

2.º CICLO
NUTRIÇÃO PEDIÁTRICA

Relatório de Estágio de Mestrado realizado no CHUSJ

O Nutricionista Clínico como promotor de saúde
na população pediátrica do Serviço de Pediatria
do CHUSJ

Jéssica Sabina Teixeira de Sousa

M

2023



Relatório de Estágio de Mestrado realizado no CHUSJ

O Nutricionista Clínico como promotor de saúde na população pediátrica do Serviço de Pediatria do CHUSJ

Master's Internship Report held at CHUSJ

The Clinical Nutritionist as a health promoter in the pediatric population of the Pediatrics Service - CHUSJ

Jéssica Sabina Teixeira de Sousa

Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

Centro Hospitalar Universitário de São João, no Serviço de Nutrição/Serviço de Pediatria-UAG da Mulher e da Criança

Orientador(a): Prof.^a Doutora Diana Maria Veloso e Silva

Coorientador(a): Dr.^a Carla Alexandra da Costa e Vasconcelos

Centro Hospitalar Universitário de São João

Relatório de candidatura ao grau de Mestre em Nutrição Pediátrica apresentado à Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, à Faculdade de Medicina da Universidade do Porto e à Escola Superior de Enfermagem do Porto

2023

Agradecimentos

À minha família, em especial à minha mãe, por todo o apoio, motivação, por estarem sempre ao meu lado em todas as etapas da minha vida, sempre disponíveis para me ajudar em tudo.

À minha orientadora, Prof.^a Doutora Diana e Silva pelo exemplo excecional enquanto profissional e enquanto pessoa, por ser um exemplo de empenho, trabalho e dedicação para mim. Agradeço a oportunidade, o voto de confiança, os desafios que me propôs, mas também pelo apoio, ajuda e simpatia, pelo excelente ambiente de trabalho que me proporcionou ao longo do estágio, por todo o carinho, amizade, confiança, amabilidade e pelos conhecimentos transmitidos, fazendo de mim uma pessoa melhor.

À minha coorientadora, Dr.^a Carla Vasconcelos pelo exemplo excecional enquanto profissional e enquanto pessoa, por ser um exemplo de empenho, trabalho e dedicação para mim. Agradeço não só por me ter recebido, mas também pelo apoio, ajuda e simpatia, pelo excelente ambiente de trabalho que me proporcionou ao longo do período de estágio, por todo o carinho, amizade, confiança, paciência, amabilidade, pela disponibilidade constante, aprendizagem e conhecimentos transmitidos e pelos desafios diários, fazendo de mim uma pessoa melhor.

A todos os profissionais de saúde e auxiliares do Centro Hospitalar Universitário de São João, pela forma atenciosa com que me receberam e integram.

A todas as crianças/adolescentes e respetivos pais/cuidadores com quem tive o privilégio de me cruzar ao longo do período de estágio.

A todos, obrigada

Resumo

Introdução e enquadramento científico: O presente relatório pretende, por um lado, descrever as atividades desenvolvidas e competências adquiridas ao longo do estágio académico, realizado no Centro Hospitalar Universitário de São João, no Serviço de Nutrição/Serviço Pediatria da UAG da Mulher e da Criança, nas consultas externas e internamento do Serviço de Pediatria e, por outro, realizar uma análise crítica sobre o mesmo. O estágio foi realizado no ano letivo 2022/2023, no âmbito do 2ºano do Mestrado de Nutrição Pediátrica da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto. Este relatório visa ainda evidenciar a importância do nutricionista na melhoria e manutenção do estado nutricional dos doentes.

Descrição das atividades desenvolvidas e das competências adquiridas:

Na área assistencial, observação e atuação, nas consultas externas e no internamento do Serviço de Pediatria.

Na área de ensino, organização e desenvolvimento de várias ações de formação/workshops destinadas às crianças/adolescentes e seus cuidadores, quer a nível do internamento quer no ambulatório com os seguintes temas (“Excessos alimentares em dias de festa”, “Diferentes tipos de açúcares existentes nos alimentos - da teoria à prática” e “Valor nutricional da sardinha e sua importância numa alimentação equilibrada”); Desenvolvimento de atividades no âmbito de dias comemorativos (Dia Mundial da Alimentação, Dia Mundial da Diabetes, Dia Internacional do Celíaco e Dia Mundial da Criança).

Na área de investigação, desenvolvimento do trabalho de investigação “Cirurgia bariátrica em adolescentes: Experiência de um centro”.

Apreciação crítica do estágio: A realização deste estágio permitiu-me consolidar conhecimentos adquiridos durante o primeiro ano do Mestrado em Nutrição Pediátrica, bem como desenvolver competências profissionais e pessoais essenciais para o exercício da função de nutricionista na área da Nutrição Clínica Pediátrica em contexto hospitalar, em equipas multidisciplinares e em investigação.

Palavras-Chave: Nutrição clínica; nutrição pediátrica; consultas externas; internamento; Cirurgia bariátrica; nutricionista.

Abstract

Introduction and scientific framework: This report intends, on the one hand, to describe the activities developed and skills acquired throughout the academic internship, carried out at the Centro Hospitalar Universitário de São João, in the Nutrition Service/Pediatrics Service of UAG da Mulher e da Criança, in external consultations and hospitalization of the Pediatrics Service and, on the other, carry out a critical analysis of it. The internship was carried out in the academic year 2022/2023, within the scope of the 2nd year of the Master's Degree in Pediatric Nutrition at the Faculty of Nutrition and Food Sciences at the University of Porto. This report also aims to highlight the importance of the nutritionist in improving and maintaining the nutritional status of patients.

Description of developed activities and the skills acquired:

In the care area, observation and performance, in external consultations and hospitalization in the Pediatrics Service.

In the area of teaching, organization and development of various training actions/workshops aimed at children/adolescents and their caregivers, both at the inpatient and outpatient level with the following themes ("Excessive eating on festive days", "Different types of sugars in food - from theory to practice" and "Nutritional value of sardines and their importance in a balanced diet"; Development of activities within the scope of commemorative days (World Food Day, World Diabetes Day, International Celiac Day and World Day of child).

In the research area, development of the research work "Bariatric surgery in adolescents: Experience of a center".

Critical assessment of the internship: Carrying out this internship allowed me to consolidate knowledge acquired during the first year of the Master's Degree in

Pediatric Nutrition, as well as develop professional and personal skills essential for exercising the role of nutritionist in the area of Pediatric Clinical Nutrition in a hospital context, in multidisciplinary teams and in research.

Keywords: Clinical nutrition; pediatric nutrition; external consultations; internment; Bariatric surgery; nutritionist.

Índice

Agradecimentos	ii
Resumo	iii
Abstract	v
Lista de Abreviaturas.....	viii
Lista de Gráficos e Figuras	xi
Lista de Tabelas.....	xii
1. Introdução e enquadramento	1
1.1 Caracterização do local de estágio	1
2. Objetivos.....	4
2.1 Objetivos gerais	4
2.2 Objetivos Específicos	5
3.Descrição das atividades	6
4. Competências adquiridas	39
5. Análise e apreciação crítica do estágio	41
6. Conclusões	43
7. Referências Bibliográficas	45
Índice de Anexos e Apêndices.....	47
Anexos	49
Apêndices	67

Lista de Abreviaturas

AA - Aconselhamento alimentar

AGT1 - Acidúria Glutárica tipo I

AP - Acidúria Propiónica

APC - Associação Portuguesa dos Celíacos

APLV - Alergia à Proteína do Leite de Vaca

ASA - Acidúria Arginino-Succínica

CHUdSA - Centro Hospitalar Universitário de Santo António

CHUSJ - Centro Hospitalar Universitário de São João

CTP II - Carnitina-Palmitoil Transferase II

cm - Centímetros

Cx - Cirurgia

DC - Doença Celíaca

DCU - Doenças do Ciclo da Ureia

DCV - Doenças Cardiovasculares

DIG - Dieta Isenta de Glúten

DHM - Doenças Hereditárias do Metabolismo

DHMP - Doenças Hereditárias do Metabolismo das Proteínas

DKA - Cetoacidose diabética

DM1 - Diabetes Mellitus tipo 1

DM2 - Diabetes Mellitus tipo 2

dp - desvio padrão

DRIs - *Dietary Reference Intakes*

EP - Excesso de Peso

FCNAUP - Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

FQ - Fibrose Quística

Hb A1c - Hemoglobina glicada

HC - Hidratos de Carbono

IHF - Intolerância Hereditária à Frutose

IMC - Índice de Massa Corporal

IRC - Insuficiência Renal Crónica

KD - Dieta Cetogénica

Kg - Kilogramas

LCHAD - 3-Hidroxi-Acil-CoA de Cadeia Longa Desidrogenase

MA - Mistura de Aminoácidos

MCAD - Acil-CoA de Cadeia Média Desidrogenase

MEEP - Má Evolução Estature-Ponderal

MEP - Má Evolução Ponderal

MG - Massa gorda

NED - Necessidades Energéticas Diárias

OB - Obesidade

OMS - Organização Mundial de Saúde

OTC - Ornitina Transcarbamilase

PAE - Plano Alimentar Estruturado

PDH - Produtos Dietéticos Hipoproteicos

PEA - Perturbação do Espectro do Autismo

PEG - Gastrostomia Endoscópica Percutânea

PHDA - Perturbação de Hiperatividade/Défice de Atenção

PKU - Fenilcetonúria

SCAN - *Nutrition Screening Tool for Childhood Cancer*

SN - Serviço de Nutrição

SPSS - *Statistical Package for Social Sciences*

TMAUP - Trimetilaminúria

UAG MC - Unidade Autónoma de Gestão da Mulher e Criança

Lista de Gráficos e Figuras

Gráfico 1: Distribuição percentual das patologias das consultas Nutrição Pediátrica (n=797).

Gráfico 2: Distribuição das consultas de Doenças Hereditárias do Metabolismo (n=32).

Gráfico 3: Distribuição percentual das patologias em consultas de Nutrição Geral (n=47).

Gráfico 4: Distribuição percentual das patologias no Internamento Pediátrico (n=18).

Lista de Tabelas

Tabela 1: Classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) ajustado à idade de crianças entre 0 e 5 anos e idade entre 5 e 19 anos, de acordo com os critérios da Organização Mundial de Saúde.

Tabela 2: Doenças Hereditárias do Metabolismo observadas na consulta de Nutrição Pediátrica.

Tabela 3: Caraterização dos doentes entre os 0 e 5 anos de idade das consultas observadas (peso e IMC) total e por sexo (média e desvio-padrão) Percentis de IMC e Classificação do IMC ajustado à idade.

Tabela 4: Caraterização dos doentes entre os 5 e 19 anos de idade das consultas observadas (peso e IMC) total e por sexo (média e desvio-padrão) Percentis de IMC e Classificação do IMC ajustado à idade.

Tabela 5: Classificação do Índice de Massa Corporal em adultos, de acordo com os critérios da Organização Mundial de Saúde.

Tabela 6: Distribuição dos doentes em consulta de Nutrição Geral, segundo a classificação do Índice de Massa Corporal (IMC).

Tabela 7: Descrição das diferentes estratégias de intervenção nutricional/alimentar instituídas no Internamento Pediátrico.

1. Introdução e enquadramento

O presente relatório de estágio foi elaborado no âmbito do desenvolvimento do estágio de Mestrado, integrado no 2ºano do Mestrado em Nutrição Pediátrica da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação (FCNAUP). O estágio decorreu no Centro Hospitalar Universitário de São João, no serviço de Nutrição/Serviço de Pediatria-UAG da Mulher e da Criança sob orientação da Prof.^a Doutora Diana Maria Veloso e Silva e sob coorientação da Dr.^a Carla Alexandra da Costa e Vasconcelos. As atividades desenvolvidas no estágio de Mestrado, com início a 12 de setembro de 2022 e termino a 30 de junho de 2023, incidiram na área de atuação de nutrição clínica, tendo tido uma duração correspondente a um total de 1550 horas, realizadas no local de estágio.

1.1 Caracterização do local de estágio

O Centro Hospitalar Universitário de São João (CHUSJ) localiza-se na cidade do Porto e presta assistência direta a população das freguesias do Bonfim, Paranhos e Campanhã, dentro do concelho do Porto, bem como aos concelhos da Maia e Valongo. Atua igualmente como centro de referência para os distritos do Porto (com exceção dos concelhos de Baião, Amarante e Marco de Canaveses), Braga e Viana do Castelo. O CHUSJ atua ainda como referência para áreas geográficas mais alargadas, no contexto das Redes de Referência Hospitalar, ou mesmo para áreas mais alargadas em áreas específicas de ponta, em que atua como referência de excelência para doentes de diversas outras áreas geográficas. Existe um conselho de administração, que faz a ligação aos órgãos de apoio e comissões de apoio técnico, que se subdivide em áreas de produção clínica, apoio à produção clínica e áreas de suporte. No CHUSJ existe uma rede multidisciplinar

de profissionais de saúde, médicos, nutricionistas, enfermeiros, psicólogos entre outros.

O estágio decorreu no Serviço de Nutrição, alocado ao Serviço de Pediatria-UAG da Mulher e da Criança.

O Serviço de Nutrição (SN) tem funções de análise, diagnóstico nutricional, orientação nutricional, intervenção nutricional e monitorização da alimentação e nutrição, quanto à sua adequação, qualidade, segurança e sustentabilidade, tendo por objetivo máximo a promoção da saúde e do bem-estar e a prevenção e tratamento da doença, de acordo com a evidência científica.

O Serviço de Nutrição é um órgão autónomo, hierarquicamente dependente do Diretor Clínico e constitui um serviço de apoio técnico transversal a toda a instituição. Intervém principalmente na área da nutrição clínica, no ensino e formação, investigação e assessoria científica e intervém também no planeamento e gestão da alimentação e nutrição institucional. Os profissionais que integram o serviço exercem a sua atividade clínica a par e articulados com os outros profissionais desta instituição/serviços e têm competências para garantir a assistência nutricional, fazendo o diagnóstico nutricional, identificando o risco nutricional e avaliando o estado nutricional dos doentes, bem como a prescrição terapêutica alimentar/nutricional. Realizam consultas de nutrição, a maioria das vezes, organizadas de acordo com diferentes patologias, com o objetivo de otimizar o estado nutricional dos utentes.

O Serviço de Pediatria integra várias Unidades Funcionais com diferenciação em Alergologia, Doenças Hereditárias do Metabolismo, Endocrinologia, Gastroenterologia e Nutrição, Infeciologia e Imunodeficiências, Medicina do Adolescente, Nefrologia, Neurodesenvolvimento, Neurologia, Pediatria Geral,

Pneumologia, Reumatologia, Cuidados Paliativos e Pediatria Hospitalar. Tem por missão tratar e prestar assistência altamente qualificada às crianças e adolescentes integrando profissionais com elevada diferenciação em diferentes áreas do conhecimento. Desenvolve a sua ação nos sectores de Internamento, Consulta Externa, Hospital de Dia e é responsável por 4 equipas que integram o Serviço de Urgência Pediátrico centralizado no CHUSJ. A diferenciação das Unidades e dos profissionais que integram o Serviço de Pediatria permite dar resposta assistencial não só à doença aguda, mas também a doentes com problemas crónicos e complexos. Promove a abordagem holística do doente, sempre com o envolvimento da família e cuidadores contando com a colaboração diária dos vários grupos profissionais que integram o Serviço: médicos, enfermeiros, técnicos superiores, assistentes técnicos, assistentes operacionais, equipa educativa, assistente social e equipa de voluntariado.

A Unidade Autónoma de Gestão da Mulher e Criança (UAG MC) é uma estrutura intermédia de gestão de produção clínica à qual compete assegurar a coordenação global da atividade clínica e administrativa dos 10 serviços que a integram e conta com mais de 700 colaboradores pertencentes a diferentes grupos profissionais.

A UAG integra os seguintes serviços: Cardiologia Pediátrica, Cirurgia Pediátrica, Ginecologia, Medicina Intensiva Pediátrica, Neonatologia, Obstetrícia, Oncologia Pediátrica, Pediatria Médica, Urgência de Obstetrícia e Ginecologia e Urgência Pediátrica.

2. Objetivos

Considerando que o estágio realizado no âmbito do Mestrado em Nutrição Pediátrica, foi desenvolvido em contexto real de trabalho, os objetivos gerais e específicos, foram definidos com base nos objetivos do próprio mestrado.

2.1 Objetivos Gerais

1. Aplicação e consolidação dos conhecimentos científicos adquiridos na área das Ciências da Nutrição, em particular ao longo do mestrado em Nutrição Pediátrica;
2. Aquisição de competências técnico-científicas e novos conhecimentos, na área de Nutrição Clínica, nomeadamente em idade pediátrica;
3. Adquirir um conhecimento global sobre o papel e componentes da avaliação e intervenção nutricional em idade pediátrica, em contexto hospitalar, de forma a melhorar as competências;
4. Enriquecer o conhecimento clínico e científico, bem como a linguagem técnica e científica e ainda aperfeiçoar a capacidade de exposição oral e argumentação.
5. Aperfeiçoar as competências de relacionamento interpessoal e de integração em equipas multidisciplinares;
6. Desenvolver características importantes como o espírito crítico e de iniciativa, responsabilidade, comunicação e adaptação a novas situações;
7. Conhecer e experienciar a realidade profissional de um nutricionista em ambiente hospitalar, na área da Nutrição Pediátrica.

2.2 Objetivos Específicos

1. Conhecer e compreender a organização, funcionamento e dinâmica das áreas de produção clínica do CHUSJ, principalmente na área da Nutrição Pediátrica;
2. Assistir e realizar consultas externas de Nutrição Pediátrica, com discussão prévia dos casos clínicos para aquisição de competências práticas essenciais;
3. Proceder à avaliação e orientação nutricional dos doentes internados nos diversos serviços de Pediatria;
4. Compreender a multiplicidade de fatores envolvidos na abordagem ao doente e da importância de uma intervenção personalizada;
5. Intervir na modificação e adequação de hábitos alimentares, tendo em conta a patologia e o contexto socioeconómico do doente e família;
6. Organizar diferentes atividades e materiais didáticos e informativos direcionados à população pediátrica e respetiva família;
7. Realizar sessões de educação alimentar dirigidas a diferentes públicos-alvo;
8. Desenvolver capacidade de investigação na área da Nutrição Clínica Pediátrica;
9. Assistir a eventos científicos, com a finalidade de aquisição e/ou atualização sobre avanços científicos na área da Nutrição Clínica, especialmente da Nutrição Pediátrica;

3. Descrição das atividades

3.1 Consultas Externas Nutrição Pediátrica

As consultas externas de Nutrição Pediátrica, são da responsabilidade das nutricionistas do Serviço de Pediatria do CHUSJ e destinam-se a dar apoio e orientação nutricional a crianças e adolescentes com idades compreendidas entre os 0 e os 18 anos de idade, que são encaminhados através de pedidos internos, realizados pelas diferentes unidades/serviços pediátricos, tais como endocrinologia, gastroenterologia, hemato-oncologia, infeciologia, imunoalergologia, nefrologia, doenças metabólicas, neonatologia, neurologia, pediatria-nutrição, pedopsiquiatria e psicologia, ou de pedidos externos, pelos Cuidados de Saúde Primários ou por outras unidades hospitalares.

Estas consultas estão subdivididas em primeiras consultas (abordagem nutricional inicial ao doente) e consultas subsequentes (acompanhamento periódico do doente até ao momento da alta).

3.1.1 Primeira Consulta

A primeira consulta consiste no primeiro contacto entre o nutricionista e o doente, sendo crucial a criação de uma relação de confiança e empatia de forma que todo o processo beneficie o tratamento do doente, determine a melhor adesão à terapêutica.

Na consulta é utilizado o programa informático SClínico, que permite aceder a toda a informação relevante para o conhecimento do processo clínico do doente e adequação do tratamento, tais como motivo da consulta e serviço/especialidade responsável pelo pedido da mesma, situação clínica, dados e antecedentes

pessoais, seguindo-se o preenchimento de um protocolo de consulta, onde são recolhidos, sempre que possível, os seguintes dados:

1. Motivo da consulta;
2. Especialidade/serviço responsável pelo pedido;
3. Dados sociodemográficos: nome, idade, sexo e ano de escolaridade
4. Antecedentes pessoais: patologias, alergias ou intolerâncias e medicação habitual
5. Antecedentes familiares: patologias pertinentes tais como obesidade, diabetes, hipertensão, dislipidemia;
6. Estudo analítico: Hemoglobina, ferro, ferritina, transferrina, glicose, insulina, hemoglobina glicada (Hb A1c), perfil lipídico, ureia, proteínas totais, albumina, creatinina, cálcio total, fósforo, potássio, sódio, magnésio, ácido úrico, proteína C reativa, vitamina D, entre outros que sejam relevantes à intervenção nutricional;
7. Avaliação antropométrica, de acordo com os procedimentos padronizados¹:
 - Comprimento (em cm), em crianças com idade inferior a 24 meses, utilizando o estadiómetro pediátrico (sensibilidade 0,1 cm) e estatura (em cm) em crianças com idade igual ou superior a 24 meses, com recurso de um estadiómetro mecânico telescópico (sensibilidade 0,1 cm);
 - Peso (em kg), medido numa balança de coluna eletrónica em crianças e adolescentes entre os 0 e os 18 anos. Em crianças/adolescentes com idade superior a 7 anos, é utilizada, habitualmente uma avaliação da composição corporal,

especialmente em situações de excesso de peso/obesidade, através de uma balança de bioimpedância Tanita® TBF-300;

- Cálculo da relação peso/comprimento em crianças com idade inferior a 24 meses e cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) em crianças a partir dos 24 meses;
- Para caracterizar o estado nutricional do doente é necessário obter os respetivos percentis de peso, estatura e IMC, por comparação com as tabelas de referência da Organização Mundial de Saúde (OMS), desenvolvidas para crianças dos 0 aos 5 anos² e para crianças/adolescentes entre os 5 e os 19 anos³.

8. História alimentar incluindo hora de acordar e de deitar, número, horário, local e responsável pela confeção das refeições, bem como composição das refeições (tipo e quantidade de alimentos consumidos), alimentos preferidos e preteridos, alergias e/ou intolerâncias alimentares, métodos de confeção mais utilizados. Adicionalmente, recolhe-se informação sobre a ingestão de alimentos densamente energéticos (doces, fritos, assados com gordura, molhos refrigerantes, produtos de charcutaria) ao longo da semana e ingestão hídrica diária;

9. Prática de atividade física - tipo de atividade, frequência semanal, duração e intensidade;

10. Motivação do doente para a mudança de comportamentos.

No final da recolha e análise de todos estes parâmetros, procede-se ao aconselhamento alimentar, de acordo com idade e as necessidades da

criança/adolescente. Dependendo da idade, patologia, via de alimentação e grau de motivação do doente, poderá elaborar-se um plano alimentar estruturado (PAE).

É fulcral, destacar a importância da responsabilização e motivação para a mudança de hábitos de estilo de vida quer da criança, quer familiar, de modo a atingir o sucesso da recomendação nutricional instituída, visto que em idade pediátrica, na maioria das vezes os hábitos alimentares de pais /cuidadores influenciam significativamente a alimentação das crianças/adolescentes. O envolvimento de toda a família no ensino e educação alimentares é de extrema importância, de forma a criar motivação para o cumprimento do plano alimentar. Esclarecimento de dúvidas e reforçar a importância da prática de atividade física, sempre que for possível e em contexto familiar, bem como a criação de objetivos e metas a atingir até à consulta seguinte junto da criança/adolescente e respetiva família de forma que a intervenção instituída seja eficaz.

Tabela 1: Classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) ajustado à idade de crianças entre 0 e 5 anos e idade entre 5 e 19 anos, de acordo com os critérios da Organização Mundial de Saúde.

< 5 Anos de idade (OMS, 2006) ⁴			≥ 5 Anos de Idade (OMS, 2007) ⁵		
Valores percentil	Valores Z-score	Classificação	Valores Percentil	Valores Z-score	Classificação
Percentil < 3	Z-score < -2	Baixo peso	Percentil < 3	Z-score < -2	Baixo peso
Percentil ≥ 3 e ≤ 85	Z-score ≥ -2 e ≤ +1	Normal	Percentil ≥ 3 e ≤ 85	Z-score ≥ -2 e ≤ +1	Normal
Percentil > 85 e ≤ 97	Z-score > +1 e ≤ +2	Risco de pré-obesidade	Percentil > 85 e ≤ 97	Z-score > +1 e ≤ +2	Pré-obesidade
Percentil > 97 e ≤ 99	Z-score > +2 e ≤ +3	Pré-obesidade	Percentil > 97	Z-score ≥ +2	Obesidade
Percentil > 99	Z-score > +3	Obesidade			

Aconselhamento alimentar (AA)

Constitui a estratégia maioritariamente utilizada em doentes que apresentem hábitos alimentares irregulares, quer no tipo de alimentos quer nos horários das refeições, ou que revelam pouca motivação para a alteração de hábitos alimentares, o que dificultaria a adesão a um plano alimentar estruturado.

Esta abordagem terapêutica pretende corrigir os principais erros alimentares e caracteriza-se por recomendações alimentares com vista à criação de hábitos alimentares mais estruturados, tanto em número, como nos horário e na composição das refeições. Complementarmente, é fornecido um folheto

informativo com conselhos alimentares e alimentos a evitar de acordo com a(s) patologia(s) do doente. Esta abordagem terapêutica poderá ser suficiente para atingir os objetivos pretendidos ou um primeiro passo para uma melhor adesão a um posterior plano alimentar estruturado (PAE).

Plano Alimentar Estruturado (PAE)

O PAE é prescrito sempre que patologia/condição impõem e depreende também motivação e hábitos alimentares estruturados.

O PAE requer o cálculo de necessidades energéticas diárias (NED)⁶, contributo percentual dos macronutrientes (hidratos de carbono, proteínas e gorduras), correspondência em peso e cálculo em grupos de equivalentes alimentares, com recurso à Tabela Clássica de Equivalentes⁷. Realiza-se distribuição dos mesmos por refeições tendo em conta, se possível, as preferências alimentares e o horário habitual das refeições do doente. Paralelamente é também disponibilizada uma lista de alimentos a evitar e conselhos úteis adequados à(s) patologia(s) em causa, sendo explicado e entregue ao doente ou pais/cuidadores.

3.1.2 Consulta Subsequente

A consulta subsequente permite o acompanhamento e monitorização das crianças/adolescentes, através da reavaliação do estado nutricional, no sentido de perceber a evolução desde a primeira consulta e se os objetivos estabelecidos foram cumpridos. É feita uma reavaliação antropométrica de todos os doentes, sendo estes dados comparados com os obtidos na consulta anterior. São também analisadas as intercorrências desde a última consulta, como a evolução clínica da criança/adolescente e as possíveis alterações na medicação habitual, bem como

nos hábitos de estilo de vida. É ainda, analisado o estudo analítico recente, caso exista. No sentido de compreender a adesão à terapêutica instituída, é recolhida novamente a história alimentar da criança/adolescente, sendo questionadas quais as dificuldades durante a mudança de hábitos e comportamentos alimentares. No final será ajustada a terapêutica nutricional/alimentar de acordo com as necessidades avaliadas.

3.1.3 Consultas Excesso de peso/obesidade

A obesidade é considerada uma doença crónica e de origem multifatorial. O estilo de vida desregulado, incluindo a alimentação desequilibrada e inatividade física, são fatores que podem influenciar a prevalência esta doença.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a obesidade é definida como uma acumulação anormal ou excessiva de gordura corporal que pode constituir um risco para a saúde.

Tanto o excesso de peso, como a obesidade são classificados segundo o percentil de IMC da criança/adolescente por comparação com os dados de referência - as curvas de crescimento infantil publicadas pela OMS.

Assim, para crianças dos zero aos cinco anos de idade, um percentil de IMC superior/igual a 97 e inferior a 99, é classificado como excesso de peso e um percentil superior/igual ao 99, como obesidade. Para idades superiores aos 5 anos, um percentil de IMC superior/igual a 85 e inferior a 97 é classificado como excesso de peso e superior/igual a 97 classificado como obesidade.

Sendo a obesidade uma doença crónica que acarreta uma série de comorbilidades graves, como as doenças cardiovasculares (DCV), hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes mellitus tipo 2, bem como problemas do foro psicossocial,

tais como, ansiedade, depressão, baixa auto-estima e diminuição da qualidade de vida destes indivíduos, torna-se fundamental estabelecer uma intervenção precoce e eficaz, de forma a travar a sua progressão para a idade adulta. Em muitos casos, é pedida a colaboração da Psicologia ou Pedopsiquiatria para estes doentes.

Posto isto, em consulta é feita uma avaliação do estado nutricional do doente, sendo de seguida instituído o aconselhamento alimentar ou plano alimentar estruturado, de acordo com as necessidades do doente, sendo objetivo a alteração dos hábitos alimentares com consequências de melhoria da composição corporal desses jovens, é realizado um reforço motivacional, envolvendo a responsabilização familiar com o objetivo de otimizar a eficácia do tratamento. Nas consultas subsequentes, é avaliada a evolução do doente e realizadas alterações, caso seja necessário.

3.1.4 Consultas Cirurgia Bariátrica

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a obesidade como uma doença na qual a acumulação excessiva de tecido adiposo atinge níveis capazes de ter impacto negativo na saúde⁸, estando identificada como E66 no Código Internacional de Classificação de Doença⁹⁻¹⁰ e sendo de salientar que Portugal foi o primeiro país a reconhecer oficialmente, em 2004, a obesidade como doença crónica ¹¹.

Em doentes que não conseguem atingir perda de peso clinicamente relevante através de medidas de alteração de estilos de vida ou farmacológicas, durante pelo menos 1 ano¹², a cirurgia bariátrica é considerada como o tratamento mais eficaz da obesidade de classe 3 ou da obesidade de classe 2 associada a

comorbilidades, quanto à perda de peso, controlo de comorbilidades, melhoria da qualidade de vida e diminuição da mortalidade¹³.

O objetivo da cirurgia metabólica e bariátrica é induzir uma redução substancial de peso, clinicamente relevante, para reduzir de forma expressiva as comorbilidades associadas à obesidade. A perda de tecido adiposo, particularmente a nível visceral, está associada a melhoria da sensibilidade à insulina e do metabolismo da glicose, a um fluxo reduzido de ácidos gordos livres, ao aumento dos níveis de adiponectina, bem como à diminuição da interleucina-6, do fator de necrose tumoral α e da proteína C reativa de alta sensibilidade. A perda de tecido adiposo de localização visceral associa-se ainda à redução da pressão intraabdominal, podendo resultar em melhoria da incontinência urinária, do refluxo gastroesofágico, da hipertensão arterial, e da síndrome de hipoventilação do doente com obesidade¹³⁻¹⁴.

O acompanhamento destes doentes começa no pré-cirurgia, sendo aplicado o mesmo protocolo da consulta de excesso de peso/obesidade. Em alguns casos a intervenção nutricional no período pré-cirurgia (período de 4 semanas) caracteriza-se pela implementação da dieta cetogénica (KD). A redução do peso pré-cirurgia em doentes elegíveis, pode contribuir para a redução do volume hepático e gordura visceral, redução de complicações intra e pós-cirurgia. Antes da alta hospitalar, é fornecido o plano alimentar. O doente, assim como a família são esclarecidos sobre o plano a cumprir no pós-cirurgia. Nesta fase a alimentação deverá ter consistência líquida, com informações sobre volumes, tipo e a quantidade de alimentos aconselhados.

Após a cirurgia, deve ser implementado um protocolo de progressão alimentar de acordo com o tipo de cirurgia metabólica e bariátrica realizada. Inicia-se pela

dieta líquida, a dieta evolui progressivamente dependendo da tolerância de cada doente - de uma dieta líquida para uma dieta pastosa/cremosa, seguindo-se uma dieta mole. Por fim, o doente passa para uma dieta de textura normal, de acordo a tolerância individual.

Quando o doente inicia a dieta líquida, de forma a garantir a ingestão necessária de proteína e hidratos de carbono, são prescritos suplementos modulares de proteína e de dextrinomaltose, e também um suplemento multivitamínico e multimineral, no sentido de preservar e também evitar défices nutricionais. Quando faz progressão de dieta líquida para pastosa/cremosa, suspende os suplementos modulares de proteína e de hidratos de carbono, mantendo a toma do suplemento multivitamínico diariamente.

Nas consultas subsequentes, é feito aconselhamento alimentar periódico sobre alterações a longo prazo, nestas consultas faz-se uma reavaliação antropométrica, com composição corporal por bioimpedância para verificarmos se o doente está a evoluir favoravelmente, são verificados os resultados do estudo analítico recente, verifica-se a tolerância/cumprimento do plano alimentar instituído e questionadas as dificuldades sentidas. Adicionalmente questiona-se sobre a prática de atividade física e sobre a toma de suplementação diária - suplemento multivitamínico e multimineral.

É essencial manter o foco no objetivo final, de forma a promover, nestes doentes, estilos de vida saudáveis, incluindo a prática de atividade física e alimentação saudável adaptadas à sua condição específica, essenciais para evitar a recuperação de hábitos anteriores que podem levar à recuperação da adiposidade perdida e à recidiva das complicações associadas a essa adiposidade.

3.1.5 Consultas de Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1)

A DM1 descreve uma alteração metabólica de etiologia multifatorial, caracterizada por uma hiperglicemia crónica resultante da incapacidade de secreção de insulina. Esta doença exige um trabalho multidisciplinar entre a Nutrição Pediátrica e a Endocrinologia Pediátrica.

O aconselhamento nutricional dos doentes com DM1 é realizado, tendo em conta o esquema insulínico (prescrito pelo endocrinologista pediátrico), os registos das glicemias capilares ao longo do dia, os resultados analíticos, particularmente a hemoglobina glicada (Hb A1c), os horários, a composição das refeições e a atividade física.

A insuficiente secreção de insulina resulta numa deficiente ação desta hormona nos tecidos alvo, levando a alterações dos diferentes macronutrientes, com especial destaque dos hidratos de carbono. As *Guidelines* atuais recomendam a quantificação dos HC para a determinação da dose de insulina prandial.

O ensino da contagem de HC é realizado com recurso a um Manual de Contagem de HC para contabilização dos HC, permitindo uma melhor adequação da dose de insulina rápida a administrar quer seja em esquemas intensivos, com múltiplas administrações de insulina, quer administração subcutânea contínua de insulina com recurso à bomba de insulina. O ensino da contagem de HC é realizado de forma gradual e em consultas subsequentes são revistas as contagens e esclarecidas dúvidas.

3.1.6 Consulta Doença Celíaca

A doença celíaca é uma doença autoimune que se desenvolve em indivíduos com predisposição genética, causada pela permanente sensibilidade ao glúten, uma

proteína presente nos cereais trigo, centeio, cevada e aveia. E, por esta razão, a 1ª linha de tratamento da Doença Celíaca é a exclusão do glúten da alimentação, de forma a permitir o desaparecimento de sintomas, a recuperação da mucosa e a prevenção de complicações a longo prazo.

Deste modo, após a confirmação do diagnóstico, o doente é encaminhado para a consulta Externa de Nutrição Pediátrica. Devido à presença de glúten em diversos alimentos, inicialmente pode ser difícil a adaptação e o correto cumprimento terapêutico. O acompanhamento destes doentes é fundamental para que possam ser identificadas e corrigidas ou prevenidas as deficiências nutricionais. O ensino à família é importante de forma a demonstrar a importância de leitura de rótulos dos produtos processados e dos pontos importantes de exposição à contaminação cruzada entre utensílios de cozinha e alimentos.

A consulta do doente celíaco, consiste, numa primeira abordagem, na explicação da doença e respetivo tratamento, recorrendo a materiais de apoio, nomeadamente lista de alimentos e de receitas isentas de glúten, apresentação de produtos existentes no mercado que podem ser consumidos por estes doentes e importância de cuidados com a contaminação cruzada, sendo entregue aos pais/cuidadores folhetos informativos. Nas consultas subsequentes, são analisados os resultados analíticos, particularmente os anticorpos antitransglutaminase tecidular e verifica-se a adesão à dieta sem glúten.

3.1.7 Consultas de Doença Oncológica

A malnutrição, em todas as suas formas, afeta tanto o tratamento, como o próprio desenvolvimento da criança oncológica, pelo que a orientação nutricional é

fundamental para garantir um adequado e atempado acompanhamento nutricional na oncologia pediátrica.

O estado nutricional adequado durante os tratamentos oncológicos é essencial na melhoria da tolerância ao tratamento, da suscetibilidade à infeção e da qualidade de vida.

Neste sentido, é de extrema importância o acompanhamento do estado nutricional do doente oncológico, uma vez que é fundamental para o seu prognóstico.

Assim, após o diagnóstico, é pedido a colaboração do Serviço de Nutrição para realizar o protocolo de avaliação nutricional, onde é recolhida informação sociodemográfica e clínica, parâmetros analíticos e de avaliação antropométrica (peso, estatura, IMC) dos doentes, e aplicada uma ferramenta de rastreio nutricional - o *Nutrition Screening Tool for Childhood Cancer* (SCAN), desenvolvida para identificar crianças/adolescentes oncológicos em risco de desnutrição.

O acompanhamento é realizado ao longo de todo o tratamento, bem como após, de forma a garantir um crescimento e desenvolvimento adequado da criança/adolescente.

De forma a monitorização do estado nutricional a longo prazo, todos os doentes são referenciados para a consulta Externa de Nutrição Pediátrica, após a alta hospitalar.

De acordo com as necessidades individuais do doente, da via de administração alimentar (oral, entérica ou parentérica), é realizado aconselhamento alimentar (AA) ou prescrito plano alimentar estruturado (PAE). É também de extrema relevância o ensino ao familiar do doente sobre as recomendações de higiene, manipulação e segurança alimentar, sempre que se encontrem em tratamento,

como quimioterapia e radioterapia. Assim, é fundamental ter especial atenção às escolhas alimentares, à confeção e conservação dos alimentos, de forma a evitar uma possível contaminação alimentar.

Em alguns casos, para obter um estado nutricional adequado, é necessário introduzir um reforço alimentar, procurando fornecer alimentos mais energéticos, bem como, recurso a suplementos nutricionais completos ou modulares.

3.1.8 Consultas de Má Evolução Ponderal (MEP)

A Má Evolução Ponderal (MEP) pode ser definida como um peso inferior ao percentil 3 na curva de crescimento da OMS em mais do que uma ocasião.

Numa primeira abordagem, começa-se por fazer um inquérito alimentar ao doente, sobre a alimentação habitual, de forma a perceber se a ingestão diária é adequada às suas necessidades.

Caso não sejam adequadas, realiza-se um aconselhamento alimentar, de modo a introduzir reforço alimentar recorrendo a alimentos mais energéticos no sentido de aumentar a ingestão energética e a corrigir potenciais défices nutricionais. Sendo, em alguns casos, necessário recorrer-se a suplementos nutricionais completos ou modulares.

3.1.9 Consultas de Doenças Hereditárias do Metabolismo (DHM)

As DHM são doenças raras que se caracterizam por distúrbios da síntese ou degradação de moléculas complexas, pela intoxicação por acumulação de substratos ou por interferirem no metabolismo energético. Muitas destas doenças, se não forem detetadas e tratadas precocemente, podem causar sequelas, nomeadamente danos neurológicos irreversíveis.

Dentro das DHM, destacam-se as doenças hereditárias do metabolismo das proteínas (DHMP) que são caracterizadas por provocarem quadros de intoxicação e cujo tratamento nutricional é crucial para o seu controlo. Estas doenças podem ser divididas em três grupos: Aminoacidopatias (ex: PKU), Acidúrias Orgânicas (ex: Acidúria Metilmalónica) e Doenças do Ciclo da Ureia (DCU) (ex: défice de OTC)

Os princípios gerais do tratamento nutricional assentam no controlo do aporte de proteína natural, na suplementação proteica com misturas de aminoácidos (MA), na diminuição do catabolismo proteico com a promoção do anabolismo e na promoção de uma alimentação ajustada que permita um normal crescimento. O aporte adequado de glícidos e lípidos é conseguido através da suplementação com produtos dietéticos modulares específicos e/ou através dos produtos dietéticos hipoproteicos (PDH). Isto permite satisfazer as necessidades energéticas dos doentes e evitar o catabolismo proteico. Por vezes, também é necessário fazer suplementação em micronutrientes, uma vez que este tipo de dieta se associa a alguns défices característicos como é o caso da vitamina B12, ferro, zinco, ácido fólico e selénio. No entanto, a maioria das misturas de aminoácidos (MA) já são suplementados em micronutrientes, sendo necessária a monitorização a partir, através do controlo analítico global anual que é realizado.

Os procedimentos das consultas são semelhantes para as diferentes DHM. Habitualmente, é feita uma avaliação do controlo metabólico e dos resultados analíticos gerais mais recentes, sendo também avaliados os parâmetros antropométricos. Posteriormente, realiza-se a recolha da história alimentar e de outras informações relevantes. A recolha da história alimentar permite verificar se o doente está a cumprir o plano alimentar prescrito ou se está a ingerir alimentos que possam prejudicar o seu controlo metabólico.

No final, com base em todos os dados recolhidos, avalia-se a necessidade de alterar ou ajustar o plano alimentar.

Tabela 2: Doenças Hereditárias do Metabolismo presenciadas na consulta de Nutrição Pediátrica.

Doenças do metabolismo dos HC	Doenças do metabolismo das Proteínas	Doenças do metabolismo das Gorduras
Galactosemia	Fenilcetonúria	Défice de Carnitina-Palmitoil Transferase II (CPTII)
Glicogenose tipo I	Défice de OTC	Défice de 3-Didroxi-Acil-CoA de Cadeia Longa Desidrogenase (LCHAD)
Glicogenose tipo IX	Défice de arginase	Défice de Acil- CoA de Cadeia Média Desidrogenase (MCAD)
IHF	Acidúria-3-OH-3-metilglutárica	
	Acidúria Glutárica tipo I	
	Acidúria Propiónica	
	Acidúria arginino-succínica	
	Homocistinúria clássica	
	Leucínose	
	Trimetilaminúria	

3.2 Estatísticas Consulta Externa de Nutrição Pediátrica

Durante o período de estágio, foram realizadas 1098 consultas externas de Nutrição Pediátrica, das quais 226 (21%) foram primeiras consultas e 872 (79%) consultas subsequentes. Destas realizei 616 de forma autónoma (141 primeiras e 475 subsequentes). As crianças e adolescentes apresentaram idades compreendidas entre 2 meses e os 22 anos, com um valor médio de idade de 11,6 anos $\pm$ 4,5 anos, sendo 49% (n=389) do sexo feminino e 51% (n=408) do sexo masculino (O total de consultas não corresponde ao número de doentes, uma vez que ao longo do estágio alguns doentes tiveram mais do que uma consulta de Nutrição Pediátrica).

As patologias com maior representatividade foram: obesidade com 41% (n=327), seguido de MEP/MEEP 13,8% (n=110), Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) com 9,4% (n=75), Doença Celíaca com 6,9% (n=55) e Doença Oncológica com 6,5% (n=52). Nos gráficos encontram-se descritas respetivamente, a distribuição das consultas pelo tipo de patologia e a distribuição das consultas de Doenças Hereditárias do Metabolismo.

Tabela 3: Caraterização dos doentes entre os 0 e 5 anos das consultas observadas (peso e IMC) total e por sexo (média e desvio-padrão), Percentis do Índice de Massa Corporal (IMC) e Classificação do IMC ajustado à idade.

	Feminino (n=33)	Masculino (n=37)	Total (n=70)	Classificação IMC
	Média (dp)			
Peso (kg)	14,9±7,5	13,7±5	14,3±6.3	
IMC (Kg/m2)	16,3±3,5	16,6±2	16,5±2,8	
	Percentis de IMC (crianças/adolescentes por Percentil)			
Percentil <3	6 (18,2%)	3 (8,1%)	9 (12,9%)	Baixo peso
Percentil ≥3 e ≤ 85	19 (57,6%)	20 (54,1%)	39 (55,6%)	Normal
Percentil >85 e ≤ 97	3 (9,1%)	6 (16,2%)	9 (12,9%)	Risco de pré- obesidade
Percentil >97 e ≤ 99	0	4 (10,8%)	4 (5,7%)	Pré- obesidade
Percentil >99	5 (15,1%)	4 (10,8%)	9 (12,9%)	Obesidade

Tabela 4: Caraterização dos doentes entre os 5 e 19 anos das consultas observadas (peso e IMC) total e por sexo (média e desvio-padrão), Percentis do Índice de Massa Corporal (IMC) e Classificação do IMC ajustado à idade.

	Feminino (n=355)	Masculino (n=370)	Total (n=725)	Classificação IMC
	Média (dp)			
Peso (kg)	58,7±26,7	59,3±28,9	59±27,9	
IMC (Kg/m2)	24,9±8,1	24,1±10	24,5±9,1	
	Percentil de IMC (nº crianças/adolescentes por Percentil)			
Percentil <3	13 (3,7%)	24 (6,5%)	37 (5,1%)	Baixo peso
Percentil ≥3 e ≤ 85	140 (39,4%)	128 (34,6%)	268 (37%)	Normal
Percentil >85 e ≤ 97	42 (11,8%)	38 (10,3%)	80 (11%)	Pré- obesidade
Percentil >97	160 (45,1%)	180 (48,6%)	340 (46,9%)	Obesidade

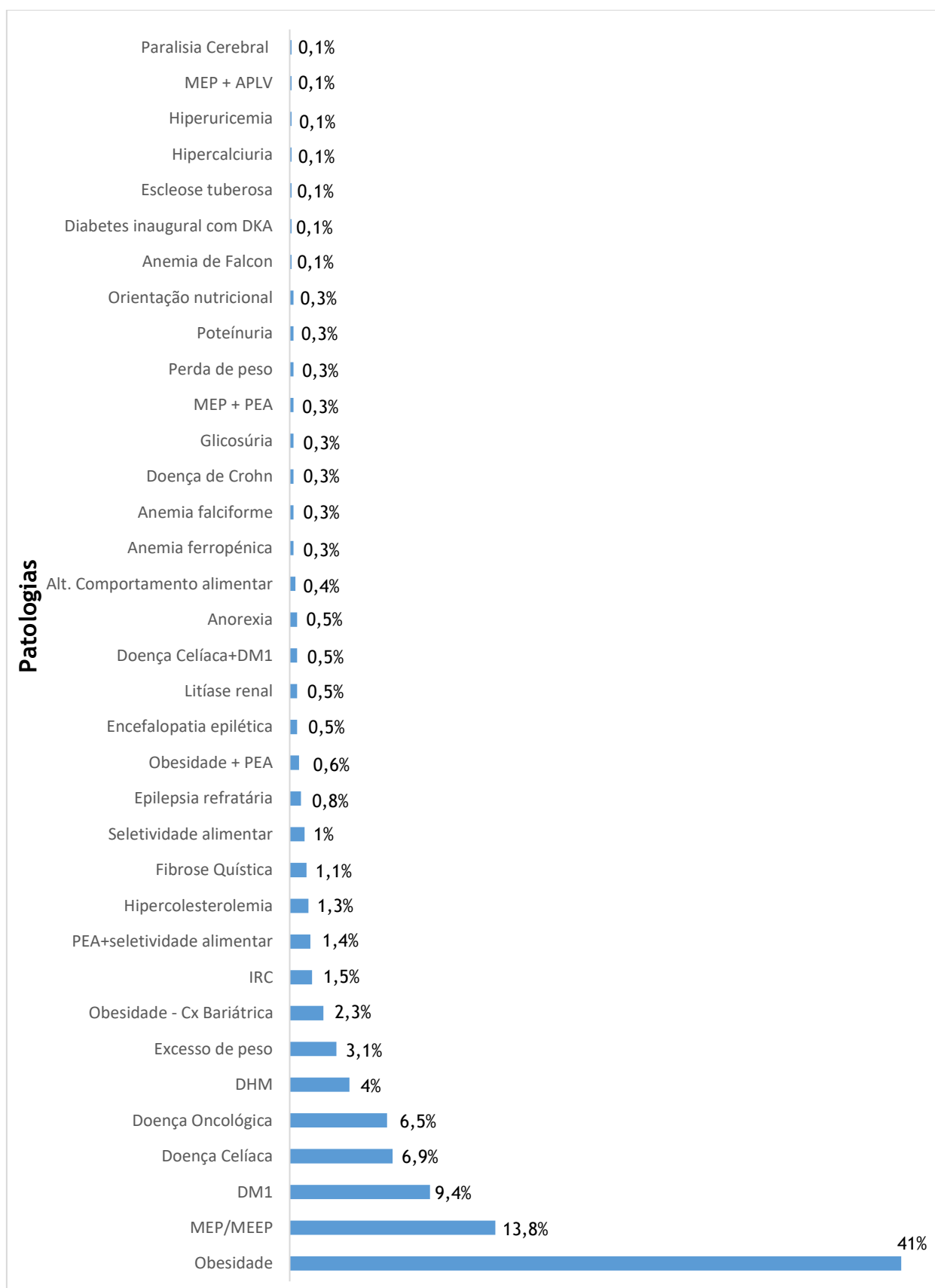


Gráfico 1: Distribuição percentual das patologias das consultas Nutrição Pediátrica (n=797).

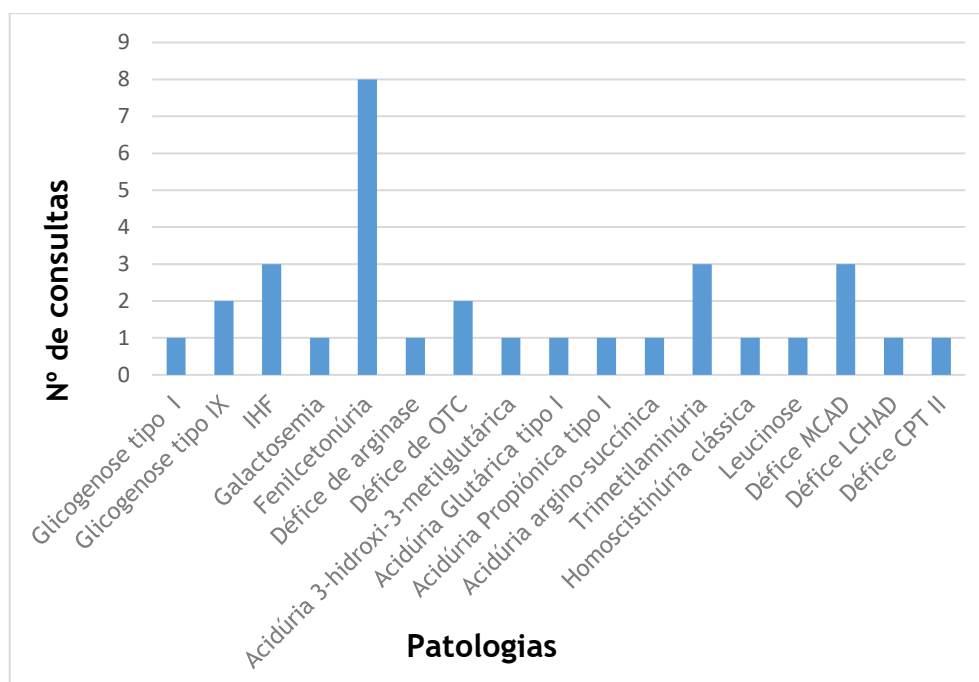


Gráfico 2: Distribuição das consultas de Doenças Hereditárias do Metabolismo (n=32).

3.3 Consulta Nutrição Geral

As Consultas de Nutrição Geral decorrem às sextas-feiras de manhã e são destinadas a doentes com idade superior a 18 anos, sob regime de primeira consulta ou consulta subsequente, seguidos noutras consultas no CHUSJ.

A estrutura das consultas é semelhante às realizadas no Serviço de Pediatria, diferindo na avaliação antropométrica, sendo realizada avaliação da composição corporal no aparelho Inbody®, modelo 230, com sensibilidade de 100g, por meio de bioimpedância elétrica tetrapolar de 8 elétrodos. Estes valores das medidas avaliadas são comparados com os intervalos de referência para cada parâmetro, fornecidos pelo próprio aparelho.

Segue-se a anamnese com recolha da história pessoal do doente, com informação relativa aos antecedentes pessoais, qual o peso máximo e mínimo alcançado, bem como, o peso desejado (em caso de obesidade/excesso de peso). É recolhida informação sobre a toma de medicação habitual e antecedentes familiares de relevo.

É recolhida informação sobre o seu dia alimentar habitual, tal como, a composição das refeições e porções da ingestão alimentar (através de medidas caseiras), o local, horário, número de refeições, responsável pela confeção das refeições, seguida da ingestão hídrica e frequência da ingestão de doces, fritos, assados com gordura, molhos, bebidas alcoólicas, refrigerantes ou outros alimentos densamente energéticos, assim como alimentos preferidos e preteridos e se tem intolerâncias e/ou alergias alimentares. Recolhem-se dados sobre a prática de atividade/exercício físico (tipo, frequência, duração e intensidade). São também observados estudos analíticos recentes relevantes para a situação clínica.

Após recolha de toda a informação e análise da mesma é decidida a terapêutica a implementar, Plano Alimentar Estruturado (PAE) ou Aconselhamento Alimentar (AA). Qualquer que seja a decisão de intervenção a instituir, é fornecida e explicada ao doente e registada no seu processo clínico eletrónico.

Nas consultas subsequentes é avaliada a evolução do doente, sendo realizado novamente o inquérito alimentar para verificar se o plano alimentar foi cumprido e, posteriormente realizadas as alterações necessárias.

Tabela 5: Classificação do índice de Massa Corporal em adultos, de acordo com os critérios da Organização Mundial de Saúde¹⁵.

Classificação	IMC (Kg/m ²)
Baixo peso	< 18.5
Peso normal	18.5 - 24.9
Pré-obesidade	25.0 - 29.9
Obesidade grau I	30.0 - 34.9
Obesidade grau II	35.0 - 39.9
Obesidade grau III	≥ 40.0

3.3.1 Estatística Consulta Nutrição Geral

Durante o período de estágio, assisti a 71 consultas, das quais 18 foram primeiras consultas e 53 consultas subsequentes. Destas realizei 6 consultas (2 primeiras e 4 subsequentes) e observei as restantes.

Dos 47 doentes, 37 (83%) eram do sexo feminino e 8 (17%) do sexo masculino. O total de consultas não corresponde ao número de doentes, uma vez que ao longo do estágio alguns doentes tiveram mais do que uma consulta de Nutrição Geral. A média de idades era de $32,7 \pm 15,2$ anos, variando entre 18 e 76 anos de idade (mínimo e máximo, respetivamente). Relativamente ao peso, o peso médio era de $83,33 \pm 22,7$ kg, variando entre 32,4 e 135,4 kg (mínimo e máximo, respetivamente). Em relação ao IMC, este apresenta um valor médio $31,5 \pm 7,8$ kg/m², variando entre 15,2 e 53,6 kg/m², por último a massa gorda (MG) apresenta um valor médio de $38,62 \pm 0,11\%$ variando entre 6,7 e 54,8%.

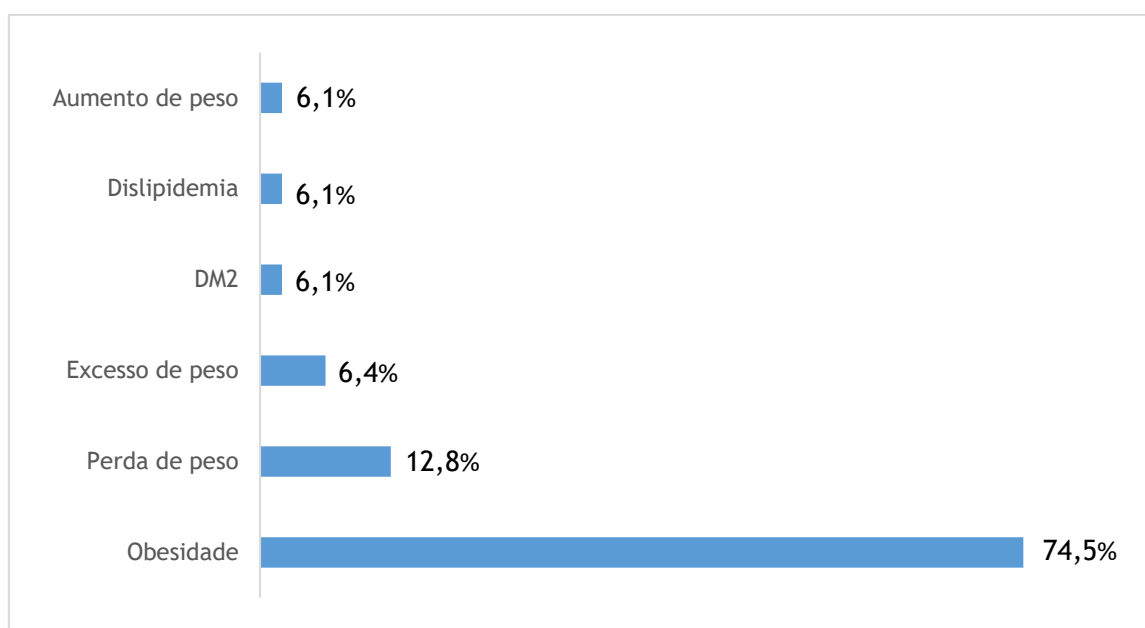


Gráfico 3: Distribuição percentual das patologias em consulta de Nutrição Geral (n=47).

Tabela 6: Distribuição dos doentes em consulta de Nutrição Geral segundo a classificação do Índice de Massa Corporal (IMC).

Classificação IMC	n (%)
Baixo peso	3 (6,4%)
Normal	7 (14,9%)
Pré-obesidade	5 (10,6%)
Obesidade I	17 (36,2%)
Obesidade II	10 (21,3%)
Obesidade III	5 (10,6%)

3.4 Internamento no Serviço de Pediatria

O serviço de Nutrição Pediátrica, sempre que solicitado, tem como função conceder cuidados nutricionais às crianças/adolescentes internados. O apoio dado pelo nutricionista durante o internamento, e após a alta, é de extrema importância e permite orientar e ensinar os pais/cuidadores nas diferentes situações.

Assim sendo, sempre que foi solicitado o apoio da nutrição acompanhei a Dr.^a Carla Vasconcelos ao internamento, que após avaliação do processo clínico e nutricional do doente instituía um plano alimentar adequado às necessidades da criança. Antes da implementação do plano alimentar ou suplementação alimentar, as alterações efetuadas eram propostas ao familiar, e sempre que possível, fazia-se uma recolha das preferências e aversões alimentares do doente, assim como os hábitos alimentares praticados fora do hospital, para aumentar o conforto e promover uma rápida recuperação do doente.

Na intervenção nutricional/alimentar pode ser alterado o tipo de dieta hospitalar e/ou ajustada aos gostos e preferências do doente, podem ser incluídos alimentos como reforço à dieta quando necessário e ser instituído suporte nutricional entérico (via oral ou por sonda). Ao longo do internamento, é feita monitorização do estado nutricional do doente, com periodicidade variável, de acordo com a

patologia/condição clínica, são recolhidos dados analíticos e de enfermagem mais recentes, reavaliação antropométrica (sempre que possível), avaliada a tolerância e adesão à terapêutica instituída e ajustada a terapêutica sempre que necessário/possível. Quando a situação clínica o justifica, aquando da alta clínica do doente, é prescrito um plano alimentar estruturado ou aconselhamento alimentar de acordo com as necessidades do doente. A terapêutica é devidamente explicada ao doente e/ou aos seus familiares/cuidadores. Quando necessário, pode ser também agendada uma consulta externa de nutrição para acompanhamento do doente.

3.4.1 Estatística Internamento no Serviço de Pediatria

No internamento, ao longo do meu estágio, tive a oportunidade de acompanhar 18 consultas de internamento, das quais 39% (n=7) eram do sexo feminino e 61% (n=11) eram do sexo masculino, com uma média de idades de $8,2 \pm 6,3$ anos, sendo a idade mínima de 6 meses e a máxima de 18 anos. A distribuição das consultas por patologia seguidas no internamento pode ser observada no gráfico.

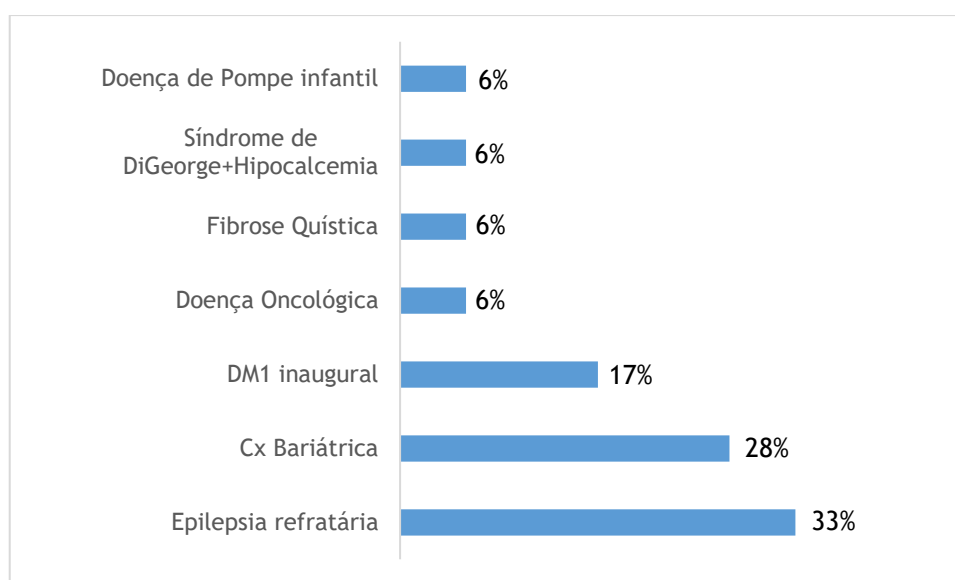


Gráfico 4: Distribuição percentual das patologias do Internamento Pediátrico (n=18).

Tabela 7: Descrição das diferentes estratégias de intervenção nutricional/alimentar instituídas no Internamento Pediátrico.

Tipo de Intervenção Nutricional	n (%)
Dieta Cetogénica	5 (27,8%)
Ensino contagem HC	23 (16,7%)
Plano alimentar personalizado	3 (16,7%)
Plano alta	6 (33,3%)
Plano alimentar personalizado + Prescrição de suplementação nutricional - via oral	1 (5,6%)

3.5 Atividades desenvolvidas na Área de Ensino

3.5.1. “Workshop Loprofin” dirigido a pais e crianças com DHM

No dia 30 de setembro de 2022, a propósito do lançamento da mistura de aminoácidos Anamix Chocolate, a Nutricia organizou uma sessão, no período da manhã, na Casa da Agra, na Maia. A sessão destinou-se a jovens com diagnóstico de Fenilcetonúria e seus familiares, seguidos em consulta de Nutrição Pediátrica no Centro Hospitalar Universitário São João (CHUSJ) e no Centro Hospitalar Universitário de Santo António (CHUdSA).

A sessão incluiu uma parte teórica sobre DHM desenvolvida pela Dr.^a Carla Vasconcelos e Dr.^a Manuela Almeida (nutricionistas do CHUSJ e CHUdSA, respetivamente), abordando o tema a importância das misturas de aminoácidos. Posteriormente seguiu-se uma demonstração prática pelo Chefe Marco Gomes, tendo sido foram confeccionados diferentes snacks com o Anamix chocolate, aptos para os jovens com Fenilcetonúria, seguida da degustação. Paralelamente decorreram várias atividades lúdicas para os jovens participarem.

Este workshop teve como objetivos ensinar os pais e crianças com Fenilcetonúria a elaborar receitas agradáveis e saborosas, estimular o lado criativo e permitir a troca de experiências e o convívio entre as famílias.

Como estagiária, colaborei na preparação no dia da atividade e tive a oportunidade de aumentar o meu conhecimento na área das DHM. (Anexo F)

3.5.2 Comemoração do Dia Mundial da Alimentação - Porque a Alimentação Saudável não custa assim tanto”

No dia 17 de outubro de 2022, comemorou-se o Dia Mundial da Alimentação no Serviço de Nutrição. Nesse sentido desenvolveu-se um conjunto de atividades para comemorar a data no Serviço de Pediatria, decorrendo nos internamentos (Pediatria Médica, Cirurgia Pediátrica e Oncologia Pediátrica) e Consultas Externas do Serviço de Pediatria. A atividade teve como finalidade promover a literacia alimentar no que diz respeito a escolhas alimentares mais saudáveis.

Deste modo para realizar a atividade foram desenvolvidos jogos didáticos dirigidos às diferentes faixas etárias e um folheto informativo dirigido às crianças e os respetivos pais/cuidadores, onde foi abordada a Roda dos Alimentos e respetivas porções diárias adaptadas a cada faixa etária e incluiu também uma atividade para as crianças desenvolver - sopa de letras ou desenho para colorir. (Apêndice 1)

3.5.3 Comemoração do Dia Mundial da Diabetes

No dia 14 de novembro de 2022, comemorou-se o Dia Mundial da Diabetes nas Consultas Externas do Serviço de Pediatria. Assim, de modo a sensibilizar a população relativa à Diabetes e importância de uma alimentação saudável como aspeto fundamental no controlo da doença, realizou-se uma ação de educação.

Em conjunto com as enfermeiras da Consulta Externa de Pediatria, a Unidade de Endocrinologia Pediátrica e a Dr.^a Carla Vasconcelos. Nesta sessão foi disponibilizado um lanche saudável para os participantes, sendo fornecidas algumas alternativas para incluir nos lanches de forma a adotar uma alimentação saudável. Adicionalmente, foi disponibilizado um folheto informativo com informação clínica sobre a diabetes de forma a adotar um estilo de vida mais saudável. Este foi desenvolvido por mim e pelas médicas de formação da Unidade de Endocrinologia Pediátrica. (Apêndice 2)

3.5.4 Sessões de Educação Alimentar aos doentes e seus pais e cuidadores

Em conjunto com a casa Ronald McDonald e sob supervisão da Prof.^a Doutora Diana e Silva (responsável pelo projeto), foi desenvolvido um projeto com o objetivo de implementar estilos de vida saudáveis onde se incluem as sessões de educação alimentar, destinadas às crianças/adolescentes internadas e respetivos pais/cuidadores.

Realizaram-se 3 sessões de educação alimentar, planeadas em conjunto com Prof.^a Doutora Diana e Silva, que tiveram lugar em três quartas-feiras, com horário das 16h às 17h.

O primeiro tema foi “As festas e os excessos alimentares “, e a apresentação decorreu no dia 1 fevereiro de 2023, tendo sido abordada a importância de adotar uma alimentação saudável e equilibrada, mencionando alternativas saudáveis a receitas de sobremesas típicas e também dar a conhecer os malefícios de uma alimentação desequilibrada. No final da atividade tivemos um workshop de doces festivos mais saudáveis, onde em conjunto com as crianças/adolescentes e

respetivos pais/cuidadores confeccionamos 2 receitas: mini tarteletes de fruta e o bolo de bolacha mais saudável.

A segunda sessão teve como tema “Que tipo de açúcares existem nos alimentos, da teoria à prática” e decorreu no dia 22 de março de 2023. Na parte inicial da atividade tivemos uma exposição teórica do tema, dando a conhecer os açúcares presentes nos diferentes alimentos e possíveis consequências do seu consumo excessivo na saúde dos indivíduos, na segunda parte da atividade, o objetivo foi promover a perceção realista do público-alvo face à quantidade de açúcar presente nos produtos alimentares de mercado. Nesse sentido a atividade consistiu em pesar a quantidade de açúcar contida em diversos géneros alimentícios, apelando à reflexão e consciencialização do público face à ingestão diária de açúcar. No final da atividade foram distribuídos um folheto lúdico-informativo e um decodificador de rótulos às crianças/adolescentes e respetivos pais/cuidadores.

A última sessão decorreu no dia 14 de junho de 2023 com o tema “Valor nutricional da Sardinha e sua importância numa alimentação saudável”. Inicialmente teve uma parte teórica onde foram expostas as características nutricionais/organolépticas da sardinha, bem como o seu importante papel na alimentação, na segunda parte confectei uma entrada em que o principal elemento era a sardinha (húmus de sardinha), as crianças/adolescentes e respetivos pais/cuidadores tiveram oportunidade de degustar a receita confeccionada. No desfecho da atividade foi entregue um folheto lúdico-informativo, com informação e valor nutricional da sardinha. (Apêndice 3)

3.5.5 Comemoração dia Internacional do Celíaco

No dia 16 de maio de 2023, assinalou-se a comemoração do Dia Internacional do Celíaco com uma ação de sensibilização para a importância do tratamento desta patologia, iniciativa desenvolvida pelo Serviço de Nutrição, equipa multidisciplinar da Consulta de Gastroenterologia Pediátrica, Equipa Educativa do Centro Hospitalar Universitário São João (CHUSJ) e Casa Ronald McDonald. A iniciativa contou com a presença da Presidente da Associação Portuguesa dos Celíacos (APC), profissionais de saúde de diferentes áreas do hospital e doentes celíacos pediátricos seguidos na Consulta Externa de Nutrição Pediátrica e respetivos pais/cuidadores.

A sessão foi iniciada pela Prof.^a Doutora Diana e Silva, que fez uma breve introdução do tema, seguindo-se a Presidente da APC que deu a conhecer o papel da APC na vida do doente celíaco, posteriormente realizei em conjunto com a estagiária de licenciatura uma sessão de educação alimentar onde foi abordada a importância de se conhecer a constituição dos alimentos a incluir numa DIG , assim como os cuidados a ter na preparação das refeições, importância da leitura dos rótulos, bem como fornecimento de dicas /truques para melhorar texturas das confeções culinárias. A iniciativa culminou com a distribuição de marcadores com 2 receitas isentas de glúten e com uma degustação de alimentos sem glúten disponibilizados pela Pizzaria” Con Essenza” - estabelecimento certificado como apto para Celíacos pela Associação Portuguesa de Celíacos. (Apêndice 4)

3.5.6 Comemoração do Dia Mundial da Criança

No Dia Mundial da Criança, 1 de junho de 2023, na Consulta Externa de Nutrição Pediátrica disponibilizei a cada criança/adolescente, um panfleto lúdico com

atividades para desenvolver sobre alimentação saudável (sopa de letras, palavras cruzadas) e uma receita de um gelado de fruta. Para além do panfleto também foi entregue o guia alimentar “A roda dos alimentos ... um guia para a escolha alimentar diária”. A atividade teve como objetivo sensibilizar para a importância de uma alimentação saudável e equilibrada. (Apêndice 5)

3.6 Atividades na Área da Formação

3.6.1 Reunião Journal Club

Durante o estágio, foram realizadas reuniões, que decorrem no Serviço de Nutrição do Centro Hospitalar Universitário São João (CHUSJ), onde os estagiários de licenciatura apresentaram artigos com temas de interesse relacionados com a área de realização do estágio. Cada apresentação teve uma duração média de 15 minutos ocorrendo, no final, uma discussão com toda a equipa do serviço sobre as apresentações, com o objetivo de promover o debate sobre diferentes temas científicos. Durante o estágio assisti a 5 sessões de formação. (Anexo D)

3.6.2 Formação Complementar

1. Formação

a) Dada

- Comemoração do Dia Mundial da Diabetes, 14 de novembro de 2022 (Anexo C);
- Comemoração do Dia Mundial da Alimentação - Porque a Alimentação Saudável não custa assim tanto, 17 de outubro de 2022 (Anexo G);
- Em colaboração com a casa Ronald McDonald foram realizadas 4 sessões, com o objetivo de implementar estilos de vida saudáveis (Anexo C).

- ✓ “Excessos alimentares em dias de festa”, 1 fevereiro de 2023
- ✓ “Diferentes tipos de açúcares existentes nos alimentos: da teoria à prática”, 22 de março de 2023
- ✓ “Dia Internacional do Celíaco”, 16 de maio de 2023
- ✓ “Valor nutricional da sardinha e sua importância numa alimentação saudável”, 14 de junho 2023

b) Assistida

- II Reunião de Nutrição Artificial Pediátrica do CHUSJ, 22 e 23 de setembro de 2022 (Anexo E);
- Workshop de lançamento de Anamix Júnio Chocolate - Nutricia, 30 de setembro de 2022 (Anexo F);
- Simpósio Amamentação: uma prioridade da Nutrição Infantil, 5 de novembro de 2022 (Anexo H);
- 5ª Formação Pós-Graduada da SPDM-GN com o tema “Envelhecimento nas doenças metabólicas. O exemplo da PKU, da aferição da tolerância às comorbilidades, 19 de dezembro de 2022 (Anexo I);
- 10.º Encontro de Nutrição e Alimentação, 25 e 26 de março de 2023 (Anexo J);
- Simpósio “Doença Inflamatória em Idade Pediátrica, 25 de março de 2023 (Anexo K);
- XXXII Congresso Científico de Nutrição da AEFCNAUP, 12-13 de abril de 2023 (Anexo L);
- XXV Congresso APNEP 2023, 15 de abril de 2023 online (Anexo M);
- XXV Congresso Anual APNEP 2023, 17 e 18 de abril de 2023 (Anexo N);
- Nutricia Virtual Conference 2023, 18 e 19 de abril de 2023 (Anexo O);
- 6º Curso Pós-Graduado Atualização em Diabetologia Pediátrica, 8 de maio de 2023 (Anexo P);
- XXII Congresso de Nutrição e Alimentação / III Congresso Internacional de Nutrição e Alimentação, 11 e 12 de maio de 2023 (Anexo Q).

2. Comunicações

- Jéssica S. Sousa, Carla Vasconcelos, Maria C. Espinheira, Susana Corujeira, Sofia Ferreira, Tiago Tuna, John Preto, José Miguel Campos. Bariatric Surgery for adolescents experience of a center. 10th International Conference on Nutrition & Growth, Londres, 30 março - 1 abril 2023, [póster] (Anexo R).

3.7 Atividades na Área da Investigação

3.7.1 Projeto de investigação

Tive o privilégio de desenvolver um trabalho de investigação intitulado “Cirurgia bariátrica em adolescentes: Experiência de um centro”. Este projeto teve como objetivo principal caracterizar a evolução antropométrica, bem como a remissão das comorbilidades de uma amostra de adolescentes com obesidade mórbida, submetidos a cirurgia bariátrica, seguidos no Serviço de Pediatria do CHUSJ.

Foi construída, uma base de dados referentes a este protocolo e introduzidos 36 doentes na mesma. O software usado foi o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 27 para Windows. Os dados foram recolhidos através de acesso ao SClínico uma vez que todos os doentes eram seguidos em consulta externa de nutrição pediátrica, tendo tido um acompanhamento pré e pós-cirurgia.

Este protocolo inclui dados sociodemográficos, como sexo idade com que realizaram a cirurgia, ano da cirurgia, avaliação antropométrica antes de iniciar dieta cetogénica, avaliação antropométrica pré-cirurgia, avaliação antropométrica 15 dias após Cx, avaliações antropométricas (1M, 3 M, 6M, 9M, 12M, 18M, 2 anos, 3 anos e 4 anos após Cx), Comorbilidades associadas - dislipidemia, insulinoresistência, esteatose hepática e hiperuricemia. De forma a

avaliar a remissão das comorbilidades foi necessário analisar os parâmetros bioquímicos pré-cirurgia e ao longo do período de seguimento.

Um resumo do trabalho de investigação foi submetido à 10th International Conference on Nutrition & Growth (N&G 2023), qual foi aceite e, posteriormente, desenvolvido um poster que foi enviado para N&G 2023. (Apêndice 6)

4. Competências adquiridas

O estágio realizado no Centro Hospitalar Universitário de São João (CHUSJ) permitiu-me robustecer e complementar a aprendizagem adquirida no primeiro ano de mestrado, com a integração da experiência prática. Esta experiência traduziu-se não só na consolidação de conhecimentos de âmbito técnico-científico, como também na melhoria da minha capacidade de relacionamento interpessoal, e, por fim, na consciencialização da relevância do comportamento ético no tratamento dos doentes.

A nível profissional e académico, o facto de ter tido a possibilidade de observar e atuar nas consultas externas e serviço de internamento pediátrico permitiu-me desenvolver várias competências nas diferentes áreas de atuação do nutricionista (endocrinologia, gastroenterologia, hemato-oncologia, infeciologia, imunoalergologia, nefrologia, doenças metabólicas, neonatologia, neurologia, pediatria-nutrição, pedopsiquiatria e psicologia), nomeadamente, a capacidade de adequação da intervenção nutricional adaptada às patologias e aos doentes, mesmo em situações inesperadas de mudança do estado de saúde dos doentes; a capacidade de identificação do risco nutricional e de avaliação nutricional. Adicionalmente, aperfeiçoei a minha capacidade de análise e sentido crítico, tendo em consideração a relevância de avaliar um caso clínico através de uma perspetiva de complementaridade e multidisciplinaridade.

A nível pessoal, o estágio proporcionou-me desenvolver competências de relacionamento interpessoal e de integração em equipas multidisciplinares em ambiente hospitalar. Consolidei, também, a minha capacidade de exposição, transmissão de informação de uma forma simples e clara, querendo adequar a minha comunicação aos diferentes públicos-alvo e usar corretamente a

terminologia técnico-científico. Por sua vez, aprendi também a importância do estabelecimento de relações empáticas com todos os profissionais de saúde, desde médicos, a enfermeiros, a auxiliares, entre outros, bem como, com os doentes. Tornei-me também numa pessoa mais confiante nas minhas competências técnicas e proativa na resolução de questões.

Por último, ao longo do estágio deparei-me com algumas situações com doentes ou com outros profissionais de saúde, que me ajudaram a consolidar o meu comportamento ético-deontológico em contexto hospitalar.

Desta forma, apercebi-me que uma boa gestão de expectativas e a manutenção de uma inteligência emocional são dois fatores cruciais para a vida de todos os profissionais de saúde.

5. Análise e apreciação crítica do Estágio

Os 10 meses de estágio no CHUSJ tiveram um impacto muito positivo no desenvolvimento de competências académicas e pessoais e na consolidação de conhecimentos adquiridos ao longo do primeiro ano de mestrado. No decorrer do estágio tive a possibilidade de assistir e realizar muitas consultas externas de Nutrição Pediátrica que demonstraram a diversidade de patologias e a forma de trabalhar dentro de um hospital central, permitindo-me desenvolver e pôr em prática, diferentes competências, sendo este o aspeto mais importante do estágio. A vasta diversidade de patologias, a forma de atuação em cada consulta e o contacto com os doentes e com as suas patologias apresentaram, no início, uma complexidade que penso ter sido ultrapassada ao longo do período de estágio.

O desenvolvimento do trabalho de investigação permitiu-me também aprofundar conhecimentos e ganhar competências a esse nível.

Adicionalmente, a possibilidade da realização de várias ações de formação/workshops destinadas às crianças/adolescentes e seus cuidadores, quer a nível do internamento que no ambulatório tornou toda esta experiência muito enriquecedora, permitindo também o desenvolvimento e aperfeiçoamento das minhas competências, nomeadamente a comunicação, exposição e transmissão da informação de forma clara, bem como a minha autonomia, organização e adaptação às mais diversas situações.

A consolidação de atividades complementares permitiram-me adquirir, comprovar e pôr em prática alguns conhecimentos e ainda a participação em Workshops, Congressos e Jornadas Científicas.

Neste momento, consigo avaliar a minha presença no CHUSJ como uma experiência muito positiva e enriquecedora para o meu desenvolvimento

profissional e pessoal. No decorrer destes meses contactei com muitas crianças/adolescentes e respetivos pais/cuidadores, conheci as suas histórias de vidas, tendo tentado ao máximo cooperar quer com os doentes, quer com os familiares, aprendendo a escutá-las, procurando entender as suas dificuldades, o seu contexto socioeconómico e o impacto da patologia nas suas vidas, para que pudesse ajudá-las e transmitir a informação de uma forma simples e clara. Em síntese, cada doente e cada história marcaram-me e ajudaram-me a desenvolver o lado humano que cada profissional de saúde deve ter.

6. Conclusões

Finalizado o meu estágio, concluo que a experiência, no seu todo, foi bastante enriquecedora não só a nível profissional, mas também pessoal. Neste período, tive o privilégio de estagiar num hospital central e de referência, o que permitiu abranger uma maior diversidade de patologias, tornando este estágio mais desafiante e enriquecedor. O contacto com várias áreas médicas permitiu-me desenvolver capacidades de adaptação e de trabalho com diferentes patologias e profissionais de saúde.

Além disso, consolidei os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do primeiro ano do Mestrado em Nutrição Pediátrica, assim como adquiri novos que considero que serão imprescindíveis para o meu futuro profissional.

Tive o privilégio de trabalhar com profissionais de saúde de elevada qualificação profissional que me ajudaram e ensinaram ao longo de todo o processo a lidar com situações complicadas do ponto de vista clínico e nutricional. Pude também lidar com doentes complexos, difíceis de gerir do ponto de vista clínico e do ponto de vista nutricional. Foi também uma oportunidade para conhecer diferentes contextos socioeconómicos e de diversas culturas e compreender de que modo essas realidades determinam não só a saúde das crianças/adolescentes e das suas famílias, como também a adesão ao plano terapêutico, deste modo permitiu-me perceber a importância de considerar tanto a criança/adolescente, como o seu meio envolvente e não só a patologia de base.

A abordagem a ter com os doentes de idade pediátrica requer uma habilidade peculiar em que acredito que a prática permita desenvolver. É também nesta idade que na minha opinião é muito importante a intervenção nutricional e

alimentar, bem como passar pequenos ensinamentos que levem consigo ao longo do seu crescimento.

Assim, foi muito gratificante perceber o impacto que posso ter na vida dos doentes, não só na área da nutrição pediátrica, mas também na sua vida pessoal. Considero o estágio um período muito importante para a formação dos futuros Nutricionistas na área da Nutrição Pediátrica, pois permite a aplicação dos conhecimentos teóricos à prática diária, a aquisição de novos, e a adaptação e preparação para a integração no mundo profissional nesta área tão promissora que é a Nutrição Pediátrica.

Concluo, assim, esta etapa com uma enorme vontade de continuar a aprender e a evoluir enquanto profissional de saúde, com convicção de que é na área de Nutrição Pediátrica que pretendo exercer funções enquanto nutricionista e com entusiasmo para os próximos desafios.

7. Referências Bibliográficas

1. Stewart A, Marfell-Jones M, Olds T, De Ridder J. International Standards for Anthropometric Assessment. 2011
2. World Health Organization. WHO Child Growth Standards. 2006. [citado em: 2023 July 12]. Disponível em: <https://www.who.int/tools/child-growth-standards/standards>.
3. World Health Organization. Growth reference data for 5-19 years. 2007. [citado em: 2023 July 12]. Disponível em: <https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years>
4. World Health Organization. WHO Child Growth Standards based on length/height, weight and age. Acta Paediatr Suppl. 2006. 450:76-85.
5. Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for schoolaged children and adolescents. Bulletin of the World Health Organization. 2007. 85(9):660-7.
6. World Health Organization. Energy and protein requirements: report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/39527>.
7. Correia F. Tabela Clássica de Equivalentes Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto.
8. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation (WHO Technical Report Series 894). 2000 [citado 2023 July 14]. Disponível em: https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/.
9. World Health Organization. Obesity and other hyperalimentation (E65-E68) [Internet]. 10th ed. 1992 [citado 2023 July 14]. Disponível em: <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en#/E65-E68>.
10. Hebebrand J, Holm JC, Woodward E et al. A Proposal of the European Association for the Study of Obesity to Improve the ICD-11 Diagnostic Criteria for Obesity Based on the Three Dimensions Etiology, Degree of Adiposity and Health Risk. Obes Facts. 2017; 10:284-307.

11. Should we officially recognise obesity as a disease? (Editorial). *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2017; 5:483.
12. Direção-Geral da Saúde. Boas práticas na abordagem do doente com obesidade elegível para cirurgia bariátrica. Orientação n.º 028/2012. Portugal; 2012.
13. Mechanick JI, Kushner RF, Sugerman HJ et al. American Association of Clinical Endocrinologists, The Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery medical guidelines for clinical practice for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient. *Obes (Silver Spring)*. 2009;17(Suppl 1): S1-70.
14. Mechanick JI, Apovian C, Brethauer S et al. Clinical Practice Guidelines for the Perioperative Nutrition, Metabolic, and Nonsurgical Support of Patients Undergoing Bariatric Procedures - 2019 Update: Cosponsored by American Association of Clinical Endocrinologists/American College of Endocrinology,. *Obes (Silver Spring)*. 2020; 28:01-58.
15. World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Geneva: WHO; 1997.

Anexos

Índice de Anexos

Anexo A - Declaração de duração e carga horária do estágio	49
Anexo B - Declaração da orientadora/corientadora do estágio	50
Anexo C - Declaração de ações de formação/workshops desenvolvidos.....	51
Anexo D - Reuniões Journal Club do Serviço de Nutrição do CHUSJ.....	52
Anexo E - II Reunião de Nutrição Artificial Pediátrica do CHUSJ	53
Anexo F - Workshop de lançamento de Anamiz Júnior Chocolate	54
Anexo G - Comemoração do Dia Mundial da Alimentação	55
Anexo H - Simpósio Amamentação: uma prioridade da Nutrição Infantil.....	56
Anexo I - 5ª Formação Pós-Graduada da SPDM-GN.....	57
Anexo J - 10.º Encontro de Nutrição e Alimentação	58
Anexo K - Simpósio “Doença Inflamatória Intestinal em Idade Pediátrica”	59
Anexo L - XXXII Congresso Científico de Nutrição da AEFCNAUP.....	60
Anexo M - XXV Congresso APNEP.....	61
Anexo N - XXV Congresso Anual APNEP	62
Anexo O - Nutricia Virtual Conference	63
Anexo P - 6º Curso Pós-Graduado Atualização em Diabetologia Pediátrica	64
Anexo Q - XXII Congresso de Nutrição e Alimentação/ III Congresso Internacional de Nutrição e Alimentação	65
Anexo R - Poster “Bariatric Surgery for adolescents experience of a center”, 10 th International Conference on Nutrition & Growth	66

Apêndices

Índice de apêndices

Apêndice 1 - Materiais de apoio à concretização da atividade no âmbito da comemoração do “Dia Mundial da Alimentação”	67
Apêndice 2 - Materiais de apoio à concretização da atividade no âmbito da comemoração do “Dia Mundial da Diabetes”	73
Apêndice 3 - Materiais de apoio à concretização das sessões educação alimentar desenvolvidas pela equipa de nutrição em parceria com a Casa Ronald	77
Apêndice 4 - Materiais de apoio à concretização da atividade no âmbito da comemoração do “Dia Internacional do Celíaco”	88
Apêndice 5 - Materiais de apoio à concretização da atividade no âmbito da comemoração do “Dia Mundial da Criança”	92
Apêndice 6 - Trabalho de investigação “Cirurgia bariátrica em adolescentes: Experiência de um centro”	96

Anexo A - Declaração de duração e carga horária do estágio



Declaração

Declara-se para os devidos efeitos que a estudante **Jéssica Sabina Teixeira de Sousa** realizou o seu estágio académico inserido no âmbito do **2º ano do Mestrado de Nutrição Pediátrica** da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP) no **Serviço de Nutrição/Serviço de Pediatria da UAG da Mulher e da Criança do Centro Hospitalar Universitário São João (CHUSJ)** entre o dia 12 de setembro de 2022 e 30 de junho de 2023, perfazendo um **total de 1550 horas**.

Porto, 20 de setembro de 2023

-Centro Hosp. Univ. São João-

Serviço de Nutrição

Cristina Teixeira

Diretora

NO 0673N

A diretora do Serviço de Nutrição – CHUSJ

Dr.ª Cristina Teixeira

Anexo B - Declaração da orientadora/coorientadora do estágio



Declaração

Jéssica Sabina Teixeira de Sousa (aluno nº 202102777), efetuou estágio académico no âmbito do 2º ano do Mestrado de Nutrição Pediátrica da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP), tendo este sido realizado no Serviço de Nutrição/Serviço de Pediatria da UAG da Mulher e da Criança do CHUSJ. De acordo com o regulamento do MNP o estágio foi realizado de 12 de setembro de 2022 a 30 de junho de 2023 com a carga horária de 35 horas semanais, perfazendo um total de 1550 horas e tendo-me a mim como orientadora e a Dra. Carla Vasconcelos como coorientadora.

No período de tempo que exerceu funções revelou excelentes qualidades profissionais e pessoais, permitindo-lhe uma fácil integração ao nível deste serviço e contribuindo com uma ótima prestação e volume de trabalho junto dos doentes e seus familiares tanto no internamento como no ambulatório.

Teve oportunidade de participar em trabalhos de investigação com particular destaque no âmbito da Obesidade em Idades Pediátricas.

Destaca-se ainda o trabalho desenvolvido na área da formação/ensino às crianças e adolescentes e seus progenitores, com palestras e workshops sobre diversos temas de educação alimentar sustentados sempre em matérias didáticos alusivos aos temas.

Ao longo do seu percurso revelou-se uma profissional muito empenhada, responsável e dinâmica, evidenciando competências técnico-científicas em diferentes vertentes da nutrição pediátrica.

Porto, 24 de agosto de 2023

Orientadora

Prof. Doutora Diana e Silva
Nutricionista do Serviço de Nutrição/ CHUSJ
Unidade de Nutrição Pediátrica/ UAG da Mulher e da Criança - CHUSJ
Professora Auxiliar da FCNAUP

Coorientadora

Mestre Carla Vasconcelos
Nutricionista do Serviço de Nutrição/ CHUSJ
Unidade de Nutrição Pediátrica/ UAG da Mulher e da Criança - CHUSJ
Docente Convidada da FCNAUP

Anexo C - Declaração de ações de formação/workshops desenvolvidos



Declaração

Jéssica Sabina Teixeira de Sousa (aluno nº 202102777), realizou várias ações de formação /workshops destinadas às crianças/adolescentes e seus cuidadores, quer a nível do internamento quer no ambulatório. Estas seções contaram com a colaboração do departamento apoio ao doente da Casa Ronald/CHUSJ e visaram os seguintes temas:

1. "Dia Mundial da Diabetes". – 14-11-2022
2. "Excessos alimentares em dias de festa". – 01-02-2023
3. "Diferentes tipos de açúcares existentes nos alimentos: da teoria à prática". – 22-03-2023
4. "Dia internacional do Celíaco". – 16-05-2023
5. "Valor nutricional da sardinha e sua importância numa alimentação equilibrada". – 14-06-2023

Porto, 20 de setembro de 2023

Orientadora

Centro Hospitalar de São João
Unidade de Nutrição e Dietética
Dina Silva
Prof. Doutora Dina e Silva

Nutricionista do Serviço de Nutrição/ CHUSJ

Unidade de Nutrição Pediátrica/ UAG da Mulher e da Criança - CHUSJ

Professora Auxiliar da FCNAUP

Coorientadora

Mestre Carla Vasconcelos

Nutricionista do Serviço de Nutrição/ CHUSJ

Unidade de Nutrição Pediátrica/ UAG da Mulher e da Criança - CHUSJ

Docente da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da UP

Anexo D - Reuniões Journal Club do Serviço de Nutrição do CHUSJ

Serviço de Nutrição



Declaração

Declara-se para os devidos efeitos que a estudante da FCNAUP, **Jéssica Sabina Teixeira de Sousa** esteve presente nas sessões de formação de estagiários para estagiários (Journal Club) que decorreram no **Serviço de Nutrição (SN) do Centro Hospitalar Universitário São João (CHUSJ)**, nomeadamente:

- *Screening, diagnosis and monitoring of sarcopenia: When to use which tool?* [21 de março de 2023]
- *Metabolic Impact of Intermittent Fasting in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-analysis of Interventional Studies* [11 de abril de 2023]
- *Nutritional Status and Related Factors in Patients with Gastric Cancer after Gastrectomy: A Cross-Sectional Study* [2 de maio de 2023]
- *Gut Microbiota Profile in Adults Undergoing Bariatric Surgery* [16 de maio de 2023]
- *The Effect of Enteral Immunonutrition in the Intensive Care Unit: Does It Impact on Outcomes?* [23 de maio de 2023]

Porto, 9 de junho de 2023


A diretora do Serviço de Nutrição - CHUSJ
Dr.ª Cristina Teixeira


Coordenação do Núcleo de formação do SN-CHUSJ
Prof. Doutora Sílvia Pinhão

Anexo E - Certificado de participação na II Reunião de Nutrição Artificial
Pediátrica do CHUSJ



CERTIFICADO

Certifica-se que

Jéssica Sabina Teixeira De Sousa

Esteve presente na **II Reunião de Nutrição Artificial
Pediátrica do CHUSJ**, realizada na Casa da Portela,
Amarante, nos dias 22 e 23 de Setembro de 2022.

P/Comissão Organizadora

**Anexo F - Certificado de participação no Workshop de lançamento de Anamix
Júnior Chocolate**



CERTIFICADO

Certifica-se que Jessica Sabina Teixeira de Sousa participou como assistente no Workshop de lançamento de Anamix Júnior Chocolate, que decorreu no dia 30 de Setembro de 2022 na Maia.

A small, stylized signature in black ink, appearing to read "Filipa Vilela".

Filipa Vilela
Product Specialist Metabolics na
Nutricia | Nutritionist

Anexo G - Declaração de participação na Comemoração do Dia Mundial da Alimentação

Orgãos de Apoio | Serviço de Nutrição


SÃO JOÃO

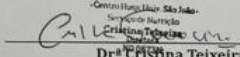
DECLARAÇÃO

Declara-se para os devidos efeitos que:

Jéssica Sabina Teixeira de Sousa

Colaborou ativamente com profissionalismo e entusiasmo na comemoração da efeméride do *Dia Mundial da Alimentação - Porque a Alimentação Saudável não custa assim tanto*, que se realizou no dia 17 de outubro de 2022, no Serviço de Nutrição do Centro Hospitalar Universitário São João.

A diretora do Serviço de Nutrição


Dr.ª Cristina Teixeira
(n.º ON - 0673N)

17 de outubro de 2022

CENTRO HOSPITALAR UNIVERSITÁRIO DE SÃO JOÃO, E.P.E. (Serviço) Alameda Professor Hernâni Monteiro 4200-451 Porto T+351 225 512 199 F+351 225 525 766
geral@chusj.com.pt | www.chusj.com.pt

Anexo H - Certificado de participação no Simpósio Amamentação: uma prioridade da Nutrição Infantil



Para os devidos efeitos, declara-se que:

Jessica Sousa

participou no **Simpósio Amamentação: uma prioridade da Nutrição Infantil**, um curso livre inserido no Mestrado em Nutrição Pediátrica da Faculdade de Ciências da Nutrição da Universidade do Porto, que decorreu no dia 5 de novembro no auditório da FCNAUP, entre as 9h00 e as 13h00.

Porto, 11 de novembro de 2022

Pel'A Coordenação Científica,

Prof.ª Doutora Diana e Silva



Anexo I - Certificado de participação na 5ª Formação Pós-Graduada da SPDM-GN



Anexo J - Certificado de participação no 10º Encontro de Nutrição e Alimentação



Anexo K - Certificado de participação no Simpósio “Doença Inflamatória Intestinal em Idade Pediátrica”



Anexo L - Certificado de participação no XXXII Congresso Científico de Nutrição
da AEFCNAUP

CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO

Certifica-se que,

Jessica Sabina Teixeira de Sousa

participou no XXXII Congresso de Nutrição, que se realizou nos dias 12 e 13 de abril de 2023, organizado pela Associação de Estudantes da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto.



Mafalda Fabrício de Almeida
Mafalda Fabrício de Almeida
AEFCNAUP



Anexo M - Certificado de participação no XXV Congresso APNEP



Anexo N - Certificado de participação no XXV Congresso Anual APNEP



Anexo O - Certificado de participação no Nutricia Virtual Conference



CERTIFICATE OF ATTENDANCE

Certifies that

Jéssica Sousa

participated in the Nutricia Global Virtual Conference 2023

**TRANSFORMING LIVES WITH SPECIALISED
NUTRITION – TAKING SCIENCE &
RESEARCH TO ACTION IN PRACTICE**

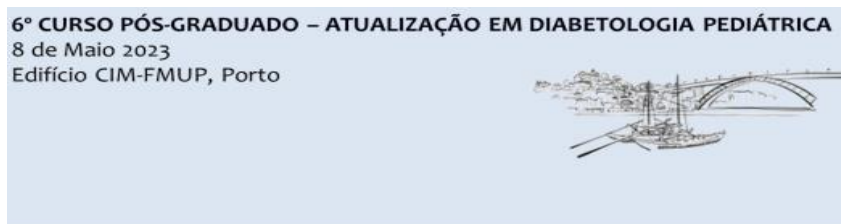
18TH / 19TH APRIL 2023

Katrien van Laere

Vice President Health Innovation,
Medical Affairs and Market Access
Danone, Specialised Nutrition Unit



**Anexo P - Certificado de participação no 6º Curso Pós-Graduado Atualização
em Diabetologia Pediátrica**



CERTIFICADO

Certifica-se que

Jéssica Sousa

Esteve presente no **6.º Curso Pós-Graduado Atualização em Diabetologia
Pediátrica**, realizado no Edifício CIM-FMUP, Porto, no dia 8 de Maio de
2023.



Anexo Q - Certificado de participação no XXII Congresso de Nutrição e Alimentação/ III Congresso Internacional de Nutrição e Alimentação



Anexo R - Certificado de apresentação do poster científico “Bariatric Surgery for adolescents experience of a center” no 10th International Conference on Nutrition & Growth



Certificate of Poster Presentation

This is to certify that:

Carla Vasconcelos

Presented an e-Poster abstract entitled:

BARIATRIC SURGERY FOR ADOLESCENTS EXPERIENCE OF A CENTER

Co-author/s:

Jéssica S. Sousa (Portugal), Carla Vasconcelos (Portugal), Maria C. Espinheira (Portugal), Susana Corujeira (Portugal), Sofia Ferreira (Portugal), Tiago Tuna (Portugal), John Preto (Portugal), José Miguel Campos (Portugal)

At the:

**10th International Conference on Nutrition & Growth
(N&G 2023), held in London, UK
30 March - 1 April 2023**

Moshe Phillip
N&G 2023
Conference Co-Chair

Raanan Shamir
N&G 2023
Conference Chair

Dominique Turck
N&G 2023
Conference Co-Chair

Hans van Goudoever
N&G 2023
Conference Co-Chair

Apêndice 1 - Materiais de apoio à concretização da atividade no âmbito da comemoração do “Dia Mundial da Alimentação”



Plano de Sessão

Sessão	<i>Dia Mundial da Alimentação</i>
Público-alvo:	Crianças/adolescentes internadas/consulta externa do Serviço de Pediatria do CHUSJ
Objetivo geral:	Promover literacia alimentar no que diz respeito a escolhas alimentares mais saudáveis
Objetivos específicos:	Sensibilizar para a importância de uma alimentação saudável como componente fundamental no crescimento e desenvolvimento da criança/adolescente Alertar de que forma uma alimentação desequilibrada pode contribuir para situações de doença (obesidade, doença cardiovascular, etc) ao longo da idade pediátrica
Data:	17/10/2022
Local:	Internamentos e Consultas Externas do Serviço de Pediatria do CHUSJ
Equipa de formação:	Estagiárias do Serviço de Nutrição Pediátrica do CHUSJ (Jéssica Sousa, Sofia Pinto)
Estratégias/Atividades	I. Brincando também se aprende Nutrição - Jogos didáticos (dirigidos às diferentes faixas etárias) II. Conselhos sobre uma alimentação saudável – Panfleto informativo dirigido aos pais e crianças
Atividade I	Com o apoio das educadoras/pais, as crianças de cada piso do internamento e da consulta externa serão reunidas nas respetivas salas de atividades, onde serão convidadas a participar nos jogos didáticos sobre alimentação saudável.

Tabela 1: Plano da atividade I

Jogos didáticos	Materiais/Recursos	Descrição do jogo
A. Construção de um “prato saudável”	Cartolinas Velcro Imagens de alimentos	1. As crianças/adolescentes deverão selecionar as imagens de alimentos que consideram fazer parte de um prato saudável; 2. Deverão colar no prato os alimentos selecionados;
B. Quem é quem?	Cartões em cartolina Imagens de hortícolas Velcro Adivinhas	1. As crianças/adolescentes deverão ler a adivinha que consta no cartão; 2. Terão de associar o nome e a imagem correspondente ao cartão.
C. Jogo do Galo	Leguminosas secas Cartão Impressão de imagens	1. Pelo menos 2 jogadores: cada um joga com uma leguminosa diferente; 2. Os dois jogam alternadamente, colocando uma leguminosa no tabuleiro. Inicialmente, o tabuleiro é composto por 9 círculos vazios. O objetivo do jogo é fazer linha com 3 leguminosas iguais, em coluna ou diagonal.
D. Jogo da Glória	1 dado Impressão do jogo Cartão Leguminosas	1. Dois a quatro jogadores: cada jogador tem uma leguminosa de uma cor diferente. Cada jogador lança uma vez o dado para saber quem começa, começando aquele a quem sair o número maior, e assim sucessivamente por ordem decrescente; 2. Pela ordem estabelecida, cada jogador lança o dado alternadamente e vai avançando no tabuleiro o número de casas indicado pelo dado, seguindo as indicações lá presentes. Algumas das casas têm mensagens sobre a importância do consumo das leguminosas. 3. O objetivo do jogo é chegar à meta.

Atividade II

- Aos acompanhantes será entregue um panfleto informativo onde será abordada a Roda dos Alimentos e as respetivas porções diárias recomendadas adaptadas a cada faixa etária, tendo como objetivo sensibilizar para as boas práticas alimentares. O panfleto também incluirá uma atividade para a criança/adolescente desenvolver, nomeadamente uma sopa de letras e/ou um desenho para colorir.

Figura 1: Plano da sessão no âmbito da comemoração do “Dia Mundial da Alimentação” dirigida às crianças/adolescentes internadas/consulta externa do Serviço de Pediatria.

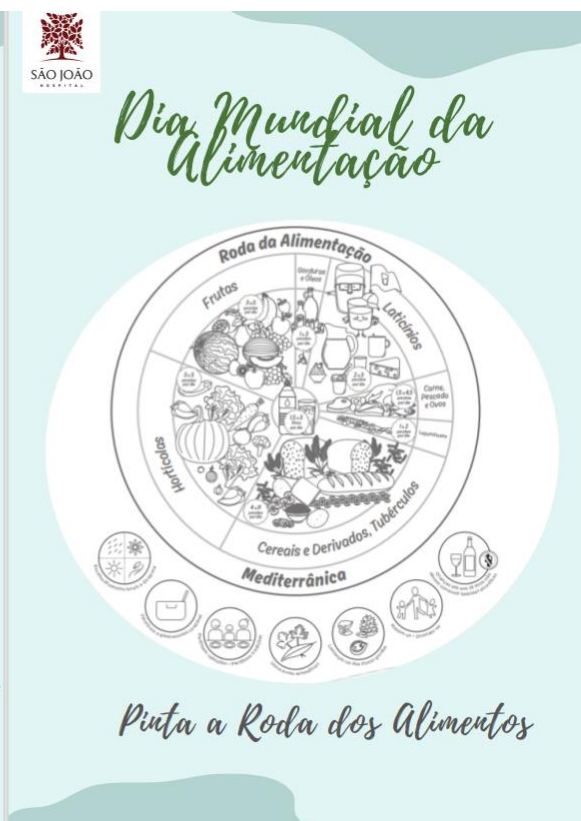
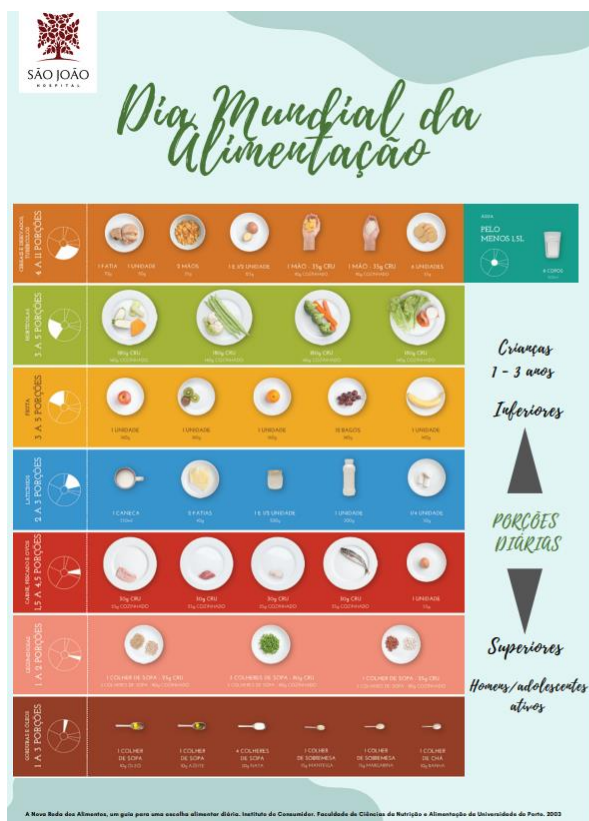
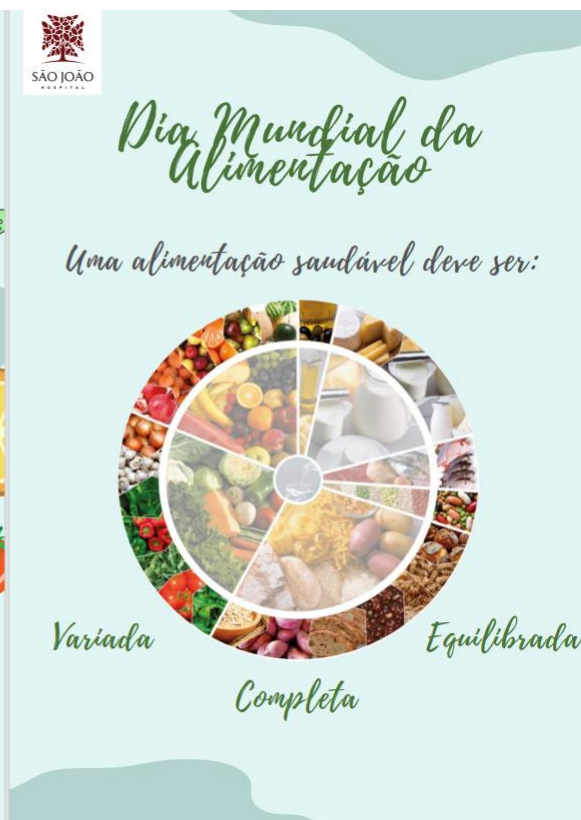




Figura 2: Panfleto informativo entregue a criança/adolescentes e respetivos pais/cuidadores, onde se aborda a Roda dos alimentos e respetivas porções diárias recomendadas adaptadas a cada faixa etária; também inclui uma atividade para as crianças/adolescentes desenvolver, nomeadamente uma sopa de letras e/ou um desenho para colorir.

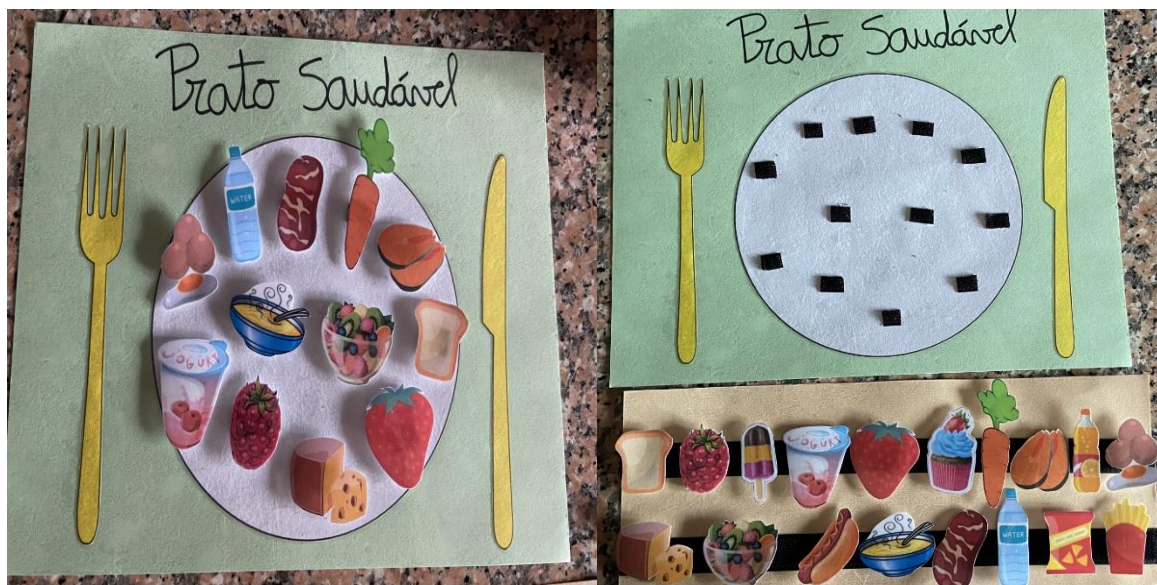




Figura 3: Registo fotográfico da atividade, dinamizada no âmbito da comemoração do “Dia Mundial da Alimentação”.

Apêndice 2 - Materiais de apoio à concretização da atividade no âmbito da comemoração do “Dia Mundial da Diabetes”



Plano de Sessão

Sessão	TEMA: Dia Mundial da Diabetes
Público-alvo:	Doentes diabéticos tipo 1 pediátricos e respetivos pais/cuidadores/profissionais de saúde
Objetivo geral:	Sensibilizar para a importância de uma alimentação saudável como componente fundamental no controlo da diabetes
Data:	14/11/2022
Local:	Consultas Externas do Serviço de Pediatria do CHUSJ
Hora:	10h-12h
Duração:	120'
Equipa de formação:	Nutricionista Enfermeiros Pediatras Estagiários de Nutrição
Atividades:	Disponibilização de um lanche saudável (pão de mistura com fiambre/queijo) iogurte magro de aromas variados, fruta variada (maça e pera), água e bolo sem adição de açúcar) - em cada alimento encontra-se disponível o número de Hidratos de Carbono por porção Entrega de um folheto informativo - informação clínica e nutricional

Figura 1: Plano da sessão no âmbito da comemoração do “Dia Mundial da Diabetes” dirigida a doentes diabéticos tipo 1 pediátricos.

Coma Bem e Controle a Diabetes

A adoção de hábitos alimentares saudáveis está associada a um melhor controlo da Diabetes em crianças e adolescentes.

Alimentação saudável

A alimentação para ser saudável deve ser completa, variada e equilibrada, tendo como base a Roda dos Alimentos.



Benefícios da Alimentação saudável

- Bom funcionamento do organismo e manutenção do estado de saúde;
- Promoção de um peso saudável, através da sua redução ou manutenção;
- Controlo dos níveis de tensão arterial, colesterol e triglicérideos;
- Prevenção de doenças crónicas;

Alimentos a preferir:

- **Alimentos ricos em hidratos de carbono complexos**
(p.ex: leguminosas, pão e cereais pouco refinados, massa, batata)
- **Alimentos ricos em fibra**
(p.ex: fruta, hortícolas, leguminosas, cereais e derivados)
- **Laticínios**
(no máximo de 500ml por dia)

Alimentos a evitar:

- **Alimentos ricos em gorduras saturadas e trans**
(p. ex: produtos de charcutaria, snacks, batatas fritas, bolos, chocolates);
- **Alimentos ricos em açúcar**
(p.ex: produtos de confeitaria e pastelaria, refrigerantes, bolos, chocolates, compotas, doces, rebuçados, gomas, gelados)
- **Molhos muito gordurosos, especialmente os de preparação industrial**
(p.ex: maionese, mostarda, natas);
- **Enchidos e fumados**

Recomendações adicionais

- Fazer **várias refeições** ao longo do dia;
- Iniciar as **refeições principais** sempre com **sopa**;
- Incluir no **prato da refeição** **saladas ou outros legumes**;
- Uma refeição saudável deve ser composta por:
Sopa + Prato + Fruta + Água
- Utilizar **ervas aromáticas e especiarias** para temperar, em detrimento do sal;
- **Optar pela água** como bebida preferencial ao longo do dia (1.5 a 2L por dia);
- Privilegiar **métodos de confeção simples e saudáveis**, como grelhados, cozidos, estufados em cru, ensopados e caldeiradas;
- **Reduzir a quantidade de gordura** utilizada para cozinhar e temperar preferindo sempre o azeite a outros tipos de gordura (p.ex: óleos, margarinas, manteiga ou banha);
- Optar por **peixes gordos** (salmão, sardinha, atum, cavala) e **carnes brancas** (peru, frango, coelho), retirando sempre toda a gordura visível dos alimentos antes de cozinhar e também no prato;

Figura 2: Informação nutricional utilizada na elaboração do panfleto informativo distribuído aos participantes; (panfleto feito em conjunto com os médicos do internato de Pediatria).





Figura 3: Registo fotográfico da atividade, dinamizada no âmbito da comemoração do “Dia Mundial da Diabetes”

Apêndice 3 - Materiais de apoio à concretização das sessões educação alimentar desenvolvidas pela equipa de nutrição em parceria com a Casa Ronald

Sessão 1: “As festas e os excessos alimentares”



Plano de Sessão

Sessão 01

TEMA: As festas e os excessos alimentares

Público-alvo:	Crianças/adolescentes internados nos serviços de Pediatria e respetivos pais/cuidadores
Objetivo geral:	Incentivar as crianças/adolescentes a escolhas alimentares mais saudáveis
Data:	1/02/2023
Local:	Centro Hospitalar Universitário de São João E.P.E. (CHUSJ)
Hora:	16h
Duração:	60'
Equipa de formação:	Supervisão pela Nutricionista responsável do Serviço de Nutrição Pediátrica do CHUSJ (Dr.ª Diana Silva) Execução pelas estagiárias do serviço (Jéssica Sousa, Sofia Pinto)

Objetivos Específicos	Atividades (duração)	Recursos materiais	Métodos
Realização de uma sessão de educação alimentar com as crianças/adolescentes e seus pais/cuidadores, dando a conhecer os malefícios de uma alimentação desequilibrada na saúde dos indivíduos e expor os benefícios da adoção de uma alimentação saudável	<u>1ª) Exposição teórica</u> Apresentação sucinta de conceitos gerais do tema: - O que é uma alimentação saudável e equilibrada - Efeitos de uma ingestão excessiva de açúcar/gorduras na saúde das crianças/adolescentes; - Como reduzir o consumo de doces: sugestões práticas. - Alternativas saudáveis as receitas originais;		Expositivo Interrogativo
Promover a perceção das crianças/adolescentes e pais/cuidadores de que de que alimentos saudáveis podem ser saborosos e de fácil preparação/confeção. Incentivo à escolha de ingredientes mais saudáveis na confeção de	<u>2ª) Wokshop “Comer saudável é mais divertido”</u> Confeccionar, juntamente com as crianças e pais, receitas preparadas em ocasiões festivas, de forma saudável (mini tarteletes de fruta e bolo de bolacha saudável), utilizando menos açúcar e gordura	- Mini tortilhas de milho ou arroz - Queijo creme de barrar magro - Fruta variada - Leite magro - Bolacha Maria - logurte de baunilha, de preferência proteico ou skyr - Pratos e taças	Demonstrativo Ativo

receitas típicas	Degustação das receitas confeccionadas	descartáveis - Colheres descartáveis - Guardanapos	
------------------	--	--	--

Figura 1: Plano da sessão de educação alimentar “As festas e os excessos alimentares”, dirigida às crianças/adolescentes internadas no serviço de Pediatria e respetivos pais/cuidadores.

Bolo de bolacha surpresa



Ingredientes:

- Iogurte de baunilha, de preferência proteico ou *skyr*
- Bolacha Maria
- Leite magro

Modo de preparação:

1. Molhar as bolachas no leite e colocar em cada taça individual;
2. Espalhar o iogurte em camadas e continuar sucessivamente colocando bolachas alternadas com iogurte.

Material necessário para a preparação das receitas:

- Pratos e taças descartáveis
- Colheres descartáveis
- Guardanapos

Mini tarteletes de fruta



Ingredientes:

- Mini tortitas de arroz ou milho
- Queijo creme de barrar magro
- Fruta variada – banana, kiwi e mirtilos

Modo de preparação:

- 1) Barrar na tortita de arroz o queijo creme;
- 2) De seguida, usar a criatividade para decorar com a fruta variada.

Figura 2: Receitas das sobremesas confeccionadas na atividade.

Sessão 2: “Que tipo de açúcares existem nos alimentos - da teoria à prática”



Plano de Sessão

Sessão 02

TEMA: QUE TIPO DE AÇÚCARES EXISTEM NOS ALIMENTOS, DA TEORIA À PRÁTICA

Público-alvo:	Crianças/adolescentes internados nos serviços de Pediatria e respetivos pais/cuidadores
Objetivo geral:	Aumentar o conhecimento das crianças/adolescentes, bem como dos seus pais/cuidadores face ao tipo de açúcares presentes nos alimentos e sua relação com a saúde dos indivíduos, capacitando-os para melhores escolhas alimentares
Data:	22/03/2023
Local:	Centro Hospitalar Universitário de São João E.P.E. (CHUSJ)
Hora:	16h
Duração:	60'
Equipa de formação:	Supervisão pela Nutricionista responsável do Serviço de Nutrição Pediátrica do CHUSJ (Dr.ª Diana Silva) Execução pelas estagiárias do serviço (Jéssica Sousa, Sara Silva)

Objetivos Específicos	Atividades (duração)	Recursos materiais	Métodos
Realização de uma sessão de educação alimentar com as crianças/adolescentes e seus pais/cuidadores, dando a conhecer os açúcares presentes nos alimentos e possíveis consequências do seu consumo excessivo na saúde dos indivíduos	<u>1º) Exposição teórica (15')</u> Apresentação sucinta de conceitos gerais do tema: - O que é o açúcar; - Diferentes tipos de açúcar e alimentos onde estes podem ser encontrados; - Efeitos de uma ingestão excessiva de açúcar na saúde das crianças/adolescentes; - Recomendação de ingestão diária de açúcar; - Como reduzir o seu consumo: sugestões práticas.		Expositivo Interrogativo
Promover a perceção realista das crianças/adolescentes e pais/cuidadores face à quantidade de açúcar presente nos produtos alimentares do mercado	<u>2º) Quanto açúcar têm os alimentos? (35')</u> Atividade prática de pesagem (em gramas) da quantidade de açúcar contida em diversos géneros alimentícios. O açúcar pesado será colocado num saco de	- Balança digital de cozinha - Açúcar - Sacos de plástico com fecho zip - Colher de chá - Embalagens de refrigerantes, bolachas, gelatina, cereais de	Demonstrativo Ativo

	plástico, perto do respetivo produto alimentar, apelando à reflexão e consciencialização do público-alvo face à sua ingestão diária (inadequada/não) de açúcar.	pequeno-almoço ou outros	
Elaboração de material informativo de auxílio às escolhas alimentares do público-alvo	<u>3º) Recordo o que aprendi (10')</u> • Distribuição de panfletos informativos dirigidos às crianças/adolescentes e respetivos cuidadores sobre a temática abordada durante a sessão. • Entrega aos pais/cuidadores do decodificador de rótulos desenvolvido pela Direção Geral da Saúde (DGS), em papel, de forma a facilitar a interpretação dos mesmos e, por conseguinte, contribuir para a melhoria das escolhas alimentares na hora da compra.	- Impressões	Expositivo Passivo

Figura 1: Plano de sessão de educação alimentar^{1,2,3} “Que tipo de açúcares existem nos alimentos - da teoria à prática”, dirigida às crianças/adolescentes internados no serviço de Pediatria e respetivos pais/cuidadores.



Figura 2: Folheto lúdico-informativo entregue a criança/adolescentes e respetivos pais/cuidadores sobre a temática abordada na sessão.

DESCODIFICADOR DE RÓTULOS					DESCODIFICADOR DE RÓTULOS				
ALIMENTOS por 100g					BEBIDAS por 100ml				
	GORDURA (Lípidos)	GORDURA SATURADA	AÇÚCARES	SAL		GORDURA (Lípidos)	GORDURA SATURADA	AÇÚCARES	SAL
ALTO	mais de 17,5g	mais de 5g	mais de 22,5g	mais de 1,5g	ALTO	mais de 8,75g	mais de 2,5g	mais de 11,25g	mais de 0,75g
MÉDIO	entre 3 e 17,5g	entre 1,5 e 5g	entre 5 e 22,5g	entre 0,3 e 1,5g	MÉDIO	entre 1,5 e 8,75g	entre 0,75 e 2,5g	entre 2,5 e 11,25g	entre 0,3 e 0,75g
BAIXO	3g ou menos	1,5g ou menos	5g ou menos	0,3g ou menos	BAIXO	1,5g ou menos	0,75g ou menos	2,5g ou menos	0,3g ou menos
Mais informações consulte www.alimentacaosaudavel.dgs.pt					Mais informações consulte www.alimentacaosaudavel.dgs.pt				

Figura 3: Decodificador de rótulos⁴ entregue aos pais/cuidadores, de forma a facilitar a interpretação dos mesmos e contribuir para a melhoria das escolhas alimentares.



Figura 4: Registo fotográfico da sessão de educação alimentar “Que tipo de açúcares existem nos alimentos - da teoria à prática”.

Referências:

¹ World Health Organization. Guideline: sugars intake for adults and children [Internet]. Genebra, Suíça; 2015. [citado em: 23 Mar 15]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549028>.

² O açúcar escondido nos alimentos [website]. Porto: PNPAS; 2015. [citado em: 23 Mar 15]. Disponível em: <https://nutrimento.pt/noticias/diferentes-formas-que-podemos-encontrar-acucares-nos-alimentos/>.

³ Tabela da Composição de Alimentos [website]. Lisboa: INSA; 2021. [citado em: 23 Mar 15]. Disponível em: <http://portfir.insa.pt/#>

⁴ Descodificador de Rótulos [website]. Lisboa: PNPAS, Direção Geral da Saúde; 2020. [citado em: 2023 Jun 10]. Disponível em: <https://alimentacaosaudavel.dgs.pt/descodificador-de-rotulos/>.

Sessão 3: “Valor nutricional da Sardinha e sua importância numa alimentação equilibrada”



Plano de Sessão

Sessão 03 *TEMA: Valor Nutricional da Sardinha e sua importância numa alimentação saudável*

Público-alvo: Crianças/adolescentes internados nos serviços de Pediatria e respetivos pais/cuidadores

Objetivo geral: Aumentar o conhecimento das crianças/adolescentes, bem como dos seus pais/cuidadores face as características nutricionais/organolépticas da sardinha, bem como a importância do seu consumo numa alimentação saudável.

Data: 14/06/2023

Local: Centro Hospitalar Universitário de São João E.P.E. (CHUSJ)

Hora: 16h

Duração: 60'

Equipa de formação: Supervisão pela Nutricionista responsável do Serviço de Nutrição Pediátrica do CHUSJ (Dr.ª Diana Silva)
Execução pela estagiária do serviço - Jéssica Sousa

Objetivos Específicos	Atividades (duração)	Recursos materiais	Métodos
Realização de uma sessão de educação alimentar com as crianças/adolescentes e seus pais/cuidadores, dando a conhecer as características deste pescado, bem como o seu importante papel na alimentação	<u>1º) Exposição teórica</u> Apresentação sucinta de conceitos gerais do tema: • Curiosidades sobre a sardinha; • Importância do seu consumo numa alimentação saudável; • Informação e valor nutricional da sardinha; • Como escolher a "sardinha fresca" - recomendações;		Expositivo Interrogativo
Demonstrar versatilidade da sardinha em termos de métodos de confeção	<u>2º) Confeção de uma receita com sardinha</u> • Confeção de uma receita com sardinha enlatada (húmus de sardinha) • Degustação da receita confeccionada	- Grão-de-bico cozido - Cebolas - Latas de sardinha em tomate - Dentes de alho - Espinafres - Especiarias (açafrão, orégãos, sementes de coentros) - Palitos de cenoura + pepino	Demonstrativo Ativo

		- Mini tostas - Liquidificadora - Colheres sopa/sobremesa - Espátula - Tábua - Pratos descartáveis - Guardanapos - Faca e garfo - Taça	
Elaboração de material informativo de auxílio às escolhas alimentares do público-alvo	<u>3º) Recordo o que aprendi</u> • Distribuição de panfletos informativos dirigidos às crianças/adolescentes e respetivos cuidadores sobre a temática abordada durante a sessão.	- Impressões	Expositivo Passivo

Figura 1: Plano de sessão de educação alimentar “Valor Nutricional da Sardinha e sua importância numa alimentação saudável”, dirigida às crianças/adolescentes internados no serviço de Pediatria e respetivos pais/cuidadores.

Húmus de sardinha

INGREDIENTES

200g de grão-de-bico
120g cebola
1 lata sardinha em tomate
20g alho
10g espinafres
2g açafrão
2g sementes de coentros



MODO DE PREPARAÇÃO

1. Começa por triturar o grão-de-bico, a cebola, o alho e os espinafres juntamente com a sardinha em tomate até obter uma pasta.
2. Tempera com açafrão e as sementes de coentro.
3. Serve com palitos de vegetais ou com pão de mistura.

CURIOSIDADES NUTRICIONAIS: O húmus de sardinha é uma entrada saudável e uma excelente alternativa às entradas tradicionais que possuem elevado valor energético e excesso de gordura e sal.



Vamos conhecer a SARDINHA

14 de junho 2023



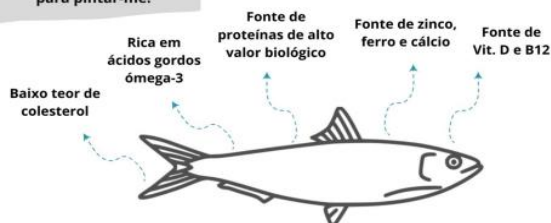
O meu nome é *Sardina pilchardus* e sou um peixe super nutritivo, por isso devo estar incluído na tua alimentação!

Sou considerada um peixe gordo, e ajudo na prevenção de doenças cardiovasculares por fornecer ácidos gordos polinsaturados como o **ômega-3**.

Sou também uma fonte natural de:

- Proteínas completas e de alto valor biológico;
- Ferro;
- Fósforo;
- Magnésio;
- Vitaminas A, B, D, E e K.

Sou divertida, aproveita para pintar-me!



Fonte: Associação Portuguesa de Nutrição Sardinha a Lupa. 2ª edição

Valor Nutricional:

	100g	1 sardinha (~25g)
Energia (kcal)	211	53
Proteína (g)	25	6,3
Gordura (g)	12,3	3,1
dos quais saturados (g)	4,4	1,1
dos quais polinsaturados (g)	4,5	1,12
Hidratos de carbono (g)	0	0

Fonte: Tabela da Composição de Alimentos, do Instituto Português Dr. Ricardo Jorge, 2021

Agora que já conheces a minha composição nutricional, vou contar-te mais alguns segredos sobre mim:

- Não sou sempre igual, o meu **teor de gordura** varia ao longo do ano e no verão atinjo o meu melhor perfil;
- A forma como sou confecionada também altera a minha composição nutricional, pelo que é melhor assares-me na brasa (**grelhada**).



Figura 2: Folheto lúdico-informativo entregue a criança/adolescentes e respetivos pais/cuidadores sobre a temática abordada na sessão.



Figura 3: Registo fotográfico da sessão de educação alimentar “Valor nutricional da Sardinha e sua importância numa alimentação equilibrada”.

Apêndice 4 - Materiais de apoio à concretização da atividade no âmbito da comemoração do “Dia Internacional do Celíaco”



Plano de Sessão

Sessão	TEMA: Dia Internacional do Celíaco
Público-alvo:	Doentes celíacos pediátricos e respetivos pais/cuidadores/profissionais de saúde
Objetivo geral:	Consciencializar para os cuidados a ter no planeamento de refeições na doença celíaca (DC)
Data:	16/05/2023
Local:	Ala Pediátrica do Centro Hospitalar Universitário de São João E.P.E (CHUSJ)
Hora:	15h-17h
Duração:	120'
Equipa de formação:	Prof.ª Doutora Diana e Silva (Nutricionista CHUSJ) Dr.ª Susana Tavares (presidente da APC) Dr.ª Tânia Neves (nutricionista na APC) Jéssica Sousa e Sara Silva (Estagiárias do Serviço de Nutrição no CHUSJ)

Objetivos Específicos	Atividades (duração)	Recursos humanos e materiais	Métodos
	Abertura da sessão (20')	Prof.ª Doutora Diana e Silva	Expositivo
Dar a conhecer o papel da APC na vida do doente celíaco	A importância da Associação Portuguesa de Celíacos (40')	Dr.ª Susana Tavares Dr.ª Tânia Neves	Expositivo
Capacitar pais e cuidadores de doentes celíacos para a execução de refeições que respeitem os princípios da DIG	<u>Preparação de refeições sem glúten – da teoria à prática (30')</u> : - Introdução teórica sobre a DC e importância de se conhecer bem a constituição dos alimentos a incluir numa DIG - Cuidados a ter na preparação de alimentos isentos de glúten (IG) - importância de ler os rótulos; truques para melhorar texturas e perigo de	Jéssica Sousa Sara Silva - Impressões	Expositivo Interrogativo Demonstrativo

	contaminação cruzada		
Dar a conhecer e permitir o contacto sensorial com alimentos IG	Degustação de alimentos IG e distribuição de marcadores com receitas isentas de glúten (30')	Colaboração com Pizzaria "Con Essenza"	Ativo Passivo

Figura 1: Plano de sessão no âmbito da comemoração do “Dia Internacional do Celíaco” dirigida a doentes celíacos pediátricos.



Figura 2: Marcador de livros com receitas de alimentos isentos de glúten distribuído no final da atividade a todos os participantes.

Ação de sensibilização marca Dia Internacional do Celíaco

16 de maio de 2023



A equipa multidisciplinar da Consulta de Gastroenterologia Pediátrica, o Serviço de Nutrição, a Equipa Educativa do Centro Hospitalar Universitário São João (CHUSJ) e a Casa Ronald MC Ronald assinalaram a comemoração do Dia Internacional do Celíaco com uma ação de sensibilização para a importância do tratamento desta patologia.

Convidados a associar-se a esta efeméride, estiveram a Presidente da Associação Portuguesa dos Celíacos (APC), profissionais de saúde das diferentes áreas deste hospital e do Polo de Valongo, bem como utentes e seus familiares. Esta iniciativa culminou numa degustação sem glúten.

O tratamento para a Doença Celíaca (DC) consiste no correto e rigoroso cumprimento da dieta isenta de glúten (DIG), sendo que a sua adesão conduz à melhoria dos sintomas e gradual melhoria das alterações histológicas e ao restabelecimento da morfologia da mucosa intestinal.

Uma alimentação sem glúten não deve ser apenas livre de glúten, mas simultaneamente equilibrada em quantidade e qualidade de acordo com as recomendações de uma alimentação saudável.

Assim sendo, é fundamental o acompanhamento sistemático do celíaco, pela equipa multidisciplinar a nível hospitalar, permitindo um crescimento e desenvolvimento adequado na criança e no adolescente.

A DC afeta cerca de 1% da população mundial e apresenta uma alta prevalência em populações da Europa e em Portugal.

Figura 3: Registo no website do CHUSJ - “Ação de sensibilização marca Dia Internacional do Celíaco”³.

Referências:

1. Silva D. Receitas sem glúten, sem proteínas do leite de vaca e outras receitas. Porto; 2010.
2. Silva D, Pereira F, Borges A, Vasconcelos C, Gonçalves C, Robalo H, et al. Doença celíaca - comer bem e com prazer. Porto; 2013
3. Ação de sensibilização marca Dia Internacional do Celíaco [website]. Porto: CHUSJ; 2023. [citado em: 2023 Jun 8]. Disponível em: https://portal-chsj.min-saude.pt/frontoffice/pages/16?news_id=1733.

Apêndice 5 - Materiais de apoio à concretização da atividade no âmbito da comemoração do “Dia Mundial da Criança”



Plano de Sessão

Sessão	TEMA: Dia Mundial da Criança
Público-alvo:	Crianças/adolescentes acompanhados em Consulta Externa Nutrição Pediátrica
Objetivo geral:	Comemorar o Dia Mundial da Criança, incentivando as crianças e adolescente a adotar uma alimentação saudável
Data:	1/06/2023
Local:	Consultas Externas do Serviço de Pediatria do CHUSJ
Hora:	9h-12h
Duração:	180'
Equipa de formação:	Dr.ª Carla Vasconcelos (Nutricionista do Serviço de Pediatria CHUSJ) Jéssica Sousa (Estagiária do Serviço de Nutrição no CHUSJ)
Estratégias/ Atividades:	- Entrega de um panfleto lúdico sobre alimentação e Guia Alimentar “A roda dos Alimentos ... um guia para a escolha alimentar diária”; - Incentivo à escolha de alimentos saudáveis; - Demonstrar como os alimentos saudáveis podem ser saborosos e de fácil preparação/confeção;
Descrição da atividade:	No final de cada Consulta Externa Nutrição Pediátrica, no dia 1 junho, será distribuído um panfleto lúdico – com atividades para as crianças realizar (palavras cruzadas com nome de legumes, sopa de letras com nomes de frutas e de legumes, um desafio para incentivar as crianças/adolescentes a provarem legumes e frutas novas ao longo da semana e por fim uma receita de um gelado de fruta. Também será disponibilizado o guia alimentar “A roda dos Alimentos ... um guia para a escolha alimentar diária”, exemplares disponibilizados pela FCNAUP.

Figura 1: Plano de sessão no âmbito da comemoração do “Dia Mundial da Criança” dirigida a crianças/adolescentes acompanhados em Consulta Externa Nutrição Pediátrica.

Gelado de fruta

INGREDIENTES (5 pessoas)

- 1/3 chávena de ananás picado
- 1/3 chávena de melancia picada
- 1/3 chávena de morangos picados
- 1/3 chávena kiwis picados
- 1/4 chávena de sumo fresco de ananás ou de laranja

PREPARAÇÃO

1. Divide a fruta picada por 5 moldes de gelado (podem ser copinhos individuais)
2. Encha bem as formas
3. Coloque pauzinhos de madeira no centro das formas
4. Adicione o sumo, enchendo as formas até cima
5. Reserve no congelador de um dia para o outro



DIA MUNDIAL

da criança

01 de junho 2023



Comer fruta é divertido!

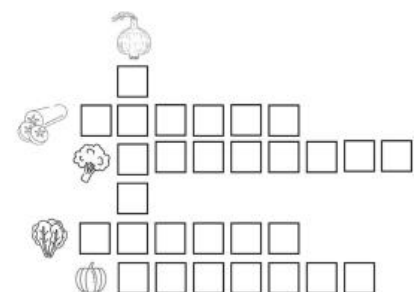
Consulta Externa Nutrição Pediátrica  SÃO JOÃO



Consulta Externa Nutrição Pediátrica  SÃO JOÃO

 **PALAVRAS CRUZADAS**

Preenche os quadradinhos com o nome dos legumes que vês



 **VAMOS INVESTIGAR...**

Fica atento às diferenças!



O que é que o João comeu? e

 **SOPA DE LETRAS**

Descobre o nome das frutas e dos legumes desenhados na sopa de letras. Aproveita para pintá-los no final!

T	K	O	C	E	N	O	U	R	A	Y	K
Y	M	A	R	D	N	C	Ç	L	B	E	L
I	A	R	M	I	X	I	L	E	A	Z	T
A	Ç	O	G	N	A	R	O	M	C	V	E
A	Ã	U	O	C	P	O	D	L	A	J	Ã
T	U	E	Q	K	O	R	G	R	X	D	C
B	A	L	E	G	N	I	R	E	B	V	E
R	X	A	J	Y	O	S	A	H	Z	S	B
S	Q	G	I	X	U	T	Ã	T	P	U	Ç
N	Ç	S	U	O	F	L	O	W	E	R	S






 **DESAFIO DIVERTIDO**

Prova alguns legumes e frutas, ao longo da semana

	 Tomate	 Brócolos	 Kiwi	 Beringela	 Melancia	 Alface	 Laranja
Domingo							
Segunda							
Terça							
Quarta							
Quinta							
Sexta							
Sábado							

Bom apetite!



Figura 2: Panfleto lúdico distribuído as crianças no Dia Mundial da Criança.

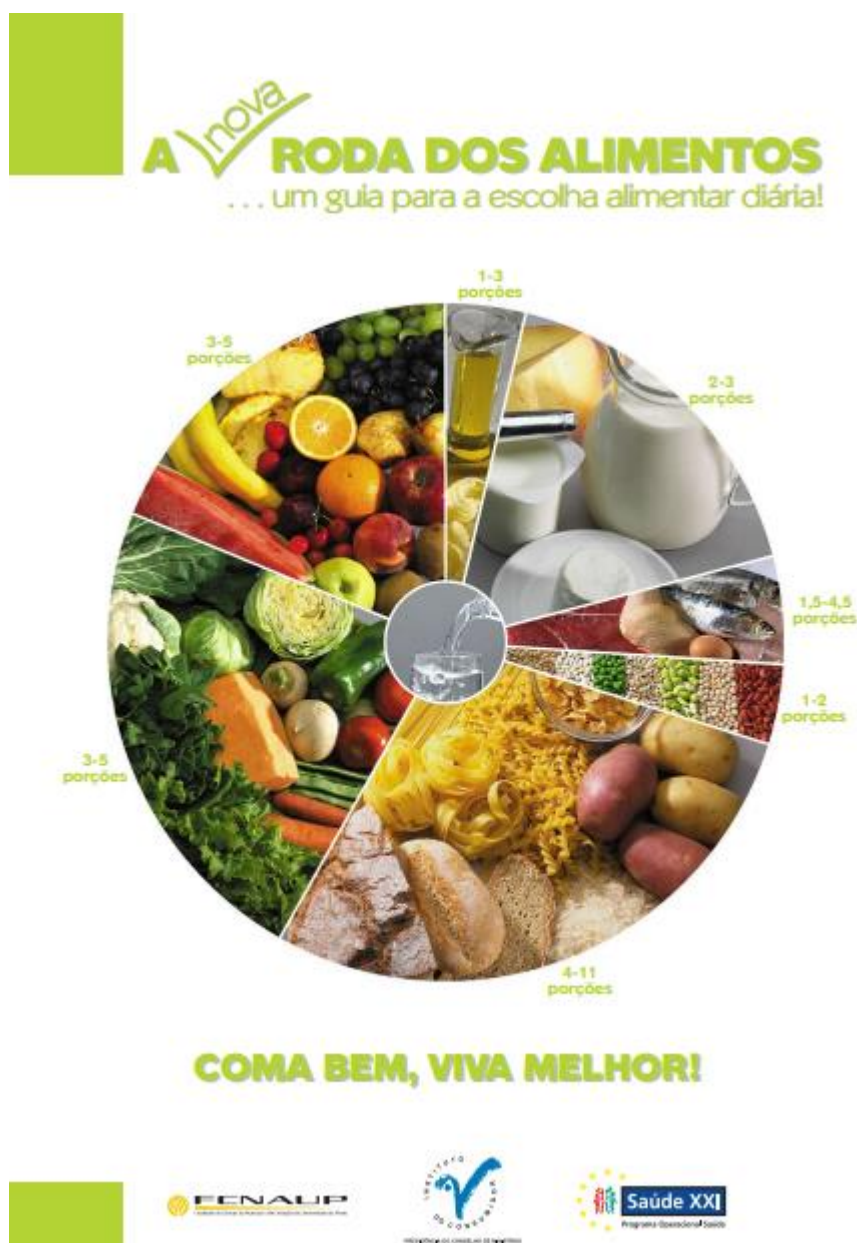


Figura 3: Guia alimentar “A roda dos Alimentos ... um guia para a escolha alimentar diária” distribuído as crianças no Dia Mundial da Criança.



Figura 4: Registo fotográfico da atividade, dinamizada no âmbito da comemoração do “Dia Mundial da Criança”.

Apêndice 6 - Trabalho de investigação “Cirurgia bariátrica em adolescentes: Experiência de um centro”

Fundamento e objetivos:

A obesidade é uma epidemia global. A obesidade infantil, em particular, tornou-se uma preocupação crescente devido a crescente prevalência de comorbilidades associadas. Essas comorbilidades tem um impacto cumulativo para a saúde, predispondo os doentes a um risco significativo de morbilidade e mortalidade prematuras.

A cirurgia bariátrica é reconhecida como a intervenção mais eficaz para promover a perda de peso significativa e a sua manutenção em adolescentes com obesidade grave e também para a remissão das comorbilidades cardiovasculares e metabólicas associadas à obesidade.

Para otimizar os resultados da cirurgia bariátrica, geralmente são recomendadas dietas com restrição energética. A redução do peso pré-cirurgia em doentes elegíveis para esta intervenção é importante, uma vez que pode contribuir para a redução do volume hepático e a gordura visceral, redução de complicações intra e pós-cirurgia, menor tempo de cirurgia e a diminuição do tempo de internamento hospitalar. Simultaneamente também motiva os doentes para uma mudança de estilo de vida, estando demonstrado que uma dieta cetogénica é uma forma segura e eficaz de induzir a perda de peso, por isso pode ser considerada também neste contexto pré-cirurgia.

A dieta cetogénica (KD) provou ser uma estratégia válida para induzir a perda de peso no período que antecede a cirurgia, especialmente num curto espaço de

tempo. Mostramos os resultados obtidos da experiência de um centro no programa de cirurgia bariátrica para adolescentes.

Métodos:

Procedeu-se à avaliação dos adolescentes submetidos a cirurgia bariátrica entre 2013 e 2022.

O protocolo inclui o registo da evolução ponderal, da adesão à dieta cetogénica e dos fatores de risco cardiovasculares e metabólicos relacionados com a obesidade, bem como complicações associadas à cirurgia bariátrica.

A análise estatística foi realizada com base no uso de software estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 27 para Windows.

Resultados:

Foram avaliados 36 adolescentes, 25 do sexo feminino e 11 do sexo masculino, estes apresentavam à data da cirurgia uma idade compreendida entre 15 e os 20 anos.

Trinta e cinco doentes foram submetidos a gastrectomia vertical laparoscópica - sleeve gástrico e um a bypass gástrico.

Dos 36 adolescentes, 16 realizaram dieta cetogénica 3 semanas antes da cirurgia. Nestes 16 doentes, o peso médio antes de iniciar a dieta foi $132.3\text{kg} \pm 12.96\text{kg}$, apresentando uma perda ponderal média de peso de $3.85\% \pm 1.47\%$ relativamente ao peso inicial (variável entre 1.2 e 6.1%) e um IMC de 48.52kg/m^2 (variável entre 40 e 55.3kg/m^2). Antes da cirurgia os doentes apresentavam um peso médio inicial de $126.8\text{ kg} \pm 17.2\text{kg}$ (variável entre 95 e 172.8 kg), um IMC médio de

45.8kg/m² $\pm$ 5,01 (variável entre 32 e 56.4kg/m²). Não se verificou nenhuma complicação operatória.

Com um período de seguimento pós-cirurgia variável entre 1 mês e 48 meses, verificou-se uma perda ponderal média de 27.7% $\pm$ 12.11% (variável entre 5.4 e 56.5%) do peso inicial, um peso médio final de 91.1 Kg (variável entre 63.60 e 127.50 kg) e um IMC médio final 32.9 kg/m² (variável entre 24.2 e 48 Kg/m²).

No 1º mês pós-cirurgia verificou-se um peso médio 114.6 kg (variável entre 83 e 158.7kg), uma perda ponderal média de 9.74% $\pm$ 3.18% do peso inicial e um IMC médio de 41,5kg/m² (variável entre 27.7 e 49.8 kg/m²).

Aos 3 meses, avaliaram-se 33 doentes, verificando-se um peso médio 104,23kg (variável entre 74.7 e 136.75 Kg), uma perda ponderal média de 18.1% $\pm$ 4.68% do peso inicial (variável entre 9.6 e 27.7%) e um IMC médio de 37.31kg/m² (variável entre 25 e 45.2 kg/m²).

Aos 6 meses, avaliaram-se 25 doentes, verificando-se um peso médio 93.5 kg (variável entre 67.8 e 121.3 Kg), uma perda ponderal média de 25.2% $\pm$ 6.48% do peso inicial (variável entre 6.3 e 37.3%) e um IMC médio de 34.1kg/m² (variável entre 22.7 e 40.9 kg/m²).

Aos 9 meses, avaliaram-se 19 doentes, verificando-se um peso médio 89.91kg (variável entre 66.2 e 126.2 Kg), uma perda ponderal média de 31.23% $\pm$ 6.88% do peso inicial (variável entre 18.4 e 45.2%) e um IMC médio de 32.6kg/m² (variável entre 25.4 e 37.9 kg/m²).

Aos 12 meses (1 ano), avaliaram-se 20 doentes, verificando-se um peso médio 87.1kg (variável entre 64.3 e 124.3 Kg), uma perda ponderal média de 30% $\pm$ 9.61% do peso inicial (variável entre 7.8 e 48%) e um IMC médio de 32kg/m² (variável entre 23.1 e 46.8 kg/m²).

Aos 18 meses (1 ano e 6 meses), avaliaram-se 17 doentes, verificando-se um peso médio 85.1kg (variável entre 64.3 e 127.5 Kg), uma perda ponderal média de 32.7% $\pm$ 10.5% do peso inicial (variável entre 5.4 e 46%) e um IMC médio de 30.7kg/m² (variável entre 25.1 e 48 kg/m²).

Aos 2 anos, avaliaram-se 14 doentes, verificando-se um peso médio 81.6kg (variável entre 66.1 e 103 Kg), uma perda ponderal média de 37.8% $\pm$ 7.82% do peso inicial (variável entre 21.3 e 48.1%) e um IMC médio de 29.9kg/m² (variável entre 25.3 e 37.8kg/m²).

Aos 3 anos, avaliaram-se 11 doentes, verificando-se um peso médio 81.1kg (variável entre 63 e 99.3 Kg), uma perda ponderal média de 36.6% $\pm$ 10.01% do peso inicial (variável entre 26.7 e 56.5%) e um IMC médio de 29.5kg/m² (variável entre 23.7 e 34kg/m²).

Aos 4 anos, avaliaram-se 2 doentes, verificando-se um peso médio 66.6kg (variável entre 65.7 e 67.5 Kg), uma perda ponderal média de 46.2% $\pm$ 2.75% do peso inicial (variável entre 44.2 e 48.1%) e um IMC médio de 25.7kg/m² (variável entre 24.7 e 26.7kg/m²).

No período de seguimento pós-cirurgia, verificou-se uma melhoria significativa das comorbilidades associadas, nomeadamente remissão de 80% da dislipidemia, 63.3% da insulinoresistência, 70% da esteatose hepática e 33.3% da hiperuricemia. Paralelamente dois doentes desenvolveram litíase vesicular, sendo posteriormente submetidos a colecistectomia.

Tabela 1: Distribuição percentual das comorbilidades (frequência inicial e frequência de remissão).

Comorbilidades	Frequência inicial	Frequência da remissão
Dislipidemia	10 (27.8%)	8 (80%)
Insulinorresistência	22 (61.1%)	14 (63.6%)
Esteatose Hepática	20 (55.6%)	14 (70%)
Hiperuricemia	6 (16.7%)	2 (33.3%)

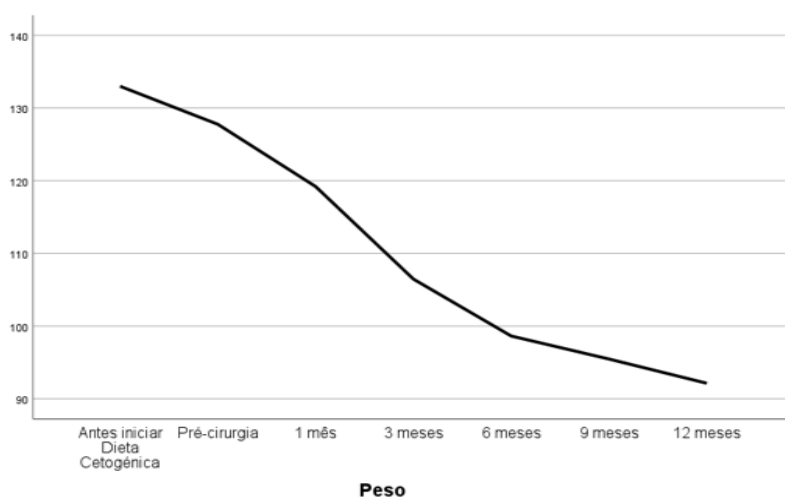


Gráfico 1: Evolução antropométrica ao longo do período de seguimento.

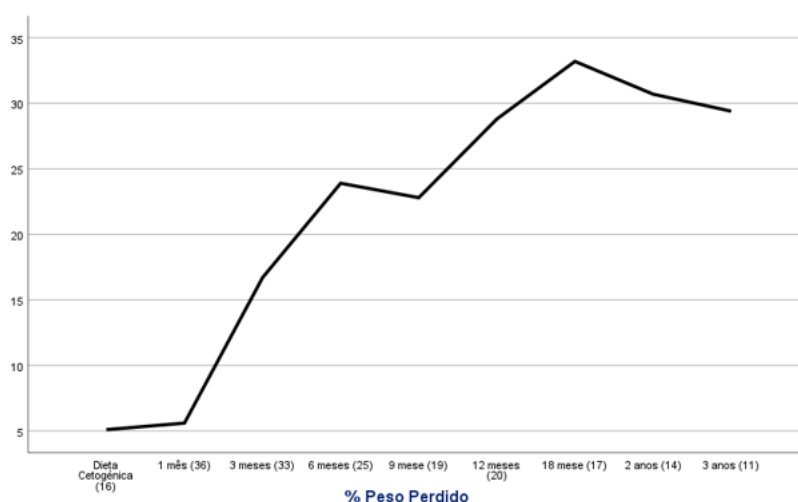


Gráfico 2: Percentagem de peso perdido ao longo do período de seguimento.

Conclusões:

Este programa de Cirurgia Bariátrica para Adolescentes permitiu alcançar uma significativa redução de peso e remissão das comorbilidades associadas, em conformidade com o descrito na literatura.

Confirma-se a utilidade da dieta cetogénica no pré-cirurgia para uma melhor abordagem cirúrgica.

Bariatric Surgery for adolescents: Experience of a Center

Carla Vasconcelos¹; Jéssica Sabina Telxeira Sousa²; Maria do Céu Espinheira³; Susana Corujeira³; Sofia Ferreira³; Tiago Tuna⁴; John Preto⁵; José Miguel Campos⁴

¹ Centro Hospitalar Universitário São João, Nutrition Department, Porto, Portugal

² Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Pediatric Nutrition, Porto, Portugal

³ Centro Hospitalar Universitário São João, Pediatric Department, Porto, Portugal

⁴ Centro Hospitalar Universitário São João, Pediatric Surgery Department, Porto, Portugal

⁵ Hospital Fernando Pessoa, Clinical Director, Gondomar, Portugal

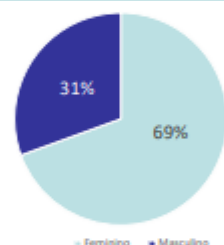
Background and Aims

- Childhood obesity, has become a growing concern due to the prevalence of associated comorbidities.
- Bariatric surgery is recognized as the most effective intervention for significant weight loss and remission of cardiovascular and metabolic comorbidities and preoperative liver volume reduction in severely obese adolescents. The ketogenic diet is a strategy to induce weight in a short period of time, pointed out as useful in preparing for surgery.
- The results of the experience at a pediatric obesity treatment center are presented.

Methods

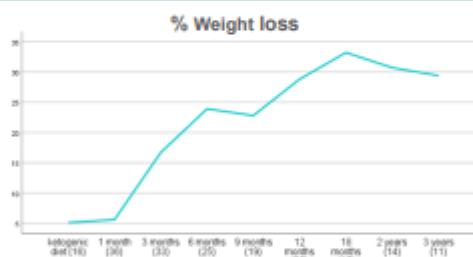
- Cohort retrospective study.
- They were evaluated a total of 36 obese adolescents undergoing bariatric surgery for a period of 2013-2022.
- They were it adherence to the ketogenic diet, weight evolution and cardiovascular and metabolic comorbidities.
- Statistical analysis was performed based on the use of statistical software IBM Statistical Package for Social Sciences (SPSS), version 27.0.1.

Results and Discussion



Mean baseline age: 17,5 ±1.05 years

- Thirty-five patients underwent gastric sleeve, 1 gastric bypass.
- Without immediate surgical complications.
- Before surgery, patients had a mean initial weight of 126.8kg±17.2.
- With a post-surgery follow-up period varying between 1 and 48 months, there was an average weight loss of 27.7%± 12.11.



- The weight loss was of associated comorbidities improvement:
 - dyslipidemia – 80% resolved
 - insulin resistance – 63.3% resolved
 - hepatic steatosis – 33.3% resolved
 - hyperuricemia – 33.3% resolved
- Forty-six percent of patients were on a ketogenic diet 3 weeks before surgery. In these, the mean initial weight was 132.3kg±12.96, with a mean weight loss 3.85%±1.47, after the ketogenic diet.

Conclusions

This program of Bariatric Surgery for Adolescents made it possible to achieve a significant weight reduction, and remission of associated comorbidities, in accordance with what is described in the literature. The usefulness of the ketogenic diet in preparing for a better surgical approach is confirmed.

References

1. SC Derderian. The influence of weight loss on obesity-associated complications after metabolic and bariatric surgery in adolescents. *Obesity (Silver Spring)* 2020; 28: 2397-2404
2. Durkin N, Desai A. What is the evidence for Paediatric/ Adolescent Bariatric Surgery. *Curr Obes Rep* 2017; 6: 278-285.
3. Pratt A, Browne A, Browne N, Bruzoni M, Cohen M et al. ASMBS Pediatric Metabolic and Bariatric Surgery Guidelines, 2018. *Surgery for Obesity and Related Disease*, 2018; 14: 882-901.
4. Inge TH, Courcoulas AP, Jenkins TM, Michalsky MP, Helms MA, Brandt ML, et al. Weight Loss and Health Status 3 Years after Bariatric Surgery in Adolescents. *N Engl J Med* 2016;374: 113-123.
5. Colanelli L, Gentiletti P, Straccia P, Guglielmi V. Ketogenic Diet for Preoperative Weight Reduction in Bariatric Surgery: A Narrative Review. *Nutrients* 2022; 14(17): 3610
6. Tabesh, M.R.; Malekios, F.; Ejlaladi, F.; Alizadeh, Z. Nutrition, Physical Activity, and Prescription of Supplements in Pre- and Post-bariatric Surgery Patients: A Practical Guideline. *Obes. Surg.* 2019; 29, 3385-3400.

Figura 1: Poster científico “Bariatric Surgery for adolescents: Experience of a Center” apresentado no 10th International Conference on Nutrition & Growth.

Referências:

1. SC Derderian. The influence of weight loss on obesity-associated complications after metabolic and bariatric surgery in adolescents. *Obesity (Silver Spring)*.2020; 28: 2397-2404
2. Durkin N, Desai A. What is the evidence for Paediatric/ Adolescent Bariatric Surgery. *Curr Obes Rep*. 2017; 6: 278-285.
3. Pratt A, Browne A, Browne N, Bruzoni M, Cohen M et al. ASMBS Pediatric Metabolic and Bariatric Surgery Guidelines, 2018. *Surgery for Obesity and Related Disease*, 2018; 14: 882-901.
4. Inge TH, Courcoulas AP, Jenkins TM, Michalsky MP, Helmrath MA, Brandt ML, et al. Weight Loss and Health Status 3 Years after Bariatric Surgery in Adolescents. *N Engl J Med* 2016;374: 113-123.
5. Colangeli L, Gentileschi P, Sbraccia P, Guglielmi V. Ketogenic Diet for Preoperative Weight Reduction in Bariatric Surgery: A Narrative Review. *Nutrients* 2022; 14(17): 3610
6. Tabesh, M.R.; Maleklou, F.; Ejtehad, F.; Alizadeh, Z. Nutrition, Physical Activity, and Prescription of Supplements in Pre- and Post-bariatric Surgery Patients: A Practical Guideline. *Obes. Surg.* 2019, 29, 3385-340

**Relatório de Estágio de Mestrado realizado
no CHUSJ**

O Nutricionista Clínico como promotor de saúde
na população pediátrica do Serviço de Pediatria do
CHUSJ

Jéssica Sabina Teixeira de Sousa

SEDE ADMINISTRATIVA FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO
FACULDADE DE MEDICINA
ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO

