo a restante carga horária aplicada à investigação e produção de material informativo para os atletas.

3.1.1 Caracterização do local de estágio

Fundada em 1935 e sediada nas instalações do Instituto Superior de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa na Tapada da Ajuda, a Associação de Estudantes do Instituto Superior de Agronomia, conhecida atualmente como Agronomia é uma equipa de rugby nacional que disputa presentemente o Campeonato Nacional de Rugby no escalão máximo.

3.1.2 Atividades desenvolvidas

Compreender a forma como o organismo utiliza os nutrientes e a melhor altura da sua ingestão, permite que, através de uma mais rápida recuperação e maior capacidade de treino, os atletas tenham vindo a quebrar barreiras e estabelecer novas metas, mudando a maneira como vemos o desporto. Sem uma dieta adequada a total potencialidade genética de um atleta poderá nunca ser alcançada. Este foi um princípio essencial que se pretendeu transmitir. Para isto foram realizadas diversas atividades e preparação de material informativo.

a) Cronograma de atividades

Tendo em vista a melhor organização do estágio e planificação das atividades e objetivos a atingir foi elaborado um cronograma que se pretendeu ajustar à época desportiva distribuindo os conteúdos e informação ao longo das semanas (Anexo 1). A

primeira estratégia a ser colocada em prática com a equipa foi a avaliação antropométrica dos jogadores para obter um registo de estatura e peso bem como as características relacionadas com a composição corporal. Estes dados permitiriam definir o panorama geral e identificar os casos com maior necessidade de intervenção.

b) Carta de consentimento informado

Após a planificação dos objetivos foi redigida e entregue aos atletas uma carta de consentimento informado solicitando autorização para a realização de uma avaliação da composição corporal (peso, estatura, percentagem de massa gorda, percentagem de massa muscular) (Anexo 2).

c) Revisão da literatura e pesquisa bibliográfica

De modo a melhor compreender a modalidade em causa e as especificações de cada posição foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre este desporto. Uma extensa revisão da literatura foi fulcral para a perceção do estado da arte podendo assim avaliar a realidade da equipa contrapondo aos valores de corte para tipo e composição corporal de jogadores de rugby profissional estabelecidos pelos mais recentes estudos. Entender as diversas características desta modalidade e o seu impacto do ponto de vista metabólico num jogador é fundamental para, por um lado, compreender as áreas de possível atuação e, por outro, potenciar os benefícios da nutrição. Uma boa capacidade de argumentação apoiada em evidências científicas aumenta a receptividade, fator essencial na motivação dos atletas.

d) Avaliação antropométrica e de composição corporal

Na primeira quinzena de outubro foram realizadas as avaliações da composição corporal (em dois momentos distintos separados por uma semana) a 28 dos cerca de 40 atletas que constituem a equipa¹.

¹ Da totalidade dos jogadores, não foram avaliados os que integram a selecção nacional e os que estiveram ausentes em ambos os momentos de avaliação.

Esta avaliação foi realizada segundo o modelo de bioimpedância tetrapolar utilizando para o efeito uma balança *Tanita*[®] modelo BC558. Foram anotados os valores para o peso, percentagem de massa gorda (%MG), percentagem da massa muscular (%MM) e peso da massa isenta de gordura.

Estes valores combinados com a idade, estatura e posição em campo permitiram elaborar uma base de dados para futura comparação. Para medir a estatura foi utilizado um estadiómetro. O registo da informação obtida foi anotado em fichas individuais (Anexo 3).

e) Relatório de Avaliação da Composição Corporal

Os dados recolhidos foram organizados e expostos no 1º Relatório Geral de Avaliação da Composição Corporal. Este relatório entregue à equipa técnica permitiu avaliar a condição inicial da equipa e traçar objetivos para a época desportiva. O total de jogadores foi dividido em duas categorias distintas tendo em conta a sua posição em campo, critério determinante na definição de objetivos e estratégias a serem utilizadas para os atingir (Anexo 4).

f) Poster ‘Alimentação do Atleta’

Ao longo das primeiras semanas de estágio foi detetada alguma dificuldade em chegar eficazmente a toda a equipa. O facto de ser uma equipa semi-profissional fez com que raramente toda a equipa se encontrasse junta no mesmo momento e com disponibilidade, sendo que o tempo era precioso para a equipa técnica preparar os treinos e jogos. Assim de modo a chegar facilmente a todos e permitir que a informação ficasse disponível e de fácil consulta a estratégia utilizada foi a elaboração de um poster, a ser exposto no ginásio onde se realiza a preparação física.

O poster (em tamanho A2) com o título “A Alimentação do Atleta” conjuga a informação acerca dos três momentos de uma dieta competitiva (pré, durante e pós treino/jogo) de forma apelativa e de fácil compreensão (Anexo 5).

g) Poster ‘Hidratação’

Dado o sucesso da estratégia utilizada na atividade precedente e tendo em vista o tema Hidratação foi realizado um segundo poster (tamanho A2) a ser afixado juntamente com o anterior. Este poster visa salientar a importância da hidratação, aspeto muitas vezes descurado pelos desportistas. São abordados os perigos atribuídos ao estado de desidratação, como detetar, evitar e o que beber durante a prática do exercício (Anexo 6).

h) Folheto ‘Bebida desportiva caseira’

No seguimento da informação resultante do poster sobre hidratação foi elaborado um folheto de como preparar uma bebida desportiva caseira. Estes foram impressos em grande quantidade e disponibilizados no ginásio para que cada atleta pudesse levar (Anexo 7). Esta bebida tinha como objectivo constituir uma opção acessível, tendo em conta o orçamento reduzido da equipa e ainda assim apresentar uma alternativa mais vantajosa do ponto de vista nutricional para a ingestão durante o jogo relativamente à água simples. Estudos recentes mostram a importância da ingestão de hidratos de carbono durante exercícios de duração superior a uma hora para retardar a depleção de glicogénio muscular (Burke, 2010). Acrescido ao baixo custo, o facto de ser caseira permite um melhor controlo das quantidades a utilizar, podendo assim adequar a percentagem de açúcar e sódio às necessidades de cada indivíduo.

i) Tríptico informativo ‘Estratégias Nutricionais para Aumento de Massa Muscular’

Gobalmente reconhecida a importância da massa muscular no rendimento desportivo desta modalidade, este é um aspeto extremamente valorizado. Não surpreende que o aumento e manutenção da massa muscular seja uma prioridade recorrente na grande maioria destes jogadores. Uma dieta adequada é comumente mencionada na literatura como um dos três fatores essenciais ao aumento da massa muscular, juntamente com o treino (estímulo) e o descanso (recuperação) (Burke, 2010). É neste ponto que o papel de um nutricionista pode ter um impacto muito positivo na conquista de resultados. Com o intuito de responder a várias questões levantadas acerca da alimentação

adequada para um aumento da massa muscular, foi produzido um folheto informativo com o título “Estratégias Nutricionais para Aumento de Massa Muscular” (Anexo 8).

3.2 Karolinska Institutet - Department of BioSciences and Nutrition

Durante os meses de março a junho de 2012, sob a orientação externa da Professora Doutora Agneta Yngve e supervisão do Professor Usama Al-Ansari juntamente com a orientação interna da Professora Doutora Ana Rito, este estágio correspondeu ao 8º semestre da Licenciatura em Ciências da Nutrição e teve uma carga horária semanal de 40 horas semanais perfazendo um total de 400 horas.

3.2.1 Caracterização do local de estágio

Localizado em *Huddinge* na cidade de Estocolmo, Suécia, *Karolinska Institutet* foi fundada pelo rei Carlos XIII em 1810 como uma "academia para o treino de cirurgiões qualificados do exército". Hoje, *Karolinska* é uma universidade médica moderna e uma das mais avançadas no mundo, tendo como missão contribuir para a melhoria da saúde humana através de pesquisa e educação. KI conta com mais de 40 por cento da pesquisa médica académica realizada na Suécia, e oferece a mais ampla gama de educação em medicina e ciências da saúde do país.

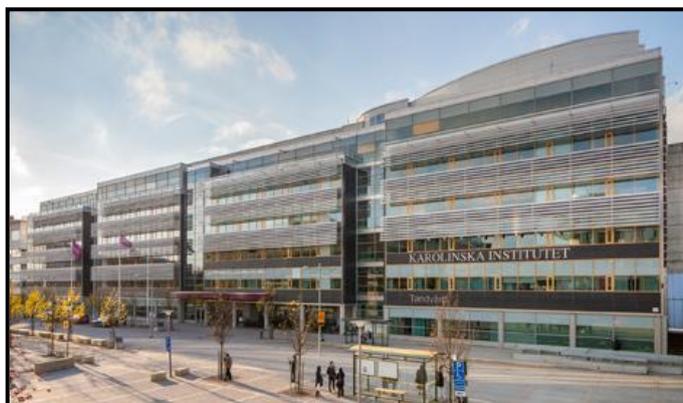


Figura 1- *Karolinska Institutet*.

3.2.2 Atividades desenvolvidas

a) Revisão da literatura para o projecto de investigação

Uma grande mais valia deste local de estágio foi a possibilidade de integração nos projectos do departamento no âmbito do programa *Childhood Surveillance Obesity Initiative* (COSI) da Organização Mundial de Saúde (OMS) e assim elaborar projeto de investigação final para a presente licenciatura. O desafio lançado foi o de estudar uma amostra de crianças entre os 7 e os 11 anos de escolas nos arredores de Estocolmo e fazer uma comparação da prevalência de excesso de peso e obesidade, usando os valores de corte do Índice de Massa Corporal (IMC) e do Perímetro Abdominal (PA). Para este efeito foi necessária uma vasta revisão da literatura científica para definir o estado da arte. Entre os documentos lidos encontra-se o protocolo de 2008 da OMS sobre o estudo COSI para a região europeia.

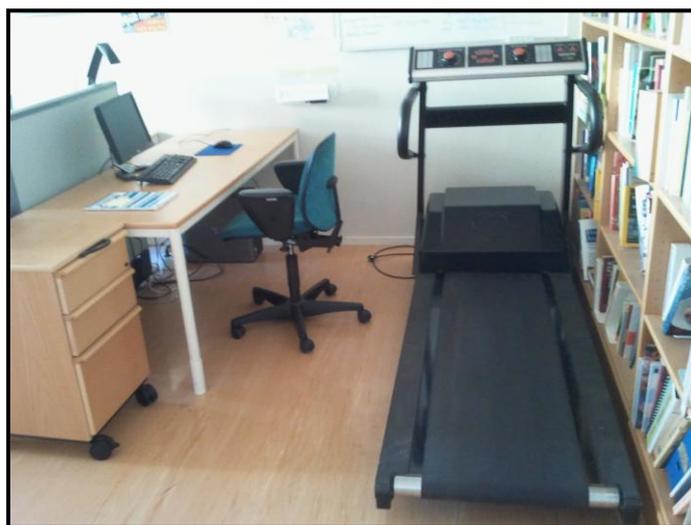


Figura 2- Gabinete no local de estágio.

b) SPSS e End Note

Com a ajuda e orientação do *Prof. Eric Poortvliet* foi desenvolvida alguma prática nos softwares SPSS[®] e End Note[®] que mais tarde se revelaram essenciais para a conclusão do projecto de investigação.

c) Treino com o *Bod Pod*[®] e *Tanita*[®]

Coincidindo este período de estágio com a época de preparação de vários projetos de investigação de mestrado dos alunos de Saúde Pública, esta foi uma posição privilegiada para a obtenção de novos conhecimentos e estímulos. Um dos exemplos foram as aulas dadas pelo *Prof. Eric Poortvliet* sobre os instrumentos de avaliação da composição corporal, *Bod Pod*[®] e a balança digital *Tanita*[®] e posterior experimentação dos mesmos.

d) Observação da apresentação e discussão de diversas teses de mestrado dos alunos de Saúde Pública

Ainda no decorrer da época final para a apresentação e defesa das teses de mestrado dos alunos de Saúde Pública foi possível assistir a toda a semana de apresentação e discussão destes projectos. Isto resultou numa enorme aquisição de conteúdos, não apenas pela informação disponível nas apresentações como pelas enriquecedoras noções de métodos e técnicas de investigação e trabalho.

f) EU Basics Summer course

Uma das atividades desenvolvidas neste estágio foi a participação ativa na divulgação e preparação do curso de verão 'EU Basics in Public Health Nutrition' organizado pelo KI. Este curso que se realiza todos os anos no verão correndo várias cidades europeias tem por base um módulo de ensino à distância com exceção de uma semana intensiva que este ano se terá realizado na cidade de Hirtshals localizada no norte da Dinamarca.



Figura 3- Hirtshals, Dinamarca

Dentro das tarefas a executar estava a criação de uma página no *Facebook* que serviria não só para divulgação como principalmente para o contato mais direto de todos os alunos inscritos tentando criar uma maior ligação antes do início do curso. Acrescidamente esta página tinha a vantagem de conter informações atualizadas, fotografias e a possibilidade de responder rapidamente a questões. Numa segunda fase foi necessário criar uma base de dados de todos os alunos interessados no curso e verificar as confirmações e desistências bem como ser responsável pelo contacto direto com estes para esclarecimento de dúvidas.

3.3 Hospital da Luz

Realizado durante o mês de junho de 2012 sob a orientação da Dietista Dr.^a Cristina Ferreira Gonçalves juntamente com a Dietista Cátia Calisto com 20 horas semanais dispostas por 4 horas diárias intercalando os dias entre o horário da manhã e da tarde.

3.3.1 Caracterização do local de estágio

Situando-se na Avenida Lusíada n.º 100, junto ao Centro Comercial Colombo e perto do Estádio da Luz, em Lisboa, o HL reúne um hospital de agudos e um hospital residencial num complexo integrado de saúde. Tendo-se tornado uma referência incontornável no setor este disponibiliza todas as valências médicas e cirúrgicas, com ênfase em áreas

diferenciadas organizadas em centros de excelência multidisciplinares, contribuindo para uma abordagem completa e integrada dos doentes. Formado por uma equipa de mais de 400 médicos residentes e colaboradores, a inovação tecnológica patente nos equipamentos médicos e nos sistemas de informação, tornam o HL um modelo de medicina de excelência e inovação.



Figura 4- Hospital da Luz

3.3.2 Atividades desenvolvidas

a) Acompanhamento das dietistas nas áreas de internamento

Uma das funções das dietistas do HL é o acompanhamento nutricional dos doentes de internamento. Os motivos de internamento podem ser diversos, abrangendo doenças agudas ou crónicas, doenças oncológicas e cirurgias. Assim sendo, a abordagem varia de paciente para paciente conforme o seu historial. Na preparação da lista de pacientes a visitar é tido em conta o tempo de internamento e se este já foi avaliado. Para recém chegados ao internamento é feito um levantamento do processo clínico e seu historial nos registos hospitalares. Este inclui o motivo de internamento, antecedentes pessoais e familiares, patologias e medicação associada e sempre que existente notas clínicas e análises bioquímicas atualizadas. Após estarem reunidas as informações básicas e já com o paciente é então feita a Avaliação do Estado Nutricional (AEN). Para pacientes com mobilidade são utilizados os parâmetros antropométricos peso e estatura, utilizando uma

balança e um estadiómetro, respetivamente, e posteriormente calculado o IMC. No caso de doentes acamados com mobilidade reduzida a estatura é calculada através da altura do joelho usando uma fita métrica. Vulgarmente o peso corporal e altura são solicitados, tendo assim uma margem de erro inerente. É solicitado o peso habitual de modo a calcular a percentagem de perda de peso no caso de esta existir. De acordo com o motivo de internamento, patologias associadas e preferências pessoais do paciente estabelece-se então a dieta oral terapêutica adequada. Os tipos de dieta podem ser: líquida, pastosa, mole, ligeira ou geral e ainda diabética, hipolipídica, sem sal e antidiarreica. Em pacientes já com tempo de internamento é feito um acompanhamento e vigilância do estado nutricional para garantir a adequação da dieta em função do quadro da doença e dos gostos do paciente, pretendendo-se que esta seja o mais agradável possível.

b) Acompanhamento de consultas externas

As consultas externas eram dadas pela Dr^a Mónica Santos. Os pacientes que recorriam a estas consultas faziam-no maioritariamente para aconselhamento nutricional de patologias específicas, embora existissem casos resultantes de motivações estéticas e manutenção da saúde. A grande variedade de consultas somada à extensa experiência clínica da Dr^a Mónica resultaram numa ótima aprendizagem. Neste período foi possível a observação de um aconselhamento nutricional para diversas patologias nomeadamente:

- Doença celíaca
- Diabetes (tipo I e tipo II)
- Diabetes Gestacional
- Obesidade
- Preparação para cirurgia bariátrica e consultas de seguimento

No início da consulta é feita uma avaliação antropométrica com a utilização de uma balança *Tanita*® verificado o peso atual e analisada a composição corporal, nomeadamente % MG e % MM e ainda medida a estatura no caso de novos pacientes. No caso de uma primeira consulta são especificados os valores de referência e posteriormente traçados os objetivos

futuros, enquanto que numa consulta de seguimento os valores encontrados são confrontados com a situação da consulta anterior e avaliada a evolução. Seguidamente e para uma primeira consulta o paciente é questionado nos aspetos do seu historial clínico como antecedentes familiares e pessoais, patologias e medicação associada, hábitos tabágicos e de atividade física e no caso de existirem análises bioquímicas recentes. Com o intuito de perceber os hábitos alimentares é realizado um questionário às últimas 24h, ou se for mais conveniente, a ingestão alimentar habitual num dia típico. Com base nos hábitos alimentares e erros encontrados é feito um aconselhamento alimentar e elaborado um plano alimentar personalizado adequado. O plano alimentar deve ter em conta os horários do paciente bem como preferências e gostos pessoais, adequação das porções, quantidades e qualidade dos alimentos e um aporte de macro e micronutrientes ideal para um ótimo estado nutricional. Nas consultas de seguimento são feitas perguntas no sentido de averiguar se o plano alimentar recomendado está a ser seguido, as dificuldades encontradas e fazer as adaptações e alterações necessárias à nova realidade.

c) Visitas ao internamento e aplicação de questionários NRS (*Nutritional Risk Screening*)

Esta atividade foi de especial interesse pela autonomia e contacto próximo dos pacientes transmitindo uma noção real do dia a dia de um nutricionista numa unidade de internamento. Para esta atividade foi necessário compreender claramente os tipos de dietas e opções de refeição do HL e o seu funcionamento. Seguindo uma lista previamente elaborada pela Dietista Cristina foram percorridas várias zonas de internamento. Tendo já previamente a informação do paciente respeitante ao motivo de internamento, idade, patologias e medicação estas visitas tinham como principal função a avaliação do estado nutricional em pacientes recém chegados e acompanhamento dos casos antigos. Assim num paciente recém chegado são feitas algumas perguntas necessárias para a aplicação de um questionário de análise do risco nutricional – NRS (Anexo 9). Por questões práticas o peso atual e altura foram solicitados, tornando-se por vezes de difícil obtenção no caso de pacientes mais idosos, por viés de memória ou dificuldade de comunicação. O peso habitual era solicitado de modo a verificar se existia perda de peso involuntária no último mês ou semanas. Também a ingestão alimentar e apetite era questionados no sentido de perceber alterações nos comportamentos habituais. Em pacientes cuja comunicação estava de algum modo

impossibilitada ou diminuída, era por vezes necessário efetuar um exame físico com uma avaliação subjetiva dos aspetos da composição corporal em zonas de fácil observação (tecido adiposo, tecido muscular e fluidos), tais como:

- Prega cutânea tricipital (tecido adiposo)
- Temporais, músculos peitorais e deltoides (tecido muscular)
- Ascite e edema maleolar

Após a confirmação destes aspetos era então calculado o risco de malnutrição e a necessidade de intervenção/acompanhamento. A fase seguinte num paciente novo seria confirmar a dieta prescrita e a adequabilidade desta sendo então essencial verificar a existência de alguma alergia ou intolerância e definir as preferências alimentares do paciente. No HL o serviço de nutrição pretende estabelecer o melhor balanço possível entre as necessidades nutricionais de cada doente e a qualidade e variabilidade da dieta, tendo em conta os gostos pessoais. A alimentação é vista como parte crucial numa recuperação rápida do paciente. Nos casos de visita de rotina, era necessário confirmar a adaptação à dieta, se a ingestão alimentar e o apetite estavam dentro do padrão habitual. Sabe-se que uma alimentação hospitalar, pode ter repercussões na ingestão alimentar fazendo com que haja uma perda de peso nos doentes de internamento, situação prejudicial a uma boa recuperação. Neste sentido por vezes existe uma necessidade de reajustar a dieta e em certos casos ‘negociar’ alimentos e refeições por modo a manter o equilíbrio essencial entre nutrição adequada e a palatibilidade e apreço do paciente pela alimentação.

d) Realização de ensinamentos para alta hospitalar

Em doentes com alta hospitalar é quando possível, e se desejado entregue um documento com algumas recomendações alimentares ajustadas à sua patologia. Foi assim elaborado um Ensino para ser entregue a uma paciente com Diabetes tipo II (Anexo 10).

e) Verificação e correção da ementa do Hospital para as seguintes 4 semanas

Uma das responsabilidades do serviço de Dietética e Nutrição do HL é a verificação e correção das ementas recebidas pela empresa de restauração colectiva *ITAU* para as 4 semanas seguintes (Anexo 11). Os pontos a verificar foram os seguintes:

- Não deveriam existir pratos repetidos separados por menos de duas semanas.
- Não repetir sopas na mesma semana.
- O mesmo tipo de carne/peixe ou o mesmo acompanhamento não podia ser repetido no mesmo dia.
- A mesma opção (carne/peixe/vegetariana) não pode apresentar um prato composto ao almoço e jantar

Utilizando a matéria prima de cada dia, para as opções ‘carne, peixe e vegetariana’ foram ainda elaboradas escolhas de pratos ajustadas para as dietas especiais como a diabética, mole, ligeira, hipolipídica e antidiarreica.

f) Fiscalização às zonas de armazenamento e produção de refeições

No âmbito da restauração pública e colectiva do HL foi efetuada uma fiscalização às zonas de recepção de produtos, armazenamento e confeção segundo uma Ficha Técnica de Fiscalização para Estabelecimentos de Restauração e Bebidas da Autoridade de Segurança Alimentar e Económica – ASAE (Anexo 12). Foram verificados os aspetos de higiene e segurança alimentar na recepção, armazenamento e preparação da matéria-prima, confeção e empratamento das refeições. Os principais pontos a serem observados foram a higienização geral das zonas de receção, armazenamento e confeção, temperaturas de todas as zonas, em especial nas zonas de armazenamento de produtos frescos e congelados, prazos de validade, métodos de preparação corretos incluindo o isolamento das zonas de preparação de dietas específicas, tratamento de lixos e desperdícios alimentares, higiene dos colaboradores, pavimento, equipamentos e utensílios. No final foi redigido um pequeno relatório (Anexo 13).

4. Atividades complementares

4.1 Semana da Alimentação na Câmara Municipal de Loures

Participação na Semana da Alimentação na Câmara Municipal de Loures que decorreu entre 10 a 14 de Outubro de 2011 (Anexo 14). Foi solicitada pelo Departamento de Higiene e Segurança, Saúde Ocupacional e Apoio Social da Câmara de Loures a realização de sessões de esclarecimento em nutrição com o objectivo de fazer o aconselhamento para uma alimentação e estilo de vida saudável aos seus colaboradores. Neste contexto foi criada uma ficha de consulta para registo dos dados (Anexo 15). Foram realizadas três sessões de aconselhamento. Para cada sessão foi seguido o seguinte método:

- Saber o peso habitual e determinação do peso atual e estatura;
- Cálculo do IMC e PA;
- Antecedentes familiares e pessoais, patologias e medicação associada;
- Hábitos alimentares, através de um Questionário às últimas 24h;
- Hábitos de Atividade Física;
- Aconselhamento alimentar – Sugestões para um plano alimentar mais adequado.

Em todas as sessões a preocupação dos colaboradores recaiu sobre o excesso de peso e hábitos desadequados e no pedido de estratégias práticas e exequíveis para atingirem uma alimentação mais equilibrada e ainda funcional para o dia de trabalho. Os conselhos fornecidos tiveram por base os alimentos e porções da Roda dos Alimentos seguindo o conceito de “alimentação completa, variada e equilibrada”, na perspectiva de uma reeducação alimentar.

Para esta atividade foi ainda realizado um folheto informativo adaptado ao contexto em causa, com algumas ideias básicas sobre a modificação dos hábitos alimentares e atividade física. Este pretendeu ser uma ferramenta extra para a motivação dos colaboradores, de fácil acesso e consulta com uma imagem apelativa (Anexo 16).

4.2 Curso de Nutrição Desportiva

Participação do curso de Nutrição Desportiva com nota final de 18 valores. Este curso foi promovido pelo Ensino Profissional Avançado e Pós-graduado (EPAP), ministrado pelo formador Rui Hernâni Gomes, teve uma carga horária de 16 horas e decorreu no Porto nos dias 22 e 29 de Outubro de 2011 (Anexo 17).

O conteúdo programático foi o seguinte:

- Introdução à Nutrição no Desporto.
- Fundamentos básicos da fisiologia do exercício e sua relação com a fadiga: metabolismo, bioenergética.
- Avaliação do estado nutricional de desportistas: avaliação clínica e história médica; composição corporal e balanço energético.
- Necessidades nutricionais e momentos de ingestão: Hidratos de Carbono, Gordura, Proteína, Vitaminas e Minerais.
- Hidratação e reposição electrolítica.
- Consumo de álcool etílico e suas implicações
- Suplementos nutricionais e meios ergogénicos.
- Nutrição e função imunitária.
- Populações especiais: religião, vegetarianismo, o atleta jovem, feminina.
- Alimentação em Viagem: Jet-Lag, Altitude, Calor, Frio.
- Alimentação e nutrição aplicada a desportos: Futebol, Voleibol, Ténis, desportos com categorias de peso.

4.3 Seminário Interno - *Department of Bioscience and Nutrition, Unit of Public Health Nutrition - Karolinska Institutet*

Observação de projectos de Doutoramento no dia 24 de Maio, relativo ao seminário interno da Unidade para a Saúde Pública em Nutrição do Departamento de Bio-Ciências e Nutrição, com os seguintes temas e respectivos palestrantes:

- Therese Bergström

Tema: *The Paradox of Antioxidants and other Micronutrients*

<http://mutage.oxfordjournals.org/content/26/6/735.long>

- Susanna Kugelberg

Tema: *What kind of constraining factors exist to build up a public health nutrition workforce?*

- Lovisa Reinius

Tema: *Differential DNA Methylation in Purified Human Blood Cells*

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2976721/pdf/pbio.1000533.pdf>

4.4 Jornadas de Empreendedorismo ANEN

Participação nas I Jornadas de Empreendedorismo e Novos Mercados de Trabalho em Nutrição, promovidas pela Associação Nacional de Estudantes de Nutrição (ANEN) e realizadas nos dias 24 e 25 de Novembro de 2012 (Anexo 18). No âmbito das jornadas foi realizado um concurso no dia 25 para ideias inovadoras, com grupos criados no momento, tendo sido conseguido o primeiro lugar com o projecto 'Eat Bits'. O projecto foi uma ideia para uma aplicação para *smartphones* e redes sociais, num modo de jogo, com intenção de promover a aprendizagem em nutrição para várias faixas etárias.

5. Conclusão

A variedade de atividades desenvolvidas ao longo deste ano e a participação em áreas tão distintas como a nutrição no desporto, nutrição clínica, segurança alimentar e restauração colectiva, investigação e escrita de um artigo científico permitiu uma grande margem de evolução tanto a nível de aprendizagem e aquisição de competências como a nível pessoal.

Desenvolvi uma melhor percepção das áreas de atuação de um nutricionista e da sua importância na saúde pública e qualidade de vida. A presença em diferentes meios de trabalho permitiu-me apurar as metas e os caminhos para o futuro.

Foram muitos os desafios que surgiram durante esta etapa final. Todos eles resultaram num teste às minhas capacidades possibilitando um imenso crescimento. Os erros cometidos e os percalços ensinaram-me e deram força para seguir em frente. Nem sempre o resultado final foi o desejado, ficando por vezes a vontade de fazer diferente, mais e melhor. Este não é de todo um aspeto negativo pois com qualquer o obstáculo vem uma oportunidade de aprendizagem.

Acabo este percurso com a enorme satisfação de ver confirmada a minha escolha profissional e com uma motivação reforçada para contribuir positivamente na evolução da Nutrição enquanto ciência, com a esperança de me integrar em novos projectos e áreas de atuação, sempre com uma meta de melhorar e aumentar o leque de conhecimentos.

.

6. Bibliografia

- American Dietetic Association, Dietitians of Canada: Joint Position Statement. 'Nutrition and Athletic Performance'. *American College of Sports Medicine*. 0195-9131, 2009
- Burke, L. e Dean, V. (2010) *Clinical Sports Nutrition* (4ª ed). Australia: McGraw-Hill
- Horta, L. (1996) *Nutrição no Desporto* (3ª ed). Lisboa: Editorial Caminho
- Insel, P., Turner, E. R. e Ross, D. (2007) *Nutrition* (3ª ed). Sudbury, Massachusetts: Jones and Bartlett
- Kerksick, C. et al. 'International Society of Sports Nutrition position stand: Nutrient timing'. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 5:17 2008
- Kreider, R., et al 'ISSN exercise & sport nutrition review: research & recommendations'. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 7:7, 2010
- McArdle, W., Katch, F. e Katch, V. (2010) *Fisiologia do Exercício: Energia, Nutrição e Desempenho Humano*. (7ª ed). Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan Ltda.
- Sawka, M., Burke, L., Eichner, R., Maughan, R., Montain, S. e Stachenfeld, N. 'Exercise and Fluid Replacement'. *American College of Sports Medicine*. 0195-9131, 2007
- Width, M., Reinhard, Tonia (2009) *The Clinical Dietitian's Essential Pocket Guide*. Pennsylvania: Lippincot, Williams & Wilkins