



Diagnóstico do estado nutricional do doente oncológico
através do IMC, MUST e AGS-GD

(Diagnosis of the nutritional status of the cancer patient by BMI, MUST and AGS-GD)

Tese de Licenciatura
Orientação: Sílvia Pinhão

Trabalho de Investigação

Hospital do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada, EPE

Sofia Ramos De La Cerda Gomes
Porto – 2012

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO
UNIVERSIDADE DO PORTO

Diagnóstico do estado nutricional do doente oncológico
através do IMC, MUST e AGS-GD

*(Diagnosis of the nutritional status of the cancer patient by BMI, MUST and AGS-
GD)*

Tese de Licenciatura
Orientação: Sílvia Pinhão

Sofia Ramos De La Cerda Gomes
Porto – 2012

Resumo

Introdução: A doença oncológica resulta de uma proliferação celular anormal e é causada por uma interação de fatores alimentares, genéticos e ambientais, representando um enorme problema de saúde pública, sendo responsável por milhões de mortes, por ano, em todo o mundo.

Objetivo: Conhecer o estado nutricional do doente oncológico.

População e métodos: Estudo transversal de avaliação do estado nutricional de doentes oncológicos que frequentam o Hospital de Dia de Oncologia do Hospital do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada, através da aplicação de três ferramentas: IMC, MUST e AGS-GD.

Resultados/discussão: A amostra é constituída por 92 doentes, 52 do sexo masculino com idade média de 59 anos e 40 do sexo feminino com idade média de 52 anos. Verificou-se que o IMC não é a ferramenta mais indicada para a avaliação do risco de desnutrição /desnutrição em doentes oncológicos, pois apenas detetou 9,8% dos doentes em risco de desnutrição. Observou-se que o MUST também não é a ferramenta adequada para avaliar este tipo de doentes, uma vez que abrange parâmetros pouco específicos e mal adaptados ao mesmo. No entanto, o MUST conseguiu detetar mais casos de desnutrição do que o IMC (27,2% vs 9.8%). A AGS-GD foi o método que detetou mais casos de doentes desnutridos (55,4%) em comparação com as outras ferramentas.

Conclusão: A AGS-GD parece ser o método que melhor traduz a realidade e o estado nutricional do doente oncológico.

Palavras-Chave: AGS-GD, IMC, MUST, nutrição, oncologia

Abstract

Introduction: The oncologic disease results from abnormal cell proliferation and is caused by an interaction of dietary factors, genetic and environmental, representing a major public health problem, accounting for millions of deaths, per year, worldwide.

Objective: Know the nutritional status of the cancer patient.

Population/Methods: Cross-sectional study to assess the nutritional status of cancer patients who attend Hospital de Dia de Oncologia of Hospital do Divino Espírito Santo of Ponta Delgada, through the application of three tools: BMI, MUST and AGS-GD.

Results/Discussion: The sample is composed of 92 patients, 52 males, mean age 59 years and 40 females with mean age of 52 years. It was found that BMI is not the most appropriate tool for assessing the risk of malnutrition/malnutrition in cancer patients, since only detected 9.8% of patients at risk of malnutrition. It was observed that MUST is not a suitable tool to evaluate this type of patient, since it covers a less specific and maladaptive parameters thereto. However, MUST was able to detect most cases of malnutrition than BMI (27,2% vs 9,8%). The AGS-GD was the method that detected more cases of malnutrition patients (55,4%) compared with the other tools.

Conclusion: The AGS-GD seems to be the method that best reflects the reality and the nutritional status of the cancer patient.

Keywords: BMI, MUST, nutrition, oncology, PGS-GA.

Índice

Resumo.....	i
Palavras-chave.....	i
Abstract.....	ii
Keywords.....	ii
Siglas e Abreviaturas	vi
Introdução	1
Objetivos	4
Participantes e Métodos.....	5
A. Seleção de participantes	5
B. Instrumentos de avaliação.....	6
B1. IMC	6
B2. MUST.....	6
B3. AGS-GD.....	7
C. Aplicação dos instrumentos de avaliação.....	7
D. Análise Estatística dos dados.....	8
Resultados	9
Discussão e Conclusões	13
Agradecimentos.....	15
Referências Bibliográficas	16
Anexos	19

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Frequência (%) de doentes (n=92) distribuídos consoante o tipo de carcinoma, que frequentam o HDO, do HDES, EPE	9
Gráfico 2: Índice de Massa Corporal dos doentes oncológicos (n=92), que frequentam o HDO, do HDES, EPE	10
Gráfico 3: Resultados obtidos pela aplicação do MUST nos doentes avaliados (n=92), que frequentam o HDO, do HDES, EPE	10
Gráfico 4: Resultados obtidos pela aplicação da AGS-GD nos doentes avaliados (n=92), que frequentam o HDO, do HDES, EPE	11
Gráfico 5: Doentes oncológicos divididos por grupo: “sem risco de desnutrição” e “em risco de desnutriçã/desnutridos”, segundo os resultados obtidos pelo MUST e AGS-GD, que frequentam o HDO, do HDES, EPE	12

Índice de Tabelas

Tabela 1: Frequência de doença oncológica nos doentes, por sexo, que frequentam o HDO, do HDES, EPE	9
Tabela 2: Tabela 2: Resultado do teste <i>t-Student</i> entre as ferramentas: MUST e AGS-GD.....	12

Siglas e Abreviaturas

AGS-GD – Avaliação Global Subjetiva Gerada Pelo Doente

Ca – Cancro

DO – Doente Oncológico

HDES, EPE – Hospital do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada, EPE

HDO - Hospital de Dia de Oncologia

IMC – Índice de Massa Corporal

LH – Linfoma de Hodgkin

LNH – Linfoma não Hodgkin

MUST - *Malnutrition Universal Screening Tool*

OMS – Organização Mundial de Saúde

p – nível de significância

PG-SGA - *Patient-Generated Subjective Global Assessment*

QT – Quimioterapia

RAA – Região Autónoma dos Açores

SGA – *Subjective Global Assessment*

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

Introdução

A doença oncológica resulta de uma proliferação celular anormal e é causada por uma interação de fatores alimentares, genéticos e ambientais⁽¹⁻¹¹⁾. Representa um enorme problema de saúde pública, sendo responsável por 7,1 milhões de mortes, por ano, em todo o mundo (12,6% do total) e é a segunda causa de morte mais frequente na Europa. Estudos indicam que a prevalência de doenças oncológicas continuará a aumentar, como resultado do aumento da população idosa e que até 2020 haverá um aumento anual de 15 milhões de casos⁽⁵⁻⁷⁾.

Na Região Autónoma dos Açores (RAA) são diagnosticados cerca de 850 novos casos de Ca (cancro) por ano, excluindo o cancro de pele não melanoma, sendo 500 no sexo masculino e 350 no sexo feminino. Especificamente no período de 1997-2006 foram diagnosticados 8465 novos casos, dos quais 5018 (59,2%) nos homens e 3447 (40,8%) nas mulheres. Na RAA, os cancros de maior incidência no sexo masculino são o cancro do pulmão, da próstata, cólon e reto e estômago, enquanto no feminino, o cancro da mama, do cólon e reto, do útero e estômago⁽¹³⁾.

A nutrição na área oncológica, desempenha um papel fundamental, podendo reduzir as complicações no tratamento e contribuir para o bem-estar do doente. Contudo, existe uma grande dificuldade em manter um estado nutricional adequado, o que conduz a uma maior morbilidade e mortalidade^(12,14-16). A desnutrição, problema comum no DO (doente oncológico), é definida por um estado com múltiplos fatores de risco. Resulta do défice de reservas energéticas ou de um aporte nutricional insuficiente para suprir as necessidades diárias do doente e tem graves consequências na recuperação do estado da doença

podendo ocorrer um aumento das complicações, diminuição da resposta ao tratamento, diminuição da qualidade de vida, diminuição da sobrevivência e aumento dos custos de saúde^(15,17-22). A incidência da desnutrição, em doentes oncológicos, está estimada em 40% a 80% e a sua prevalência depende do tipo de tumor, localização, estágio, tratamento e sintomas/alterações, como sendo, anorexia, disguesia, disfagia, náuseas, vômitos, diarreia, entre outros^(6, 17, 21, 23, 24). Por tudo isso, o DO apresenta necessidades nutricionais específicas, de acordo com o seu diagnóstico, estágio da doença, tratamento e resposta ao tratamento.

Torna-se assim evidente a necessidade de uma intervenção nutricional atempada no DO para a manutenção do seu estado nutricional através de uma ingestão nutricional adequada, minimizando os sintomas e melhorando a qualidade de vida^(5, 15, 21, 24, 25). Para além da intervenção nutricional, a abordagem multidisciplinar é de extrema importância; a intervenção do médico e equipa de enfermagem, com a contribuição da experiência pessoal nos cuidados com o doente, e a interação de todas as partes, é fundamental na melhoria do estado geral do doente⁽²⁶⁾. Os elementos essenciais para um suporte nutricional adequado são: a identificação precoce de doentes em risco, avaliação para determinar o nível de défice nutricional e uma intervenção nutricional adequada^(18, 21, 25, 27).

Ao longo dos últimos anos tem vindo a ser comprovado que os profissionais de saúde têm alguma dificuldade em identificar a desnutrição. A utilização de um instrumento ou ferramenta que seja de fácil e rápida aplicação, e especialmente, que esteja ao alcance de qualquer profissional de saúde, torna-se numa necessidade essencial^(20, 28, 29).

No estudo apresentado foram utilizadas três ferramentas de avaliação nutricional: o IMC, o MUST e a AGS-GD. O IMC é um parâmetro baseado no peso e na altura, que se aplica para classificar adultos, em baixo peso, peso normal, excesso de peso e obesidade⁽³⁰⁾. O *Malnutrition Universal Screening Tool* (MUST), ferramenta de rastreio, e a Avaliação Global Subjetiva Gerada pelo Doente (AGS-GD), ferramenta de diagnóstico, são ambas utilizadas para avaliar o estado nutricional dos doentes⁽²⁴⁾. O MUST tem sido utilizado em regime de internamento hospitalar, clínicas, na comunidade e em lares, pois é de fácil, rápida e reprodutível aplicação e internamente consistente na classificação dos doentes com risco nutricional. Além disso, pode ser usado em doentes nos quais não se consegue obter a altura e peso, tendo medidas alternativas e critérios subjetivos de avaliação destes parâmetros^(5, 19, 20, 27). A AGS-GD, outra ferramenta de avaliação nutricional, foi desenvolvida especificamente para doentes oncológicos e inclui questões em relação ao historial médico, como a ingestão habitual do doente, alterações da mesma e do peso, e em relação ao exame físico, como a presença de edemas e ascites^(5, 17, 24, 25, 34, 38, 39).

Com este trabalho implementou-se no Hospital de Dia de Oncologia (HDO) uma nova ferramenta de diagnóstico do estado nutricional do doente oncológico, a AGS-GD, uma vez que neste local apenas eram utilizados os parâmetros peso e altura, como sistema de diagnóstico.

Objetivos

O objetivo geral deste trabalho de investigação visou a avaliação do estado nutricional do DO, que frequenta o Hospital de Dia de Oncologia (HDO) do Hospital do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada (HDES, EPE), através da aplicação de três ferramentas: IMC, MUST e AGS-GD.

Os objetivos específicos foram:

- Comparar a eficácia das ferramentas IMC, MUST e AGS-GD;
- Avaliar o método que melhor traduz a realidade e o estado nutricional do DO.

Participantes e Métodos

A. Seleção dos participantes

No HDES, EPE foram avaliados e recrutados consecutivamente todos doentes com diagnóstico de doença oncológica, em internamento para realização de Quimioterapia (QT) e em ambulatório a fazer QT ou com antecedentes de Radioterapia e QT de continuação no HDO, aos quais foi aplicado o IMC, o MUST e a versão portuguesa, adaptada e validada, do PG-SGA (*Patient-Generated Subjective Global Assessment*): AGS-GD.

Nenhum dos doentes convidados se recusou a participar. A recolha dos dados foi feita entre março e julho de 2012.

NOTA: Os doentes internados foram avaliados da mesma forma que os doentes em ambulatório, ou seja, foram aplicadas as ferramentas de rastreio nutricional. A única diferença é que os doentes em ambulatório faziam a sessão de QT e iam para casa e os outros doentes ficavam internados para fazer ciclo de QT, numa média de 4 a 5 dias, pois muitas vezes eram doentes que se deslocavam de outras ilhas.

B. Instrumento de avaliação

A informação foi recolhida, no HDO, a partir de entrevista direta a todos os doentes e através da consulta dos processos clínicos e do pedido de intervenção nutricional por parte do médico ou da equipa de enfermagem.

Foram determinados e avaliados os parâmetros antropométricos, nomeadamente o peso (kg) e a altura (m) e foram aplicadas, a todos os doentes, as três ferramentas, o IMC, o MUST e a AGS-GD ^(31, 32).

B1. IMC

O Índice de Massa Corporal, ou Índice de Quetelet, calculado a partir do peso e altura mediante a fórmula: peso (quilogramas)/ altura² (metros), é indicador do estado nutricional, nos adultos. Após o cálculo do IMC classificou-se, os doentes, segundo os critérios da OMS (Organização Mundial de Saúde) ^(14, 30, 33-36) (Anexo A).

B2. MUST

O MUST, ferramenta já validada para uso hospitalar e clínico, considera-se de aplicação fácil, rápida, reproduzível e consistente ^(19, 20, 24, 37). É constituído por cinco etapas, sendo atribuída uma pontuação nas três primeiras (Anexo B). A primeira etapa consiste na determinação do IMC. A segunda etapa diz respeito à determinação da percentagem de perda de peso involuntária nos últimos 3 a 6 meses. A terceira etapa considera a doença aguda e na etapa seguinte soma-se todas as pontuações obtidas nos três primeiros passos. Se a pontuação é igual a 0: “Baixo Risco”; se a pontuação é igual a 1: “Risco médio”; e se a pontuação é superior ou igual a 2: “Risco Elevado”. Por fim, a quinta etapa consiste no tratamento do doente, segundo as orientações recomendadas, que constam no MUST ^(19, 20, 24). Após os resultados obtidos deve-se ter em atenção se alguma das seguintes situações está presente: presença de edema, gravidez, lactação, doença crítica, amputações e uso de gesso no tratamento (Anexo C).

B3. AGS-GD

A AGS-GD é uma adaptação do SGA (*Subjective Global Assessment*) feita por Ottery para ir de encontro às necessidades específicas do DO ⁽³⁸⁾. Esta ferramenta encontra-se validada para detetar casos de desnutrição, em

internamento ou ambulatório⁽²⁵⁾. Inclui questões relativas ao historial médico (alterações de peso, alterações na ingestão alimentar, presença de sintomas de alteração gastrointestinal que persistem por mais de duas semanas e alterações da capacidade funcional) e exame físico (perda da gordura subcutânea, perda da massa muscular, edemas e ascites) (Anexo D). No final é obtida uma pontuação numérica, que quando superior a 1 requer intervenção nutricional, e uma avaliação subjetiva classificada como AGS-A “Bem nutrido ou anabólico”, AGS-B “Mal nutrição moderada ou suspeita de mal nutrição” e AGS-C “Mal nutrição Severa”^(5, 17, 24, 25, 34, 38, 39). Quanto maior for a pontuação, maior será o risco de desnutrição^(17, 25).

C. Aplicação do instrumento de avaliação

A aplicação do IMC, MUST e AGS-GD foi realizada antes de iniciar os ciclos de QT, no HDO do HDES,EPE.

Foi determinado o peso atual (balança SECA até 200±0,1kg) e altura, pelo estadiómetro, segundo o plano de Frankfort^(31, 32), e calculado o IMC.

Em relação ao MUST, foram seguidos cinco passos: recolha do peso e altura (como descrito anteriormente) para o cálculo do IMC, registo da perda de peso involuntária nos últimos 3 a 6 meses, consideração do efeito de doenças agudas, determinação da pontuação de risco total de desnutrição e orientação com aconselhamento.

Relativamente à AGS-GD foram preenchidas as primeiras quatro questões pelo doente e as restantes foram completadas com base na pesquisa apurada nos registos médicos e de enfermagem, do processo clínico individual, e no exame físico. Para além de se saber o diagnóstico e o estado da doença, foram

igualmente avaliados os componentes metabólicos (presença ou ausência de outras patologias causadoras de stresse metabólico, presença ou ausência de febre, duração da febre, administração de corticóides) e os componentes físicos (reservas de gordura subcutânea, estado muscular e estado hídrico). A pontuação foi obtida com base nas respostas dadas pelo doente e pelos dados recolhidos.

Por fim, respeitando as pontuações e recomendações de ambos os questionários^(17, 19, 20), os doentes foram orientados com aconselhamento nutricional individualizado, com base na pontuação e recomendação.

D. Análise Estatística dos dados

A análise estatística foi realizada com o auxílio do programa informático Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20.0, para *Microsoft Windows*[®].

A análise estatística descritiva consistiu no cálculo da média e desvio padrão no caso das variáveis cardinais, e no cálculo de frequências no caso das ordinais e nominais.

Foi testada a normalidade das variáveis cardinais através do teste de *Kolmogorov-Smirnov*, verificando-se que todas as variáveis seguiam uma distribuição normal. Utilizou-se o teste *t-Student* para verificar a existência de diferenças entre sexos relativamente às médias das variáveis.

Considerou-se como nível de significância crítico para rejeição da hipótese nula (p) valores inferiores a 0,05.

Resultados

No HDO foram avaliados 92 doentes, 52 do sexo masculino (56,5%) e 40 do sexo feminino (43,5%), com idades médias de 59 ± 14 anos e 52 ± 16 anos, respetivamente. As patologias com maior prevalência foram o cancro da mama (18,5%) e da cabeça e do pescoço (17,4%) como se pode observar no Gráfico 1.

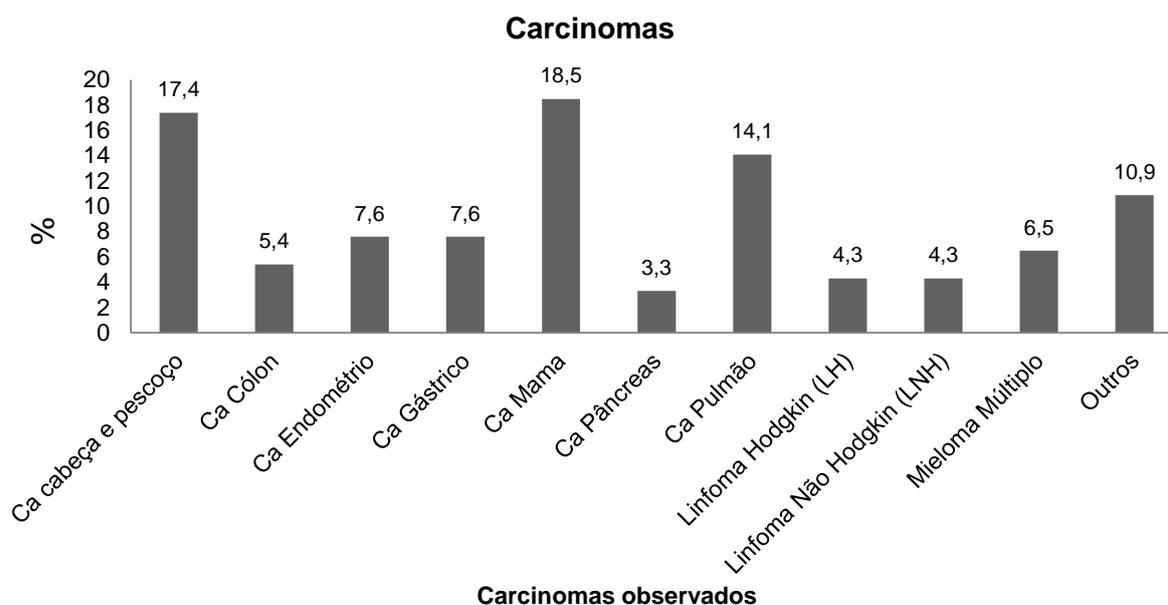


Gráfico 1: Frequência (%) de doentes (n=92) distribuídos consoante o tipo de cancro, que frequentam o HDO, do HDES, EPE.

As patologias mais comuns foram o cancro da cabeça e pescoço, no sexo masculino (30,2%) e o cancro da mama, no sexo feminino (41%) (Tabela 1).

Tabela 1: Frequência da doença oncológica nos doentes, por sexo, que frequentam o HDO, do HDES, EPE

Sexo do doente (%)	Cancro do doente											
	Ca cabeça e pescoço	Ca Cólon	Ca Endométrio	Ca Gástrico	Ca Mama	Ca Pâncreas	Ca Pulmão	LH	LNH	Mieloma Múltiplo	Outros	TOTAL
F	0	5,1	17,9	2,6	41	2,6	5,1	7,7	2,6	7,7	7,7	42,4
M	30,2	5,7	0	11,3	1,9	3,8	20,8	1,9	5,7	5,7	13,2	57,6
TOTAL	17,4	5,4	7,6	7,6	18,5	3,3	14,1	4,3	4,3	6,5	10,9	100

Pelo IMC os doentes foram classificados segundo as categorias de baixo peso, normoponderal, excesso de peso e obesidade (Gráfico 2).

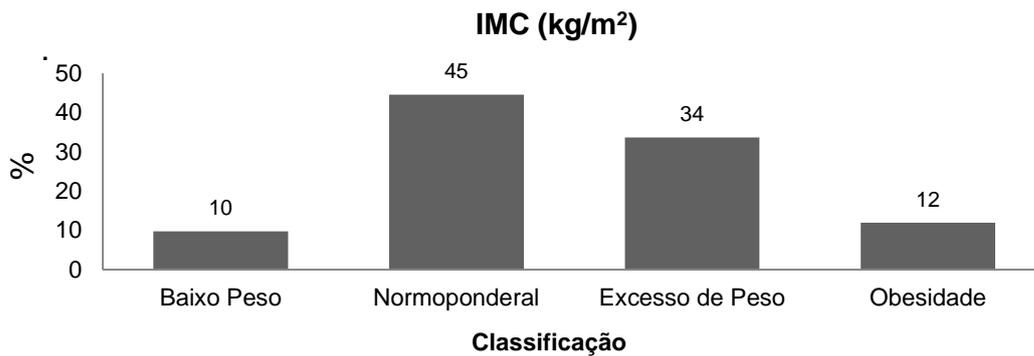


Gráfico 2: Índice de Massa Corporal dos doentes oncológicos (n=92), que frequentam o HDO, do HDES, EPE.

Como se pode observar no gráfico, segundo o IMC, quase metade dos doentes avaliados tinham peso normal, com 44,6%, e 9,8% apresentava baixo peso.

Relativamente ao MUST os doentes foram classificados, como tendo baixo risco de desnutrição (pontuação=0), risco médio de desnutrição (pontuação=1) e risco elevado de desnutrição (pontuação ≥ 2) (Gráfico 3).

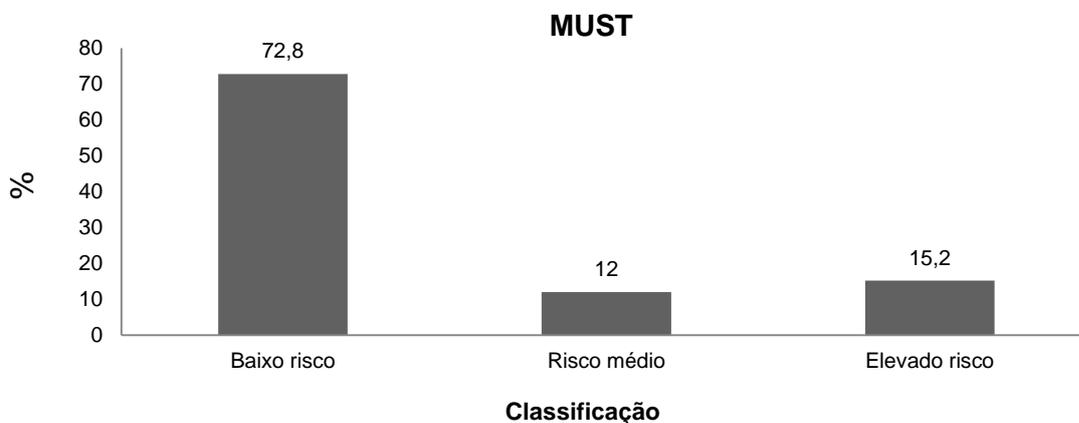


Gráfico 3: Resultados obtidos pela aplicação do MUST nos doentes avaliados (n=92), que frequentam o HDO, do HDES, EPE.

De acordo com as orientações do AGS-GD, os doentes foram classificados em “bem nutridos” (AGS A), “moderadamente desnutridos ou em risco de desnutrição” (AGS B) e “severamente desnutridos” (AGS C), ao mesmo tempo que foi calculada a cotação total da AGS-GD (Gráfico 4).

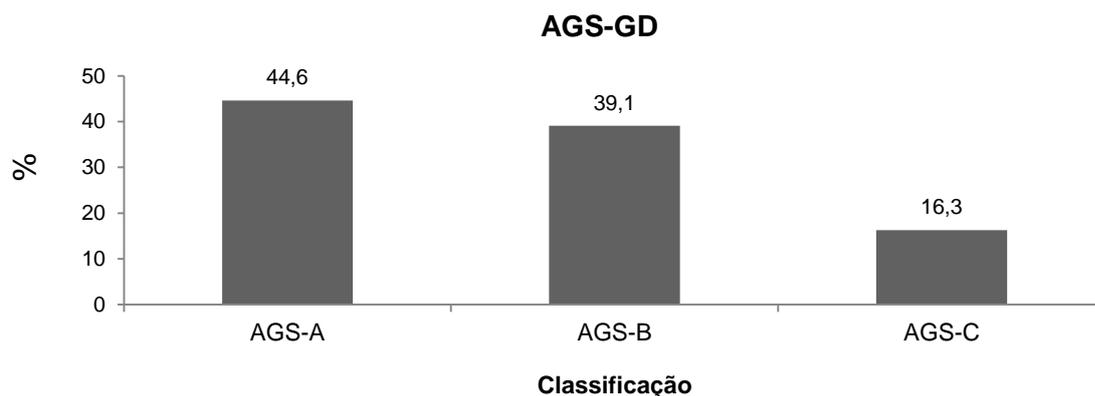


Gráfico 4: Resultados obtidos pela aplicação da AGS-GD nos doentes avaliados (n=92), que frequentam o HDO, do HDES, EPE.

De seguida foi efetuada a comparação entre as três ferramentas. Os doentes avaliados foram divididos em dois grupos, um grupo denominado “sem risco de desnutrição” e outro grupo denominado “em risco de desnutrição/desnutrição”(Gráfico 5) .

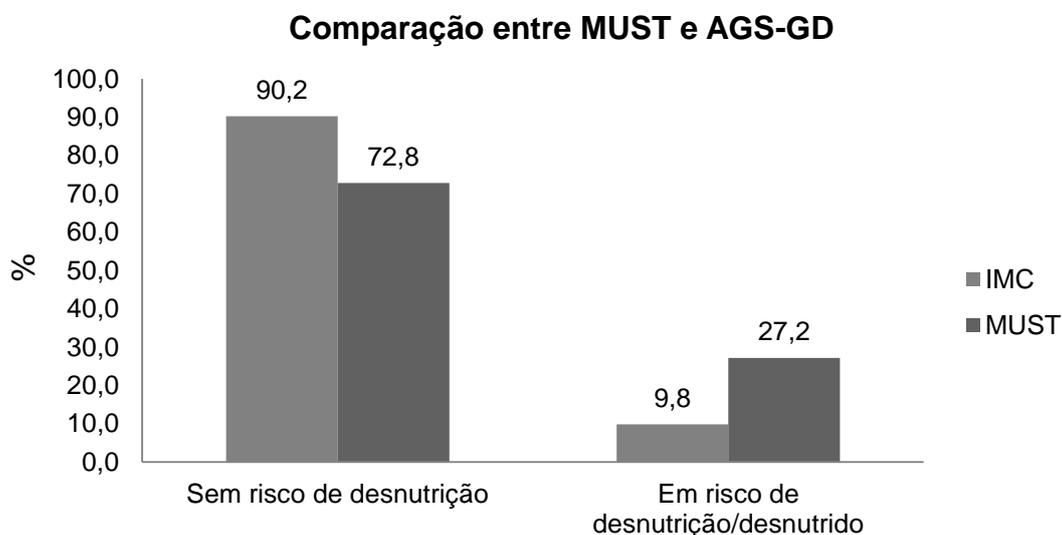


Gráfico 5: Doentes oncológicos divididos por grupo: “sem risco de desnutrição” e “em risco de desnutrição ou desnutrido”, segundo os resultados obtidos pelo MUST e AGS-GD, que frequentam o HDO, do HDES.,EPE

Comparando ambos os resultados obtidos pelas diferentes ferramentas, podemos verificar que existe diferenças estatisticamente significativas entre estas,

ou seja, na comparação dos dois grupos, o MUST identificou uma percentagem significativamente superior de doentes sem risco de desnutrição e a AGS-GD identificou uma percentagem significativamente superior de doentes em risco de desnutrição/desnutrição.

Assim, pode-se observar, o resultado do teste *t-Student* para as ferramentas MUST e AGS-GD (Tabela 2).

Tabela 2: Resultado do teste *t-Student* entre as ferramentas MUST e AGS-GD.

Teste <i>t-Student</i>	Grupo “Sem risco de desnutrição”	Grupo “Em risco de desnutrição/ desnutrição
MUST E AGS-GD	$p < 0,001$	$p < 0,001$

Discussão e Conclusões

A doença oncológica é a maior causa de morbidade e a segunda causa mais comum de mortalidade no Mundo^(6, 7, 23, 34). Na maioria dos doentes, a causa da doença oncológica é desconhecida. Cerca de 5% de todos os casos é devido a mutações genéticas hereditárias, e 95% dos casos são definidos como “esporádicos”, sendo a consequência imprevisível de uma combinação de fatores genéticos, ambientais e devidos ao acaso⁽⁶⁾. A perda de peso é um dos fatores que contribui para a desnutrição no DO. Doentes com cancro pancreático ou gástrico aparentam ter maior prevalência de perda de peso e os doentes com cancro da cabeça e do pescoço, orofaringe e do pulmão frequentemente perdem muito peso⁽⁶⁾. Uma melhoria do estado nutricional reduz efeitos secundários, proporciona uma reabilitação melhor, melhora a qualidade de vida, aumentando em alguns casos a taxa de sobrevivência^(1, 6, 23, 27).

O IMC não é um bom indicador do estado nutricional, sendo que a maioria dos doentes oncológicos são classificados como normoponderais ou têm excesso de peso, podendo na realidade estar desnutridos ou em risco de desnutrição⁽⁴⁰⁻⁴⁵⁾. Os resultados obtidos neste estudo foram de encontro a esta conclusão, de como o IMC não é uma ferramenta adequada e eficiente para a avaliação do risco de desnutrição ou desnutrição em doentes oncológicos, pois apenas detetou 9,8% dos doentes como tendo baixo peso, enquanto que as outras duas ferramentas tiveram resultados muito superiores, sendo ambas mais específicas, enquanto que o IMC nos dá um resultado pouco real.

A categorização rápida de doentes em risco de desnutrição através do uso do MUST revelou-se fácil, reproduzível e consistente^(19, 20). Contudo, relativamente ao diagnóstico do estado nutricional do DO não é a ferramenta mais indicada,

pois abrange parâmetros pouco específicos e mal adaptados ao DO, sendo necessária uma abordagem mais específica para este tipo de doentes. No entanto, o MUST conseguiu detetar mais casos de desnutrição do que o IMC (27,2% vs 9,8%). A AGS-GD detetou com maior grau de precisão os doentes efetivamente em risco de desnutrição/desnutridos (55,4% vs 27,2% vs 9,8%)^(17, 45, 46). Esta além de detetar alterações ligeiras do estado nutricional, também identifica sintomas que podem afetar adversamente o estado nutricional do DO^(40, 42, 46). Outra vantagem é o fato do sistema contínuo de pontuação permitir priorizar os doentes que requerem tratamento urgente e facilitar o uso mais efetivo de recursos^(17, 24, 25, 39).

A limitação deste estudo foi a sua curta duração que não permitiu uma investigação mais completa e enriquecedora e com um tamanho amostral superior.

Assim, a AGS-GD parece ser o método que melhor traduz a realidade e o estado nutricional do doente oncológico. Esta ferramenta compreende mais variáveis sensíveis ao estado nutricional do doente, especificamente, a ingestão alimentar habitual, alterações da mesma nas últimas duas semanas devido ao aparecimento de um ou mais sintomas, alterações do peso, o fato de considerar a doença oncológica no questionário, e o exame físico. Por proporcionar um suporte nutricional antecipado pode ser possível prevenir ou retardar a deterioração do estado nutricional, sendo por estes motivos o método de eleição para a avaliação do estado nutricional do DO.

Agradecimentos

Obrigado a todas as pessoas que me ajudaram nesta etapa de final de curso e que me apoiaram durante todo o meu percurso académico.

Gostaria de agradecer, em segundo lugar, à direcção do Hospital do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada, EPE por me ter autorizado e permitido efetuar o estágio curricular neste local. À equipa de Enfermagem do Hospital de Dia de Oncologia, nomeadamente, à enfermeira Célia e Belinha, por toda a ajuda e profissionalismo no dia-a-dia, ao longo destes quatro meses e meio.

Um muito obrigado à Dra. Rita Carvalho pela disponibilidade e orientação durante o estágio.

Não posso deixar de destacar a Dra. Ivone Machado do HDES,EPE pela sua dedicação e espírito crítico e pela sua disponibilidade sempre que surgiram dúvidas.

Um muito obrigado à Dra. Sílvia Pinhão pela simpatia, disponibilidade e orientação durante o estágio.

Por fim, aos meus pais e namorado por estarem sempre presentes e por todo o apoio que me deram e sobretudo por acreditarem em mim.

Obrigado a todos!

Referências Bibliográficas

1. Escott-Stump S. Cancer. In: Escott-Stump S, editor. Nutrition and Diagnosis- Related Care. 6th ed. North Carolina: Lippincott Williams and Wilkins; 2008. p. 657-726.
2. Cancro LPCO. Disponível em: <http://www.ligacontracancro.pt/>.
3. Institute NC. Disponível em: <http://www.cancer.gov/>.
4. Fund/ WCR, Research AlfC. Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective. 1th ed. Washington DC; 2007.
5. Fabbro ED, Baracos V, Demark-Wahnefried W, Bowling T, Hopkinson J, Bruera E. Nutrition and the cancer patient. 1th ed. New York: Oxford University Press; 2010.
6. Meyenfeldt M. Cancer-associated malnutrition: An introduction. European Journal of Oncology Nursing. 2005; 9:S35-S38.
7. O'Brien N, O'Connor T. Nutrition and cancer. Journal of Community Nursing. 2004; 18(9):10-14.
8. Ceschi M, Gutzwiller F, Moch H, Eichholzen M, Probst-Hensch N. Epidemiology and pathophysiology of obesity as a cause of cancer. Swiss Med WKLY. 2007; 137:50-56.
9. Flegal K, Carroll C, Ogden C, Johnson C. Prevalence and Trends in Obesity Among US Adults, 1999-2000. American Medical Association. 2002; 288(14):1723-27.
10. Bianchini F, Kaaks R, Vainio H. Overweight, obesity, and cancer risk. The Lancet Oncology. 2002; 3:565-74.
11. Bergstrom A, Pisani P, Tenet V, Wolk A, Adami H. Overweight as an avoidable cause of cancer in Europe. International Union Against Cancer. 2001; 91:421-30.
12. Donaldson M. Nutrition and cancer: A review of the evidence for an anti-cancer diet. Nutrition Journal. 2004; 3:19:1-21.
13. Forjaz G. Incidência do cancro na Região Autónoma dos Açores 1997-2006. 2011; Registo Oncológico Regional dos Açores
14. Martins M, Neves P, Coelho S, Caldas V, Naboço R, Souza J. Variação do peso de doentes oncológicos em quimioterapia. APNEP. 2008; 2(2):102-06.
15. DeCicco P, Wunderlich S, Emmolo J. Determination of malnourishment in the head and neck cancer patient: assessment tools and nutrition education of radiation oncologists. Supportive Care Cancer. 2011; 19:123-30.

16. Paccagnella A, Morello M, Mosto M, Baruffi C, Marcon M, Gava A, et al. Early nutritional intervention improves treatment tolerance and outcomes in head and neck patients undergoing concurrent chemoradiotherapy. *Supportive Care Cancer*. 2010; 18:837-45.
17. Bauer J, Capra S, Ferguson M. Use of the scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) as a nutrition assessment tool in patients with cancer. *Eur J Clin Nutr*. 2002; 56:779-85.
18. Hammond K. Assessment: Dietary and Clinical Data. In: Mahan LK, Escott-Stump S, editores. *Krause's food and nutrition therapy*. 12th ed. Philadelphia: W. B. Saunders; 2008. p. 383-410.
19. MAG. The 'MUST' Explanatory Booklet. 1th ed.; 2003.
20. Stratton RJ, Hackston A, Longmore D, Dixon R, Price S, Stroud M, et al. Malnutrition in hospital outpatients and inpatients: prevalence, concurrent validity and ease of use of the 'malnutrition universal screening tool' (MUST) for adults. *Br J Nutr*. 2004; 92:799-808.
21. Shueren M. Nutritional support strategies for malnourished cancer patients. *European Journal of Oncology Nursing*. 2005; 9:S74-S83.
22. Stratton R. Malnutrition: another health inequality? *Proc Nutr Soc*. 2007; 66:522-29.
23. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Vidal P, Camilo M. Cancer: disease and nutrition are key determinants of patients' quality of life. *Support Care Cancer*. 2004; 12:246-52.
24. Isenring E, Cross G, Daniels L, Kellet E, Koczwara B. Validity of the malnutrition screening tool as an effective predictor of nutritional risk in oncology outpatients receiving chemotherapy. *Supportive Care Cancer*. 2006; 14:1152-56.
25. Isenring E, J. B, Capra S. The scored Patient-generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) and its association with quality of life in ambulatory patients receiving radiotherapy. *Eur J Clin Nutr*. 2003; 57(2):305-09.
26. Gould L, Lewis S. Care of head and neck cancer patients with swallowing difficulties. *Br J Nurs*. 2006; 26(20):1091-96.
27. Caro M, Laviano A, Pichard C, Candela C. Relación entre la intervención nutricional y la calidad de vida en el paciente con cáncer. *Nutr Hosp*. 2007; 22(3):337-50.

28. Sprio A, Baldwin C, Patterson A, Thomas J, Andreyev H. The views and practice of oncologists towards nutritional support in patients receiving chemotherapy. *Br J Cancer*. 2006; 95:431-34.
29. Kelly IE, Tessier S, Cahill A, Morris SE, Crumley A, Mclaughlin D, et al. Still hungry in hospital: identifying malnutrition in acute hospital admissions. *Q J Med*. 2000; 93:93-98.
30. Organization WH. BMI classification. 2004. Disponível em: http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html.
31. Lee R, Nieman D. Anthropometry. In: Hill MG, editor. *Nutrition Assessment*. 4th ed. New York: Colin H. Wheatly; 2007. p. 160-213.
32. Marfell-Jones M, Olds T, Stewart A, Carter L. International Standards of Anthropometric Assessment. In. Australia: International Society for the Advancement of Kinanthropometry; 2006.
33. Anjos LA. Índice de massa corporal ($\text{massa corporal}/\text{estatura}^2$) como indicador do estado nutricional de adultos: revisão da literatura. *Rev Saude Publica*. S. Paulo; 1992. 431-36.
34. Chaves M, Boléo-Tomé C, Monteiro-Grillo I, Camilo M, Ravasco P. The diversity of nutritional status in cancer: new insights. *Oncologist*. 2010; 15:523-30.
35. Organization WH. Physical Status: The use and interpretation of anthropometry. WHO Technical Report Series 1995; 854
36. Organization WH. Part 1: The problem of overweight and obesity. In: 894 WTS, editor. *Obesity: Preventing and managing the global epidemic*. Geneva; 2004.
37. Lewis S. Comparison of three nutrition screening tools for patient with cancer in a regional cancer centre. *Proc Nutr Soc*. 2010; 69(OCE2):E161.
38. Ottery F. Definition of Standardized Nutritional Assessment and Interventional Pathways in Oncology. *Supplement to Nutrition*. 1996; 12(1):S15-S19.
39. Kubrak C, Jensen L. Critical evaluation of nutrition screening tools recommended for oncology patients. *Cancer Nurs*. 2007; 30(5):E1-E6.
40. Read JA, Choy ST, Beale P, Clarke SJ. Evaluation of nutritional and inflammatory status of advanced colorectal cancer patients and its correlation with survival. *Nutr Cancer*. 2006; 55(1):78-85.

41. Horsley P, J. B, Gallagher B. Poor nutritional status prior to peripheral blood stem cell transplantation is associated with increased length of hospital stay. *Bone Marrow Transplant*. 2005; 35(11):1113-16.
42. Davies M. Nutritional screening and assessment in cancer-associated malnutrition. *European Journal of Oncology Nursing*. 2005; 9:S64-S73.
43. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Vidal P, Camilo M. Dietary counseling improves patient outcomes: A prospective, randomized, controlled trial in colorectal cancer patients undergoing radiotherapy. *J Clin Oncol*. 2005; 23(7):1431-38.
44. Slaviero KA, Read JA, Clarke SJ, Rivory LP. Baseline nutritional assessment in advanced cancer patients receiving palliative chemotherapy. *Nutr Cancer*. 2003; 46(2):148-57.
45. Martineau J, Bauer J, Isenring E, Cohen S. Malnutrition determined by the patient generated subjective global assessment is associated with poor outcomes in acute stroke patients. *Clin Nutr*. 2005; 24(6):1073-77.
46. Segura A, Pardo J, Jara C, Zugazabeitia L, Carulla J, Peñas R, et al. An epidemiological evaluation of the prevalence of malnutrition in Spanish patients with locally advanced or metastatic cancer. *Clin Nutr*. 2005; 24(5):801-14.

Anexos

Índice de Anexos

Anexo A: Classificação do IMC, segundo a OMS.....	20
Anexo B: MUST	21
Anexo C: Aplicação do MUST, em situações especiais	24
Anexo D: AGS-GD.....	25

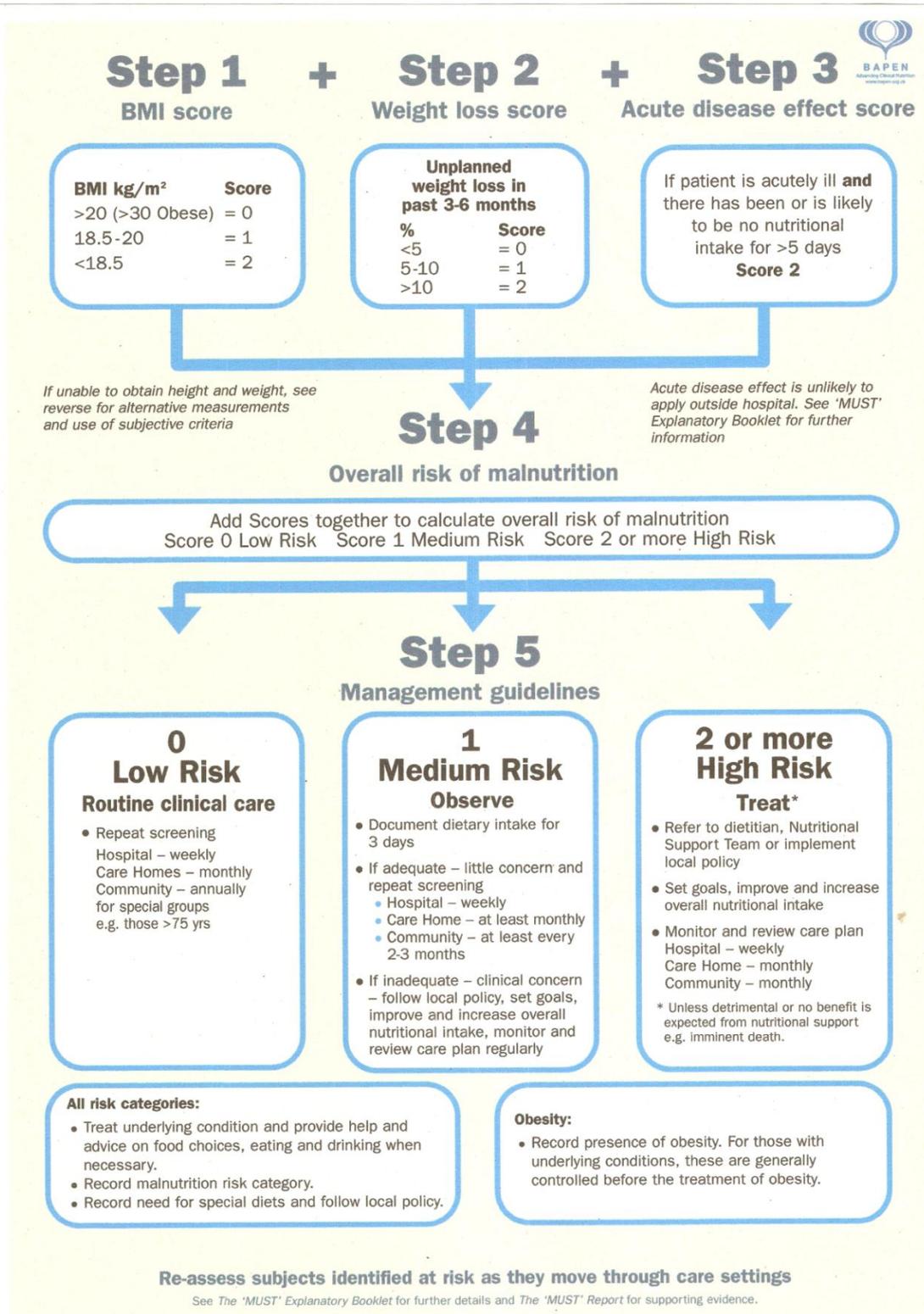
Anexo A: Classificação do IMC, segundo a OMS

Table 1: The International Classification of adult underweight, overweight and obesity according to BMI

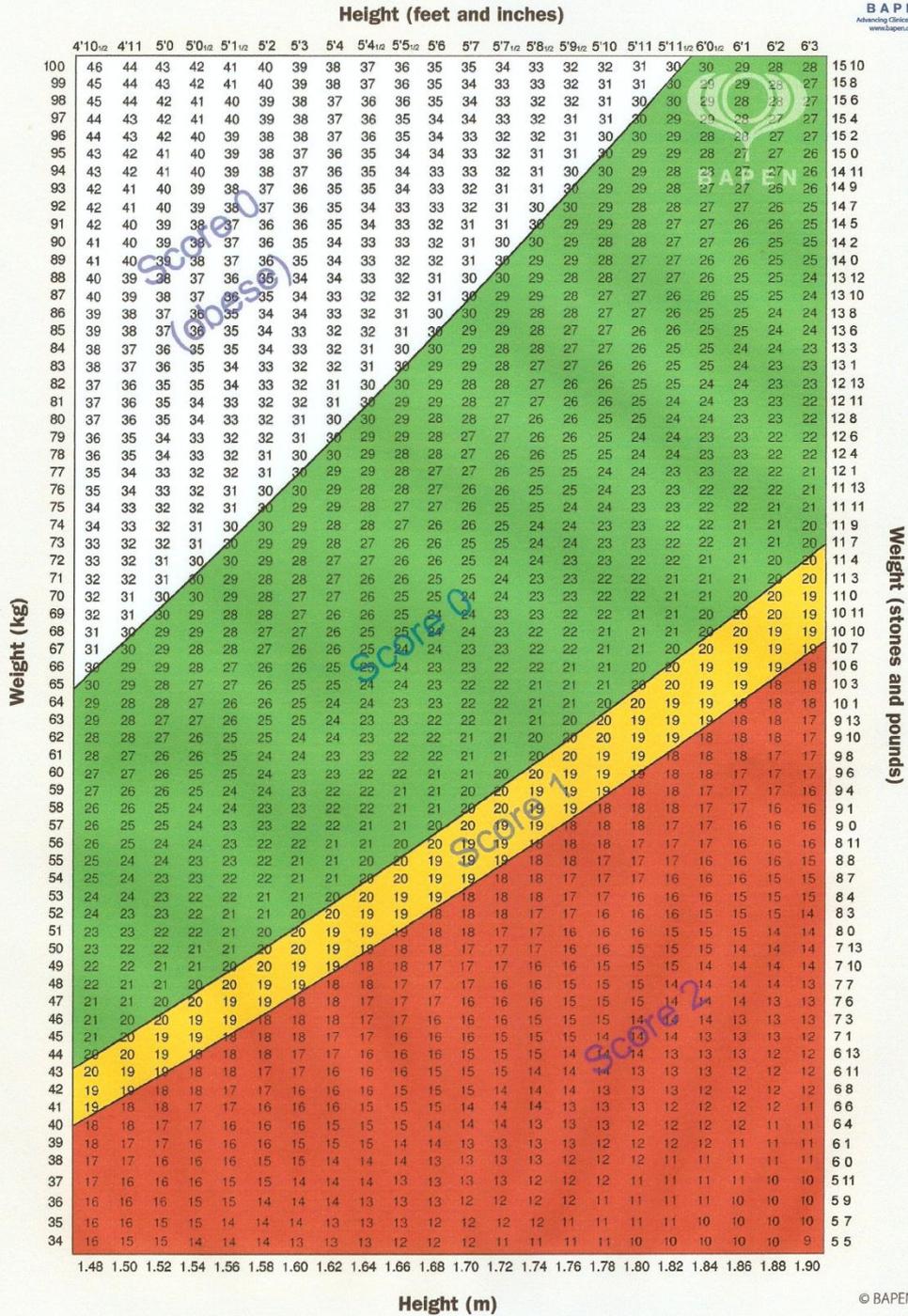
Classification	BMI(kg/m ²)	
	Principal cut-off points	Additional cut-off points
Underweight	<18.50	<18.50
Severe thinness	<16.00	<16.00
Moderate thinness	16.00 - 16.99	16.00 - 16.99
Mild thinness	17.00 - 18.49	17.00 - 18.49
Normal range	18.50 - 24.99	18.50 - 22.99
		23.00 - 24.99
Overweight	≥25.00	≥25.00
Pre-obese	25.00 - 29.99	25.00 - 27.49
		27.50 - 29.99
Obese	≥30.00	≥30.00
Obese class I	30.00 - 34.99	30.00 - 32.49
		32.50 - 34.99
Obese class II	35.00 - 39.99	35.00 - 37.49
		37.50 - 39.99
Obese class III	≥40.00	≥40.00

Source: Adapted from WHO, 1995, WHO, 2000 and WHO 2004.

Anexo B: MUST



Step 1 – BMI score (& BMI)



Step 2 – Weight loss score



	SCORE 0	SCORE 1	SCORE 2
	Wt Loss < 5%	Wt Loss 5-10%	Wt Loss > 10%
34 kg	<1.70	1.70 – 3.40	>3.40
36 kg	<1.80	1.80 – 3.60	>3.60
38 kg	<1.90	1.90 – 3.80	>3.80
40 kg	<2.00	2.00 – 4.00	>4.00
42 kg	<2.10	2.10 – 4.20	>4.20
44 kg	<2.20	2.20 – 4.40	>4.40
46 kg	<2.30	2.30 – 4.60	>4.60
48 kg	<2.40	2.40 – 4.80	>4.80
50 kg	<2.50	2.50 – 5.00	>5.00
52 kg	<2.60	2.60 – 5.20	>5.20
54 kg	<2.70	2.70 – 5.40	>5.40
56 kg	<2.80	2.80 – 5.60	>5.60
58 kg	<2.90	2.90 – 5.80	>5.80
60 kg	<3.00	3.00 – 6.00	>6.00
62 kg	<3.10	3.10 – 6.20	>6.20
64 kg	<3.20	3.20 – 6.40	>6.40
66 kg	<3.30	3.30 – 6.60	>6.60
68 kg	<3.40	3.40 – 6.80	>6.80
70 kg	<3.50	3.50 – 7.00	>7.00
72 kg	<3.60	3.60 – 7.20	>7.20
74 kg	<3.70	3.70 – 7.40	>7.40
76 kg	<3.80	3.80 – 7.60	>7.60
78 kg	<3.90	3.90 – 7.80	>7.80
80 kg	<4.00	4.00 – 8.00	>8.00
82 kg	<4.10	4.10 – 8.20	>8.20
84 kg	<4.20	4.20 – 8.40	>8.40
86 kg	<4.30	4.30 – 8.60	>8.60
88 kg	<4.40	4.40 – 8.80	>8.80
90 kg	<4.50	4.50 – 9.00	>9.00
92 kg	<4.60	4.60 – 9.20	>9.20
94 kg	<4.70	4.70 – 9.40	>9.40
96 kg	<4.80	4.80 – 9.60	>9.60
98 kg	<4.90	4.90 – 9.80	>9.80
100 kg	<5.00	5.00 – 10.00	>10.00
102 kg	<5.10	5.10 – 10.20	>10.20
104 kg	<5.20	5.20 – 10.40	>10.40
106 kg	<5.30	5.30 – 10.60	>10.60
108 kg	<5.40	5.40 – 10.80	>10.80
110 kg	<5.50	5.50 – 11.00	>11.00
112 kg	<5.60	5.60 – 11.20	>11.20
114 kg	<5.70	5.70 – 11.40	>11.40
116 kg	<5.80	5.80 – 11.60	>11.60
118 kg	<5.90	5.90 – 11.80	>11.80
120 kg	<6.00	6.00 – 12.00	>12.00
122 kg	<6.10	6.10 – 12.20	>12.20
124 kg	<6.20	6.20 – 12.40	>12.40
126 kg	<6.30	6.30 – 12.60	>12.60

Weight before weight loss (kg)

	SCORE 0	SCORE 1	SCORE 2
	Wt Loss < 5%	Wt Loss 5-10%	Wt Loss > 10%
5st 4lb	<4lb	4lb – 7lb	>7lb
5st 7lb	<4lb	4lb – 8lb	>8lb
5st 11lb	<4lb	4lb – 8lb	>8lb
6st	<4lb	4lb – 8lb	>8lb
6st 4lb	<4lb	4lb – 9lb	>9lb
6st 7lb	<5lb	5lb – 9lb	>9lb
6st 11lb	<5lb	5lb – 10lb	>10lb
7st	<5lb	5lb – 10lb	>10lb
7st 4lb	<5lb	5lb – 10lb	>10lb
7st 7lb	<5lb	5lb – 11lb	>11lb
7st 11lb	<5lb	5lb – 11lb	>11lb
8st	<6lb	6lb – 11lb	>11lb
8st 4lb	<6lb	6lb – 12lb	>12lb
8st 7lb	<6lb	6lb – 12lb	>12lb
8st 11lb	<6lb	6lb – 12lb	>12lb
9st	<6lb	6lb – 13lb	>13lb
9st 4lb	<7lb	7lb – 13lb	>13lb
9st 7lb	<7lb	7lb – 13lb	>13lb
9st 11lb	<7lb	7lb – 1st 0lb	>1st 0lb
10st	<7lb	7lb – 1st 0lb	>1st 0lb
10st 4lb	<7lb	7lb – 1st 0lb	>1st 0lb
10st 7lb	<7lb	7lb – 1st 1lb	>1st 1lb
10st 11lb	<8lb	8lb – 1st 1lb	>1st 1lb
11st	<8lb	8lb – 1st 1lb	>1st 1lb
11st 4lb	<8lb	8lb – 1st 2lb	>1st 2lb
11st 7lb	<8lb	8lb – 1st 2lb	>1st 2lb
11st 11lb	<8lb	8lb – 1st 3lb	>1st 3lb
12st	<8lb	8lb – 1st 3lb	>1st 3lb
12st 4lb	<9lb	9lb – 1st 3lb	>1st 3lb
12st 7lb	<9lb	9lb – 1st 4lb	>1st 4lb
12st 11lb	<9lb	9lb – 1st 4lb	>1st 4lb
13st	<9lb	9lb – 1st 4lb	>1st 4lb
13st 4lb	<9lb	9lb – 1st 5lb	>1st 5lb
13st 7lb	<9lb	9lb – 1st 5lb	>1st 5lb
13st 11lb	<10lb	10lb – 1st 5lb	>1st 5lb
14st	<10lb	10lb – 1st 6lb	>1st 6lb
14st 4lb	<10lb	10lb – 1st 6lb	>1st 6lb
14st 7lb	<10lb	10lb – 1st 6lb	>1st 6lb
14st 11lb	<10lb	10lb – 1st 7lb	>1st 7lb
15st	<11lb	11lb – 1st 7lb	>1st 7lb
15st 4lb	<11lb	11lb – 1st 7lb	>1st 7lb
15st 7lb	<11lb	11lb – 1st 8lb	>1st 8lb
15st 11lb	<11lb	11lb – 1st 8lb	>1st 8lb
16st	<11lb	11lb – 1st 8lb	>1st 8lb
16st 4lb	<11lb	11lb – 1st 9lb	>1st 9lb
16st 7lb	<12lb	12lb – 1st 9lb	>1st 9lb

Weight before weight loss (st lb)

Anexo C: Aplicação do MUST, em situações especiais

Taking measurements for use with the 'MUST'

4. Notes, charts and tables

Notes

1. The BMI values on the BMI chart provided with the 'MUST' have been rounded to the nearest whole number. The yellow shaded area represents BMI values of 18.5 - 20.0 kg/m². Therefore, values of 20 which lie above this shaded area represent values greater than 20 and less than 20.5 kg/m². Values of 18 which lie below this area represent values less than 18.5 and above 17.5 kg/m².

2. Care should be taken when interpreting the patient's BMI or percentage weight loss if any of the following are present:

Fluid disturbances: (i) **BMI** More significant if underweight with oedema; subtract ~2kg for barely detectable oedema (severe oedema is >10 kg; see *The 'MUST' Report*); can use MUAC when there is ascites or oedema in legs or trunk but not arms; re-measure weight after correcting dehydration or overhydration; inspect the subject to classify as thin, acceptable weight, or overweight/obese. (ii) **Weight change** When there are large and fluctuating fluid shifts, a history of changes in appetite and presence of conditions likely to lead to weight change, are factors that can be used as part of an overall subjective evaluation of malnutrition risk (low or medium/high risk categories).

Pregnancy: (i) **Pre-pregnancy BMI** Measured in early pregnancy; self reported or documented weight and height (or estimated using measurements in early pregnancy); MUAC at any time during pregnancy. (ii) **Weight change** Weight gains <1 kg (<0.5 kg in the obese) or >3 kg per month during the 2nd and 3rd trimester generally require further evaluation. See *The 'MUST' Report* for further details.

Lactation: (i) **BMI** Measured BMI. (ii) **Weight change** As for oedema(above).

Critical illness: Acute disease effect (and no dietary intake for >5 days). This generally applies to most patients in intensive care or high dependency units.

Plaster casts: BMI Synthetic and plaster of paris casts for upper limb weigh <1 kg; lower leg and back 0.9 - 4.5 kg depending on material and site. See *The 'MUST' Report* for further details.

Amputations: BMI Adjustments of body weight can be made from knowledge of missing limb segments: upper limb 4.9% (upper arm 2.7%; forearm, 1.6%; hand, 0.6%); lower limb 15.6% (thigh 9.7%; lower leg 4.5%; foot 1.4%).

Calculations to obtain pre-amputation weights are given below:

Table 8 Calculations to obtain pre-amputation weights

Amputation	Calculation
Below knee	Current weight (kg) x 1.063
Full leg	Current weight (kg) x 1.18
Forearm	Current weight (kg) x 1.022
Full arm	Current weight (kg) x 1.05

3. For those patients who are identified as being overweight or obese and are acutely ill, the need to address weight loss should be postponed until that individual is in a more stable clinical position.

Anexo D: AGS-GD

AVALIAÇÃO GLOBAL SUBJECTIVA – GERADA PELO DOENTE (AGS-GD)

História (caixas 1-4 são desenhadas para serem completadas pelo doente).

1. PESO (Ver folha de trabalho 1)

Presentemente peso cerca de: _____ Kg
Meço cerca de: _____ cm

Há 1 mês pesava: _____ Kg
Há 6 meses pesava: _____ Kg

Durante as duas últimas semanas o meu peso:

Diminuiu (1) Não mudou (0) Aumentou (0)

Caixa 1

3. SINTOMAS: tenho tido diariamente os seguintes problemas que me têm impedido de comer o suficiente durante as últimas duas semanas (preencher todos os aplicáveis):

- não tenho problemas em comer (0)
 não tenho apetite, não me apetece comer (3)
 náuseas (1) vômitos (3)
 Intestino preso (1) diarreia (3)
 dores na boca (2) boca seca (1)
 os alimentos têm sabores estranhos ou não têm sabor (1)
 os cheiros incomodam-me (1)
 dificuldades em engolir (2)
 quando como, sinto-me "cheio" depressa (1)
 dor, onde? _____(3)
 outros *: _____(1)

* ex. depressão, problemas financeiros, dentes, etc

Caixa 3

Número do Doente (ND): _____

2. INGESTÃO ALIMENTAR

Comparativamente com a minha ingestão habitual, eu classificaria a minha ingestão alimentar durante o último mês como:

- igual (0)
 mais que o habitual (0)
 menos que o habitual (1), então

Eu agora ingiro:

- comida normal, mas em menor quantidade (1)
 pouca comida sólida (2)
 apenas líquidos (3)
 apenas suplementos nutricionais (3)
 muito pouco de qualquer coisa (4)
 apenas alimentação por sonda ou pela veia (0)

Caixa 2

4. ACTIVIDADE: Durante o último mês, eu classificaria a minha actividade como:

- Normal sem limitações (0)
 Não estou no meu normal, mas sou capaz de estar a pé e praticamente com as actividades habituais (1)
 Não me sinto capaz de fazer a maior parte das coisas, mas fico na cama ou sentado apenas metade do dia (2)
 Sou capaz de ter pouca actividade e passo a maior parte do dia sentado ou deitado (3)
 A maior parte do tempo estou na cama, levantando-me raramente (4)

Caixa 4

Cotação parcelar das caixas 1 a 4

A

O preenchimento restante deste questionário será completado pelo Profissional de Saúde. Obrigado.

5. DOENÇA E SUA RELAÇÃO COM NECESSIDADES NUTRICIONAIS (Ver folha de trabalho 2)

Todos os diagnósticos relevantes: _____

Doença primária (circulo se conhecido ou apropriado) I II III IV Outro: _____

Idade: _____

6. NECESSIDADES METABÓLICAS (Ver folha de trabalho 3)Cotação Numérica da Folha de Trabalho 2: BCotação Numérica da Folha de Trabalho 3: C**7. EXAME FÍSICO** (Ver folha de trabalho 4)Cotação Numérica da Folha de Trabalho 4: D**AVALIAÇÃO GLOBAL** (Ver folha de trabalho 5)

- Bem Nutrido ou anabólico (AGS-A)
 Mal-nutrição moderada ou suspeita de mal-nutrição (AGS-B)
 Mal-nutrição Severa (AGS-C)

Cotação Total do AGS-GD:

(cotação numérica total de A+B+C+D)

Responsável: _____ Nutricionista / Médico / Enfermeira/ Outro _____ Data: ___ / ___ / _____

Recomendações de Triagem Nutricional: a cotação aditiva é usada para definir intervenções nutricionais incluindo a educação ao doente e família, controlo de sintomas incluindo intervenções farmacológicas e intervenção nutricional apropriada (alimentos, suplementos nutricionais, triagem para parentérica). A 1ª linha de intervenção nutricional inclui um óptimo controlo de sintomas.

0 - 1 Não é necessário intervenção nutricional de momento. Re-avaliação com um base regular e por rotina;

2 - 3 Educação ao doente/família por nutricionista, dietista, enfermeira ou outras, tal como intervenções farmacológicas, como indicado pela caixa 3 e valores laboratoriais apropriados;

4 - 8 Requer intervenção nutricional por nutricionista ou dietista em conjugação com a enfermeira ou médico conforme indicado na caixa 3;

≥ 9 Indica uma necessidade crítica para controlo dos sintomas e/ou opções de intervenção nutricional.

Folhas de Trabalho para cotação da AGS-GD

As caixas 1-4 da AGS-GD são desenhadas para serem completadas pelo doente. A cotação numérica da AGS-GD é determinada usando **1)** as cotações entre parêntesis das caixas 1-4 e **2)** as folhas de trabalho em baixo para os itens não marcados com parêntesis. As cotações para as caixas 1 e 3 são aditivos para cada caixa e as cotações para as caixas 2 e 4 são baseadas na cotação máxima de cada item assinalada pelo doente.

Folha de Trabalho 1 - Cotação para peso

Para determinar a cotação usar o registo de 1 mês se disponível. Usar registo de 6 meses apenas quando não existe o registo de 1 mês. Usar os pontos abaixo para cotar a oscilação de peso e adicionar 1 ponto extra se o doente tiver perdido peso durante as duas últimas semanas. Registrar a cotação total na caixa 1 da AGS-GD

Perda de peso 1 mês	Pontos	Perda de peso 6 meses
$\geq 10\%$	4	$\geq 20\%$
5 - 9,9%	3	10 - 19,9%
3 - 4,9%	2	6 - 9,9%
2 - 2,9%	1	2 - 5,9%
0 - 1,9%	0	0 - 1,9%

Cotação para a folha de trabalho 1
Registrar na caixa 1

Folha de Trabalho 2 - Critérios para a Cotação da Doença

A cotação é obtida adicionando um ponto a cada uma das condições da indicadas na lista em baixo e que correspondam com o diagnóstico do doente:

Categoria	Pontuação
Cancro	1
SIDA	1
Caquexia Cardíaca ou Pulmonar	1
Úlcera de decúbito, hérnia aberta ou fístula	1
Existência de traumatismo	1
Idade superior a 65 anos	1

Cotação da folha de trabalho 2
Registrar na Caixa B

Folha de Trabalho 3 - Cotação para stress Metabólico

A avaliação para o stress metabólico é determinado por um número de variáveis que se sabe aumentarem as necessidades energéticas. A cotação é o somatório, de forma a que um doente que tem febre de 39°C (3 pontos) e está em tratamento com 10mg de prednisona de forma crónica (+2 pontos), o que totaliza 5 pontos para o doente neste quadro.

Stress	Nenhum (0)	Ligeiro (1)	Moderado (2)	Elevado (3)
Febre	Sem febre	37 e <38°C	38 e <39°C	$\geq 39^\circ\text{C}$
Duração da Febre	Sem febre	< 72 horas	72 horas	> 72 horas
Esteróides	Sem esteróides	< 10mg prednisona/dia	10 a < 30 mg prednisona/dia	30 mg prednisona/ dia

Cotação da folha de trabalho 3
Registrar na Caixa C

Folha de Trabalho 4 - Exame Físico

Exame físico inclui uma avaliação subjectiva de 3 aspectos da composição corporal: gordura, músculo e fluidos. Uma vez que é subjectivo, cada aspecto deste exame é cotado pelo grau de défice. O impacto do défice muscular é superior do que o défice de gordura. Definição das categorias: 0= sem défice, 1+= défice ligeiro, 2+= défice moderado, 3+= défice severo. A cotação deste défice não é somatória mas usada para avaliar clinicamente o grau de défice (ou a presença ou excesso de fluidos).

Reservas de Gordura:

Gordura das Pálpebras	0	1+	2+	3+
Prega tricipital	0	1+	2+	3+
Reservas de gordura na cintura	0	1+	2+	3+

Défice Gordão Global

0 1+ 2+ 3+

Estado dos Músculos:

Músculos temporais	0	1+	2+	3+
Clavículas (peitorais e deltoides)	0	1+	2+	3+
Ombros (deltoides)	0	1+	2+	3+
Músculos inter-ósseos	0	1+	2+	3+
Escápula (<i>latissimus dorsi</i> , trapézio, deltoide)	0	1+	2+	3+
Quadriceps	0	1+	2+	3+

Estado Muscular Global

0 1+ 2+ 3+

Estado de Fluidos:

Edema da anca	0	1+	2+	3+
Edema do Sacro	0	1+	2+	3+
Ascite	0	1+	2+	3+

Estado Hídrico Global

0 1+ 2+ 3+

A cotação para o exame físico é determinada pela avaliação subjectiva global do défice corporal total:
Sem défice pontos = 0
Défice ligeiro pontos = 1
Défice moderado pontos = 2
Défice severo pontos = 3

Cotação da folha de trabalho 4
Registrar na Caixa D

Folha de Trabalho 5 - Categorias de Avaliação Global no PG-SGA

	Estado A	Estado B	Estado C
Categoria	Bem Nutrido ou Anabólico	Mal-nutrição moderada ou em risco de mal-nutrição	Mal-nutrição severa
Peso	Sem perda de peso OU sem retenção hídrica recente	$\geq 5\%$ perda de peso em 1 mês (ou 10% em 6 meses) OU continuação da perda de peso	$> 5\%$ perda de peso em 1 mês (ou 10% em 6 meses) OU continuação da perda de peso
Ingestão de nutrientes	Sem deficiência OU melhoria recente significativa	Diminuição da ingestão	Diminuição severa da ingestão
Sintomas com impacto Nutricional	Nenhuns OU melhoria recente permitindo aporte adequado	Presença de sintomas com impacto nutricional (caixa 3)	Presença de sintomas com impacto nutricional (caixa 3)
Funcionalidade	Sem défice OU Melhoria significativa recente	Défice funcional moderado OU Deterioração recente	Défice funcional severo OU Deterioração recente significativa
Exame Físico	Sem défice OU Deficiência crónica mas com melhoria clínica recente	Evidência de ligeira ou moderada perda de gordura sub-cutânea/músculo	Sinais óbvios de mal-nutrição (ex. perda severa de gordura sub-cutânea e possível edema)

Categorias Globais do AGS-GD (A,B ou C) =