



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE
MINISTÉRIO DA SAÚDE



PACOTE DE FORMAÇÃO PARA O PROGRAMA DE REABILITAÇÃO NUTRICIONAL

Volume II: Adolescentes e
Adultos ≥ 15 anos

Textos de Apoio do Participante

JUNHO 2017, 2ª VERSÃO

Ficha Técnica

Título

Pacote de Formação para o Programa de Reabilitação Nutricional Volume II: Adolescentes e Adultos ≥ 15 anos, Textos de Apoio do Participante

O Pacote de Formação para o PRN Volume II direcciona-se á formação do Pessoal de Saúde. O pacote inclui:

- 6 Módulos sobre o nível clínico do PRN
- 1 Módulo sobre o nível comunitário do PRN
- 1 Módulo sobre educação nutricional
- 1 Módulo sobre monitoria e avaliação (M&A)
- 1 Módulo sobre logística

Os materiais de treino do PRN II são compostos por:

- Guião do Facilitador com orientações metodológicas sobre a facilitação e slides para cada módulo
- Textos de Apoio para os participantes

Este pacote de formação baseia-se na última versão do Manual de Tratamento e Reabilitação Nutricional - Volume II: Adolescentes e Adultos ≥ 15 anos do Ministério da Saúde de Moçambique.

Autores:

Marla Amaro, Edna Possolo e Yara Ngovene (MISAU, Departamento de Nutrição), Stélio Gilton de Helena Albino, Dulce Nhassico, Arlindo Machava, Melanie Remane, Tamára Ramos, Alison Tumilowicz, Monica Woldt, Tina Lloren e Alejandro Soto (FANTA/FHI 360), Sónia Khan e Maaike Arts (UNICEF), Nádia Osman (PMA)

Coordenação e Edição:

MISAU, Direcção Nacional de Saúde, Departamento de Nutrição

Lay-out:

FANTA/FHI 360, USAID/Mozambique

Impressão: © Ministério da Saúde, Departamento de Nutrição, Junho 2017

Conteúdo

Abreviaturas e Acrónimos	1
Módulo 1. Introdução ao Programa de Reabilitação Nutricional Volume II (PRN II)	3
Módulo 2. Procedimentos na admissão no Programa de Reabilitação Nutricional	17
Módulo 3. Tratamento da Desnutrição no Internamento (TDI)	62
Módulo 4. Tratamento da Desnutrição em Ambulatório (TDA)	85
Módulo 5. Protocolo para doentes com desnutrição aguda moderada (DAM)	97
Módulo 6. Nutrição e HIV	109
Módulo 7. Móbilização comunitária	124
Módulo 8. Educação nutricional	133
Módulo 9. Monitoria e Avaliação	146
Módulo 10. Planificação e logística	169
Anexo 1. Resoluções de Exercícios dos Textos de Apoio	188

Abreviaturas e Acrónimos

ACS	Activista Comunitário de Saúde
ADN	Ácido Desoxiribonucleico
AIDNI	Atenção Integrada às Doenças Neonatais e da Infância
AME	Aleitamento Materno Exclusivo
APE	Agente Polivalente Elementar
ARV	Antirretroviral
ASPU	Alimento Suplementar Pronto para o Uso, conhecido por Plumpy'sup
ATPU	Alimento Terapêutico Pronto para o Uso, mais conhecido por Plumpy'nut
BP-5	Bolachas fortificadas usadas para suplementação
CD4	Células de defesa imunitária dos tipos T alvos do vírus da imunodeficiência humana
CE	Consulta Externa
CS	Centro de Saúde
CSB Plus	Mistura de milho e soja enriquecida com vitaminas e minerais [do Inglês Corn-Soya Blend Plus]
DAG	Desnutrição Aguda Grave
DAM	Desnutrição Aguda Moderada
DP	Desvio Padrão
DPS	Direcção Provincial de Saúde
EV	Endovenosa
F100	Leite terapêutico usado na fase de transição e fase de reabilitação do tratamento da desnutrição aguda grave
F75	Leite terapêutico usado na fase de estabilização do tratamento da desnutrição aguda grave
HIV	Vírus de Imunodeficiência Humana [do Inglês Human Immunodeficiency Virus]
IM	Intra-Muscular
IMC	Índice de Massa Corporal
IMC/Idade	Índice de Massa Corporal-para-Idade
ITS	Infecções Transmitidas Sexualmente
Kcal	Kilocalorias
MAE	Mistura Alimentícia Enriquecida, mais conhecida por CSB Plus ou CSB Plus Plus
MISAU	Ministério da Saúde

NRG-5	Bolachas fortificadas usadas para suplementação
OMS/WHO	Organização Mundial da Saúde/World Health Organization
ONG	Organização Não Governamental
PB	Perímetro Braquial
PMA	Programa Mundial de Alimentação
PRN	Programa de Reabilitação Nutricional
PTV	Prevenção de Transmissão Vertical (do HIV)
ReSoMal	Solução de reidratação oral para doentes gravemente desnutridos [do Inglês Oral Rehydration Solution for severely malnourished patients]
SDSMAS	Serviços Distritais de Saúde, Mulher e Acção Social
SNC	Sistema Nervoso Central
SNG	Sonda Naso-Gástrica
SRO	Solução de Reidratação Oral
TARV	Tratamento Antirretroviral
TB	Tuberculose
TDA	Tratamento da Desnutrição em Ambulatório
TDI	Tratamento da Desnutrição no Internamento
TIO	Tratamento de infecções oportunistas
UI	Unidade Internacional
URN	Unidade de Reabilitação Nutricional
US	Unidade Sanitária

Módulo 1

Introdução ao Programa de Reabilitação Nutricional Volume II (PRN II)

 Tópicos	 Textos de Apoio	 Estimativa da Duração
1.1 Pré-teste	Pré-teste/pós-teste	45 Minutos
1.2 Visão Geral do Programa	Texto de Apoio 1.1 Visão Geral do Programa de Reabilitação Nutricional Volume II (PRN II)	15 Minutos
1.3 Terminologia	Texto de Apoio 1.2 Terminologia usada no PRN II	30 Minutos
1.4 Complicações médicas na desnutrição aguda grave	Texto de Apoio 1.3 Conceitos chave na desnutrição	15 Minutos

Estimativa da Duração Total: 1 hora e 45 minutos

PRÉ-TESTE/PÓS-TESTE

Nome _____ Data: ____/____/____
Dia / Mês / Ano

Profissão _____

Nº	Perguntas	Respostas	Resposta correcta
Modulo 1: Introdução ao Programa de Reabilitação Nutricional			
1	Desnutrição aguda manifesta-se através de:	A. Emagrecimento B. Edema bilateral C. Baixa estatura para idade D. A e B E. Todos os itens acima mencionados	
2	O diagnóstico clínico de um doente com emagrecimento grave é:	A. Kwashiorkor B. Kwashiorkor-marasmático C. A e B D. Marasmo	
Modulo 2: Procedimentos na Admissão no Programa de Reabilitação Nutricional			
3	Faz(em) parte do(s) passo(s) do procedimento da admissão os seguintes, excepto:	A. Receber o paciente e providenciar os cuidados iniciais B. Avaliação do estado nutricional C. Iniciar de emergência o F75 sem fazer avaliação clínica D. A e B são verdadeiras	
4	Que é/são o (s) indicador (es) chave usado (s) para identificar a desnutrição aguda nas mulheres grávidas?	A. Índice da massa corporal para idade (IMC/Idade) B. Índice da massa corporal (IMC) C. Perímetro braquial (PB) D. B e C	
5	A recomendação de ganho de peso na gestação independentemente do IMC pré-gestacional é de:	A. <1kg/mês B. 1.5-2 kg/mês C. > 2kg/mês D. A e C	
6	Que é/são o (s) indicador (es) chave usado(s) para identificar a desnutrição aguda nos adolescentes entre os 15 e os 18 anos de idade?	A. Índice da massa corporal-para-idade (IMC/Idade) B. Índice da massa corporal (IMC) C. Perímetro braquial (PB) D. Peso-para-Altura E. A e C	
7	Perda da massa muscular, perda do tecido subcutâneo, aparência de desidratação, mesmo quando o paciente está hidratado, alterações do cabelo, alterações cutâneas, amenorreia nas mulheres,	A. Marasmo B. Kwashiorkor C. Nenhuma das respostas anteriores D. A e B	

	impotência sexual nos homens e perda da libido, são sinais e sintomas mais frequentemente encontrados em adultos com:		
8	A fórmula $\text{Peso}/\text{Altura}^2$ é usada para calcular o seguinte indicador antropométrico:	A. Perímetro Braquial B. Peso-para-estatura C. IMC D. B e A	
Módulo 3: Tratamento da Desnutrição no Internamento (TDI)			
9	Os seguintes são critério de inclusão para o TDI, excepto:	A. Paciente com desnutrição aguda grave com complicações médicas B. Adolescente com IMC/Idade < -3 DP C. Adolescente com PB > 21cm D. Somente a alternativa A e B	
10	Durante a fase de estabilização deve-se:	A. Dar o tratamento de rotina e iniciar mais tarde o tratamento das complicações que põem em risco a vida do paciente B. Dar ASPU e reverter as anormalidades metabólicas C. Iniciar a alimentação com o leite terapêutico F75	
Módulo 4: Tratamento da Desnutrição em Ambulatório (TDA)			
11	O(s) produto(s) nutricional(is) sugerido(s) para o tratamento da desnutrição aguda moderada (DAM) em Moçambique é(são):	A. ASPU B. ATPU C. MAE D. Todas alternativas anteriores estão correctas E. Somente B e C	
12	Faz(em) parte do(s) critério(s) clínico(s) para se referir o paciente do TDA para o TDI o(s) seguinte(s):	A. Presença de sinais de perigo: vômito intratável, convulsões, letargia/não alerta, inconsciência B. Deterioração do estado geral C. Edema bilateral grau 2, sem complicações medicas D. Todas alternativas anteriores	
Módulo 5: Protocolo para Doentes com Desnutrição Aguda Moderada (DAM)			
13	Faz (em) parte do(s) critério(s) de admissão ao TDA o(s) seguinte(s):	A. Paciente adolescentes com IMC/Idade ≥ -3 e < -2 DP B. Mulheres grávidas PB ≥ 23,0 cm C. Adulto com IMC/Idade ≥ -3 e < -2 DP D. Todas as anteriores estão correctas	
14	Um idoso com IMC ≥ 18,0 e < 21,0 kg/m ² classifica-se como tendo:	A. Desnutrição Aguda Grave B. Desnutrição Aguda Moderada C. Desnutrição Aguda Ligeira D. Todas as anteriores E. Nenhuma das anteriores	

15	A quantidade diária de MAE (CSB Plus) para o tratamento da desnutrição aguda moderada (DAM) que deve ser consumida por um paciente adulto com DAM é de:	<ul style="list-style-type: none"> A. 200 g B. 100 g C. 300 g D. Todas as anteriores E. Nenhuma das anteriores 	
Módulo 6: Nutrição e HIV			
16	Em relação as necessidades nutricionais para PVHVS , escolha a resposta correcta	<ul style="list-style-type: none"> A. Um adulto infectado pelo HIV e sem sintomas requer uma quantidade acrescida de energia de 10% B. Paciente com HIV assintomático não requer uma quantidade de energia adicional porque o seu metabolismo é normal. C. Todos pacientes com sintomas têm uma necessidade energética menor de 10% D. Somente B e C são verdadeiras 	
17	No geral os ARVs e medicamentos para tratamento das doenças oportunistas podem provocar efeitos colaterais que interferem:	<ul style="list-style-type: none"> A. Somente na Ingestão e digestão B. Somente na Absorção C. Ingestão, digestão e absorção D. Nenhuma das respostas acima está correcta 	
Módulo 7: Mobilização Comunitária			
18	São(é) actividade(s) comunitária(s) do SDSMAS a(s) seguinte(s):	<ul style="list-style-type: none"> A. Assistência na identificação dos ACSs/APEs quem moram na zona alvo das intervenções nutricionais B. Formação dos ACSs/APEs C. Indicação dos indivíduos a quem os ACSs/APEs devem prestar visitas domiciliárias D. Supervisão e coordenação do trabalho dos voluntários E. Todas as respostas anteriores F. Nenhuma das respostas anteriores 	
Módulo 8: Educação Nutricional			
19	Em relação alimentação Equilibrada escolha opção correcta:	<ul style="list-style-type: none"> A. A alimentação equilibrada é aquela que contém uma grande variedade de alimentos em quantidades inferiores às necessidades diárias do corpo. B. Alimentos protectores enriquecem o valor energético das refeições, sem aumentar o seu volume. C. Alimentos de base dão energia para permitir que se realizem as actividades diárias. D. Entre os adolescentes e os adultos, as mulheres em idade fértil são as menos vulneráveis à desnutrição. 	

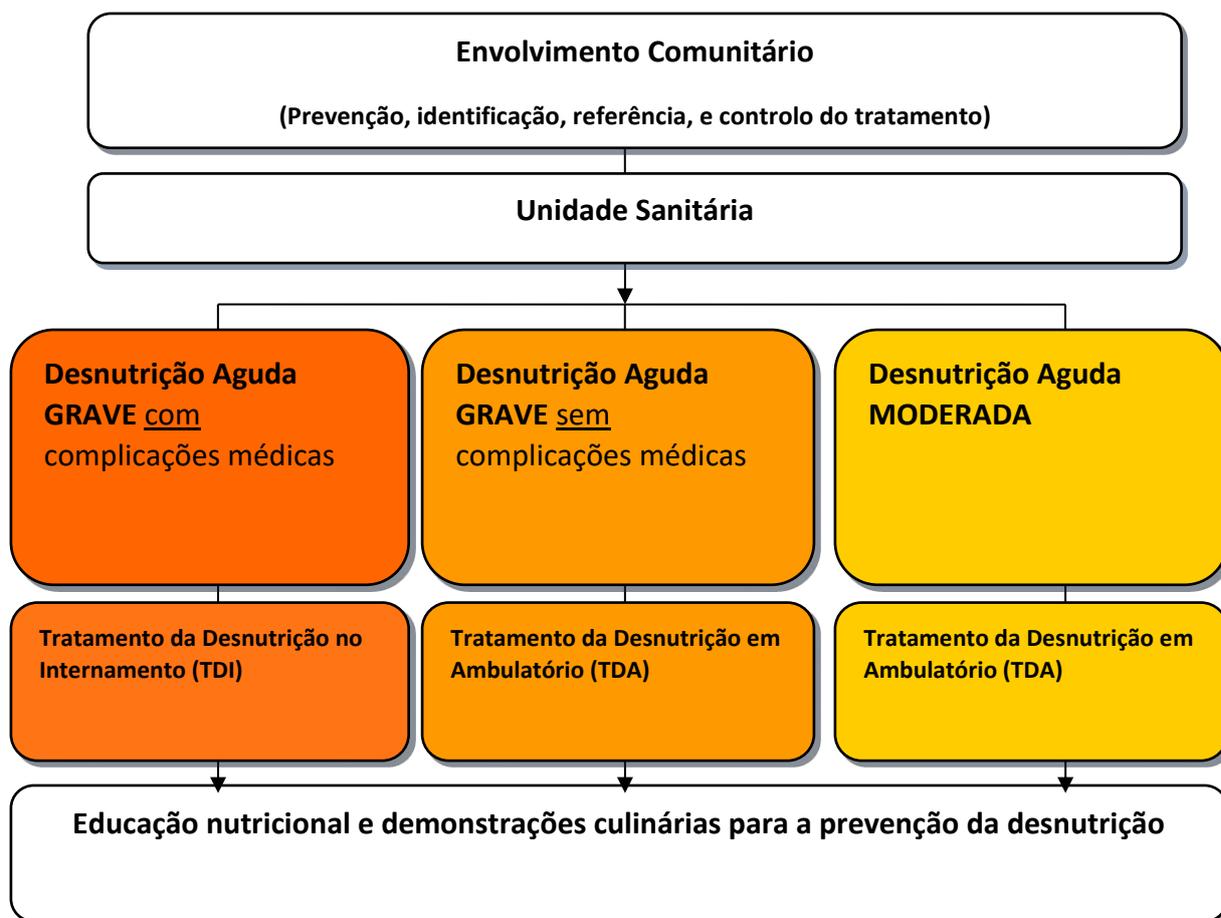
Módulo 9: Monitoria & Avaliação		
20	Indica a fórmula correcta para o cálculo do seguinte indicador: Proporção de pacientes curados	A. Numerador: Número de pacientes curados Denominador: Total de saídas (curados + abandonos + óbitos + referidos + transferidos) B. Numerador: Número de pacientes curados Denominador: Número total de casos registados num determinado período
21	Indica a fórmula correcta para o cálculo do seguinte indicador: Proporção de óbitos	A. Numerador: Número de óbitos Denominador: Número total de casos registados num determinado período. B. Numerador: Número de óbitos Denominador: Total de saída (curados + abandonos + óbitos + referidos + transferidos)
Módulo 10: Planificação e Logística		
22	Os participantes da cadeia de abastecimento são:	A. Produtores, agentes de procurement, distribuidores, financiadores e prestadores de serviços de saúde B. Produtores, agentes de procurement, distribuidores, financiadores, líderes comunitários e beneficiários de serviços de saúde
23	Um determinado distrito prevê tratar 300 pacientes com DAG, sabendo-se que, para o tratamento completo de cada doente são necessárias 136 saquetas de ATPU. Que quantidade o distrito irá necessitar?	A. 27.200 Saquetas B. 20.400 Saquetas C. 40.800 Saquetas
24	Qual é a quantidade equivalente em caixas que o mesmo distrito vai necessitar, sabendo-se que cada caixa contém 150 saquetas?	A. 272 Caixas de ATPU B. 182 Caixas de ATPU C. 136 Caixas de ATPU

Texto de Apoio 1.1 **Visão Geral do Programa de Reabilitação Nutricional Volume II (PRN II)**

Componentes do Programa de Reabilitação Nutricional Volume II

O Programa de Reabilitação Nutricional Volume II engloba 4 componentes, de modo a assegurar um tratamento e reabilitação nutricional eficiente e abrangente. As componentes são:

1. Envolvimento comunitário
2. Tratamento da desnutrição em internamento
3. Tratamento da desnutrição em ambulatório
 - desnutrição aguda grave sem complicações médicas e
 - desnutrição aguda moderada
4. Educação nutricional com demonstrações culinárias. Veja o fluxo abaixo:



Grupo Alvo

O Programa de Reabilitação Nutricional Volume II foi desenvolvido com o propósito de proporcionar um tratamento adequado e de qualidade para pacientes adolescentes e adultos desnutridos com idade igual ou superior a 15 anos, tendo a devida atenção aos pacientes com HIV/SIDA e/ou TB e mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto.

Texto de apoio 1.2 **Terminologia usada no PRN II**

Alimento Terapêutico Pronto para Uso (ATPU)

- O Alimento Terapêutico Pronto para Uso é um alimento maciço, de uso fácil, composto basicamente por amendoim e outros ingredientes (leite em pó, óleo de vegetais, açúcar) enriquecido com vitaminas e minerais, com densidade energética elevada, de fácil consumo, designado para o tratamento da DAG a partir dos 6 meses de idade.
- Vem embalado em saqueta e cada saqueta contém 92 gramas de ATPU com 500 quilocalorias, 12,5 gramas de proteína e 32,86 gramas de gorduras.
- A composição de nutrientes de ATPU é similar ao F100, mas com uma quantidade acrescida de ferro.
- Ao contrário do F100, o ATPU não é feito à base de água, não necessita de conservação ao frio, preparo ou adição de água, por isso, torna-se seguro consumi-lo em casa.
- O ATPU mais comum em Moçambique é o “Plumpy’nut.”

Alimento Suplementar Pronto para o Uso (ASPU)

- O Alimento Suplementar Pronto para o Uso é um alimento maciço, de uso fácil, composto por amendoim, soja isolada, maltodextrina e outros ingredientes (proteína do soro do leite, óleo de vegetais, açúcar, cacau), enriquecidos com vitaminas e minerais e tem uma densidade nutricional menor que o ATPU. É especialmente formulado e usado como a primeira linha de tratamento de pacientes com DAM.
- Vem embalado em saqueta e cada saqueta contém 92 gramas de ASPU com 500 quilocalorias, 12,5 gramas de proteínas e 32,9 gramas de gordura.
- Deve ser administrado a todos os pacientes com DAM: dos
 - 6 meses a 14 anos
 - Mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto
 - Adolescentes e adultos igual ou superior a 15 anos com HIV e/ou TB
- O ASPU mais comum em Moçambique é o “Plumpy’sup.”

Complicações Médicas na

As complicações médicas na desnutrição aguda grave para adolescentes e adultos com idade igual ou maior a 15 anos que justificam o tratamento no internamento são:

Desnutrição Aguda Grave	<ul style="list-style-type: none">• Convulsões• Perda de consciência/Confusão• Letargia/não-alerta• Hipoglicemia• Hipotermia• Desidratação grave ou severa	<ul style="list-style-type: none">• Febre elevada• Anemia severa• Infecção respiratória baixa• Anorexia/sem apetite• Vômito persistente• Pele seca com descamação
--------------------------------	---	--

Desnutrição Aguda	<p>A desnutrição aguda nos adolescentes e adultos é usualmente causada pelo aparecimento de uma enfermidade que resulta na perda de peso num período recente e/ou aparecimento de edema bilateral. A desnutrição aguda em adultos está comumente associada ao HIV e/ou Tuberculose.</p> <p>A desnutrição aguda grave manifesta-se através das seguintes condições clínicas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Marasmo (emagrecimento grave)• Desnutrição edematosa (denominada Kwashiorkor em crianças, é acompanhada de edema bilateral)
--------------------------	--

Desnutrição Aguda Moderada (DAM)	DAM é definida como emagrecimento moderado (estágio que precede a desnutrição aguda grave).
---	---

Desnutrição Aguda Grave (DAG)	DAG é definida como sendo emagrecimento grave (Marasmo) ou desnutrição edematosa (denominada Kwashiorkor em crianças, é acompanhada de edema bilateral).
--------------------------------------	--

Desvio Padrão (DP)	O “z-score” em Inglês ou a unidade de desvio padrão (DP) é definido como sendo a diferença entre o valor da altura ou do peso de um indivíduo e o valor da mediana duma população de referência da mesma idade ou altura, dividido pelo desvio padrão da população de referência.
---------------------------	---

Edema Bilateral

Edema é o acúmulo anormal de líquido no compartimento extra-celular intersticial ou nas cavidades corporais. Ele pode estar localizado em algumas partes do corpo (ex. membros inferiores) ou em todo corpo (edema generalizado).

A presença de edema bilateral em adultos deve ter a sua causa investigada pois, em adultos, a desnutrição não é a única causa de edema bilateral. Gravidez, proteinúria severa (síndrome nefrótica), nefrite, filariose aguda (em que os membros estão quentes e doridos), insuficiência cardíaca, edema de origem hepática, edema de origem venosa, Beri-Beri, edema de origem inflamatória, edema de origem alérgica, etc., podem também causar edema bilateral. Este diagnóstico diferencial pode ser feito através da história clínica, exame físico e análise de urina.

Para se determinar a presença de edema bilateral em pacientes desnutridos, deve-se fazer uma pressão firme com o dedo polegar no dorso de ambos os pés durante três segundos, em seguida, o dedo polegar é retirado, formando-se uma cavidade no local pressionado. A cavidade permanecerá em ambos os pés por muitos segundos. Uma segunda pessoa deverá repetir o teste para confirmar a presença de edema bilateral.

Existem três graus de edema bilateral, que são classificados pelo sinal positivo (+; ++; +++):

Grau	Classificação	Localização do edema
Grau +	Edema ligeiro	Geralmente confinado ao dorso dos pés ou tornozelo
Grau ++	Edema moderado	Edema se estende até a região pré-tibial (Sobre os pés e as pernas)
Grau +++	Edema grave	Edema acima do joelho, podendo atingir a região inguinal, mãos, cara (em particular na zona à volta dos olhos ou periorbitária) ou se estender por todo o corpo de forma generalizada (anasarca)

Envolvimento Comunitário

O envolvimento comunitário inclui a avaliação comunitária, mobilização comunitária, busca activa consentida, referência e seguimento.

F75

Leite terapêutico usado para o tratamento da desnutrição aguda grave na fase de estabilização no internamento.

F100

Leite terapêutico usado para o tratamento da desnutrição aguda grave na fase de transição e fase de reabilitação no internamento.

Índice da Massa Corporal (IMC)

Para adultos maiores de 18 anos (excluindo grávidas e mulheres dentro de 6 meses após o parto) o IMC é o indicador usado para classificar o estado nutricional. IMC é a razão entre peso dividido pelo quadrado da altura em metros (Kg/m²). Para adultos, o IMC só por si, pode ser usado como indicador do estado nutricional pois a maioria dos indivíduos com mais de 18 anos já concluíram o seu desenvolvimento físico.

Índice da Massa Corporal-para-Idade (IMC/Idade)	Para crianças e adolescentes até aos 18 anos, o desvio padrão (DP) para IMC/Idade é o indicador usado para classificar a desnutrição aguda. Porque este grupo populacional ainda está em crescimento, ao usar o IMC para classificação do estado nutricional em crianças e adolescentes, é preciso ter em conta a idade e o sexo.
Kwashiorkor	É o diagnóstico clínico de um doente com desnutrição aguda e edema bilateral. Estes doentes podem apresentar para além do edema bilateral outros sinais e sintomas, tais como: cara em lua cheia, dermatite, apatia, perda de apetite, cabelos claros e lisos e irritabilidade.
Kwashiorkor-marasmático	É o emagrecimento grave com edema bilateral.
Marasmo	É o diagnóstico clínico de um doente com emagrecimento grave. Estes doentes pode apresentar perda da massa muscular, tecido celular subcutâneo, aparência de desidratação, mesmo quando o paciente está hidratado, alterações do cabelo, alterações cutâneas, mas sem edema bilateral.
Medidas antropométricas	São medidas do corpo humano usadas para monitorar o estado nutricional de indivíduos ou de um grupo populacional. As medidas antropométricas usadas em vigilância nutricional são: peso, altura e perímetro braquial.
Mistura Alimentícia Enriquecida (MAE), mais conhecida por CSB Plus ou CSB Plus Plus	<p>As misturas alimentícias enriquecidas consistem numa mistura de cereais e outros ingredientes (por exemplo: leguminosas (soja e outras), sementes oleaginosas, leite em pó desnatado, açúcar e/ou óleo vegetal) moídos, misturados, pré-cozinhados por extrusão ou torragem e enriquecidos com uma pré-mistura de vitaminas e minerais. As MAEs mais comum em Moçambique são o “CSB Plus” (CSB+) que é uma mistura de milho e soja enriquecida com vitaminas e minerais e “CSB Plus Plus” (CSB++) é uma mistura de milho, soja, leite em pó, açúcar, óleo e enriquecida com vitaminas e minerais.</p> <p>As MAEs acima citadas são usadas para tratamento da DAM.</p> <p>MAE é a primeira alternativa ao tratamento da desnutrição aguda moderada, isto é, na falta de ASPU os clínicos deverão administrar a MAE, segundo os protocolos orientadores.</p>
Perímetro Braquial (PB)	<p>O PB é uma medida antropométrica obtido através da medição da circunferência do braço.</p> <p>É um indicador sensível ao estado nutricional e é usado em adolescentes adultos incluindo mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto. PB baixo é indicativo de emagrecimento.</p>
Programa Reabilitação Nutricional (PRN)	<p>De forma a assegurar o eficiente tratamento e reabilitação nutricional dos casos de desnutrição aguda moderada ou grave, o Ministério da Saúde estabeleceu o Programa de Reabilitação Nutricional (PRN), o qual inclui os seguintes componentes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Envolvimento comunitário• Tratamento da Desnutrição no Internamento (TDI)• Tratamento da Desnutrição em Ambulatório (TDA)• Educação nutricional e demonstrações culinárias

Referência	Uma referência acontece quando um doente é deslocado de uma componente do PRN para outra componente do PRN ou outro serviço diferente do PRN, por motivos médicos (ex. do Tratamento da Desnutrição em Ambulatório para o Tratamento da Desnutrição no Internamento).
Referência comunitária	É o processo de identificação na comunidade e envio as unidades sanitárias de indivíduos com desnutrição aguda, para os serviços de PRN.
Tratamento da Desnutrição no Internamento (TDI)	É a componente do PRN que se destina ao tratamento de doentes com DAG sem apetite ou com complicações médicas. Em média dura 4 a 10 dias.
Tratamento da Desnutrição em Ambulatório (TDA)	É a componente do PRN que se destina ao tratamento de doentes sem complicações médicas através de medicamentos de rotina e reabilitação nutricional com ATPU. Os doentes vão regularmente ao TDA (normalmente de 15 em 15 dias até recuperarem o peso adequado). Em média dura 2 meses.



Texto de Apoio 1.3

Conceitos chave na desnutrição

O estado nutricional óptimo de um indivíduo é reflectido pela manutenção dos processos vitais de sobrevivência, crescimento, desenvolvimento e actividade. Qualquer desvio do estado nutricional óptimo resulta em distúrbios nutricionais referidos como *malnutrição*.

Malnutrição: é o estado patológico resultante tanto da deficiente ingestão e/ou absorção de nutrientes pelo organismo (*desnutrição ou sub-nutrição*), como da ingestão e/ou absorção de nutrientes em excesso (*sobrenutrição*).

O termo desnutrição abrange o baixo peso, desnutrição aguda, desnutrição crónica e deficiência de micronutrientes. As diferentes formas de desnutrição podem aparecer isoladas ou combinadas.

Desnutrição aguda:

A desnutrição aguda nos adolescentes e adultos é usualmente causada pelo aparecimento de uma enfermidade que resulta na perda de peso num período recente e/ou aparecimento de edema bilateral. A desnutrição aguda em adultos está comumente associada ao HIV e tuberculose.

A desnutrição aguda grave manifesta-se através das seguintes condições clínicas:

- Marasmo (emagrecimento grave)
- Desnutrição edematosa (denominada Kwashiorkor em crianças, é acompanhada de edema bilateral)

Desnutrição crónica:

A desnutrição crónica é um estado nutricional resultante da ingestão de alimentos insuficientes a necessidades do organismo e/ou doenças frequentes ao longo do tempo. E manifesta-se através de baixa estatura-para-idade, avaliada a partir de padrões internacionais de crescimento infantil, específicos para sexo e idade.

Desnutrição de micronutrientes:

As formas mais comuns de desnutrição de micronutrientes estão relacionadas com as deficiências de ferro, zinco, vitamina A, iodo, e das vitaminas do complexo B.

Exercício: Conceitos chave na desnutrição

Mariamo de 54 anos de idade, viúva, mãe de dois filhos. O primeiro filho chamava-se João tinha 20 anos de idade e trabalhava na carpintaria do seu pai e era conhecido no bairro com magrizado da zona. O segundo chamado Pereira tinha 18 anos de idade e era gordo e tinha como trabalho o negócio informal. Ambos viviam na casa da mãe. Com o passar do tempo a mãe notou que o João estava perder muito peso, não tinha apetite, estava fraco e estava a inchar os pés. A mãe e o Pereira levaram o João para o hospital. Pelo caminho a mãe notou que o Pereira cansava-se fácil, não conseguia suportar o seu peso e andava lentamente. Em jeito de brincadeira a mãe diz a Pereira, “Tu andas a comer bastante! Quatro pratos bem cheios por dia. Nem deixas de comer bolachas nem de tomar refrescos, que tanto te digo para deixares. Veja só o peso que tens.”

Quando chegaram a Unidade Sanitária o profissional de saúde diz a mãe que ambos os filhos tinha problemas alimentares sérios.

Leia atentamente e responda as seguintes perguntas:

- 1) Qual dos filhos da dona Mariamo está malnutrido? Porquê?
- 2) De acordo com o texto qual dos filhos da dona Mariamo está desnutrido? Porquê?
- 3) Guiando se com o texto acima e em suas palavras diferencia a malnutrição da desnutrição.

Módulo 2

Procedimentos na admissão no Programa de Reabilitação Nutricional

 Tópicos	 Textos de Apoio	 Estimativa da Duração
2.1 Procedimentos na admissão no Programa de Reabilitação Nutricional	Texto de Apoio 2.1 Procedimentos na admissão ao PRN Texto de Apoio 2.2 Exercício: A história do procedimento da admissão da Marta	30 Minutos
2.2 Opcional Uso de água açucarada	Texto de Apoio 2.3 Receita de água açucarada	Opcional 45 Minutos
2.3 Teste de apetite	Texto de Apoio 2.4 Teste de apetite	45 Minutos
2.4 Complicações médicas na desnutrição aguda grave	Texto de Apoio 2.5 Definição das complicações médicas na desnutrição aguda grave	30 Minutos
2.5 Sinais e sintomas clínicos da desnutrição aguda	Texto de Apoio 2.6 Sinais e sintomas clínicos de Marasmo Texto de Apoio 2.7 Sinais e sintomas clínicos de Kwashiorkor Texto de Apoio 2.8 Identificar a presença e gravidade de edema bilateral Texto de Apoio 2.9 Diagnóstico diferencial de edema bilateral	45 Minutos
2.6 Indicadores da desnutrição aguda	Texto de Apoio 2.10 Indicadores da desnutrição aguda	20 Minutos
2.7 Medição de altura	Texto de Apoio 2.11 Instruções para medição de altura	20 Minutos
2.8 Medição do peso	Texto de Apoio 2.12 Instruções para medição de peso	20 Minutos
2.9 Medição de perímetro braquial	Texto de Apoio 2.13 Instruções para medição de perímetro braquial	45 Minutos
2.10 Instruções para o arredondamento	Texto de Apoio 2.14 Instruções para arredondar números Texto de Apoio 2.15 Instruções para arredondar idades	30 Minutos

2.11 Instruções para o cálculo do índice de massa corporal	Texto de Apoio 2.16 Instruções para o cálculo do Índice de Massa Corporal para Idade em adolescentes Texto de Apoio 2.17 Exercício: Cálculo do IMC para Idade e classificação do estado nutricional em adolescentes Texto de Apoio 2.18 Instruções para o cálculo do Índice de Massa Corporal para adultos Texto de Apoio 2.19 Instruções para o cálculo do Índice de Massa Corporal para idosos Texto de Apoio 2.20 Classificação do estado nutricional em mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto	45 Minutos
2.12 Avaliação clínica e laboratorial	Texto de Apoio 2.21 Avaliação clínica e laboratorial Texto de Apoio 2.22 Classificação e manejo da desnutrição aguda Texto de Apoio 2.23 Exercício: Manejo da DAG quando há disponibilidade de ATPU Texto de Apoio 2.24 Exercício: Manejo da DAG quando não há disponibilidade de ATPU	30 Minutos
2.13 Opcional Revisão do módulo	Revisão do módulo	Opcional 15 Minutos

Estimativa da Duração Total: 6 horas (e 1 hora opcional)

Texto de Apoio 2.1 **Procedimentos na admissão ao PRN**

A avaliação e selecção dos adolescentes e adultos para o Tratamento no Internamento (TDI) ou no Ambulatório (TDA) deve ser feita na Unidade Sanitária (US) ou numa Unidade de Reabilitação Nutricional (URN) por um profissional de saúde experiente.

Procedimentos para admissão ao TDI e TDA

PASSO 1: Receber o paciente e providenciar os cuidados iniciais

- Primeiro atender, diagnosticar e verificar os pacientes muito doentes.
- A triagem rotineira dos pacientes que esperam na fila deve sempre ser feita para atender primeiro os casos mais graves.
- Os pacientes devem ser avaliados imediatamente quanto ao risco de morte e, se sinais de perigo existirem, começar o tratamento o mais rápido possível para reduzir o risco de morte.
- A história clínica e o exame físico mais detalhados devem ser feitos após superada a fase do risco imediato de morte.
- Todos os pacientes que percorreram longas distâncias ou que esperaram por muito tempo até serem atendidos, devem receber água açucarada a 10% (100 ml de água + 10 g de açúcar, veja [Texto de Apoio 2.3](#)). Se o paciente está consciente e consegue beber, deve-se dar a beber 100 ml ou um copo de água açucarada sempre que o paciente quiser. Se a US não tiver água açucarada disponível, pode-se oferecer F75 para beber.

PASSO 2: Avaliação do estado nutricional

- Depois da avaliação imediata do risco de morte, deve-se avaliar o estado nutricional do paciente com base nas medições antropométricas padronizadas.
- A avaliação nutricional inclui:
 - Avaliação da presença de edema bilateral
 - Medição de peso
 - Medição de altura
 - Cálculo do IMC
 - Classificação do estado nutricional de acordo com o IMC, ou, para adolescentes, de acordo com o IMC, sexo e idade
 - Medição do perímetro braquial (PB)
 - Classificação do estado nutricional de acordo com o PB
- Registrar o adolescente ou adulto e anotar as suas medições na ficha individual da US.

PASSO 3: Avaliação clínica

- Recolher a história clínica do paciente, realizar um exame físico e determinar se o paciente tem ou não complicações médicas.
 - **Paciente com DAG e complicações médicas:** encaminhar imediatamente para o TDI e iniciar o tratamento (não é necessário testar o apetite).
 - **Paciente com DAG sem complicações médicas:** encaminhar para o TDA e iniciar o tratamento.
- Caso o ATPU não estiver disponível para todos os grupos etários, pacientes adolescentes, adultos incluindo mulheres grávidas e nos 6 meses após o parto com DAG com ou sem complicações médicas devem ser encaminhados imediatamente para o TDI e iniciar o tratamento (não é necessário testar o apetite).
- Encaminhar para o tratamento no ambulatório os pacientes com DAM, sem edema e sem complicações médicas, que tenham HIV, tuberculose ou que estejam grávidas ou nos 6 meses pós-parto.
- Informações referentes ao pacientes, tais como a história clínica, os resultados do exame físico e da avaliação médica e nutricional, devem ser registadas na ficha individual da US.

PASSO 4: Teste de apetite

- O teste de apetite é realizado nos pacientes com DAG sem complicações médicas (veja no [Texto de Apoio 2.4](#)).
- O teste de apetite é um critério fundamental para determinar se um paciente deve ser tratado em ambulatório ou no internamento.
- Encaminhar para o TDA os pacientes com DAG sem complicações médicas, que passarem o teste de apetite.
- Encaminhar para o TDI os pacientes com DAG sem complicações médicas, que não passarem o teste de apetite.
- Dê de imediato água açucarada a 10% (100 ml de água + 10 g de açúcar) ou F75 a todos os adolescentes ou adultos que recusarem ATPU ou que tenham sido encaminhados para TDI. Se possível, nos dias de muito calor, dê água açucarada a todos os pacientes que aguardam tratamento em ambulatório.



Texto de Apoio 2.2

Exercício: A história do procedimento da admissão da Marta

Marta tem 35 anos de idade, foi diagnosticada com TB há 1 mês, e tem diarreia há mais de uma semana. A sua família tem uma pequena reserva de alimentos, devido à seca que afectou a última estação de plantio, por isso a Marta só tem recebido uma refeição por dia há algumas semanas.

Os Activistas Comunitários de Saúde na aldeia onde a Marta vive fizeram a triagem nutricional através da medição do perímetro braquial (PB) e identificaram que a Marta tem DAG. Eles encaminharam-na para o Centro de Saúde (CS) para uma avaliação mais detalhada. Quando a Marta chegou ao CS, já haviam muitos doentes a espera de atendimento. Ela esperou 6 horas até ser atendida. A enfermeira de serviço avaliou o seu estado nutricional através do PB. Após a avaliação nutricional, conduziu o exame físico e o teste de apetite.

A enfermeira diagnosticou que a Marta tinha desidratação severa, DAG e estava sem apetite. Marta foi admitida no internamento.

Descreve o processo de admissão que a Marta foi submetida. Quais foram os pontos positivos? O que deveria ser melhorado? Quais são as etapas no processo de admissão da Marta que não foram realizadas ou foram realizadas na ordem incorrecta?



Texto de Apoio 2.3

Receita de água açucarada

Água açucarada deve ser oferecida a:

- Todos pacientes que percorreram longas distâncias ou que esperaram por muito tempo até serem atendidos.
- Todos os pacientes referidos para o Tratamento da Desnutrição no Internamento (TDI) incluindo os que recusam ATPU.
- Todos os pacientes em risco de hipotermia ou choque séptico tendo ou não níveis baixos de glicose sanguínea.
- Se possível, nos dias de muito calor, dê água açucarada a todos os pacientes que aguardam tratamento em ambulatório.

Para fazer água com açúcar na diluição a 10%:

1. Utilize água tratada e armazenada de forma segura¹ (se possível ligeiramente morna, para facilitar a diluição).
2. Adicione a quantidade de açúcar à água potável (veja a **Tabela 2.1**) e mexa vigorosamente até todo o açúcar estar dissolvido.

Tabela 2.1 Receita de água açucarada (diluição à 10%)

Quantidade de água	Quantidade de açúcar	
	Gramas (g)	Colher de Chá
100 ml (meio copo)	10	2
200 ml (um copo)	20	4
500 ml (dois copos e meio)	50	10
1 litro (cinco copos)	100	20

¹ Água tratada é a água que é fervida, filtrada, ou desinfetada com hipoclorito de sódio (por exemplo, Certeza) ; e armazenamento seguro de água é água armazenada em um recipiente coberto com um gargalo estreito e se possível, com uma torneira. A água pode ser servida em uma jarra, ou use uma concha que é guardada em um lugar seguro longe das mãos.

Texto de Apoio 2.4 Teste de apetite

Para além da avaliação da presença ou ausência de complicações médicas, o teste de apetite constitui um dos critérios mais importantes para decidir se um adolescente ou adulto com DAG deve ser tratado em ambulatório ou no internamento.

As respostas fisiopatológicas à deficiência de nutrientes em doentes com DAG perturbam as funções do fígado e do metabolismo, levando à falta de apetite. Além disso, as infeções também causam a perda de apetite, especialmente na fase aguda. Por isso, os doentes com desnutrição aguda grave e com falta de apetite, correm maior risco de morte.

Nos pacientes maiores de 5 anos, o teste de apetite serve para verificar se o paciente consegue comer o ATPU. Se não, o paciente deve ser tratado no internamento.

O apetite é testado no momento da admissão e, se o doente passar e for tratado em ambulatório, o teste é repetido em cada visita de seguimento à Unidade Sanitária.

Pontos a ter em conta na realização de um teste de apetite:

- Realizar o teste de apetite num lugar ou canto tranquilo, onde o paciente possa estar confortável e possa familiarizar-se com o ATPU e consumi-lo tranquilamente
- Explicar ao doente a finalidade do teste e descrever o processo
- Orientar o doente para lavar as mãos antes de comer o ATPU
- Delicadamente dar-lhe o ATPU
- Incentivar o doente a comer o ATPU sem força-lo
- Oferecer água tratada e armazenada de forma segura* para beber enquanto o doente está a comer o ATPU
- Observar o doente a comer o ATPU durante 30 minutos e depois decidir se o doente passa ou falha o teste

Tabela 2.2 Critérios para o Teste de Apetite

Passa o Teste de Apetite	Falha o Teste de Apetite
O doente que come pelo menos uma saqueta de ATPU (92 g)	O doente que come menos de uma saqueta de ATPU (92 g)

Nota: Um doente que não passa o teste de apetite deve ser internado para receber o tratamento, independentemente da presença ou ausência de outras complicações médicas.

*Água tratada: é a água que é fervida, filtrada, ou desinfetada com hipoclorito de sódio (por exemplo, Certeza); armazenamento seguro de água é água armazenada em um recipiente coberto com um gargalo estreito e se possível, com uma torneira. A água pode ser servida em uma jarra, ou use uma concha que é guardada em um lugar seguro longe das mãos.

Nota: Adolescentes e adultos, incluindo mulheres grávidas e lactantes, com complicações médicas e com desnutrição aguda grave, devem ser internados de imediato, sem passar pelo teste de apetite.



Texto de Apoio 2.5

Definição das complicações médicas na desnutrição aguda grave (DAG)

Tabela 2.3 Definição das complicações médicas na DAG

Complicação Médica	Definição
Convulsões	Durante uma convulsão, os braços e as pernas do doente enrijecem porque os músculos se contraem. Pergunte ao paciente ou acompanhante se o mesmo teve convulsões durante a actual doença e se ficou inconsciente.
Perda de consciência/ Confusão	O doente não responde adequadamente aos estímulos dolorosos.
Letargia/não-alerta	O doente tem dificuldades de acordar, está demasiado sonolento, não mostra nenhum interesse no que está acontecendo ao seu redor, não olha para o seu rosto quando fala.
Hipoglicémia	O doente pode apresentar-se com visão turva, cefaléias, diplopia, fala confusa, fraqueza, palpitação, tremor, sudorese e alteração do estado mental.
Hipotermia	O doente tem uma temperatura corporal baixa (tendo em conta a temperatura ambiente), ou temperatura axilar < 35° C e temperatura retal < 35,5° C.
Desidratação grave ou severa	O diagnóstico de desidratação grave é baseado na história recente de diarreia, vômitos, febre elevada ou sudação intensa e no recente aparecimento de sinais clínicos de desidratação (olhos encovados, boca seca, perda da elasticidade normal da pele, oligúria).
Febre elevada	O doente tem uma temperatura corporal elevada, ou temperatura axilar ≥ 38,5° C, ou temperatura retal ≥ 39° C, levando em consideração a temperatura ambiente.
Anemia severa	O doente tem palidez assentuada da pele e das mucosas; Hb < 5 g/dL.
Infecção respiratória baixa	O doente tem tosse com dificuldade respiratória ou uma respiração rápida: > 20 respirações/minuto.
Anorexia/sem apetite	O doente não tem vontade de comer ou falhou o teste de apetite com ATPU.
Vômito persistente	O doente vomita tudo que ingere.
Pele seca com descamação	Pele sem brilho normal, desidratada e fissurada.

Texto de Apoio 2.6 **Sinais e sintomas clínicos de Marasmo**

A maior parte destas sinais e sintomas clínicos de Marasmo são iguais as das crianças. Para procurar por estes sinais peça que o paciente fique apenas de roupa interior (se as condições de privacidade permitirem). Avalia a parte frontal: a cara? as costelas são facilmente visíveis? A pele dos braços parece solta? A pele das pernas (coxas) parece solta? Avalie a parte de trás: os ossos dos ombros e as costelas são facilmente visíveis? Falta tecido muscular nas nádegas? Caso tenha respondido afirmativamente (sim) a pelo menos uma destas questões, significa que o doente está com Marasmo. Quando o emagrecimento é extremo ou severo, as dobras das pernas (coxas) e nádegas ficam como se o adolescente ou adulto estivesse com '**calças largas**'.

Os sinais e sintomas mais frequentes são:

- Perda da massa muscular (mais visível nas regiões temporais evidenciando os ossos zigomáticos, nas extremidades e no tórax, evidenciando as costelas e a coluna vertebral)
- Perda do tecido subcutâneo (apresentando-se em forma de pele excessiva ou flácida principalmente na região das nádegas, ou em forma de calças largas e olhos encovados)
- Aparência de desidratação, mesmo quando o paciente está hidratado
- Alterações do cabelo (cabelo rarefeito, fácil de arrancar, descoloração pode estar presente, mas é mais comum na desnutrição aguda edematosa)
- Alterações cutâneas (pele fina e escamosa principalmente nas regiões extensoras dos membros)
- Amenorreia nas mulheres
- Impotência sexual nos homens
- Perda da libido
- Infecções associadas



Texto de Apoio 2.7

Sinais e sintomas clínicos de Kwashiorkor

O Kwashiorkor em adulto é chamado de desnutrição edematosa e todos os sintomas do Kwashiorkor observados em crianças (cara em lua cheia, dermatite, apatia, perda de apetite, cabelos claros e lisos e irritabilidade) podem ser observados em adolescentes, adultos e idosos, contudo, são menos frequentes. A irritabilidade é menos comum, provavelmente porque pacientes adultos têm melhor capacidade de expressar a dor e distresse.

Se os sintomas abaixo estiverem presentes o diagnóstico de desnutrição edematosa é certo, no entanto a ausência da maior parte deles não irá excluir o diagnóstico, tendo em conta de que a maior parte deles só aparece em casos muito severos, excepto o edema bilateral, que sempre está presente no Kwashiorkor.

A seguir seguem-se algumas características de pacientes adultos com desnutrição edematosa:

- Edema bilateral
- Fraqueza
- Queilite angular
- Fígado aumentado de tamanho (hepatomegalia)
- Anorexia
- Cara em lua cheia
- Lesões cutâneas (ulcerações com aspecto de queimadura, hiperpigmentação, atrofia)
- Descoloração da pele e do cabelo
- Ginecomastia
- Sinais de infecção (variam com o tipo de infecção em causa)
- Amenorreia nas mulheres
- Impotência sexual nos homens
- Perda da libido

Texto de Apoio 2.8 **Identificar a presença e gravidade de edema bilateral**

IDENTIFICAR A PRESENÇA E GRAVIDADE DO EDEMA BILATERAL

1. Segure os pés do paciente e prima com os seus polegares sobre o dorso dos pés. Conte durante 3 segundos e depois tire os polegares, **Figura 2.3**. Caso não veja uma cavidade ou se esta apenas aparecer num dos pés, o paciente não sofre de edema bilateral, e diz-se como “ausente.” Caso note a cavidade em ambos os pés, siga para o Passo 2.
2. Continue o mesmo teste na parte inferior das pernas (região pré-tibial). Se não notar qualquer cavidade nestas áreas, então o adolescente/adulto sofre de edema bilateral do grau + ou ligeiro. O edema bilateral ligeiro apenas é detectado nos pés. Caso as cavidades se registem nas pernas, siga para o Passo 3.
3. Verifique se a região inguinal, mãos, ou cara (em particular na zona à volta dos olhos) estão inchadas. Caso não haja inchaço nestas regiões, então o paciente tem edema bilateral do grau ++ ou moderado. Se o inchaço aparecer numa das partes referidas e acima delas ou ser generalizado, o paciente tem edema bilateral do grau +++ ou grave .
4. Arranje uma segunda pessoa para repetir o teste para confirmar os resultados.



Figura 2.3 Instrução para avaliação dos edemas num adulto

Nota: Na impossibilidade de arranjar uma segunda pessoa para repetir o teste, faça uma segunda avaliação

Texto de Apoio 2.9 **Diagnóstico diferencial de edema bilateral**

A presença de edema bilateral em adultos deve ter a sua causa investigada, pois, a desnutrição não é a única causa de edema bilateral. Esta investigação pode ser feita através da história clínica e exame físico e laboratorial.

Tabela 2.4 Condição clínica e diagnóstico diferencial de edema bilateral

Condição Clínica	Diagnóstico diferencial
Edema da gravidez	1. Edema bilateral simétrico 2. Frequente nos últimos estágios da gravidez 3. Frequentemente associada a Pré-eclampsia
Síndrome nefrótica	4. Edema bilateral de rápida progressão 5. Inicia quase sempre na região a volta dos olhos 6. A pele que cobre o edema é brilhante 7. Presença de sintomas urinários (anúria, poliúria, etc.)
Insuficiência cardíaca	8. Edema bilateral e flutuante (mais intenso no final do dia do que nas manhãs) 9. Dispneia associada 10. Presença de sintomas cardíacos
Edema de origem hepática	11. Edema bilateral 12. Pode-se palpar fígado de superfície irregular 13. Ascite pode preceder o edema bilateral 14. Icténcia presente nas fases avançadas
Edema de origem venosa	15. Pode ser bilateral ou unilateral 16. Pele que cobre o edema é azulada ou pálida 17. Veias dos membros inferiores podem estar visíveis 18. Aumento progressivo do edema com a marcha
Edema do Béri-Béri	19. História de alcoolismo prolongado 20. Diminuição do volume da urina 21. Sinais de hipercirculação (membros quentes, etc.)
Edema de origem inflamatória	22. Raramente bilateral 23. Presença de rubor, calor e dor 24. Focos infecciosos podem estar presentes
Edema de origem alérgica	25. Raramente bilateral 26. Áreas afectadas avermelhadas e quentes

Texto de Apoio 2.10 **Indicadores da desnutrição aguda**

Os indicadores antropométricos são os mais extensamente usados para avaliação do estado nutricional, pois não são invasivos e são baratos.

No nosso contexto, os indicadores antropométricos recomendados para identificar adolescentes e adultos com desnutrição aguda são os seguintes:

Tabela 2.5 Indicadores para o diagnóstico da desnutrição aguda

Indicador	Grupo Alvo
Índice de massa corporal para idade (IMC/Idade) e Perímetro Braquial (PB)	Adolescentes dos 15-18 anos
Índice de massa corporal (IMC) e Perímetro Braquial (PB)	Adultos ≥ de 19 anos (incluindo idosos)
Perímetro braquial (PB)	Mulheres grávidas, lactantes e acamados.

Texto de Apoio 2.11 **Instruções para medição de altura**

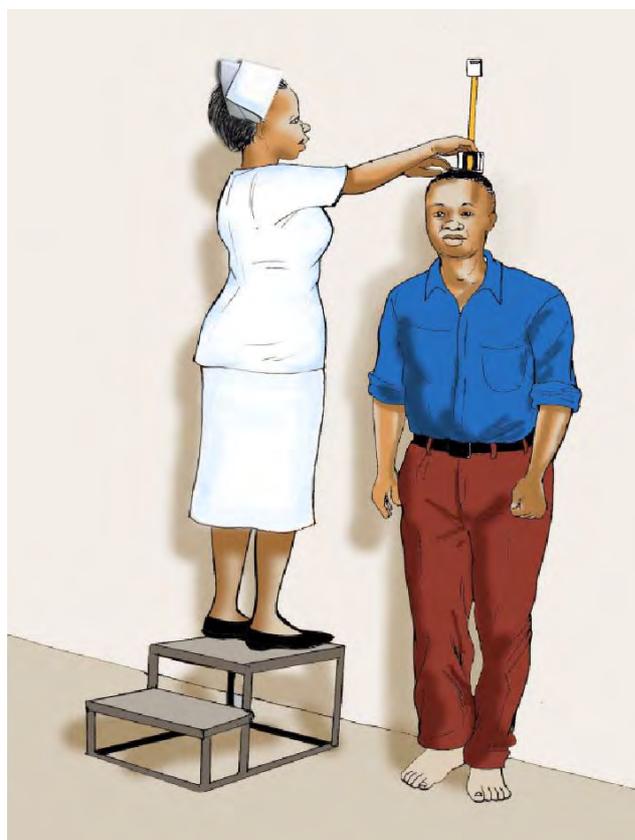
A altura deve ser medida em todos os pacientes, excepto nos indivíduos na cadeira de roda ou com dificuldade permanente em se manterem de pé ou em posição erecta. Nestas situações deve-se recorrer ao PB para fazer avaliação nutricional.

O estadiômetro é um instrumento que serve para medir altura (estatura) de um indivíduo e deve estar suspenso na parede a uma altura de 2 metros. A parede deve ser plana e a superfície do chão dura. Testar a precisão do estadiômetro com uma vara graduada, verificando se o comprimento da vara graduada do estadiômetro é igual ao comprimento da vara graduada teste, uma vez por mês, ou sempre que o profissional de saúde achar necessário.

Se um estadiômetro de parede não estiver disponível, utilizar o estadiômetro de uma balança plataforma.

MEDIÇÃO DA ALTURA USANDO O ESTADIÔMETRO

1. Convide o paciente a tirar os sapatos, peças de vestuário pesadas e enfeites de cabelo se tiver.
2. Convide o paciente a permanecer com as suas costas encostadas à parede. A parte de trás da cabeça, costas, nádegas, parte traseira das pernas e calcanhares devem estar na vertical, pressionados de forma firme contra a parede e os pés devem estar juntos.
3. Convide o paciente a olhar em linha recta; o queixo deve formar uma linha paralela com o chão.
4. Se o paciente for mais alto do que você, eleve-se, pondo-se em cima de uma plataforma.
5. Baixe a parte deslizante da haste de medição até que o cabelo (se houver) seja pressionado.
6. Leia a medição em voz alta com uma precisão de 0,1 cm.



Recomendações para o uso do estadiômetro

1. Verificar a integridade do estadiômetro antes da sua utilização diária, incluindo a fita métrica.
2. Testar a precisão do estadiômetro com uma vara graduada teste, verificando se o comprimento da vara graduada do estadiômetro é igual ao comprimento da vara graduada teste, uma vez por mês, ou sempre que o profissional de saúde achar necessário.
3. Se a medição do comprimento da vara graduada do estadiômetro não for igual ao comprimento da vara graduada teste, então, comunicar ao responsável da Unidade Sanitária para que seja possível rectificar o problema mediante o seguimento da instrução encontrada no catalogo do estadiômetro ou verificando a estrutura de montagem de um outro estadiômetro que se encontre na Unidade Sanitária ou Unidades Sanitária periféricas.

Se não existe uma vara graduada, é possível utilizar um objecto com um comprimento conhecido, ou arranjar uma vara graduada feita, com precisão, por um carpinteiro local.

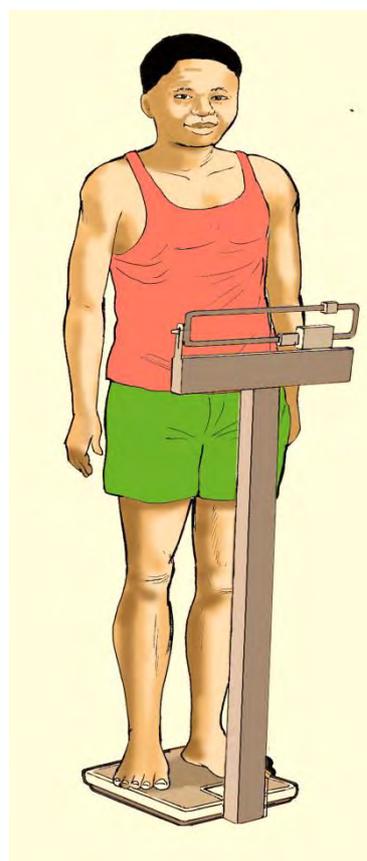
Texto de Apoio 2.12 **Instruções para medição de peso**

Nunca deve-se pesar um paciente sem antes conversar com ele ou com os acompanhantes (se for o caso) para explicar o que vai ser feito. Os mesmos devem ser pesados descalços e usando roupas leves. Se os indivíduos recusam-se a remover calças ou saia, pelo menos devem tornar os seus bolsos vazios e o fato deve ser registado no formulário de coleta de dados. Para tal devem ser orientados a retirarem objectos pesados tais como chaves, cintos, óculos, telefones celulares e quaisquer outros objectos que possam interferir no peso total.

Diariamente (antes das pesagens) calibre a balança com um peso conhecido (veja as instruções na página a seguir). A cada pesagem, a balança deve ser re-calibrada (o ponteiro deve estar SEMPRE no zero).

MEDIÇÃO DO PESO USANDO A BALANÇA PLATAFORMA

1. Certifique-se de que a balança plataforma está afastada da parede.
2. Destrave e calibre a balança, assegurando-se que a agulha do braço e o fiel estão nivelados.
3. Convide o paciente a tirar os sapatos e peças de vestuário pesadas.
4. O paciente deve ser posicionado no meio da balança, descalço e com o mínimo de roupa possível, com as costas rectas, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo.
5. Mova o cursor maior para marcar os kilogramas e depois mova o cursor menor para marcar os gramas.
6. Faça a leitura quando a agulha do braço e o fiel estiverem nivelados com uma precisão de 0,1 kg.
7. Peso auto-referido não é aceitável, mesmo se o participante estiver imóvel ou se recusar a ser pesado.



Modo de calibração da balança plataforma

A calibração das balanças deve ser feita sempre antes do início das actividades diárias e recalibrada sempre que o profissional de saúde achar necessário durante o seu trabalho diário. Para calibrar balanças é necessário conhecer as suas diferentes componentes e a utilidade de cada uma delas.

Componentes da balança plataforma

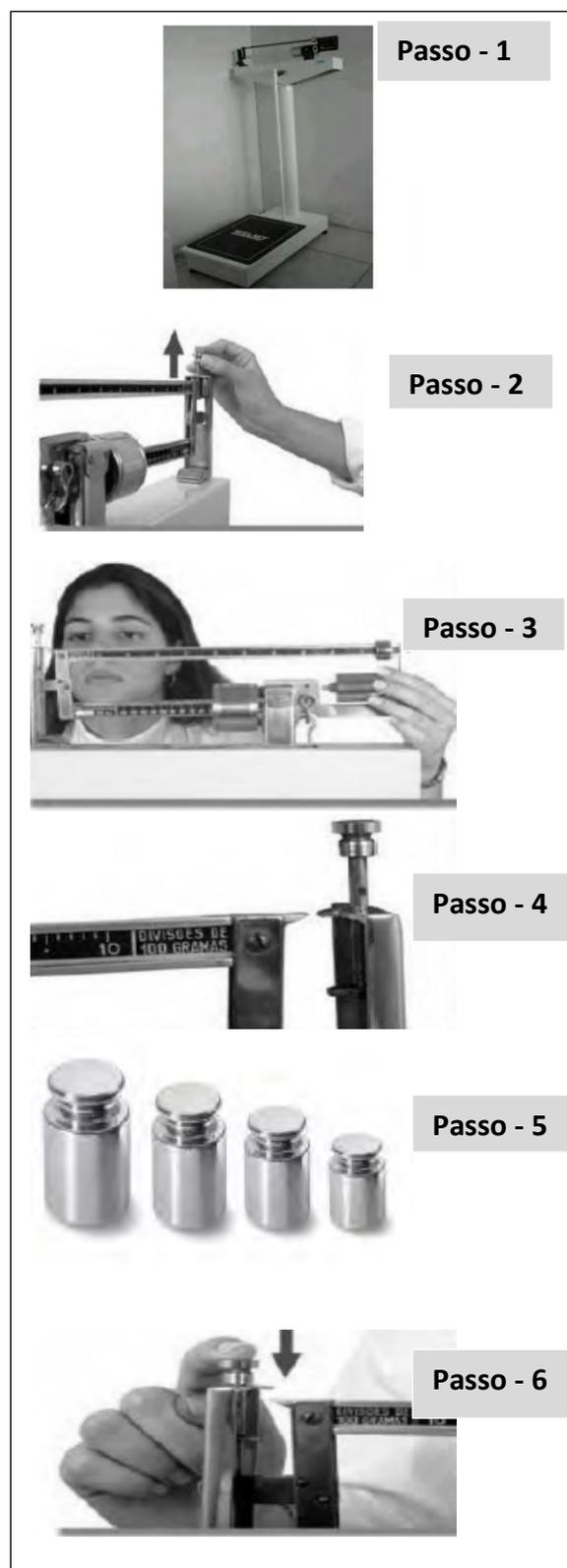
As balanças antropométricas mecânicas contêm as seguintes componentes:

- **Braço** - onde encontra-se o cursor menor (marcador dos gramas), cursor maior (marcador dos quilogramas), o calibrador (regulador da balança), agulha do braço, fiel, e a trava.
- **Fiel** - ajuda a verificar se a balança está calibrada, pois a agulha do braço deve estar ao mesmo nível ao fiel na horizontal para confirmação da calibração.
- **Trava** – evita a sobrecarga mecânica quando a balança não estiver em uso; serve para fixar o braço depois da calibração, bem como, depois de cada pesagem, permitindo deste modo que o braço não se movimente, evitando, assim, que sua mola desgaste, e assegurando o bom funcionamento do equipamento.
- **Cabeça da coluna** - onde encontra-se o braço, e é suportada pela coluna.
- **Coluna** - encontra-se entre a cabeça e a base da balança.
- **Estadiômetro** - encontra-se anexado à coluna e serve para medir a altura (cm).
- **Plataforma** - encontra-se apoiada à base da balança, e suporta o peso a pesar.
- **Base** - suporta a plataforma, coluna, cabeça da coluna, e o braço.



Passos para calibração da balança plataforma

1. Coloque a balança, num local iluminado, sobre uma superfície plana, sem correntes fortes de ar, longe de objectos que impeçam a livre movimentação do prato de pesagem (factores que prejudicam o resultado das medições).
2. Destrave a balança.
3. Verifique se a balança está calibrada, colocando o cursor menor (marcador dos gramas) e maior (marcador dos quilogramas) no lado direito, de modo que os marcadores estejam no ponto “zero,” caso contrário, calibre, girando lentamente o calibrador para direita ou esquerda de modo a estabilizar o contrapeso (a agulha do braço e o fiel devem estar na mesma linha horizontal).
4. Verifique se o braço esta nivelado (a agulha do braço e o fiel devem estar na mesma linha horizontal) e aperte a porca do calibrador de modo que não perca a regulação (a porca do calibrador pode ficar por frente ou atrás da peça calibradora dependendo do estilo de fabricante da balança).
5. Teste a balança com um peso previamente conhecido para confirmar a calibração. Use pesos do kit de calibração ou objectos cujo peso é conhecido.
6. Trave a balança de modo a evitar sobrecarga mecânica enquanto a balança não estiver em uso. A balança deverá estar livre de objectos quando não estiver em uso.



Se o pessoal de saúde verificar que depois da testagem de calibração com peso previamente conhecido, a balança não está calibrada, então deverá fazer uma investigação para verificar qual é o problema, orientando-se com os seguintes pontos abaixo:

1. Certificar que não falhou nenhum dos passos para calibração de balança, pedindo ajuda a um colega, e juntos devem ler e executar os passos de forma sequencial.
2. Verificar se o peso usado para confirmar a calibração está padronizado, utilizando um outro peso padronizado para comparar.
3. Certificar se a balança tem um erro no fabrico ou de montagem, vendo o folheto do catálogo da balança.
4. Caso não encontrar uma causa ou não consiga calibrar, peça ajuda a equipa de manutenção de equipamentos da Direcção Provincial de Saúde (DPS)

Alternativas ao Kit de calibração

Use pesos conhecidos em casos de não ter um kit de calibração para confirmar a calibração, como por exemplo:

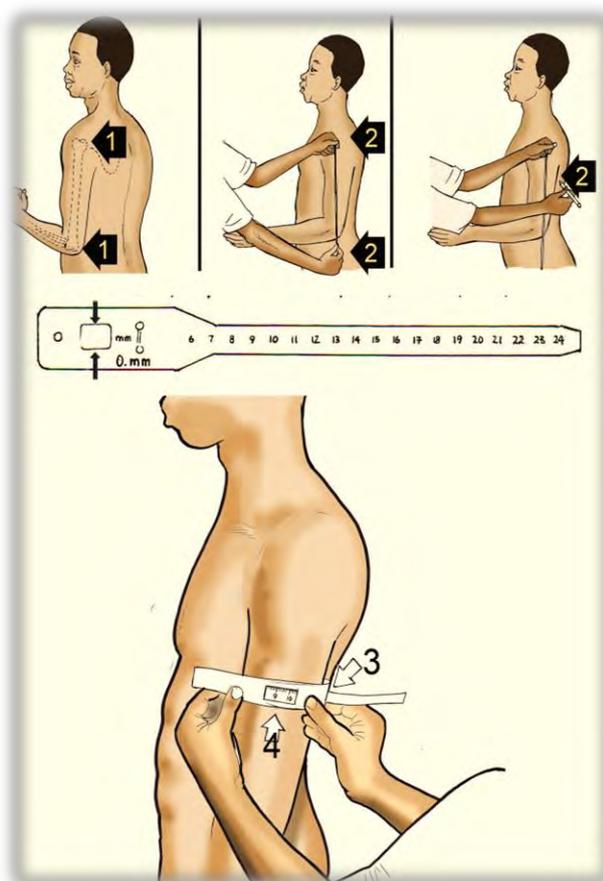
- Saco de CSB plus (10kg)
- Caixa de 150 saquetas de Plumpy'nut (14.7kg)
- Outros objectos que se conheça previamente o peso.

Texto de Apoio 2.13 Instruções para medição de perímetro braquial

O PB é obtido através da medição da circunferência do braço esquerdo para indivíduos destros e no braço direito para indivíduos canhotos. Para se encontrar o local correcto para a medição, o cotovelo do paciente é flectido na posição de 90°. A fita de PB é usada para localizar o ponto médio entre a parte final do ombro (acrómio) e a ponta do cotovelo (olecrano); este ponto médio deve ser marcado, com uma caneta de tinta fácil de lavar. O braço é então solto, estendendo-se livremente com a palma da mão virada para a perna e, a fita de PB é colocada justamente à volta do braço, na marca do ponto médio. A fita não deve estar muito apertada. Finalmente, regista-se a medida indicada entre as duas setas na fita de PB.

MEDIÇÃO DO PERÍMETRO BRAQUIAL

1. Peça ao paciente para dobrar o braço esquerdo fazendo um ângulo de 90 graus (braço direito para pessoas canhotas).
2. Localize o meio da parte superior do braço esquerdo, entre o ombro e o cotovelo. Se possível, marque com uma caneta de tinta fácil de lavar a localização do ponto médio.
3. Com o braço do doente relaxado e descaído para o seu corpo, enrole a fita do PB à volta do braço no ponto intermédio. Não deve haver qualquer espaço entre a pele e a fita, mas também não aperte demasiado.
4. Faça a leitura em milímetros a partir do ponto intermédio exactamente onde a seta aponta para dentro. O PB é registado com uma precisão de 1 mm (0,1 cm).



Texto de Apoio 2.14 **Instruções para arredondar números**

Para o uso das tabelas para encontrar o valor de IMC, os valores em quilogramas e centímetros obtidos numa medição devem ser arredondados para o número inteiro mais próximo, de acordo com a regra da matemática, como ilustra o exemplo a seguir.

69,0 será usado para 69,1 a 69,4	69,0
	69,1
	69,2
	69,3
	69,4
<hr/>	
	69,5
	69,6
	69,7
	69,8
	69,9
	70,0
70,0 será usado para 69,5 a 69,9 & 70,1 a 70,4	70,0
	70,1
	70,2
	70,3
	70,4
<hr/>	
	70,5
	70,6
71,0 será usado para 70,5 a 70,9	70,7
	70,8
	70,9
	71,0



Texto de Apoio 2.15

Instruções para arredondar idades

Para o uso das tabelas para encontrar o valor de IMC, as idades devem ser arredondados para o número inteiro mais próximo, de acordo com as características fisiológicas e estruturas dos indivíduos, como ilustra o exemplo a seguir.

Tabela 2.6 Arredondamento da idade

Idade	Arredondamento da Idade (Anos:Meses)
15 anos e 1 mês 15 anos e 2 meses	15:0
15 anos e 3 meses 15 anos e 4 meses 15 anos e 5 meses 15 anos e 7 meses 15 anos e 8 meses	15:6
15 anos e 9 meses 15 anos e 10 meses 15 anos e 11 meses	16:0



Texto de Apoio 2.16

Instruções para o cálculo do Índice de Massa Corporal-para-Idade em adolescentes

1. Pesar o doente e registar o seu peso em quilogramas (kg).
2. Medir e registar a altura em metros (m).
3. Para calcular o IMC do doente, existe 3 opções:
 - a. Use a seguinte fórmula, $IMC = \text{Peso em kg} / (\text{Altura em m})^2$
 - b. Use a roda para o cálculo do IMC se estiver disponível. Veja as instruções em baixo.
 - c. Use as tabelas 2.7, 2.8, 2.9 e 2.10 para encontrar o valor de IMC correspondente a altura e peso do adolescente. Veja as tabelas em baixo.
4. De seguida, utilize as tabelas 2.11 e 2.12 para classificar o estado nutricional do adolescente de acordo com o sexo e idade.

Instruções para a roda do cálculo do IMC e IMC-para-idade

A roda para o cálculo do IMC e IMC-para-idade é designada para facilitar o processo de cálculo do IMC e IMC-para-idade. A roda tem dois lados (ver figura abaixo): o lado anterior é para o cálculo do IMC e o posterior ou verso é para o cálculo do IMC-para-idade para as crianças e adolescentes 5-18 anos de idade.

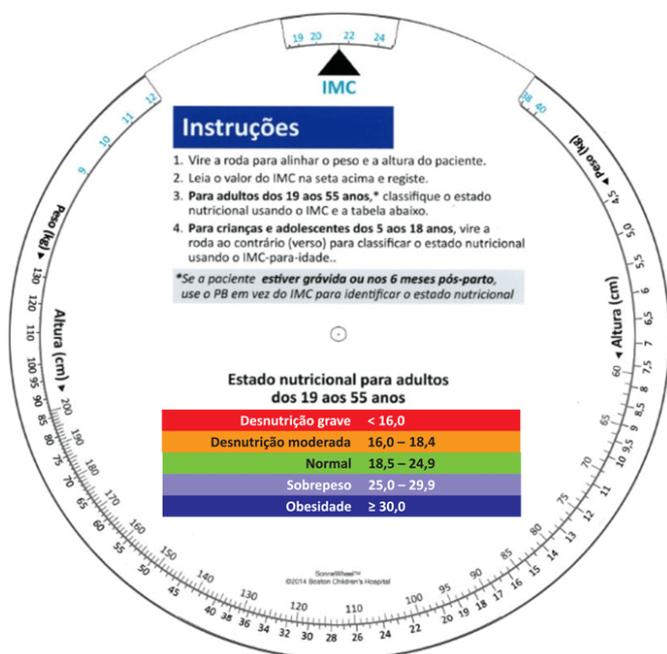
Para calcular IMC:

- Certifique-se que a roda está no lado referente ao IMC (o anterior)
- Gire a roda para alinhar o peso e a altura do paciente
- Leia o valor do IMC indicado pela seta no topo da roda

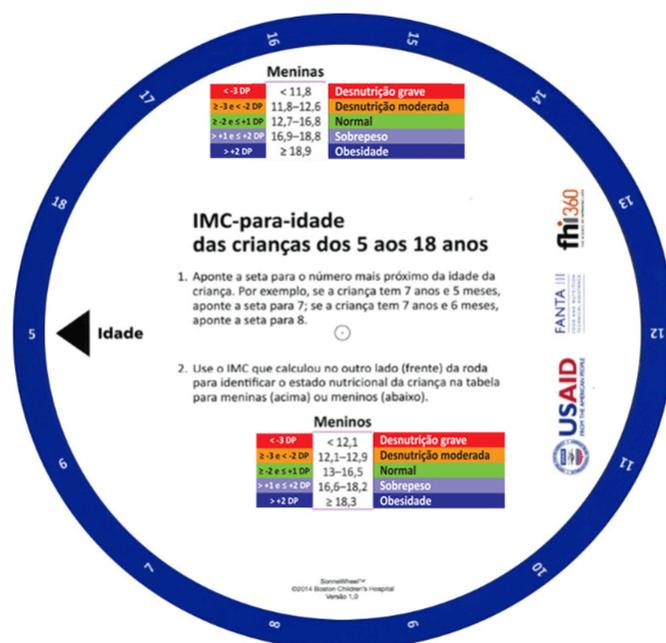
Para calcular IMC-para-idade:

- Certifique-se que a roda está no lado referente ao IMC-para-idade (o lado posterior ou verso)
- Aponte a seta para o número inteiro mais próximo da idade da criança ou adolescente (por exemplo, se a criança tem 7 anos e 5 meses, aponte a seta para 7anos; se a criança tem 7 anos e 6 meses, aponte a seta para 8 anos)
- Use o IMC que calculou no lado anterior para identificar o estado nutricional da criança ou adolescente na tabela para meninas (localizada acima da roda) ou meninos (localizada abaixo da roda)

Lado anterior:



Lado posterior ou verso:



Durante uso da roda de cálculo de IMC-para-idade, note que o registo dos dados no local referente ao IMC-para-idade no Livro de Registo do PRN requer o registo do desvio padrão correspondente a respectiva classificação da desnutrição aguda cujo a roda apresenta. A tabela abaixo também mostra os correspondentes desvios padrões.

<i>Classificação na roda</i>	<i>Devião Padrão (DP) correspondente</i>
Desnutrição grave	< -3 DP
Desnutrição moderada	≥ -3 a < -2 DP
Normal	≥ -2 a ≤ +1 DP
Sobrepeso	> +1 DP a ≤ +2 DP
Obesa	> +2 DP

Tabela 2.7 IMC para Adolescentes (15–18 anos, 75–99 cm)

Altura (cm)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
99	8.2	9.2	10.2	11.2	12.2	13.3	14.3	15.3	16.3	17.3	18.4	19.4	20.4	21.4	22.4	23.5	24.5	25.5	26.5	27.5	28.6	29.6	30.6	31.6	32.6	33.7
98	8.3	9.4	10.4	11.5	12.5	13.5	14.6	15.6	16.7	17.7	18.7	19.8	20.8	21.9	22.9	23.9	25.0	26.0	27.1	28.1	29.2	30.2	31.2	32.3	33.3	34.4
97	8.5	9.6	10.6	11.7	12.8	13.8	14.9	15.9	17.0	18.1	19.1	20.2	21.3	22.3	23.4	24.4	25.5	26.6	27.6	28.7	29.8	30.8	31.9	32.9	34.0	35.1
96	8.7	9.8	10.9	11.9	13.0	14.1	15.2	16.3	17.4	18.4	19.5	20.6	21.7	22.8	23.9	25.0	26.0	27.1	28.2	29.3	30.4	31.5	32.6	33.6	34.7	35.8
95	8.9	10.0	11.1	12.2	13.3	14.4	15.5	16.6	17.7	18.8	19.9	21.1	22.2	23.3	24.4	25.5	26.6	27.7	28.8	29.9	31.0	32.1	33.2	34.3	35.5	36.6
94	9.1	10.2	11.3	12.4	13.6	14.7	15.8	17.0	18.1	19.2	20.4	21.5	22.6	23.8	24.9	26.0	27.2	28.3	29.4	30.6	31.7	32.8	34.0	35.1	36.2	37.3
93	9.2	10.4	11.6	12.7	13.9	15.0	16.2	17.3	18.5	19.7	20.8	22.0	23.1	24.3	25.4	26.6	27.7	28.9	30.1	31.2	32.4	33.5	34.7	35.8	37.0	38.2
92	9.5	10.6	11.8	13.0	14.2	15.4	16.5	17.7	18.9	20.1	21.3	22.4	23.6	24.8	26.0	27.2	28.4	29.5	30.7	31.9	33.1	34.3	35.4	36.6	37.8	39.0
91	9.7	10.9	12.1	13.3	14.5	15.7	16.9	18.1	19.3	20.5	21.7	22.9	24.2	25.4	26.6	27.8	29.0	30.2	31.4	32.6	33.8	35.0	36.2	37.4	38.6	39.9
90	9.9	11.1	12.3	13.6	14.8	16.0	17.3	18.5	19.8	21.0	22.2	23.5	24.7	25.9	27.2	28.4	29.6	30.9	32.1	33.3	34.6	35.8	37.0	38.3	39.5	40.7
89	10.1	11.4	12.6	13.9	15.1	16.4	17.7	18.9	20.2	21.5	22.7	24.0	25.2	26.5	27.8	29.0	30.3	31.6	32.8	34.1	35.3	36.6	37.9	39.1	40.4	41.7
88	10.3	11.6	12.9	14.2	15.5	16.8	18.1	19.4	20.7	22.0	23.2	24.5	25.8	27.1	28.4	29.7	31.0	32.3	33.6	34.9	36.2	37.4	38.7	40.0	41.3	42.6
87	10.6	11.9	13.2	14.5	15.9	17.2	18.5	19.8	21.1	22.5	23.8	25.1	26.4	27.7	29.1	30.4	31.7	33.0	34.4	35.7	37.0	38.3	39.6	41.0	42.3	43.6
86	10.8	12.2	13.5	14.9	16.2	17.6	18.9	20.3	21.6	23.0	24.3	25.7	27.0	28.4	29.7	31.1	32.4	33.8	35.2	36.5	37.9	39.2	40.6	41.9	43.3	44.6
85	11.1	12.5	13.8	15.2	16.6	18.0	19.4	20.8	22.1	23.5	24.9	26.3	27.7	29.1	30.4	31.8	33.2	34.6	36.0	37.4	38.8	40.1	41.5	42.9	44.3	45.7
84	11.3	12.8	14.2	15.6	17.0	18.4	19.8	21.3	22.7	24.1	25.5	26.9	28.3	29.8	31.2	32.6	34.0	35.4	36.8	38.3	39.7	41.1	42.5	43.9	45.4	46.8
83	11.6	13.1	14.5	16.0	17.4	18.9	20.3	21.8	23.2	24.7	26.1	27.6	29.0	30.5	31.9	33.4	34.8	36.3	37.7	39.2	40.6	42.1	43.5	45.0	46.5	47.9
82	11.9	13.4	14.9	16.4	17.8	19.3	20.8	22.3	23.8	25.3	26.8	28.3	29.7	31.2	32.7	34.2	35.7	37.2	38.7	40.2	41.6	43.1	44.6	46.1	47.6	49.1
81	12.2	13.7	15.2	16.8	18.3	19.8	21.3	22.9	24.4	25.9	27.4	29.0	30.5	32.0	33.5	35.1	36.6	38.1	39.6	41.2	42.7	44.2	45.7	47.2	48.8	50.3
80	12.5	14.1	15.6	17.2	18.8	20.3	21.9	23.4	25.0	26.6	28.1	29.7	31.3	32.8	34.4	35.9	37.5	39.1	40.6	42.2	43.8	45.3	46.9	48.4	50.0	51.6
79	12.8	14.4	16.0	17.6	19.2	20.8	22.4	24.0	25.6	27.2	28.8	30.4	32.0	33.6	35.3	36.9	38.5	40.1	41.7	43.3	44.9	46.5	48.1	49.7	51.3	52.9
78	13.1	14.8	16.4	18.1	19.7	21.4	23.0	24.7	26.3	27.9	29.6	31.2	32.9	34.5	36.2	37.8	39.4	41.1	42.7	44.4	46.0	47.7	49.3	51.0	52.6	54.2
77	13.5	15.2	16.9	18.6	20.2	21.9	23.6	25.3	27.0	28.7	30.4	32.0	33.7	35.4	37.1	38.8	40.5	42.2	43.9	45.5	47.2	48.9	50.6	52.3	54.0	55.7
76	13.9	15.6	17.3	19.0	20.8	22.5	24.2	26.0	27.7	29.4	31.2	32.9	34.6	36.4	38.1	39.8	41.6	43.3	45.0	46.7	48.5	50.2	51.9	53.7	55.4	57.1
75	14.2	16.0	17.8	19.6	21.3	23.1	24.9	26.7	28.4	30.2	32.0	33.8	35.6	37.3	39.1	40.9	42.7	44.4	46.2	48.0	49.8	51.6	53.3	55.1	56.9	58.7
Peso (kg)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33

Tabela 2.8 IMC para Adolescentes (15–18 anos, 100–124 cm)

Altura (cm)	7.8	8.5	9.1	9.8	10.4	11.1	11.7	12.4	13.0	13.7	14.3	15.0	15.6	16.3	16.9	17.6	18.2	18.9	19.5	20.2	20.8	21.5	22.1	22.8	23.4	24.1
124	7.8	8.5	9.1	9.8	10.4	11.1	11.7	12.4	13.0	13.7	14.3	15.0	15.6	16.3	16.9	17.6	18.2	18.9	19.5	20.2	20.8	21.5	22.1	22.8	23.4	24.1
123	7.9	8.6	9.3	9.9	10.6	11.2	11.9	12.6	13.2	13.9	14.5	15.2	15.9	16.5	17.2	17.8	18.5	19.2	19.8	20.5	21.2	21.8	22.5	23.1	23.8	24.5
122	8.1	8.7	9.4	10.1	10.7	11.4	12.1	12.8	13.4	14.1	14.8	15.5	16.1	16.8	17.5	18.1	18.8	19.5	20.2	20.8	21.5	22.2	22.8	23.5	24.2	24.9
121	8.2	8.9	9.6	10.2	10.9	11.6	12.3	13.0	13.7	14.3	15.0	15.7	16.4	17.1	17.8	18.4	19.1	19.8	20.5	21.2	21.9	22.5	23.2	23.9	24.6	25.3
120	8.3	9.0	9.7	10.4	11.1	11.8	12.5	13.2	13.9	14.6	15.3	16.0	16.7	17.4	18.1	18.8	19.4	20.1	20.8	21.5	22.2	22.9	23.6	24.3	25.0	25.7
119	8.5	9.2	9.9	10.6	11.3	12.0	12.7	13.4	14.1	14.8	15.5	16.2	16.9	17.7	18.4	19.1	19.8	20.5	21.2	21.9	22.6	23.3	24.0	24.7	25.4	26.1
118	8.6	9.3	10.1	10.8	11.5	12.2	12.9	13.6	14.4	15.1	15.8	16.5	17.2	18.0	18.7	19.4	20.1	20.8	21.5	22.3	23.0	23.7	24.4	25.1	25.9	26.6
117	8.8	9.5	10.2	11.0	11.7	12.4	13.1	13.9	14.6	15.3	16.1	16.8	17.5	18.3	19.0	19.7	20.5	21.2	21.9	22.6	23.4	24.1	24.8	25.6	26.3	27.0
116	8.9	9.7	10.4	11.1	11.9	12.6	13.4	14.1	14.9	15.6	16.3	17.1	17.8	18.6	19.3	20.1	20.8	21.6	22.3	23.0	23.8	24.5	25.3	26.0	26.8	27.5
115	9.1	9.8	10.6	11.3	12.1	12.9	13.6	14.4	15.1	15.9	16.6	17.4	18.1	18.9	19.7	20.4	21.2	21.9	22.7	23.4	24.2	25.0	25.7	26.5	27.2	28.0
114	9.2	10.0	10.8	11.5	12.3	13.1	13.9	14.6	15.4	16.2	16.9	17.7	18.5	19.2	20.0	20.8	21.5	22.3	23.1	23.9	24.6	25.4	26.2	26.9	27.7	28.5
113	9.4	10.2	11.0	11.7	12.5	13.3	14.1	14.9	15.7	16.4	17.2	18.0	18.8	19.6	20.4	21.1	21.9	22.7	23.5	24.3	25.1	25.8	26.6	27.4	28.2	29.0
112	9.6	10.4	11.2	12.0	12.8	13.6	14.3	15.1	15.9	16.7	17.5	18.3	19.1	19.9	20.7	21.5	22.3	23.1	23.9	24.7	25.5	26.3	27.1	27.9	28.7	29.5
111	9.7	10.6	11.4	12.2	13.0	13.8	14.6	15.4	16.2	17.0	17.9	18.7	19.5	20.3	21.1	21.9	22.7	23.5	24.3	25.2	26.0	26.8	27.6	28.4	29.2	30.0
110	9.9	10.7	11.6	12.4	13.2	14.0	14.9	15.7	16.5	17.4	18.2	19.0	19.8	20.7	21.5	22.3	23.1	24.0	24.8	25.6	26.4	27.3	28.1	28.9	29.8	30.6
109	10.1	10.9	11.8	12.6	13.5	14.3	15.2	16.0	16.8	17.7	18.5	19.4	20.2	21.0	21.9	22.7	23.6	24.4	25.3	26.1	26.9	27.8	28.6	29.5	30.3	31.1
108	10.3	11.1	12.0	12.9	13.7	14.6	15.4	16.3	17.1	18.0	18.9	19.7	20.6	21.4	22.3	23.1	24.0	24.9	25.7	26.6	27.4	28.3	29.1	30.0	30.9	31.7
107	10.5	11.4	12.2	13.1	14.0	14.8	15.7	16.6	17.5	18.3	19.2	20.1	21.0	21.8	22.7	23.6	24.5	25.3	26.2	27.1	28.0	28.8	29.7	30.6	31.4	32.3
106	10.7	11.6	12.5	13.3	14.2	15.1	16.0	16.9	17.8	18.7	19.6	20.5	21.4	22.2	23.1	24.0	24.9	25.8	26.7	27.6	28.5	29.4	30.3	31.1	32.0	32.9
105	10.9	11.8	12.7	13.6	14.5	15.4	16.3	17.2	18.1	19.0	20.0	20.9	21.8	22.7	23.6	24.5	25.4	26.3	27.2	28.1	29.0	29.9	30.8	31.7	32.7	33.6
104	11.1	12.0	12.9	13.9	14.8	15.7	16.6	17.6	18.5	19.4	20.3	21.3	22.2	23.1	24.0	25.0	25.9	26.8	27.7	28.7	29.6	30.5	31.4	32.4	33.3	34.2
103	11.3	12.3	13.2	14.1	15.1	16.0	17.0	17.9	18.9	19.8	20.7	21.7	22.6	23.6	24.5	25.5	26.4	27.3	28.3	29.2	30.2	31.1	32.0	33.0	33.9	34.9
102	11.5	12.5	13.5	14.4	15.4	16.3	17.3	18.3	19.2	20.2	21.1	22.1	23.1	24.0	25.0	26.0	26.9	27.9	28.8	29.8	30.8	31.7	32.7	33.6	34.6	35.6
101	11.8	12.7	13.7	14.7	15.7	16.7	17.6	18.6	19.6	20.6	21.6	22.5	23.5	24.5	25.5	26.5	27.4	28.4	29.4	30.4	31.4	32.3	33.3	34.3	35.3	36.3
100	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0	27.0	28.0	29.0	30.0	31.0	32.0	33.0	34.0	35.0	36.0	37.0
Peso (kg)	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37

Tabela 2.9 IMC para Adolescentes (15–18 anos, 125–149 cm)

Altura (cm)	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
149	8.6	9.0	9.5	9.9	10.4	10.8	11.3	11.7	12.2	12.6	13.1	13.5	14.0	14.4	14.9	15.3	15.8	16.2	16.7	17.1	17.6	18.0	18.5	18.9	19.4	19.8
148	8.7	9.1	9.6	10.0	10.5	11.0	11.4	11.9	12.3	12.8	13.2	13.7	14.2	14.6	15.1	15.5	16.0	16.4	16.9	17.3	17.8	18.3	18.7	19.2	19.6	20.1
147	8.8	9.3	9.7	10.2	10.6	11.1	11.6	12.0	12.5	13.0	13.4	13.9	14.3	14.8	15.3	15.7	16.2	16.7	17.1	17.6	18.0	18.5	19.0	19.4	19.9	20.4
146	8.9	9.4	9.9	10.3	10.8	11.3	11.7	12.2	12.7	13.1	13.6	14.1	14.5	15.0	15.5	16.0	16.4	16.9	17.4	17.8	18.3	18.8	19.2	19.7	20.2	20.6
145	9.0	9.5	10.0	10.5	10.9	11.4	11.9	12.4	12.8	13.3	13.8	14.3	14.7	15.2	15.7	16.2	16.6	17.1	17.6	18.1	18.5	19.0	19.5	20.0	20.5	20.9
144	9.2	9.6	10.1	10.6	11.1	11.6	12.1	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	14.9	15.4	15.9	16.4	16.9	17.4	17.8	18.3	18.8	19.3	19.8	20.3	20.7	21.2
143	9.3	9.8	10.3	10.8	11.2	11.7	12.2	12.7	13.2	13.7	14.2	14.7	15.2	15.6	16.1	16.6	17.1	17.6	18.1	18.6	19.1	19.6	20.0	20.5	21.0	21.5
142	9.4	9.9	10.4	10.9	11.4	11.9	12.4	12.9	13.4	13.9	14.4	14.9	15.4	15.9	16.4	16.9	17.4	17.9	18.3	18.8	19.3	19.8	20.3	20.8	21.3	21.8
141	9.6	10.1	10.6	11.1	11.6	12.1	12.6	13.1	13.6	14.1	14.6	15.1	15.6	16.1	16.6	17.1	17.6	18.1	18.6	19.1	19.6	20.1	20.6	21.1	21.6	22.1
140	9.7	10.2	10.7	11.2	11.7	12.2	12.8	13.3	13.8	14.3	14.8	15.3	15.8	16.3	16.8	17.3	17.9	18.4	18.9	19.4	19.9	20.4	20.9	21.4	21.9	22.4
139	9.8	10.4	10.9	11.4	11.9	12.4	12.9	13.5	14.0	14.5	15.0	15.5	16.0	16.6	17.1	17.6	18.1	18.6	19.2	19.7	20.2	20.7	21.2	21.7	22.3	22.8
138	10.0	10.5	11.0	11.6	12.1	12.6	13.1	13.7	14.2	14.7	15.2	15.8	16.3	16.8	17.3	17.9	18.4	18.9	19.4	20.0	20.5	21.0	21.5	22.1	22.6	23.1
137	10.1	10.7	11.2	11.7	12.3	12.8	13.3	13.9	14.4	14.9	15.5	16.0	16.5	17.0	17.6	18.1	18.6	19.2	19.7	20.2	20.8	21.3	21.8	22.4	22.9	23.4
136	10.3	10.8	11.4	11.9	12.4	13.0	13.5	14.1	14.6	15.1	15.7	16.2	16.8	17.3	17.8	18.4	18.9	19.5	20.0	20.5	21.1	21.6	22.2	22.7	23.2	23.8
135	10.4	11.0	11.5	12.1	12.6	13.2	13.7	14.3	14.8	15.4	15.9	16.5	17.0	17.6	18.1	18.7	19.2	19.8	20.3	20.9	21.4	21.9	22.5	23.0	23.6	24.1
134	10.6	11.1	11.7	12.3	12.8	13.4	13.9	14.5	15.0	15.6	16.2	16.7	17.3	17.8	18.4	18.9	19.5	20.0	20.6	21.2	21.7	22.3	22.8	23.4	23.9	24.5
133	10.7	11.3	11.9	12.4	13.0	13.6	14.1	14.7	15.3	15.8	16.4	17.0	17.5	18.1	18.7	19.2	19.8	20.4	20.9	21.5	22.0	22.6	23.2	23.7	24.3	24.9
132	10.9	11.5	12.1	12.6	13.2	13.8	14.3	14.9	15.5	16.1	16.6	17.2	17.8	18.4	18.9	19.5	20.1	20.7	21.2	21.8	22.4	23.0	23.5	24.1	24.7	25.3
131	11.1	11.7	12.2	12.8	13.4	14.0	14.6	15.2	15.7	16.3	16.9	17.5	18.1	18.6	19.2	19.8	20.4	21.0	21.6	22.1	22.7	23.3	23.9	24.5	25.1	25.6
130	11.2	11.8	12.4	13.0	13.6	14.2	14.8	15.4	16.0	16.6	17.2	17.8	18.3	18.9	19.5	20.1	20.7	21.3	21.9	22.5	23.1	23.7	24.3	24.9	25.4	26.0
129	11.4	12.0	12.6	13.2	13.8	14.4	15.0	15.6	16.2	16.8	17.4	18.0	18.6	19.2	19.8	20.4	21.0	21.6	22.2	22.8	23.4	24.0	24.6	25.2	25.8	26.4
128	11.6	12.2	12.8	13.4	14.0	14.6	15.3	15.9	16.5	17.1	17.7	18.3	18.9	19.5	20.1	20.8	21.4	22.0	22.6	23.2	23.8	24.4	25.0	25.6	26.2	26.9
127	11.8	12.4	13.0	13.6	14.3	14.9	15.5	16.1	16.7	17.4	18.0	18.6	19.2	19.8	20.5	21.1	21.7	22.3	22.9	23.6	24.2	24.8	25.4	26.0	26.7	27.3
126	12.0	12.6	13.2	13.9	14.5	15.1	15.7	16.4	17.0	17.6	18.3	18.9	19.5	20.2	20.8	21.4	22.0	22.7	23.3	23.9	24.6	25.2	25.8	26.5	27.1	27.7
125	12.2	12.8	13.4	14.1	14.7	15.4	16.0	16.6	17.3	17.9	18.6	19.2	19.8	20.5	21.1	21.8	22.4	23.0	23.7	24.3	25.0	25.6	26.2	26.9	27.5	28.2
Peso (kg)	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44

Tabela 2.10 IMC para Adolescentes (15–18 anos, 150–175 cm)

Altura (cm)	8.8	9.1	9.5	9.8	10.1	10.4	10.8	11.1	11.4	11.8	12.1	12.4	12.7	13.1	13.4	13.7	14.0	14.4	14.7	15.0	15.3	15.7	16.0	16.3	16.7	17.0
175	8.8	9.1	9.5	9.8	10.1	10.4	10.8	11.1	11.4	11.8	12.1	12.4	12.7	13.1	13.4	13.7	14.0	14.4	14.7	15.0	15.3	15.7	16.0	16.3	16.7	17.0
174	8.9	9.2	9.6	9.9	10.2	10.6	10.9	11.2	11.6	11.9	12.2	12.6	12.9	13.2	13.5	13.9	14.2	14.5	14.9	15.2	15.5	15.9	16.2	16.5	16.8	17.2
173	9.0	9.4	9.7	10.0	10.4	10.7	11.0	11.4	11.7	12.0	12.4	12.7	13.0	13.4	13.7	14.0	14.4	14.7	15.0	15.4	15.7	16.0	16.4	16.7	17.0	17.4
172	9.1	9.5	9.8	10.1	10.5	10.8	11.2	11.5	11.8	12.2	12.5	12.8	13.2	13.5	13.9	14.2	14.5	14.9	15.2	15.5	15.9	16.2	16.6	16.9	17.2	17.6
171	9.2	9.6	9.9	10.3	10.6	10.9	11.3	11.6	12.0	12.3	12.7	13.0	13.3	13.7	14.0	14.4	14.7	15.0	15.4	15.7	16.1	16.4	16.8	17.1	17.4	17.8
170	9.3	9.7	10.0	10.4	10.7	11.1	11.4	11.8	12.1	12.5	12.8	13.1	13.5	13.8	14.2	14.5	14.9	15.2	15.6	15.9	16.3	16.6	17.0	17.3	17.6	18.0
169	9.5	9.8	10.2	10.5	10.9	11.2	11.6	11.9	12.3	12.6	13.0	13.3	13.7	14.0	14.4	14.7	15.1	15.4	15.8	16.1	16.5	16.8	17.2	17.5	17.9	18.2
168	9.6	9.9	10.3	10.6	11.0	11.3	11.7	12.0	12.4	12.8	13.1	13.5	13.8	14.2	14.5	14.9	15.2	15.6	15.9	16.3	16.7	17.0	17.4	17.7	18.1	18.4
167	9.7	10.0	10.4	10.8	11.1	11.5	11.8	12.2	12.5	12.9	13.3	13.6	14.0	14.3	14.7	15.1	15.4	15.8	16.1	16.5	16.9	17.2	17.6	17.9	18.3	18.6
166	9.8	10.2	10.5	10.9	11.2	11.6	12.0	12.3	12.7	13.1	13.4	13.8	14.2	14.5	14.9	15.2	15.6	16.0	16.3	16.7	17.1	17.4	17.8	18.1	18.5	18.9
165	9.9	10.3	10.7	11.0	11.4	11.8	12.1	12.5	12.9	13.2	13.6	14.0	14.3	14.7	15.1	15.4	15.8	16.2	16.5	16.9	17.3	17.6	18.0	18.4	18.7	19.1
164	10.0	10.4	10.8	11.2	11.5	11.9	12.3	12.6	13.0	13.4	13.8	14.1	14.5	14.9	15.2	15.6	16.0	16.4	16.7	17.1	17.5	17.8	18.2	18.6	19.0	19.3
163	10.2	10.5	10.9	11.3	11.7	12.0	12.4	12.8	13.2	13.5	13.9	14.3	14.7	15.1	15.4	15.8	16.2	16.6	16.9	17.3	17.7	18.1	18.4	18.8	19.2	19.6
162	10.3	10.7	11.1	11.4	11.8	12.2	12.6	13.0	13.3	13.7	14.1	14.5	14.9	15.2	15.6	16.0	16.4	16.8	17.1	17.5	17.9	18.3	18.7	19.1	19.4	19.8
161	10.4	10.8	11.2	11.6	12.0	12.3	12.7	13.1	13.5	13.9	14.3	14.7	15.0	15.4	15.8	16.2	16.6	17.0	17.4	17.7	18.1	18.5	18.9	19.3	19.7	20.1
160	10.5	10.9	11.3	11.7	12.1	12.5	12.9	13.3	13.7	14.1	14.5	14.8	15.2	15.6	16.0	16.4	16.8	17.2	17.6	18.0	18.4	18.8	19.1	19.5	19.9	20.3
159	10.7	11.1	11.5	11.9	12.3	12.7	13.1	13.4	13.8	14.2	14.6	15.0	15.4	15.8	16.2	16.6	17.0	17.4	17.8	18.2	18.6	19.0	19.4	19.8	20.2	20.6
158	10.8	11.2	11.6	12.0	12.4	12.8	13.2	13.6	14.0	14.4	14.8	15.2	15.6	16.0	16.4	16.8	17.2	17.6	18.0	18.4	18.8	19.2	19.6	20.0	20.4	20.8
157	11.0	11.4	11.8	12.2	12.6	13.0	13.4	13.8	14.2	14.6	15.0	15.4	15.8	16.2	16.6	17.0	17.4	17.9	18.3	18.7	19.1	19.5	19.9	20.3	20.7	21.1
156	11.1	11.5	11.9	12.3	12.7	13.1	13.6	14.0	14.4	14.8	15.2	15.6	16.0	16.4	16.8	17.3	17.7	18.1	18.5	18.9	19.3	19.7	20.1	20.5	21.0	21.4
155	11.2	11.7	12.1	12.5	12.9	13.3	13.7	14.2	14.6	15.0	15.4	15.8	16.2	16.6	17.1	17.5	17.9	18.3	18.7	19.1	19.6	20.0	20.4	20.8	21.2	21.6
154	11.4	11.8	12.2	12.6	13.1	13.5	13.9	14.3	14.8	15.2	15.6	16.0	16.4	16.9	17.3	17.7	18.1	18.6	19.0	19.4	19.8	20.2	20.7	21.1	21.5	21.9
153	11.5	12.0	12.4	12.8	13.2	13.7	14.1	14.5	15.0	15.4	15.8	16.2	16.7	17.1	17.5	17.9	18.4	18.8	19.2	19.7	20.1	20.5	20.9	21.4	21.8	22.2
152	11.7	12.1	12.6	13.0	13.4	13.9	14.3	14.7	15.1	15.6	16.0	16.4	16.9	17.3	17.7	18.2	18.6	19.0	19.5	19.9	20.3	20.8	21.2	21.6	22.1	22.5
151	11.8	12.3	12.7	13.2	13.6	14.0	14.5	14.9	15.4	15.8	16.2	16.7	17.1	17.5	18.0	18.4	18.9	19.3	19.7	20.2	20.6	21.1	21.5	21.9	22.4	22.8
150	12.0	12.4	12.9	13.3	13.8	14.2	14.7	15.1	15.6	16.0	16.4	16.9	17.3	17.8	18.2	18.7	19.1	19.6	20.0	20.4	20.9	21.3	21.8	22.2	22.7	23.1
Peso (kg)	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52

N/B: Adolescentes com altura e/ou peso superior aos valores que aparecem nesta tabela, ex: um adolescente com a altura superior a 175 cm, obtenha o IMC usando a tabela de “IMC para Adultos” de acordo com a altura e peso do paciente, ou usando a fórmula para o cálculo do IMC, ou usando a roda para o cálculo do IMC e IMC-para-Idade se estiver disponível.

Tabela 2.11 Desvio Padrão (DP) do Índice de Massa Corporal-para-Idade para Adolescentes do sexo Feminino dos 15–18 anos de Idade (OMS 2007)

	Idade (Anos:Meses)	Normal ≥ -2 e ≤ +1 DP (IMC)	Desnutrição MODERADA ≥ -3 e < -2 DP (IMC)	Desnutrição GRAVE < -3 DP (IMC)
	15:0	15,9 – 23,5	14,4 - 15,8	< 14,4
	15:6	16,0 – 23,8	14,5 – 15,9	< 14,5
	16:0	16,2 – 24,1	14,6 - 16,1	< 14,6
	16:6	16,3 – 24,3	14,7 - 16,2	< 14,7
	17:0	16,4 – 24,5	14,7 - 16,3	< 14,7
	17:6	16,4 – 24,6	14,7 - 16,3	< 14,7
	18:0	16,4 – 24,8	14,7 - 16,3	< 14,7
	18:6	16,5 – 24,9	14,7 – 16,4	< 14,7

Tabela 2.12 Desvio Padrão (DP) do Índice de Massa Corporal-para-Idade para Adolescentes do sexo Masculino dos 15–18 anos de Idade (OMS 2007)

	Idade (Anos:Meses)	Normal ≥ -2 e ≤ +1 DP (IMC)	Desnutrição MODERADA ≥ -3 e < -2 DP (IMC)	Desnutrição GRAVE < -3 DP (IMC)
	15:0	16,0 – 22,7	14,7 – 15,9	< 14,7
	15:6	16,3 – 23,1	14,9 - 16,2	< 14,9
	16:0	16,5 – 23,5	15,1 - 16,4	< 15,1
	16:6	16,7 – 23,9	15,3 - 16,6	< 15,3
	17:0	16,9 – 24,3	15,4 - 16,8	< 15,4
	17:6	17,1 – 24,6	15,6 - 17,0	< 15,6
	18:0	17,3 – 24,9	15,7 - 17,2	< 15,7
	18:6	17,4 - 25,2	15,8 - 17,3	<15,8

Tabela 2.13 Classificação do estado nutricional através do IMC-para-idade para adolescentes dos 15 aos 18 anos, excluindo adolescentes grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto

IMC-para-idade	Classificação
< -3 DP	Desnutrição grave
≥ -3 DP e < -2 DP	Desnutrição moderada
≥ -2 DP e ≤ +1 DP	Normal
> +1 DP e ≤ +2 DP	Sobrepeso
> +2 DP	Obesidade

Fonte: WHO. 2007. <http://www.who.int/growthref/en/>.



Texto de Apoio 2.17

Exercício: Cálculo do IMC-para-Idade e classificação do estado nutricional em adolescentes

Exemplo:

A Maria tem 16 anos e 7 meses de idade, uma altura de 1,55 m e um peso de 34,4 kg.

1. Calcule o IMC do doente, usando a seguinte fórmula:

$$\text{IMC} = \text{Peso em kg}/(\text{Altura em m})^2$$

$$\text{IMC} = 34,4/(1,55 \times 1,55) = 34,4/2,4025$$

$$\text{IMC} = 14,3 \text{ kg/m}^2$$

2. Arredonde a idade de 16 anos e 7 meses para 16 anos e 6 meses (16:6).
3. Procure na tabela do DP do IMC/Idade, usando a Tabela 2.11 para adolescentes do sexo feminino a linha referente aos 16:6.
4. Em seguida, procure com o dedo na horizontal (da esquerda para a direita), o IMC calculado (14,3 kg/m²).
5. Irá verificar que 14,3 está abaixo de 14,7 e portanto a Maria tem desnutrição grave.

Nota: Nos casos de desnutrição edematosa, é importante ter em mente que o peso obtido da medição estará acima do peso real do paciente devido ao volume aumentado de líquido intersticial e por isso o valor do IMC/Idade não deve ser usado como critério definitivo para classificação do estado nutricional. Nestes casos recomenda-se principalmente o uso do PB.

Exercício: O caso de António

O António tem 17 anos, uma altura de 1,76 m e um peso de 45 kg.

1. Calcule o IMC do António.
2. Classifique o estado nutricional do António usando as tabelas do Desvio Padrão (DP) do IMC-para-idade ou a roda para o cálculo do IMC e IMC-para-idade.
3. Qual seria o IMC ideal para o António?



Texto de Apoio 2.18

Instruções para o cálculo do Índice de massa corporal (IMC) para adultos

Para pacientes de 19 a 55 anos, excluindo mulheres grávidas e nos 6 meses após o parto, o IMC é o indicador preferencial para classificar a desnutrição. O uso do IMC não é recomendado para avaliação do estado nutricional das mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto, pois o peso real da mulher é muitas vezes mascarado (presença de produtos fetais, edemas, etc.).

Primeiro, deve-se calcular o IMC do paciente adulto. Para tal utilize a fórmula para o cálculo do IMC, a roda para o cálculo do IMC (veja **Texto de Apoio 2.16**), ou as **Tabelas 2.15 e 2.16**.

A **Tabela 2.14** mostra a classificação do estado nutricional usando o IMC para indivíduos de 19 a 55 anos, de acordo com as Orientações para o Manejo da Desnutrição Aguda Grave da OMS. A mesma classificação não se aplica para mulheres grávidas ou nos 6 meses após o parto.

Note que, na roda para o cálculo do IMC, a desnutrição ligeira é listado com IMC entre 17,0 e 18,4; mas para o PRN II, a classificação do estado nutricional segundo o IMC combina desnutrição ligeira e desnutrição moderada em uma só categoria (IMC ≥ 16 e $<18,5$).

Nota: Nas situações em que tivermos pacientes adultos que, por motivos de gravidade de doença, não consigam manter-se de pé para serem pesados ou para que a sua altura seja medida, o indicador IMC deverá ser substituído pelo Perímetro Braquial.

Tabela 2.14 Classificação do estado nutricional para adultos (19-55 anos), excluindo mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto

IMC	Classificação
< 16,0	Desnutrição grave
$\geq 16,0$ a < 18,5	Desnutrição moderada
$\geq 18,5$ a < 25,0	Normal
$\geq 25,0$ a < 30,0	Sobrepeso (excesso de peso)
$\geq 30,0$	Obesidade

Fonte: Adaptado de WHO. 1999. *Management of Severe Malnutrition: A Manual for Physicians and Other Senior Health Workers*. Geneva.

Tabela 2.15 IMC para Adultos (≥ 19 anos, 134–169 cm)

Altura (cm)	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
169	8.8	9.1	9.5	9.8	10.2	10.5	10.9	11.2	11.6	11.9	12.3	12.6	13.0	13.3	13.7	14.0	14.4	14.7	15.1	15.4	15.8	16.1	16.5	16.8	17.2	17.5	17.9	18.2	18.6
168	8.9	9.2	9.6	9.9	10.3	10.6	11.0	11.3	11.7	12.0	12.4	12.8	13.1	13.5	13.8	14.2	14.5	14.9	15.2	15.6	15.9	16.3	16.7	17.0	17.4	17.7	18.1	18.4	18.8
167	9.0	9.3	9.7	10.0	10.4	10.8	11.1	11.5	11.8	12.2	12.5	12.9	13.3	13.6	14.0	14.3	14.7	15.1	15.4	15.8	16.1	16.5	16.9	17.2	17.6	17.9	18.3	18.6	19.0
166	9.1	9.4	9.8	10.2	10.5	10.9	11.2	11.6	12.0	12.3	12.7	13.1	13.4	13.8	14.2	14.5	14.9	15.2	15.6	16.0	16.3	16.7	17.1	17.4	17.8	18.1	18.5	18.9	19.2
165	9.2	9.6	9.9	10.3	10.7	11.0	11.4	11.8	12.1	12.5	12.9	13.2	13.6	14.0	14.3	14.7	15.1	15.4	15.8	16.2	16.5	16.9	17.3	17.6	18.0	18.4	18.7	19.1	19.5
164	9.3	9.7	10.0	10.4	10.8	11.2	11.5	11.9	12.3	12.6	13.0	13.4	13.8	14.1	14.5	14.9	15.2	15.6	16.0	16.4	16.7	17.1	17.5	17.8	18.2	18.6	19.0	19.3	19.7
163	9.4	9.8	10.2	10.5	10.9	11.3	11.7	12.0	12.4	12.8	13.2	13.5	13.9	14.3	14.7	15.1	15.4	15.8	16.2	16.6	16.9	17.3	17.7	18.1	18.4	18.8	19.2	19.6	19.9
162	9.5	9.9	10.3	10.7	11.1	11.4	11.8	12.2	12.6	13.0	13.3	13.7	14.1	14.5	14.9	15.2	15.6	16.0	16.4	16.8	17.1	17.5	17.9	18.3	18.7	19.1	19.4	19.8	20.2
161	9.6	10.0	10.4	10.8	11.2	11.6	12.0	12.3	12.7	13.1	13.5	13.9	14.3	14.7	15.0	15.4	15.8	16.2	16.6	17.0	17.4	17.7	18.1	18.5	18.9	19.3	19.7	20.1	20.4
160	9.8	10.2	10.5	10.9	11.3	11.7	12.1	12.5	12.9	13.3	13.7	14.1	14.5	14.8	15.2	15.6	16.0	16.4	16.8	17.2	17.6	18.0	18.4	18.8	19.1	19.5	19.9	20.3	20.7
159	9.9	10.3	10.7	11.1	11.5	11.9	12.3	12.7	13.1	13.4	13.8	14.2	14.6	15.0	15.4	15.8	16.2	16.6	17.0	17.4	17.8	18.2	18.6	19.0	19.4	19.8	20.2	20.6	21.0
158	10.0	10.4	10.8	11.2	11.6	12.0	12.4	12.8	13.2	13.6	14.0	14.4	14.8	15.2	15.6	16.0	16.4	16.8	17.2	17.6	18.0	18.4	18.8	19.2	19.6	20.0	20.4	20.8	21.2
157	10.1	10.5	11.0	11.4	11.8	12.2	12.6	13.0	13.4	13.8	14.2	14.6	15.0	15.4	15.8	16.2	16.6	17.0	17.4	17.9	18.3	18.7	19.1	19.5	19.9	20.3	20.7	21.1	21.5
156	10.3	10.7	11.1	11.5	11.9	12.3	12.7	13.1	13.6	14.0	14.4	14.8	15.2	15.6	16.0	16.4	16.8	17.3	17.7	18.1	18.5	18.9	19.3	19.7	20.1	20.5	21.0	21.4	21.8
155	10.4	10.8	11.2	11.7	12.1	12.5	12.9	13.3	13.7	14.2	14.6	15.0	15.4	15.8	16.2	16.6	17.1	17.5	17.9	18.3	18.7	19.1	19.6	20.0	20.4	20.8	21.2	21.6	22.1
154	10.5	11.0	11.4	11.8	12.2	12.6	13.1	13.5	13.9	14.3	14.8	15.2	15.6	16.0	16.4	16.9	17.3	17.7	18.1	18.6	19.0	19.4	19.8	20.2	20.7	21.1	21.5	21.9	22.3
153	10.7	11.1	11.5	12.0	12.4	12.8	13.2	13.7	14.1	14.5	15.0	15.4	15.8	16.2	16.7	17.1	17.5	17.9	18.4	18.8	19.2	19.7	20.1	20.5	20.9	21.4	21.8	22.2	22.6
152	10.8	11.3	11.7	12.1	12.6	13.0	13.4	13.9	14.3	14.7	15.1	15.6	16.0	16.4	16.9	17.3	17.7	18.2	18.6	19.0	19.5	19.9	20.3	20.8	21.2	21.6	22.1	22.5	22.9
151	11.0	11.4	11.8	12.3	12.7	13.2	13.6	14.0	14.5	14.9	15.4	15.8	16.2	16.7	17.1	17.5	18.0	18.4	18.9	19.3	19.7	20.2	20.6	21.1	21.5	21.9	22.4	22.8	23.2
150	11.1	11.6	12.0	12.4	12.9	13.3	13.8	14.2	14.7	15.1	15.6	16.0	16.4	16.9	17.3	17.8	18.2	18.7	19.1	19.6	20.0	20.4	20.9	21.3	21.8	22.2	22.7	23.1	23.6
149	11.3	11.7	12.2	12.6	13.1	13.5	14.0	14.4	14.9	15.3	15.8	16.2	16.7	17.1	17.6	18.0	18.5	18.9	19.4	19.8	20.3	20.7	21.2	21.6	22.1	22.5	23.0	23.4	23.9
148	11.4	11.9	12.3	12.8	13.2	13.7	14.2	14.6	15.1	15.5	16.0	16.4	16.9	17.3	17.8	18.3	18.7	19.2	19.6	20.1	20.5	21.0	21.5	21.9	22.4	22.8	23.3	23.7	24.2
147	11.6	12.0	12.5	13.0	13.4	13.9	14.3	14.8	15.3	15.7	16.2	16.7	17.1	17.6	18.0	18.5	19.0	19.4	19.9	20.4	20.8	21.3	21.8	22.2	22.7	23.1	23.6	24.1	24.5
146	11.7	12.2	12.7	13.1	13.6	14.1	14.5	15.0	15.5	16.0	16.4	16.9	17.4	17.8	18.3	18.8	19.2	19.7	20.2	20.6	21.1	21.6	22.0	22.5	23.0	23.5	23.9	24.4	24.9
145	11.9	12.4	12.8	13.3	13.8	14.3	14.7	15.2	15.7	16.2	16.6	17.1	17.6	18.1	18.5	19.0	19.5	20.0	20.5	20.9	21.4	21.9	22.4	22.8	23.3	23.8	24.3	24.7	25.2
144	12.1	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	14.9	15.4	15.9	16.4	16.9	17.4	17.8	18.3	18.8	19.3	19.8	20.3	20.7	21.2	21.7	22.2	22.7	23.1	23.6	24.1	24.6	25.1	25.6
143	12.2	12.7	13.2	13.7	14.2	14.7	15.2	15.6	16.1	16.6	17.1	17.6	18.1	18.6	19.1	19.6	20.0	20.5	21.0	21.5	22.0	22.5	23.0	23.5	24.0	24.5	24.9	25.4	25.9
142	12.4	12.9	13.4	13.9	14.4	14.9	15.4	15.9	16.4	16.9	17.4	17.9	18.3	18.8	19.3	19.8	20.3	20.8	21.3	21.8	22.3	22.8	23.3	23.8	24.3	24.8	25.3	25.8	26.3
141	12.6	13.1	13.6	14.1	14.6	15.1	15.6	16.1	16.6	17.1	17.6	18.1	18.6	19.1	19.6	20.1	20.6	21.1	21.6	22.1	22.6	23.1	23.6	24.1	24.6	25.1	25.7	26.2	26.7
140	12.8	13.3	13.8	14.3	14.8	15.3	15.8	16.3	16.8	17.3	17.9	18.4	18.9	19.4	19.9	20.4	20.9	21.4	21.9	22.4	23.0	23.5	24.0	24.5	25.0	25.5	26.0	26.5	27.0
139	12.9	13.5	14.0	14.5	15.0	15.5	16.0	16.6	17.1	17.6	18.1	18.6	19.2	19.7	20.2	20.7	21.2	21.7	22.3	22.8	23.3	23.8	24.3	24.8	25.4	25.9	26.4	26.9	27.4
138	13.1	13.7	14.2	14.7	15.2	15.8	16.3	16.8	17.3	17.9	18.4	18.9	19.4	20.0	20.5	21.0	21.5	22.1	22.6	23.1	23.6	24.2	24.7	25.2	25.7	26.3	26.8	27.3	27.8
137	13.3	13.9	14.4	14.9	15.5	16.0	16.5	17.0	17.6	18.1	18.6	19.2	19.7	20.2	20.8	21.3	21.8	22.4	22.9	23.4	24.0	24.5	25.0	25.6	26.1	26.6	27.2	27.7	28.2
136	13.5	14.1	14.6	15.1	15.7	16.2	16.8	17.3	17.8	18.4	18.9	19.5	20.0	20.5	21.1	21.6	22.2	22.7	23.2	23.8	24.3	24.9	25.4	26.0	26.5	27.0	27.6	28.1	28.7
135	13.7	14.3	14.8	15.4	15.9	16.5	17.0	17.6	18.1	18.7	19.2	19.8	20.3	20.9	21.4	21.9	22.5	23.0	23.6	24.1	24.7	25.2	25.8	26.3	26.9	27.4	28.0	28.5	29.1
134	13.9	14.5	15.0	15.6	16.2	16.7	17.3	17.8	18.4	18.9	19.5	20.0	20.6	21.2	21.7	22.3	22.8	23.4	23.9	24.5	25.1	25.6	26.2	26.7	27.3	27.8	28.4	29.0	29.5

Tabela 2.16 IMC para Adultos (≥ 19 anos, 170–200 cm)

Altura (cm)	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
200	11.5	11.8	12.0	12.3	12.5	12.8	13.0	13.3	13.5	13.8	14.0	14.3	14.5	14.8	15.0	15.3	15.5	15.8	16.0	16.3	16.5	16.8	17.0	17.3	17.5	17.8	18.0	18.3	18.5
199	11.6	11.9	12.1	12.4	12.6	12.9	13.1	13.4	13.6	13.9	14.1	14.4	14.6	14.9	15.2	15.4	15.7	15.9	16.2	16.4	16.7	16.9	17.2	17.4	17.7	17.9	18.2	18.4	18.7
198	11.7	12.0	12.2	12.5	12.8	13.0	13.3	13.5	13.8	14.0	14.3	14.5	14.8	15.0	15.3	15.6	15.8	16.1	16.3	16.6	16.8	17.1	17.3	17.6	17.9	18.1	18.4	18.6	18.9
197	11.9	12.1	12.4	12.6	12.9	13.1	13.4	13.7	13.9	14.2	14.4	14.7	14.9	15.2	15.5	15.7	16.0	16.2	16.5	16.7	17.0	17.3	17.5	17.8	18.0	18.3	18.6	18.8	19.1
196	12.0	12.2	12.5	12.8	13.0	13.3	13.5	13.8	14.1	14.3	14.6	14.8	15.1	15.4	15.6	15.9	16.1	16.4	16.7	16.9	17.2	17.4	17.7	18.0	18.2	18.5	18.7	19.0	19.3
195	12.1	12.4	12.6	12.9	13.1	13.4	13.7	13.9	14.2	14.5	14.7	15.0	15.3	15.5	15.8	16.0	16.3	16.6	16.8	17.1	17.4	17.6	17.9	18.1	18.4	18.7	18.9	19.2	19.5
194	12.2	12.5	12.8	13.0	13.3	13.6	13.8	14.1	14.3	14.6	14.9	15.1	15.4	15.7	15.9	16.2	16.5	16.7	17.0	17.3	17.5	17.8	18.1	18.3	18.6	18.9	19.1	19.4	19.7
193	12.3	12.6	12.9	13.2	13.4	13.7	14.0	14.2	14.5	14.8	15.0	15.3	15.6	15.8	16.1	16.4	16.6	16.9	17.2	17.5	17.7	18.0	18.3	18.5	18.8	19.1	19.3	19.6	19.9
192	12.5	12.7	13.0	13.3	13.6	13.8	14.1	14.4	14.6	14.9	15.2	15.5	15.7	16.0	16.3	16.5	16.8	17.1	17.4	17.6	17.9	18.2	18.4	18.7	19.0	19.3	19.5	19.8	20.1
191	12.6	12.9	13.2	13.4	13.7	14.0	14.3	14.5	14.8	15.1	15.4	15.6	15.9	16.2	16.4	16.7	17.0	17.3	17.5	17.8	18.1	18.4	18.6	18.9	19.2	19.5	19.7	20.0	20.3
190	12.7	13.0	13.3	13.6	13.9	14.1	14.4	14.7	15.0	15.2	15.5	15.8	16.1	16.3	16.6	16.9	17.2	17.5	17.7	18.0	18.3	18.6	18.8	19.1	19.4	19.7	19.9	20.2	20.5
189	12.9	13.2	13.4	13.7	14.0	14.3	14.6	14.8	15.1	15.4	15.7	16.0	16.2	16.5	16.8	17.1	17.4	17.6	17.9	18.2	18.5	18.8	19.0	19.3	19.6	19.9	20.2	20.4	20.7
188	13.0	13.3	13.6	13.9	14.1	14.4	14.7	15.0	15.3	15.6	15.8	16.1	16.4	16.7	17.0	17.3	17.5	17.8	18.1	18.4	18.7	19.0	19.2	19.5	19.8	20.1	20.4	20.7	20.9
187	13.2	13.4	13.7	14.0	14.3	14.6	14.9	15.2	15.4	15.7	16.0	16.3	16.6	16.9	17.2	17.4	17.7	18.0	18.3	18.6	18.9	19.2	19.4	19.7	20.0	20.3	20.6	20.9	21.2
186	13.3	13.6	13.9	14.2	14.5	14.7	15.0	15.3	15.6	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	17.3	17.6	17.9	18.2	18.5	18.8	19.1	19.4	19.7	19.9	20.2	20.5	20.8	21.1	21.4
185	13.4	13.7	14.0	14.3	14.6	14.9	15.2	15.5	15.8	16.1	16.4	16.7	16.9	17.2	17.5	17.8	18.1	18.4	18.7	19.0	19.3	19.6	19.9	20.2	20.5	20.7	21.0	21.3	21.6
184	13.6	13.9	14.2	14.5	14.8	15.1	15.4	15.7	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	17.4	17.7	18.0	18.3	18.6	18.9	19.2	19.5	19.8	20.1	20.4	20.7	21.0	21.3	21.6	21.9
183	13.7	14.0	14.3	14.6	14.9	15.2	15.5	15.8	16.1	16.4	16.7	17.0	17.3	17.6	17.9	18.2	18.5	18.8	19.1	19.4	19.7	20.0	20.3	20.6	20.9	21.2	21.5	21.8	22.1
182	13.9	14.2	14.5	14.8	15.1	15.4	15.7	16.0	16.3	16.6	16.9	17.2	17.5	17.8	18.1	18.4	18.7	19.0	19.3	19.6	19.9	20.2	20.5	20.8	21.1	21.4	21.7	22.0	22.3
181	14.0	14.3	14.7	15.0	15.3	15.6	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	17.4	17.7	18.0	18.3	18.6	18.9	19.2	19.5	19.8	20.1	20.5	20.8	21.1	21.4	21.7	22.0	22.3	22.6
180	14.2	14.5	14.8	15.1	15.4	15.7	16.0	16.4	16.7	17.0	17.3	17.6	17.9	18.2	18.5	18.8	19.1	19.4	19.8	20.1	20.4	20.7	21.0	21.3	21.6	21.9	22.2	22.5	22.8
179	14.4	14.7	15.0	15.3	15.6	15.9	16.2	16.5	16.9	17.2	17.5	17.8	18.1	18.4	18.7	19.0	19.4	19.7	20.0	20.3	20.6	20.9	21.2	21.5	21.8	22.2	22.5	22.8	23.1
178	14.5	14.8	15.1	15.5	15.8	16.1	16.4	16.7	17.0	17.4	17.7	18.0	18.3	18.6	18.9	19.3	19.6	19.9	20.2	20.5	20.8	21.1	21.5	21.8	22.1	22.4	22.7	23.0	23.4
177	14.7	15.0	15.3	15.6	16.0	16.3	16.6	16.9	17.2	17.6	17.9	18.2	18.5	18.8	19.2	19.5	19.8	20.1	20.4	20.7	21.1	21.4	21.7	22.0	22.3	22.7	23.0	23.3	23.6
176	14.9	15.2	15.5	15.8	16.1	16.5	16.8	17.1	17.4	17.8	18.1	18.4	18.7	19.0	19.4	19.7	20.0	20.3	20.7	21.0	21.3	21.6	22.0	22.3	22.6	22.9	23.2	23.6	23.9
175	15.0	15.3	15.7	16.0	16.3	16.7	17.0	17.3	17.6	18.0	18.3	18.6	18.9	19.3	19.6	19.9	20.2	20.6	20.9	21.2	21.6	21.9	22.2	22.5	22.9	23.2	23.5	23.8	24.2
174	15.2	15.5	15.9	16.2	16.5	16.8	17.2	17.5	17.8	18.2	18.5	18.8	19.2	19.5	19.8	20.1	20.5	20.8	21.1	21.5	21.8	22.1	22.5	22.8	23.1	23.5	23.8	24.1	24.4
173	15.4	15.7	16.0	16.4	16.7	17.0	17.4	17.7	18.0	18.4	18.7	19.0	19.4	19.7	20.0	20.4	20.7	21.0	21.4	21.7	22.1	22.4	22.7	23.1	23.4	23.7	24.1	24.4	24.7
172	15.5	15.9	16.2	16.6	16.9	17.2	17.6	17.9	18.3	18.6	18.9	19.3	19.6	19.9	20.3	20.6	21.0	21.3	21.6	22.0	22.3	22.6	23.0	23.3	23.7	24.0	24.3	24.7	25.0
171	15.7	16.1	16.4	16.8	17.1	17.4	17.8	18.1	18.5	18.8	19.2	19.5	19.8	20.2	20.5	20.9	21.2	21.5	21.9	22.2	22.6	22.9	23.3	23.6	23.9	24.3	24.6	25.0	25.3
170	15.9	16.3	16.6	17.0	17.3	17.6	18.0	18.3	18.7	19.0	19.4	19.7	20.1	20.4	20.8	21.1	21.5	21.8	22.1	22.5	22.8	23.2	23.5	23.9	24.2	24.6	24.9	25.3	25.6

Explicações de como usar a tabela:

1. Procure a altura da pessoa na coluna vertical da esquerda (1 metro = 100 cm).
2. Procure o peso da pessoa na última linha na horizontal.
3. Procure o ponto onde as duas linhas se encontram. Este é IMC da pessoa. Verifique o significado da cor.

Índice de Massa Corporal (IMC) = peso (kg)/altura (m)²

- O laranja mostra desnutrição aguda grave (IMC < 16,0)
- O amarelo mostra desnutrição aguda moderada (IMC ≥ 16,0 e < 18,5)
- O verde mostra um peso adequado para a altura (IMC ≥ 18,5 e < 25,0)
- Branco mostra excesso de peso (IMC ≥ 25,0)



Texto de Apoio 2.19

Classificação do estado nutricional em idosos

Para pacientes maiores de 55 anos, excluindo mulheres grávidas e nos 6 meses após o parto, o IMC é o indicador preferencial para classificar a desnutrição. O IMC é calculado da mesma maneira que o IMC na população adulta (veja o **Texto de Apoio 2.16 e/ou Tabelas 2.15 e 2.16**).

A **Tabela 2.17** mostra a classificação do estado nutricional usando o IMC para indivíduos maiores de 55 anos. Nas situações em que tivermos idosos que, por motivos de gravidade de doença, não consigam manter-se em pé para serem pesados ou para que a sua altura seja medida, o indicador IMC deverá ser substituído pelo Perímetro Braquial (**Tabela 2.18**).

Tabela 2.17 Classificação do estado nutricional através do IMC em idosos (> de 55 anos)

IMC	Classificação
< 18,0	Desnutrição grave
≥ 18,0 a < 21,0	Desnutrição moderada
≥ 21,0 a < 27,0	Normal
≥ 27,0	Sobrepeso (excesso de peso)

Fonte: Adaptado do Lipschitz, DA., (1994)

Tabela 2.18 Classificação do estado nutricional através do PB em idosos (> de 55 anos)

PB	Classificação
< 18,5 cm	Desnutrição grave
≥ 18,5 cm a < 21 cm	Desnutrição moderada
≥ 21 cm	Normal

Fonte: HelpAge International, Nutrition interventions for older people in emergencies, (2013)



Texto de Apoio 2.20

Classificação do estado nutricional em mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto

O PB é um indicador sensível do estado nutricional e pode ser usado em mulheres grávidas assim como em mulheres lactantes até aos 6 meses após o parto. O PB é também a ferramenta indicada para adultos e adolescentes que por razões médicas não podem manter-se de pé para serem pesados ou terem a sua altura medida.

Tabela 2.19 Classificação do estado nutricional através do PB em adultos e adolescentes, incluindo mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto

PB	Classificação
< 21 cm	Desnutrição grave
≥ 21 cm a < 23 cm	Desnutrição moderada
≥ 23 cm	Normal

Ganho de peso durante a gestação

O peso ao nascer é um dos mais importantes determinantes da sobrevivência de uma criança, e é directamente influenciado pelo estado nutricional da mãe antes e durante a gravidez. O baixo peso pré-gestacional e o ganho de peso inadequado durante a gravidez, são os preditores mais importantes de atraso do crescimento intra-uterino e baixo peso ao nascer.

O ideal é identificar as recomendações de ganho de peso durante a gravidez tomando em conta o IMC pré-gestacional. Mas, por questões práticas, uma vez que dificilmente teremos o IMC pré-gestacional, consideraremos um ganho de peso mínimo igual a 1,5 kg/mês e um ganho máximo não superior a 2 kg/mês a partir do segundo e terceiro trimestres de gravidez. Se uma mulher grávida ou que esteja a amamentar, ganhar menos de 1,5 kg/mês, independentemente de ter um PB normal deverá ser encaminhada para fazer tratamento da DAM no ambulatório. Por outro lado, se a mulher tiver um PB baixo (de acordo com a **Tabela 2.19**) deverá ser encaminhada para tratamento nutricional independentemente de ter um ganho de peso mensal igual ou superior a 1,5 kg. Mulheres grávidas e clinicamente obesas ou com sobrepeso devem ser encaminhadas a consulta do alto risco obstétrico (ARO).

Tabela 2.20 Recomendação de ganho de peso na gestação independentemente do IMC pré-gestacional a partir do segundo e terceiro trimestres de gravidez

Ganho de peso	Classificação
< 1,5 kg/mês	Desnutrição moderada
1,5-2 kg/mês	Normal
> 2 kg/mês	Excesso de peso

Recomenda-se que o ganho de peso adequado seja usado como complemento ao Perímetro Braquial na avaliação do estado nutricional das mulheres grávidas.

Texto de Apoio 2.21 **Avaliação clínica e laboratorial**

A avaliação clínica deve ser efectuada por profissionais de saúde treinados, e deve incluir recolha da anamnese e exame físico completo do paciente. Durante a avaliação clínica, os pacientes deverão ser também avaliados para os sintomas que podem afectar o consumo alimentar, sinais de desnutrição aguda, e sinais de anemia.

Anamnese

A anamnese é um dos passos fundamentais na avaliação clínica de um paciente com desnutrição aguda e aspectos como os que se seguem abaixo devem ser explorados.

História clínica

Informação sobre outras doenças (ex., diabetes), factores psicológicos (ex., depressão e estresse), tratamentos tradicionais, e uso de medicamentos que possam interferir com a absorção dos nutrientes podem ajudar a identificar interações perigosas entre alimentos e certos medicamentos, assim como a necessidade de intervenção nutricional e dietética.

História nutricional

Os antecedentes nutricionais do doente devem ser detalhados bem como o tipo e quantidade de alimentos consumidos e os hábitos alimentares. Isto, por sua vez, ajuda a identificar factores que afectam o consumo de alimentos, como por exemplo, disponibilidade de alimentos, efeitos colaterais de medicamentos, tabús sobre certos alimentos tradicionais, e factores económicos.

Outros aspectos podem ser investigados tais como:

- Dieta habitual (tipo, frequência, e quantidade)
- Perda de apetite recente
- Modificações da alimentação em função da doença
- Prática de armazenagem de alimentos já preparados
- Prática de administração de sobras/restos de alimentos de uma refeição para outra
- Alimentos habitualmente disponíveis no domicílio
- Número do agregado familiar
- Modo de tratamento de água

Exame físico

Para além da anamnese, aspectos ligados ao exame físico do paciente devem ser explorados. Durante o exame físico observe, colha, e registe os seguintes dados:

1. Peso e altura
2. Perímetro Braquial
3. Presença de edema bilateral nos pés, nas pernas, na região periorbital, ou generalizado
4. Presença de sinais de emagrecimento grave (Marasmo)
5. Presença de alterações da pele

6. Presença de alterações do cabelo
7. Presença de sinais de anemia (palidez cutânea, palmo-plantar, e das mucosas; pulso rápido; falta de ar; edema; etc.)
8. Presença de lesões nas mucosas (lesões na boca podem afectar o consumo de alimentos, por exemplo)
9. Ascite (contrariamente às crianças onde o líquido do edema não se acumula nas regiões viscerais)
10. Auscultação pulmonar e cardíaca
11. Temperatura corporal

Avaliação laboratorial

Muitos exames adoptados na rotina dos serviços de saúde são úteis para o diagnóstico de problemas associados à desnutrição.

- Hemoglobina e hematócrito para diagnosticar presença de anemia
- Hemograma completo para diagnosticar presença de processos infecciosos, que algumas vezes podem ser assintomáticos
- Glicémia (plasma ou soro) deve ser realizada em todos os doentes com desnutrição aguda grave, tendo em vista a detecção de hipoglicemia
- Proteínas plasmáticas (albumina)
- Níveis de vitamina B12, Ferro, Zinco, e Folato (onde for possível)
- Lípidos (colesterol e triglicéridos)
- Exame radiológico do tórax, pode ser útil no diagnóstico de infecções pulmonares e doenças cardíacas
- Exame fezes
- Exame de urina



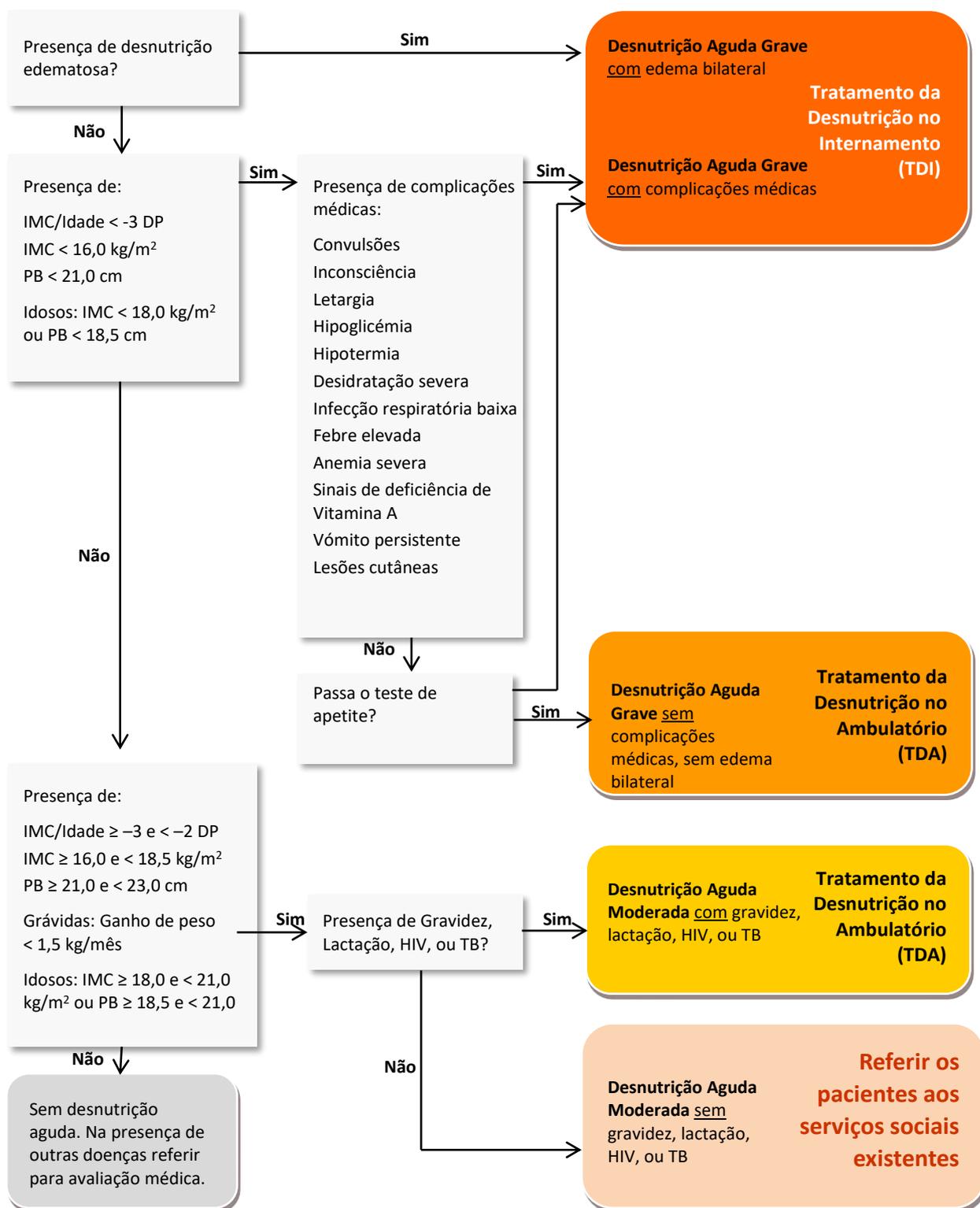
Texto de Apoio 2.22

Classificação e manejo da desnutrição aguda

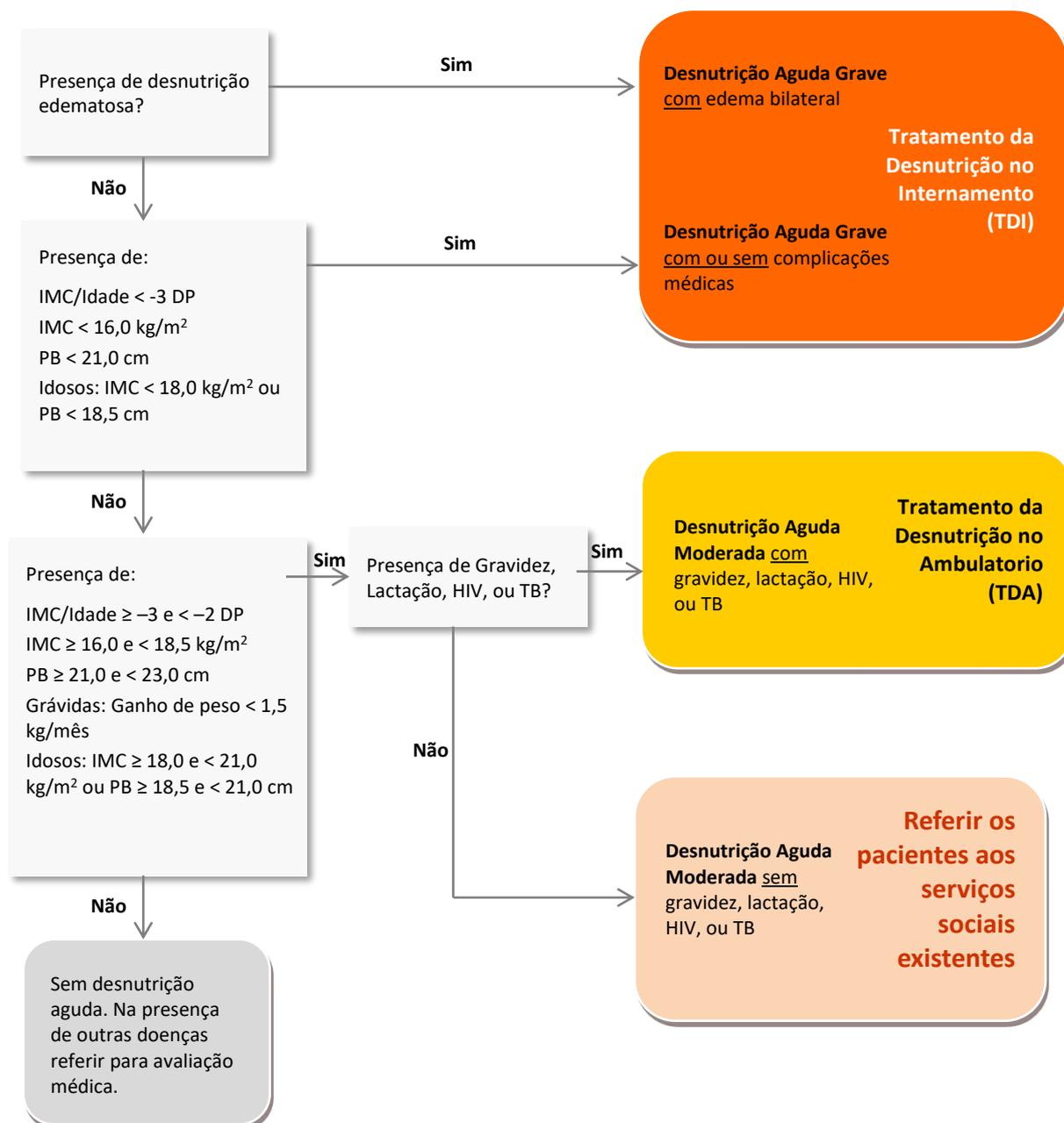
O manejo da desnutrição aguda grave sem complicações médicas depende da disponibilidade do ATPU a nível nacional. Se o ATPU estiver disponível para todos os grupos etários, pacientes com DAG sem complicações médicas que passam o teste de apetite deverão ser tratados em regime ambulatorio (TDA). Veja **Fluxograma 1**.

No entanto, se o ATPU não estiver disponível, pacientes com DAG sem complicações médicas deverão ser tratados de igual modo aos pacientes com DAG com complicações médicas ou sem apetite, isto é: em regime de internamento (TDI) com os leites terapêuticos F75 e F100. Veja **Fluxograma 2**.

Fluxograma 1: Classificação do estado nutricional e encaminhamento enquanto existir um abastecimento de ATPU



Fluxograma 2: Classificação do estado nutricional e encaminhamento quando o ATPU não estiver disponível para todos os grupos etários





Texto de Apoio 2.23

Exercício: Manejo da DAG quando há disponibilidade de ATPU

ID	Idade (anos)	Apetite	Edema Bilateral	PB (cm)	IMC/Idade	IMC (kg/m ²)	Complicações médicas	HIV ou TB	Gravidez ou Lactação	Admissão no TDA ou TDI
1	16	Sim	Não	15,2	n/d	n/d	Não	Positivo	Não	
2	26	Sim	Não	16,6	n/a	n/d	Não	Negativo	Não	
3	44	n/d	Não	17,7	n/a	n/d	Não	Desconhecido	Sim	
4	31	Sim	++	19,2	n/a	14	Febre elevada	Positivo	Sim	
5	29	Sim	+	17,5	n/a	n/d	Não	Desconhecido	Não	
6	17	Não	Não	16,2	<-3	n/d	Não	Positivo	Não	
7	33	n/d	Não	22,7	n/a	n/d	Não	Positivo	Não	
8	56	n/d	Não	n/a	n/a	17.5	Vômito persistente	Negativo	Não	
9	49	n/d	Não	15,8	n/a	n/d	Não	Positivo	Não	

Legenda

n/d: não disponível

n/a: não aplicável

+ : Edema óbvio nos pés ou tornozelos

++: Edema estende-se até a região pré-tibial



Texto de Apoio 2.24

Exercício: Manejo da DAG quando não há disponibilidade de ATPU

ID	Idade (anos)	Apetite	Edema Bilateral	PB (cm)	IMC/Idade	IMC (kg/m ²)	Complicações médicas	HIV ou TB	Gravidez ou Lactação	Admissão no TDA ou TDI
1	16	Sim	Não	15,2	n/d	n/d	Não	Positivo	Não	
2	26	Sim	Não	16,6	n/a	n/d	Não	Negativo	Não	
3	44	n/d	Não	17,7	n/a	n/d	Não	Desconhecido	Não	
4	31	Sim	++	19,2	n/a	14	Febre elevada	Positivo	Sim	
5	29	Sim	+	17,5	n/a	n/d	Não	Desconhecido	Não	
6	17	Não	Não	16,2	<-3	n/d	Não	Positivo	Não	
7	33	n/d	Não	15,7	n/a	n/d	Não	Positivo	Sim	
8	56	n/d	Não	n/a	n/a	17.5	Vômito persistente	Negativo	Não	
9	49	n/d	Não	30	n/a	20	Não	Positivo	Não	

Legenda

n/d: não disponível

n/a: não aplicável

+ : Edema óbvio nos pés ou tornozelos

++: Edema estende-se até a região pré-tibial

Módulo 3

Tratamento da Desnutrição no Internamento (TDI)

 Tópicos	 Textos de Apoio	 Estimativa da Duração
3.1 Tratamento da desnutrição no internamento	Texto de Apoio 3.1 Tratamento da desnutrição no internamento (TDI)	30 Minutos
3.2 Abordagem das complicações médicas em doentes internados	Texto de Apoio 3.2 Abordagem das complicações médicas em doentes internados	30 Minutos
3.3 Tratamento de rotina para pacientes no internamento	Texto de Apoio 3.3 Tratamento de rotina para pacientes no internamento	30 Minutos
3.4 Tratamento nutricional dos pacientes com DAG	Texto de Apoio 3.4 Tratamento nutricional em regime de internamento de pacientes, incluindo mulheres grávidas e lactantes, com DAG	15 Minutos
3.5 Fase de estabilização	Texto de Apoio 3.5 Tratamento nutricional durante a fase de estabilização Texto de Apoio 3.6 Exercício para determinar a quantidade de F75	45 Minutos
3.6 Fase de transição	Texto de Apoio 3.7 Tratamento nutricional durante a fase de transição Texto de Apoio 3.8 Estudo de caso fase de transição	45 Minutos
3.7 Modo de preparação dos leites terapêuticos	Texto de Apoio 3.9 Modo de preparação dos leites terapêuticos	Opcional 45 Minutos
3.8 Fase de reabilitação no internamento	Texto de Apoio 3.10 Tratamento nutricional durante a fase de reabilitação no internamento	40 Minutos
3.9 Monitoria dos pacientes tratados em regime de internamento	Texto de Apoio 3.11 Monitoria dos pacientes durante o tratamento no internamento	20 Minutos
3.10 Critérios de alta do tratamento da desnutrição no internamento (TDI)	Texto de Apoio 3.12 Critérios de alta do tratamento da desnutrição no internamento (TDI) Texto de Apoio 3.13 Critérios de alta do TDI para o tratamento da DAM no ambulatório enquanto não existir ATPU Texto de Apoio 3.14 Critérios de alta do TDI para pacientes que fazem reabilitação do DAG e DAM no internamento	45 Minutos
3.11 Opcional Revisão do módulo	Revisão do módulo	Opcional 15 Minutos

Estimativa da Duração Total: 5 horas (e 1 hora opcional)

Texto de Apoio 3.1 **Tratamento da desnutrição no internamento (TDI)**

O tratamento da desnutrição no internamento (TDI) é a componente do PRN responsável pelo tratamento médico para pacientes com DAG com complicações médicas, incluindo, todos pacientes que apresentem edema bilateral, que não tenham apetite, e para todos pacientes com DAG sem complicações médicas caso o ATPU não esteja disponível na Unidade Sanitária para todos grupos etários. Este serviço deve estar localizado em Unidades Sanitárias com serviços de internamento.

O paciente com desnutrição aguda grave deve ser visto como um todo, isto é, não se deve dar atenção apenas ao estado nutricional, deve-se portanto, avaliar e tratar as complicações médicas que possam ou não estar associadas à desnutrição. Todos os pacientes DAG com complicações médicas têm alto risco de mortalidade e necessitam de cuidados em internamento 24 horas por dia até que a sua condição estabilize.

Tabela 3.1 Critério de inclusão para o TDI

ATPU Disponível	ATPU Não disponível
Desnutrição Aguda GRAVE com complicações médicas, edema bilateral, ou sem apetite	Desnutrição Aguda GRAVE com ou sem complicações médicas, edema bilateral e com ou sem apetite
<u>15 - 18 anos:</u> IMC/Idade < -3 DP ou PB < 21,0 cm	<u>15 - 18 anos:</u> IMC/Idade < -3 DP ou PB < 21,0 cm
<u>19 - 55 anos:</u> IMC < 16,0 kg/m ² ou PB < 21,0 cm	<u>19 - 55 anos:</u> IMC < 16,0 kg/m ² ou PB < 21,0 cm
<u>Idosos (> 55 anos)</u> IMC < 18,0 kg/m ² ou PB < 18,5 cm	<u>Idosos (> 55 anos)</u> IMC < 18,0 kg/m ² ou PB < 18,5 cm
<u>Mulheres grávidas ou lactantes até aos 6 meses após parto:</u> PB < 21,0 cm	<u>Mulheres grávidas ou lactantes até aos 6 meses após parto:</u> PB < 21,0 cm
<u>E Sem apetite ou com complicações médicas</u>	

Quadro 3.1 Pontos-chave para o tratamento da DAG com complicações médicas ou edema bilateral no internamento

1. Pacientes com desnutrição aguda grave (DAG) com complicações médicas têm alto risco de mortalidade e necessitam de cuidados em internamento, 24 horas por dia até que a sua condição estabilize.
2. O paciente com desnutrição aguda grave deve ser visto como um todo, isso é, não somente olhar para o seu estado nutricional mais também avaliar e tratar as complicações médicas da desnutrição.
3. Tratamento da desnutrição no internamento (TDI) é a componente do PRN responsável pelo tratamento médico para pacientes com DAG com complicações médicas, com edema bilateral, ou sem apetite.
4. Nos casos em que o ATPU não estiver disponível para todos grupos etários, adolescentes e adultos com DAG sem complicações médicas, sem edema bilateral, ou que tenham apetite devem ser tratados em regime de internamento.
5. Logo que o ATPU estiver disponível estes pacientes (com DAG sem complicações, sem edema bilateral, ou com apetite) deverão receber tratamento em ambulatório com ATPU.
6. TDI é um serviço que deve estar localizado em Unidades Sanitárias com internamento.
As Unidades Sanitárias devem ter profissionais de saúde de serviço, que tenham sido treinados de acordo com os protocolos do MISAU ou OMS, incluindo o manejo da DAG com complicações médicas.
7. Em alguns casos, os pacientes poderão permanecer em TDI até que estejam totalmente recuperados. Esses casos incluem: falta de serviços do ambulatório na região, por motivos de segurança, ou incapacidade do paciente em deslocar-se regularmente para as visitas de seguimento, etc.



Texto de Apoio 3.2

Abordagem das complicações médicas em doentes internados

Durante o tratamento das complicações médicas, é importante ter sempre em mente que a dosagem dos medicamentos deve ser calculada de acordo com o peso do paciente, abandonando-se o uso de doses fixas que pressupõe que pacientes adultos têm peso maior ou igual a 60 kg.

Perda ou diminuição do nível de consciência

Avalie o nível de consciência do paciente. Considere presença de hipoglicémia e trate com 25 g de glicose (250 ml de dextrose a 10%) início, seguido de uma dose de manutenção de 80 mL/kg/dia de dextrose a 10%, se necessário.

Inicie alimentação com F75 o mais cedo possível usando uma sonda nasogástrica, se necessário.

Fraqueza extrema (paciente não mantém-se em pé)

Avalie se o paciente apresenta sinais de choque hipovolêmico; inicie alimentação com F75 o mais cedo possível e com supervisão constante, até que a fraqueza melhore.

Choque séptico

Pode ser diagnosticado pela presença de mãos ou pés frios, pulso fraco e diminuição do nível de consciência. Deve-se fazer o diagnóstico diferencial com desidratação grave. Tratar para hipoglicémia e infecção. Alimentar o paciente com F75 o mais cedo possível.

Desidratação severa

Faça o diagnóstico diferencial com Marasmo e choque. Iniciar rehidratação com ReSoMal via oral se possível, caso contrário, use fluídos intravenosos com supervisão frequente (fluídos intravenosos são causa frequente de edema pulmonar e de sobrecarga cardíaca). Se não houver evolução positiva do paciente depois de 6 horas de rehidratação, considere diagnóstico de choque séptico.

Hipotermia

Considere presença de infecção e choque séptico. Aqueça o paciente usando meios físicos (mantas, lençóis, etc.) e inicie antibioterapia de largo espectro.

Vômitos severos

Alimente o paciente regularmente e em pequenas quantidades. Diagnostique a causa dos vômitos e trate-a. Se os vômitos forem persistentes, avalie a possibilidade de uso de antieméticos e observe a evolução.

Paciente sem capacidade para engolir

Procure a causa (infecção oral, candidíase, vômitos, problemas esofágicos, dispnéia, etc.) e trate. Use a sonda nasogástrica com cuidado se necessário.

Paciente com dor abdominal severa

Na presença de dor abdominal severa, peça auxílio médico para descartar abdómen agudo (dor abdominal que necessita de intervenção cirúrgica) antes de iniciar alimentação com F75. Dar glicose oral ou intravenosa para prevenir hipoglicemia.

As complicações clínicas que se seguem podem aparecer no decurso do tratamento dos pacientes com desnutrição aguda grave e as mesmas devem ser identificadas imediatamente.

Anemia

O paciente apresenta-se com palidez acentuada da pele, das mucosas e queda do hematócrito. Após alguns dias de tratamento de desnutrição aguda grave, a hemodiluição pode simular anemia (pseudo-anemia). Nestes casos considere anemia a que se apresenta desde a admissão do paciente.

Diarreia

Diarreia é comum nos pacientes em tratamento com leites terapêuticos. Pacientes recebendo ATPU, por sua vez, podem apresentar alteração na consistência das fezes (tornam-se pastosas devido ao aumento do conteúdo de gorduras). Explique ao paciente o porquê da alteração da consistência das fezes. Assegure-se que o paciente está a consumir ATPU com água. Apenas use ReSoMal nos casos de desidratação, e trate com antibióticos se o paciente apresentar com febre ou com fezes sanguinolentas.

Insuficiência cardíaca congestiva

Muitas vezes expressa-se em forma de taquicardia (aumento da frequência cardíaca), taquipnéia (aumento da frequência respiratória), dispnéia e sinais de sobrecarga cardíaca. É frequente depois de alimentação excessiva com leites terapêuticos ou devido a sobrecarga de líquidos (transusão sanguínea e rehidratação).

Edema de realimentação

Uma rápida transição para uma dieta rica em sódio e proteínas como é o caso de F100, pode aumentar os fluídos intravasculares e causar sobrecarga hídrica no sistema circulatório. Para além de causar edema localizado ou generalizado, este líquido também pode causar edema pulmonar e insuficiência cardíaca. O tratamento deste edema é simples, envolve interrupção da administração de F100 durante 4 a 6 horas, seguida de reiniciação de uma dieta com F75. Enquanto isso deve-se dar água açucarada ao paciente para prevenir hipoglicemia. Se o paciente não melhora após 6 horas deve-se avaliar a possibilidade de usar diuréticos (furosemida), apesar de os mesmos não serem sempre efectivos nos pacientes severamente desnutridos.

Uma vez que os edemas comecem a diminuir, deve-se prosseguir com o protocolo da fase transição do F75 para F100.

Intolerância a glicose da realimentação

É uma condição muito rara observada em pacientes sujeitos a uma rápida realimentação com produtos ricos em glicose. Nestas situações, peça auxílio médico para avaliação da possibilidade da redução de glicose na dieta.



Texto de Apoio 3.3

Tratamento de rotina para pacientes no internamento

Os medicamentos de rotina são administrados de acordo com as manifestações clínicas do paciente, por exemplo: paciente com malária deve ser administrado medicamentos anti-maláricos para a sua recuperação; isto quer dizer que os medicamentos apresentados na **Tabela 3.2** devem ser administrados mediante os critérios diagnósticos existentes na clínica dos pacientes. Os antibióticos de largo espectro devem ser administrados quase sempre devido ao risco acentuado de infecção a que o paciente malnutrido está sujeito.

Tabela 3.2 Medicamentos de rotina para pacientes no internamento

Medicamento	Dosagem
Vitamina A	Apenas se o doente apresentar sinais de deficiência. Tratar de acordo com o protocolo nacional de tratamento de deficiência de vitamina A.
Amoxicilina	50 mg/kg/dia distribuído em 3 doses por dia de 8 em 8 horas durante 7 a 10 dias.
Mebendazol	500 mg numa dose única ou 5 comprimidos de 100 mg . Nas mulheres grávidas deve ser administrado apenas no 2º ou 3º trimestres. Não é indicado nas mulheres lactantes durante os primeiros 6 meses.
Antimaláricos	Seguir o protocolo nacional de tratamento de malária.

Nota: Mulheres grávidas e lactantes, igualmente aos adultos e adolescentes, enquanto estiverem em tratamento de desnutrição aguda com F75, F100, ou ATPU não devem tomar suplementos de ferro nem de ácido fólico. Esta exceção é devida ao risco de intoxicação por ferro e ácido fólico uma vez que os produtos terapêuticos F75, F100, e ATPU já contêm quantidades suficientes destes micronutrientes.



Texto de Apoio 3.4

Tratamento nutricional em regime de internamento de pacientes, incluindo mulheres grávidas e lactantes, com DAG

O tratamento nutricional em regime de internamento dos pacientes com DAG é dividido em 3 fases distintas:

- Fase de estabilização
- Fase de transição
- Fase de reabilitação

Nas 2 primeiras fases de tratamento (estabilização e transição), os pacientes que não consomem outros alimentos à admissão, devem ser tratados exclusivamente com leites terapêuticos, de acordo com as quantidades específicas para a idade e peso do paciente. Logo que estes pacientes demonstrarem vontade de comer outros alimentos, deverão ser oferecidos comida da família para complementar os leites terapêuticos.

Para as mulheres grávidas, não deve-se dar somente o leite terapêutico sem nenhuma comida, porque as quantidades de Vitamina A contidas nos leites terapêuticos quando absorvidas de forma isolada pode levar a um risco de malformação congénita.

Os pacientes que estiverem a consumir outros alimentos na altura da admissão deverão receber uma alimentação mista mas não se esquecendo de dar prioridade aos leites terapêuticos. A comida da família oferecida nas fases de estabilização e transição deve ter um teor baixo de sal e proteína para evitar o surgimento do edema de realimentação. É importante lembrar que os leites terapêuticos são medicamentos e, portanto, devem ser prioridade na dieta do paciente. As quantidades de leites terapêuticos oferecidas a estes pacientes podem variar entre 50% a 100% das quantidades oferecidas aos pacientes que não consomem outros alimentos, dependendo da tolerância do paciente.

Pacientes com DAG sem complicações médicas, sem edema bilateral, e que passam o teste de apetite, mas que devido a falta de ATPU fazem o tratamento no internamento, não passam pelas 2 fases iniciais do tratamento (estabilização e transição); o seu tratamento inicia na fase de reabilitação.



Texto de Apoio 3.5

Tratamento nutricional durante a fase de estabilização

Objectivos da fase de estabilização

Durante a fase de estabilização deve-se:

- Tratar as complicações que põem em risco a vida do paciente, isto é, deve-se estabilizar o paciente
- Corrigir as deficiências nutricionais específicas
- Reverter as anormalidades metabólicas
- Iniciar a alimentação com o leite terapêutico F75

Tabela 3.3 Tratamento nutricional com F75 durante a fase de estabilização

Categoria	Idade	Posologia
Adolescente	15-18 Anos	65 ml/kg/dia ou 50 kcal/kg/dia
Adulto	19-55 Anos	55 ml/kg/dia ou 40 kcal/kg/dia
Idoso	> 55 Anos	45 ml/kg/dia ou 35 kcal/kg/dia

Fonte: ACF. 2006. Adult Malnutrition in Emergencies: An Overview of Diagnosis and Treatment. France: Technical and Research Department

Para grávidas e mulheres nos 6 meses após o parto: dar F75 de acordo com a idade e o peso da doente, isto é, a mesma quantidade dada a mulheres ou adolescentes que não estão grávidas e nem no período pós-parto. Para as mulheres grávidas, não deve-se dar somente o leite terapêutico sem nenhuma comida, porque as quantidades de Vitamina A contidas nos leites terapêuticos quando absorvidas de forma isolada pode levar a um risco de malformação congénita.

Nota: Se o F75 não estiver disponível na enfermaria este pode ser substituído por F100-diluído. O F100-diluído possui menor osmolaridade do que o F100 não diluído. A preparação do F100-diluído é apresentada no Texto de Apoio 3.9.

A **Tabela 3.4** mostra as quantidades de F75 calculadas para adolescentes dos 15 aos 18 anos de idade de acordo com o peso, incluindo mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto, e ainda mostra o volume por cada refeição e o volume total diário que pode ser consumido.

Tabela 3.4 Quantidade de F75 para adolescentes (15 – 18 anos)

Peso (kg)	Volume de F75 por refeição (ml) ^a			Volume total diário ^d (65 ml/kg)
	A cada 2 horas ^b (12 refeições)	A cada 3 horas ^c (8 refeições)	A cada 4 horas (6 refeições)	
<15	80	115	155	940
15 – 19,9	95	140	190	1135
20 – 24,9	120	180	245	1460
25 – 29,9	150	225	300	1785
30 – 39,9	190	285	380	2270
40 – 59,9	270	405	540	3250
≥ 60	380	570	760	4550

^a Volumes nestas colunas são arredondados para 5 ml.

^b No primeiro dia, alimenta-se a cada duas horas. Após redução dos episódios de vômitos e diarreia (menos de 5 vezes líquidas/dia), e se o doente terminar todas as refeições, alimenta-se a cada três horas.

^c Após um dia a receber as refeições a cada 3 horas: se não houver episódios de vômitos, a diarreia tiver diminuído, e terminar quase todas as refeições, muda-se para tomadas a cada quatro horas.

^d Necessidades de cada doente podem variar em 30% destas quantidades. Pacientes que consomem outros alimentos poderão tomar entre 50% a 100% destas quantidades, dependendo da sua tolerância ao leite. Para as mulheres grávidas, não deve-se dar somente o leite terapêutico sem nenhuma comida, porque as quantidades de Vitamina A contidas nos leites terapêuticos quando absorvidas de forma isolada pode levar a um risco de malformação congênita.

A **Tabela 3.5** mostra as quantidades F75 a serem consumidas por adultos dos 19 aos 55 anos, incluindo mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto.

Tabela 3.5 Quantidade de F75 para adultos (19 – 55 anos)

Peso (kg)	Volume de F75 por refeição (ml) ^a			Volume total diário ^d (55 ml/kg)
	A cada 2 horas ^b (12 refeições)	A cada 3 horas ^c (8 refeições)	A cada 4 horas (6 refeições)	
<15	65	100	130	795
15 – 19,9	80	120	160	960
20 – 24,9	100	155	205	1235
25 – 29,9	125	190	250	1510
30 – 39,9	160	240	320	1920
40 – 59,9	230	345	460	2750
≥ 60	320	480	640	3850

^a Volumes nestas colunas são arredondados para 5 ml.

^b No primeiro dia, alimenta-se a cada duas horas. Após redução dos episódios de vômitos e diarreia (menos de 5 vezes líquidas/dia), e se o doente terminar todas as refeições, alimenta-se a cada três horas.

^c Após um dia a receber as refeições a cada 3 horas: se não houver episódios de vômitos, a diarreia tiver diminuído, e terminar quase todas as refeições, muda-se para tomadas a cada quatro horas.

^d Necessidades de cada doente podem variar em 30% destas quantidades.

Pacientes que consomem outros alimentos poderão tomar entre 50% a 100% destas quantidades, dependendo da tolerância do paciente. Para as mulheres grávidas, não deve-se dar somente o leite terapêutico sem nenhuma comida, porque as quantidades de Vitamina A contidas nos leites terapêuticos quando absorvidas de forma isolada pode levar a um risco de malformação congênita.

A **Tabela 3.6** mostra as quantidades de F75 calculadas para os idosos, com idade > 55 anos, de acordo com o peso, volume por cada refeição e o volume total diário que pode ser consumido.

Tabela 3.6 Quantidade de F75 para idosos (> 55 anos)

Peso (kg)	Volume de F75 por refeição (ml) ^a			Volume total diário ^d (45 ml/kg)
	A cada 2 horas ^b (12 refeições)	A cada 3 horas ^c (8 refeições)	A cada 4 horas (6 refeições)	
<15	55	80	110	650
15 – 19,9	65	100	130	785
20 – 24,9	85	125	170	1010
25 – 29,9	100	155	205	1235
30 – 39,9	130	195	260	1575
40 – 59,9	190	280	375	2250
≥ 60	260	395	525	3150

^a Volumes nestas colunas são arredondados para 5 ml.

^b No primeiro dia, alimenta-se a cada duas horas. Após redução dos episódios de vômitos e diarreia (menos de 5 vezes líquidas/dia), e se o doente terminar todas as refeições, alimenta-se a cada três horas.

^c Após um dia a receber as refeições a cada 3 horas: se não houver episódios de vômitos, a diarreia tiver diminuído, terminar quase todas as refeições, muda-se para tomadas a cada quatro horas.

^d Necessidades de cada doente podem variar em 30% destas quantidades.

Pacientes que consomem outros alimentos poderão tomar entre 50% a 100% destas quantidades, dependendo da tolerância do paciente.

Quadro 3.2 Critérios para passar da fase de estabilização para a fase de transição

Os seguintes são os critérios para passar da fase de estabilização para a fase de transição:

1. **Tolerar bem o F75.**
2. **Melhoria do apetite.**
3. **Início da perda de edema** (verificado por perda proporcional do peso à medida que o edema começa a desaparecer).

Texto de Apoio 3.6 **Exercício para determinar a quantidade de F75**

Como usar as tabelas de quantidades de leite terapêutico

Veja a **Tabela 3.7 Exercício para determinar as quantidades de F75**.

1. Confirme se o doente está no grupo dos adolescentes, adultos ou idosos, e dirija-se à tabela correspondente à fase de tratamento em que se encontra.
2. Confirme a prescrição nutricional: se o paciente é alimentado com F75 a cada 2, 3, ou 4 horas.
3. Cruze a linha do peso com a coluna correspondente ao volume de leite terapêutico por refeição de acordo com o número de refeições.
4. Determine o volume de leite terapêutico a ser oferecido.

De acordo com as explicações acima preencha a **Tabela 3.7** referente as quantidades de F75.

Tabela 3.7 Exercício para determinar as quantidades de F75

Paciente	Peso (kg)	Idade	Intervalo entre as refeições, em horas	Volume a cada intervalo indicado	Número total de refeições diárias, dado o intervalo indicado	Volume total diário
1	15,9	16 anos	4			
2	18	60 anos	2			
3	16,3	19 anos	4			
4	32,7	25 anos	3			
5	19,9	15 anos	2			
6	16,8	17 anos	3			
7	47,8	48 anos	4			
8	48	55 anos	2			
9	20	68 anos	3			
10	41	38 anos	2			
11	18,5	21 anos	4			
12	18,6	22 anos	3			
13	19	59 anos	2			

Texto de Apoio 3.7 **Tratamento nutricional durante a fase de transição**

Objectivos da fase de transição

Durante a fase de transição deve-se fazer:

- Avaliação para tolerância ao F75
- Avaliação do apetite
- Avaliação do estado clínico
- Avaliação do edema
- Avaliação do peso
- Substituir o F75 por F100 se o paciente atinge os critérios para passar da fase de estabilização para a fase de transição listados no **Quadro 3.2 do Texto de Apoio 3.5**.
- Continuação do tratamento das complicações médicas

Quando o paciente tolerar bem o F75 e o seu estado de saúde estiver estabilizado (o edema bilateral a reduzir, a complicação médica a desaparecer e o apetite melhorado), este deve passar para a fase de transição.

Na fase de transição, o tratamento médico continua e há mudanças na terapia alimentar. Durante os primeiros dias da fase de transição (1 a 2 dias) deve-se substituir o F75 por F100 nas doses mostradas na **Tabela 3.8**. A transição do F75 para o F100 deve ser gradual para evitar o risco de sobrecarga cardíaca.

Quando o paciente estiver a tolerar bem a quantidade recomendada de F100 e se o ATPU estiver disponível para estes grupos etários (> de 15 anos), o ATPU é progressivamente introduzido.

Tabela 3.8 Quantidades de F100 em ml ou kcal recomendadas por quilo de peso por dia para pacientes durante a fase de transição com F100

Categoria	Idade	Posologia
Adolescente	15-18 Anos	65 ml/kg/dia ou 65 kcal/kg/dia
Adulto	19-55 Anos	55 ml/kg/dia ou 55 kcal/kg/dia
Idoso	> 55 Anos	45 ml/kg/dia ou 45 kcal/kg/dia

Tabela 3.9 mostra as quantidades de F100 calculadas para adolescentes dos 15 aos 18 anos de idade, incluindo mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto, de acordo com o peso e os volumes por cada refeição bem como o total diário que pode ser consumido. Para as mulheres grávidas, não deve-se dar somente o leite terapêutico sem nenhuma comida, porque as quantidades de Vitamina A contidas nos leites terapêuticos quando absorvidas de forma isolada pode levar a um risco de malformação congénita.

Tabela 3.9 Quantidade de F100 para adolescentes (15 – 18 anos)

Peso (kg)	Volume de F100 por refeição (ml) ^a			Volume total diário ^d (65 ml/kg)
	A cada 2 horas ^b (12 refeições)	A cada 3 horas ^c (8 refeições)	A cada 4 horas (6 refeições)	
< 15	80	115	155	940
15 – 19,9	95	140	190	1135
20 – 24,9	120	180	245	1460
25 – 29,9	150	225	300	1785
30 – 39,9	190	285	380	2270
40 – 59,9	270	405	540	3250
≥ 60	380	570	760	4550

^a Volumes nestas colunas são arredondados para 5 ml.
^b No primeiro dia, alimenta-se a cada duas horas. Após redução dos episódios de vômitos e diarreia (menos de 5 vezes líquidas/dia), e se o doente terminar todas as refeições, alimenta-se a cada três horas.
^c Após um dia a receber as refeições a cada 3 horas: se não houver episódios de vômitos, a diarreia tiver diminuído, e terminar quase todas as refeições, muda-se para tomadas a cada quatro horas.
^d Necessidades de cada doente podem variar em 30% destas quantidades.
 Pacientes que consomem outros alimentos poderão tomar entre 50% a 100% destas quantidades, dependendo da tolerância do paciente. Para as mulheres grávidas, não deve-se dar somente o leite terapêutico sem nenhuma comida, porque as quantidades de Vitamina A contidas nos leites terapêuticos quando absorvidas de forma isolada pode levar a um risco de malformação congénita.

A **Tabela 3.10** mostra as quantidades de F100 a serem consumidas por adultos dos 19 aos 55 anos incluindo mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto.

Tabela 3.10 Quantidade de F100 para adultos (19 – 55 anos)

Peso (kg)	Volume de F100 por refeição (ml) ^a			Volume total diário ^d (55 ml/kg)
	A cada 2 horas ^b (12 refeições)	A cada 3 horas ^c (8 refeições)	A cada 4 horas (6 refeições)	
< 15	65	100	130	795
15 – 19,9	80	120	160	960
20 – 24,9	100	155	205	1235
25 – 29,9	125	190	250	1510
30 – 39,9	160	240	320	1920
40 – 59,9	230	345	460	2750
≥ 60	320	480	640	3850

^a Volumes nestas colunas são arredondados para 5 ml.
^b No primeiro dia, alimenta-se a cada duas horas. Após redução dos episódios de vômitos e diarreia (menos de 5 vezes líquidas/dia), e se o doente terminar todas as refeições, alimenta-se a cada três horas.
^c Após um dia a receber as refeições a cada 3 horas: se não houver episódios de vômitos, a diarreia tiver diminuído, e terminar quase todas as refeições, muda-se para tomadas a cada quatro horas.
^d Necessidades de cada doente podem variar em 30% destas quantidades.

Pacientes que consomem outros alimentos poderão tomar entre 50% a 100% destas quantidades, dependendo da tolerância do paciente. Para as mulheres grávidas, não deve-se dar somente o leite terapêutico sem nenhuma comida, porque as quantidades de Vitamina A contidas nos leites terapêuticos quando absorvidas de forma isolada pode levar a um risco de malformação congênita.

A **Tabela 3.11** mostra as quantidades de F100 a serem consumidas por idosos > 55 anos.

Tabela 3.11 Quantidade de F100 para idosos (> 55 anos)

Peso (kg)	Volume de F100 por refeição (ml) ^a			Volume total diário ^d (45 ml/kg)
	A cada 2 horas ^b (12 refeições)	A cada 3 horas ^c (8 refeições)	A cada 4 horas (6 refeições)	
<15	55	80	110	650
15 – 19,9	65	100	130	785
20 – 24,9	85	125	170	1010
25 – 29,9	100	155	205	1235
30 – 39,9	130	195	260	1575
40 – 59,9	190	280	375	2250
≥ 60	260	395	525	3150

^a Volumes nestas colunas são arredondados para 5 ml.

^b No primeiro dia, alimenta-se a cada duas horas. Após redução dos episódios de vômitos e diarreia (menos de 5 vezes líquidas/dia), e se o doente terminar todas as refeições, alimenta-se a cada três horas.

^c Após um dia a receber as refeições a cada 3 horas: se não houver episódios de vômitos, a diarreia tiver diminuído, e terminar quase todas refeições, muda-se para tomadas a cada quatro horas.

^d Necessidades de cada doente podem variar em 30% destas quantidades.

Pacientes que consomem outros alimentos poderão tomar entre 50% a 100% destas quantidades, dependendo da tolerância do paciente.

Nota: Os leites terapêuticos são medicamentos que devem ser usados **apenas no hospital**. Doentes que são transferidos para o TDA deverão receber ATPU.

Quadro 3.3a Critérios para regredir da fase de transição para a fase de estabilização

O paciente deve regressar à fase de estabilização se houver:

- Uma combinação de aumento do peso brusco e aumento da frequência respiratória (indicativo de excesso de retenção de fluídos)
- Aumento ou desenvolvimento de edema bilateral
- Aumento rápido do tamanho do fígado
- Qualquer sinal de sobrecarga de fluídos
- Distensão abdominal
- Aumento significativo da diarreia causando perda de peso
- Uma complicação que necessita de uma infusão endovenosa
- Uma necessidade de alimentação por sonda nasogástrica (SNG)

Quadro 3.3b Critérios para passar da fase de transição para a fase de reabilitação

Os seguintes são os critérios para passar da fase de transição para a fase de reabilitação:

- Apetite restaurado
- Sem edema
- Ausência de complicações médicas
- Paciente deve estar clinicamente bem e alerta

Nota: Nos casos em que há um ganho rápido de peso, é importante medir o perímetro braquial dos doentes para identificar disparidades. Se existir grande disparidade estaremos perante um aumento de peso por retenção de fluídos.



Texto de Apoio 3.8

Estudo de caso: Fase de transição

Parte 1

Joana tem 16 anos de idade, pesa 21 kg. Quando chegou na US, ela não passou no teste de apetite e foi admitida no TDI. Porém, agora, o apetite está restabelecido e ela não tem complicações médicas.

Pergunta #1: No seu primeiro dia da fase de transição, se forem dadas 8 refeições diárias à Joana, qual é a quantidade de F100 que ela deverá receber por refeição?

Parte 2

Após 2 dias na fase de transição e tolerar bem 65 ml de F100 por kg de peso corporal, a enfermeira apercebe-se de que a Joana está aumentar rapidamente de peso e tem um aumento da frequência respiratória.

Pergunta #2: Qual é o procedimento a ser dado pelo profissional de saúde responsável?

Parte 3

Dois dias após o regresso da Joana a fase de transição, a Joana está a consumir toda a quantidade de F100 que lhe é oferecida. Ela não tem edema bilateral ou outras complicações médicas e está a ganhar peso. O irmão da Joana disse que poderia tomar conta da Joana em casa e trazê-la semanalmente para seguimento na Unidade Sanitária.

Pergunta #3: Será que Joana reúne os critérios para passar para a fase de reabilitação no ambulatório?

Pergunta #4: Quais são os critérios para regressar da fase de transição para a fase de estabilização?

Pergunta #5: Quais são os critérios para passar da fase de transição para a fase de reabilitação no internamento?



Texto de Apoio 3.9

Modo de preparação dos leites terapêuticos

Preparação de leite terapêutico F75 (Pacotes de 102,5 g)

Os leites terapêuticos devem ser preparados numa área limpa e especificamente dedicada para este propósito na Unidade Sanitária.

Num recipiente limpo, despeje 1 pacote de 102,5 g de F75 e de seguida adicione 0,5 litros de água fervida ainda quente (70°C) para formar 0,6 litros de leite, e misture bem. De seguida arrefeça o leite por imergir o recipiente com o preparado em água com gelo. Se não tiver gelo, pode-se fazer o arrefecimento imergindo o recipiente somente em água fria. O conteúdo de cada pacote de F75 deve ser usado na totalidade no momento de preparação, isto é os 0,6 litros de leite devem ser produzidos de uma única vez. Todas as sobras de leite terapêutico já pronto devem ser refrigeradas e, se não forem usadas dentro de 24 horas, devem ser descartadas (deitar fora).

Preparação de leite terapêutico F100 (Pacotes de 114 g)

O leite terapêutico F100 deve ser preparado num recipiente limpo. Misture 1 pacote de 114 g de F100 a 0,5 litros de água fervida ainda quente (70°C), para produzir 0,6 litros de F100. De seguida arrefeça o leite por imergir o recipiente com o preparado em água com gelo.

O conteúdo de cada pacote de F100 deve ser usado na totalidade no momento de preparação, isto é os 0,6 litros de leite devem ser produzidos de uma só vez. Todas as sobras de leite terapêutico já pronto devem ser refrigeradas e, se não forem usadas dentro de 24 horas, devem ser descartadas (deitar fora).

Preparação de leite terapêutico F100-diluído (Pacotes de 102,5 g)

Se não houver disponibilidade de F75 na fase de estabilização, dilua um pacote de 114 g de F100 em 0,675 litros de água (em vez de 0,5 litros na diluição normal) para se obter o F100-diluído, e dar as mesmas quantidades dadas quando o F75 é usado. Esta quantidade reduz a osmolaridade do F100.

Nota: Estas são as instruções de preparação usando os novos pacotes de F75 e F100, que são menores que os que vinham sendo utilizados. Para estes novos pacotes, não é necessário o uso das colherinhas vermelhas. Caso esteja a usar os pacotes antigos, por favor refira ao **Manual de Tratamento e Reabilitação Nutricional Volume II, Anexo 3.1 Preparação de Leites Terapêuticos com os pacotes antigos de F75 e F100**. Se o F75 ou F100 embalado não estiver disponível, use as receitas do **Manual de Tratamento e Reabilitação Nutricional Volume II, Anexo 3.2 Receitas Alternativas para preparar F75, F100, e ReSoMal Usando CMV**, no Manual de Programa de Reabilitação Nutricional Volumen II, para preparar leites terapêuticos com base em alimentos disponíveis localmente.

Texto de Apoio 3.10 **Tratamento nutricional durante a fase de reabilitação no internamento**

Quando o edema tiver desaparecido completamente, o apetite restaurado, e o paciente clinicamente bem, deve-se passar o paciente para a fase de reabilitação. Esta fase pode ser feita tanto a nível de internamento como em ambulatório. O paciente inicia esta fase do tratamento em regime de internamento quando por razões logísticas (falta de ATPU, falta de serviços de ambulatório) ou sociais (vivem muito distantes da US, etc.) não pode passar para o tratamento em ambulatório.

Durante a fase de reabilitação, a prioridade deve ser introduzir gradualmente uma dieta sólida com base em alimentos disponíveis localmente, enriquecidos com gorduras ou óleos. Deve-se oferecer uma grande variedade de alimentos e deixar que o paciente coma o quanto quiser. Nesta fase proponha a reintrodução de papas, sopas, e outras comidas da família para diversificar a dieta, mas deve-se garantir que a introdução da alimentação sólida, não substitua os leites terapêuticos F100 ou ATPU (quando estiver disponível para este grupo etário), e que seja apenas complementar. O F100 ou o ATPU deve ser oferecido entre as principais refeições e à noite, para complementar a necessidade de energia, vitaminas, e minerais.

Caso o paciente não esteja a consumir predominantemente comida da família, este deverá receber F100 de acordo com as quantidades recebidas na fase de transição, veja **Tabela 3.9**, **Tabela 3.10**, e **Tabela 3.11**.

A **Tabela 3.12** mostra as quantidades de F100 a serem oferecidas aos pacientes que fazem a reabilitação no internamento e que estejam a consumir predominantemente comida da família.

Tabela 3.12 Quantidade mínima de F100 para adolescentes, adultos, e idosos na fase de reabilitação no internamento quando estiveram a comer maioritariamente a comida da família

	Peso (kg)	Total F100 por refeição	Total de F100 para 24 horas
Leite F100	Todos	250 ml	1000 ml

Nota: A quantidade de F100 da tabela acima deve ser a quantidade mínima a ser oferecida quando os pacientes já estiverem a comer maioritariamente comida da família. Se o paciente tolerar bem estas quantidades, um aumento de 30% pode ser acrescentado e oferecido.

Se o ATPU estiver disponível para todos os grupos etários, o mesmo poderá ser oferecido como substituto do F100 durante a fase de reabilitação no internamento. A quantidade diária a ser oferecida é de 2 saquetas, que de preferência deve ser consumida em duas refeições. Se o paciente não tolerar esta quantidade de uma só vez, o ATPU pode ser consumido em 4 refeições. Veja **Tabela 3.13**.

Tabela 3.13 Quantidade de ATPU para adolescentes, adultos, e idosos que fazem reabilitação no internamento, quando o ATPU estiver disponível para todos os grupos etários



Peso (kg)	Total saquetas de ATPU para 24 horas	Total saquetas de ATPU para 7 dias	Total saquetas de ATPU para 14 dias
Todos	2	14	28

Nota: A quantidade de ATPU da **Tabela 3.13** refere-se a quantidade que deve ser administrada quando o paciente estiver a comer maioritariamente à comida da família.

Nunca se esqueça de aconselhar o doente a beber água tratada enquanto consome o ATPU, assim como sobre as várias alternativas de consumo de ATPU:

- Barrado no pão
- Misturado com papas
- Consumido simples
- Como o paciente preferir

Tabela 3.14 Exemplo de um cardápio adequado para adultos na fase de reabilitação

Refeição	Alimentos / Preparação
Manhã	Sumo/água/leite Pão com manteiga e/ou jam ½ Saqueta de ATPU ou 1 copo de 250 ml de F100
Lanche da manhã	ATPU (1/2 saqueta) ou 1 copo de 250 ml de F100
Almoço	Sopa de legumes Caril de amendoim com peixe Xima de farinha de milho Fruta
Lanche da tarde	ATPU (1/2 saqueta) ou 1 copo de 250 ml de F100
Jantar	Sopa de legumes Arroz branco Caril de couve refogado Iscas de fígado acebolado Fruta ½ Saqueta de ATPU ou 1 copo de 250 ml de F100

Fonte: Adaptado do Serviço de Alimentação, Nutrição e Dietética (SAND) – Hospital Central de Maputo.



Texto de Apoio 3.11

Monitoria dos pacientes durante o tratamento no internamento

A monitoria do adolescente, adulto, e idoso tratado no internamento deve ser feita diariamente. Esta monitoria é baseada na verificação da regressão dos edemas e evolução do peso. O edema normalmente começa a desaparecer 3-4 dias depois do início do tratamento. Em média um ganho de peso acima de 5 g/kg/dia é o aceitável. Se o doente não evoluir neste sentido, considere:

1. Qualidade das refeições
2. Frequência e aceitabilidade das refeições
3. Realização de um exame médico completo para descartar a existência de outras patologias associadas

Durante a monitoria é importante ter-se em conta ao aumento brusco e excessivo de peso durante as primeiras fases de tratamento. Um aumento rápido de peso combinado com sinais clínicos de sobrecarga hídrica é um indicativo de edema de realimentação. Nesta condição, deve-se parar imediatamente com as refeições por um período de 4 á 6 horas e de seguida reinicie a alimentação com F75 (enquanto isso, é aconselhável administrar água açucarada para prevenir hipoglicémia).

Atitude geral do paciente, presença de apatia, e força muscular diminuída são também indicadores importantes da má progressão do doente.

Os seguintes parâmetros devem ser diariamente monitorados e registados no processo clínico do doente:

- Peso
- Grau de edema bilateral (+ a +++)
- Volume urinário
- Sinais clínicos: urina, fezes, vómitos, desidratação, tosse, respiração
- Perímetro braquial semanal (particularmente importante para grávidas e lactantes)
- Frequência respiratória e cardíaca
- Outros registos: recusa do alimentos, etc.

Nota: Pacientes desnutridos normalmente nos primeiros dias de tratamento apresentam-se com poliúria (aumento do volume urinário) e nictúria (urinar com maior frequência a noite). A regressão destas duas condições alguns dias depois do início do tratamento é um sinal de melhoria.



Texto de Apoio 3.12

Critérios de alta do tratamento da desnutrição no internamento (TDI)

Idealmente todos os pacientes devem receber alta do internamento logo que as complicações médicas estiverem resolvidas, o apetite estiver restaurado, e estiverem clinicamente bem e alertas. Mas numa situação de falta de ATPU, os pacientes devem permanecer internados até atingirem parâmetros antropométricos de desnutrição moderada, altura na qual devem passar para o TDA. Para casos de pacientes que tem DAG mas sem complicações médicas e com apetite e que são tratados no internamento devido a falta de ATPU, devem ter alta para TDA logo que atingirem os parâmetros antropométricos de desnutrição moderada.

O **Quadro 3.4** mostra os critério de alta do TDI para o tratamento da DAG no ambulatório.

Quadro 3.4 Critérios clínicos de alta do TDI para o TDA (se existir ATPU)

- Ausência de edema
- Ganho de peso numa média de 5 g/kg/dia ou mais (nestes pacientes deve-se descartar o ganho de peso causado pelo edema da realimentação)
- Ausência de complicação médica
- Clinicamente bem e alerta
- Recuperação do apetite
- Pode comer a comida da família

Estes critérios de alta NÃO são aplicáveis para os casos de pacientes sem condições sociais para continuar o tratamento em regime de ambulatório, como por exemplo, pacientes idosos vivendo sozinhos, pacientes sem abrigo, pacientes com deficiência física, pacientes que vivem a grandes distâncias da Unidade Sanitária, e pacientes sem condições financeiras para se deslocarem à Unidade Sanitária regularmente. Nestes casos, os pacientes deverão fazer a reabilitação nutricional no TDI com F100 ou ATPU, até que os parâmetros antropométricos de estado nutricional normal sejam atingidos.

Texto de Apoio 3.13 **Critérios de alta do TDI para o tratamento da DAM no ambulatório enquanto não existir ATPU**

Quando não existir ATPU para o tratamento da DAG sem complicações médicas, os pacientes são tratados no internamento. Após atingirem os parâmetros antropométricos para DAM, mostrados na **Tabela 3.15**, devem passar para o TDA e serem suplementados com alimento suplementar pronto para uso (ASPU) ou mistura alimentícia enriquecida (MAE). Se o ASPU ou MAE não estiver disponível, estes pacientes devem ser referidos a programas de acção social e educação nutricional. Lembre-se que se a Unidade Sanitária tiver ATPU disponível para todos os grupos etários, os pacientes devem ter alta do TDI e passar ao tratamento da DAG em ambulatório logo que as complicações médicas estiverem resolvidas, independentemente de terem atingido parâmetros antropométricos de DAM.

Tabela 3.15 Parâmetros antropométricos de alta do TDI para o tratamento da desnutrição aguda moderada no ambulatório (enquanto não existir ATPU)

Grupo populacional	Parâmetros antropométricos
Adolescentes 15 – 18 anos	IMC/Idade ≥ -3 e < -2 DP e PB $\geq 21,0$ e $< 23,0$ cm
Adultos 19 – 55 anos	IMC $\geq 16,0$ e $< 18,5$ kg/m ² e PB $\geq 21,0$ e $< 23,0$ cm
Idosos > 55 anos	IMC $\geq 18,0$ a $< 21,0$ kg/m ² e PB $\geq 18,5$ e $< 21,0$ cm
Mulheres grávidas ou lactantes nos 6 meses após o parto	PB $\geq 21,0$ e $< 23,0$ cm



Texto de Apoio 3.14

Critérios de alta do TDI para pacientes que fazem reabilitação da DAG e DAM no internamento

Os pacientes que fazem reabilitação da DAG e DAM no internamento, logo que atingirem os parâmetros antropométricos de estado nutricional normal, como ilustrados na **Tabela 3.16**, devem ter alta do TDI e se possível, serem seguidos em pelo menos 2 consultas no ambulatório num intervalo de 2 semanas cada. Os profissionais de saúde e suas contrapartes comunitárias devem assegurar que estes pacientes voltem a Unidade Sanitária.

Tabela 3.16 Parâmetros antropométricos de alta do TDI quando o paciente faz a reabilitação do DAG e DAM no internamento

Grupo populacional	Parâmetros antropométricos
Adolescentes 15 – 18 anos	IMC/Idade ≥ -2 e PB $\geq 23,0$ cm
Adultos 19 – 55 anos	IMC $\geq 18,5$ kg/m ² e PB $\geq 23,0$ cm
Idosos > 55 anos	IMC $\geq 21,0$ kg/m ² e PB $\geq 21,0$ cm
Mulheres grávidas	PB $\geq 23,0$ cm e Ganho de peso $\geq 1,5$ kg/mês
Mulheres lactantes até aos 6 meses após o parto	PB $\geq 23,0$ cm

Módulo 4

Tratamento da Desnutrição em Ambulatório (TDA)

Neste módulo é abordado o tratamento da desnutrição em ambulatório (TDA) dos adolescentes, adulto, e idosos incluindo a mulher grávida ou lactante. O módulo inclui uma descrição das categorias dos pacientes no TDA, as vantagens de tratamento no TDA, medicamentos de rotina para pacientes com DAG no TDA e tratamento nutricional com ATPU. O módulo também oferece informação sobre as mensagens chave para provedores de cuidados no TDA, parâmetros para a monitoria individual durante as consultas de seguimento, como identificar a falta de resposta no TDA e as acções necessárias nos casos de falta de resposta, para que servem as visitas domiciliárias, e critérios para alta.

 Tópicos	 Textos de Apoio	 Estimativa da Duração
4.1 Tratamento da Desnutrição em Ambulatório (TDA)	<p>Texto de Apoio 4.1 Tratamento da Desnutrição em Ambulatório (TDA)</p> <p>Texto de Apoio 4.2 Tratamento nutricional para pacientes no TDA com DAG sem complicações médicas</p> <p>Texto de Apoio 4.3 Exercício de aplicação do TDA</p>	45 Minutos
4.2 Tratamento de rotina para pacientes no TDA	Texto de Apoio 4.4 Tratamento de rotina para pacientes no TDA	40 Minutos
4.3 Mensagens chave para o Tratamento em Ambulatório	Texto de Apoio 4.5 Mensagens chave para o Tratamento em Ambulatório	45 Minutos
4.4 Monitoria individual durante as consultas de seguimento na Unidade Sanitária	Texto de Apoio 4.6 Monitoria individual durante as consultas de seguimento na Unidade Sanitária	45 Minutos
4.5 Critérios clínicos para se referir o paciente do TDA para o TDI	Texto de Apoio 4.7 Critérios clínicos para referir o paciente do TDA para o TDI	40 Minutos
4.6 Critérios de alta do TDA	<p>Texto de Apoio 4.8 Critérios para passar do tratamento para DAG ao tratamento para DAM</p> <p>Texto de Apoio 4.9 Exercício: O caso do João</p>	60 Minutos
4.7 Opcional Revisão do módulo	Revisão do módulo	Opcional 15 Minutos
Estimativa da Duração Total:		4 horas y 35 minutos



Texto de Apoio 4.1

Tratamento da desnutrição em ambulatório (TDA)

O tratamento em ambulatório é dirigido aos doentes com desnutrição aguda grave (DAG) sem edema, sem complicações médicas e com apetite bem como aos doentes com desnutrição aguda moderada (DAM). Para garantir o sucesso deste tipo de intervenção, é essencial que os casos sejam detectados o mais cedo possível.

Caso o ATPU não estiver disponível na Unidade Sanitária para todos os grupos etários, pacientes com DAG, deverão ser tratados em regime de internamento com leites terapêuticos.

Logo que o ATPU estiver disponível, os pacientes com DAG que estiverem a receber tratamento no internamento deverão passar para o tratamento em ambulatório assim que as complicações médicas estiverem resolvidas, o apetite tiver sido recuperado e/ou o edema bilateral tiver desaparecido. Adicionalmente, os pacientes com DAG sem complicações médicas deverão receber tratamento em ambulatório logo que o ATPU estiver disponível.

Vantagem do tratamento em ambulatório

Para o paciente:

- Permite que o doente permaneça no seu ambiente familiar
- Evita viagens longas e traumáticas para pacientes desnutridos
- Reduz o risco de contrair infecções na Unidade Sanitária
- Facilita o seguimento pelo agente comunitário de saúde

Para os serviços de saúde:

- Permite atingir níveis de cobertura elevados do que o TDI
- Permite a identificação dos pacientes desnutridos ainda na sua fase inicial através da triagem nutricional nas comunidades e nos centros de saúde
- Permite o paciente ter melhor aderência e aceitação ao tratamento
- Permite que o paciente seja tratado de maneira mais fácil e eficaz
- Diminui os gastos financeiros e materiais para os cuidados de saúde

Seguimento dos pacientes com DAG em ambulatório

O controlo e seguimento dos pacientes com DAG em ambulatório deve ser efectuado semanalmente ao nível das Unidades Sanitárias, contudo, as sessões de seguimento podem ser realizadas a cada duas semanas em determinadas circunstâncias, tais como:

- Longas distâncias entre as comunidades e a Unidade Sanitária, tornando difícil as visitas semanais por parte dos pacientes

- Um elevado número de casos que sobrecarreguem os serviços das Unidades Sanitárias
- Número limitado de profissionais de saúde (enfermeiro ou médico) oferecendo cuidados nas Unidades Sanitárias; As sessões quinzenais podem permitir atendimento em grupos por semanas alternadas que poderão ser potencializadas por demonstrações culinárias e educação nutricional.
- Os factores sazonais ou eventos que envolvem os pacientes ou os seus acompanhantes, como época de colheita ou de sementeira, que podem impedir a participação semanal dos mesmos

Texto de Apoio 4.2 **Tratamento nutricional para pacientes com DAG sem complicações médicas**

A prioridade no TDA é estimular o paciente a consumir uma dieta sólida com base em alimentos localmente disponíveis, enriquecidos com gorduras ou óleos. O ATPU é oferecido na Unidade Sanitária para ser consumido em casa entre as principais refeições e à noite. O consumo do ATPU é importante para complementar a necessidade de energia, proteína, vitaminas, e minerais.

Deve-se oferecer 2 saquetas de ATPU por dia aos adolescentes, adultos, e idosos com DAG e sem complicações médicas, incluindo mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto. Na **Tabela 4.1** são dadas as quantidades de ATPU a serem oferecidas a estes grupos etários em 24 horas, 7 dias, e 14 dias.

Tabela 4.1 Quantidade de ATPU (saquetas) para adolescentes, adultos e idosos com DAG e sem complicações médicas



	Total saquetas de ATPU para		
Peso (kg)	24 horas	7 dias	14 dias
Todos	2	14	28

Nota: Durante à distribuição do ATPU deve-se dar prioridade às crianças abaixo de 15 anos de idade com DAG. Nos distritos onde não existem quantidades suficientes de ATPU para crianças abaixo dos 15 anos de idade com DAG, os adolescentes, adultos, e idosos com DAG sem complicações médicas não devem receber ATPU, estes deverão ser tratados em regime de internamento com F100.



Texto de Apoio 4.3

Exercício de aplicação do TDA

1. Quais são os critérios de inclusão no TDA?
2. Diga três vantagens do tratamento da desnutrição em ambulatório para os pacientes e três para os serviços de saúde?
3. Que pacientes têm prioridade do tratamento no TDA com ATPU numa situação de escassez do produto?
4. Qual é o tratamento para pacientes com DAG sem complicações médicas quando há falta de ATPU?
5. Se tiver um paciente que vive muito distante da sua Unidade Sanitária e se fizer avaliação da necessidade de dar uma quantidade de ATPU para 15 dias, que quantidades de ATPU daria ao paciente? Mostre o cálculo.



Texto de Apoio 4.4

Tratamento de rotina para pacientes no TDA

Tabela 4.2 Tratamento de rotina para pacientes com DAG e sem complicações médicas

Medicamento	Dosagem
Vitamina A	Apenas se o doente apresentar sinais de deficiência. Tratar de acordo com o protocolo nacional do tratamento da deficiência de vitamina A (200.000 UI).
Amoxicilina	50 mg/kg/dia distribuído em 3 doses por dia, durante 7 a 10 dias.
Mebendazol	500 mg numa dose única ou 5 comprimidos de 100 mg. Nas mulheres grávidas deve ser administrado apenas no 2º ou 3º trimestres. Não é indicado nas mulheres lactantes durante os primeiros 6 meses.

Nota: Mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto, assim como os demais adolescentes, adultos, e idosos, enquanto estiverem em tratamento para desnutrição aguda com ATPU não devem tomar suplementos de ferro nem de ácido fólico. Isto é devido ao facto de que ATPU, igualmente ao alimento suplementar pronto para o uso (ASPU), mistura alimentícia enriquecida (MAE), F75 e F100, já conter quantidades de ferro e ácido fólico suficiente para suprir as necessidades diárias. Como consequência, um consumo adicional destes micronutrientes poderá expor a este grupo de indivíduos a um risco maior de intoxicação por ferro e ácido fólico.



Texto de Apoio 4.5

Mensagens chave para pacientes em tratamento no ambulatório

1. Mostrar ao doente ou cuidador como abrir e conservar o pacote de ATPU e como consumi-lo.
2. Informar/lembrar sempre que o ATPU é um medicamento para o tratamento da Desnutrição Aguda e é vital para a recuperação do doente; por isso este não deve ser partilhado.
3. Explicar ao paciente que deve consumir a quantidade diária recomendada (2 saquetas) e de preferência 1 saqueta de cada vez, se o paciente tolerar.
4. Explicar ao paciente que se este não conseguir consumir uma saqueta de uma só vez, poderá consumi-lo parcialmente entre as principais refeições e a noite.
5. Sensibilizar o paciente a consumir uma dieta sólida equilibrada, consistindo de 3 principais refeições (pequeno almoço, almoço, e jantar) contendo alimentos disponíveis localmente e provenientes dos 4 grupos de alimentos (alimentos de base, alimentos de crescimento, alimentos protectores, e alimentos de energia concentrada).
6. Sensibilizar o paciente a consumir sopas e papas enriquecidas com gorduras ou óleos.
7. Explicar ao paciente que deve beber água enquanto come o ATPU para manter um bom estado de hidratação. Lembre que toda a água a ser consumida deve ser tratada e armazenada de forma segura. É muito importante realçar que, se o doente beber água imprópria, ele pode ter diarreia.
8. Explicar que antes e depois do paciente se alimentar ou preparar a comida, o paciente e o provedor de cuidados (se o paciente por si não consegue se alimentar) devem lavar as mãos usando água corrente e sabão ou cinza. Os alimentos devem ser mantidos limpos e cobertos.
9. Lembrar ao paciente que deve continuar à alimentar-se com comida e água extra se tiver diarreia.
10. Explicar que o doente desnutrido deve voltar à Unidade Sanitária a cada 7 dias para fazer o controle e seguimento.
11. Orientar o paciente a ir imediatamente à Unidade Sanitária sempre que a sua condição agravar-se ou se ele não estiver a comer suficientemente por falta de apetite.

Nota: Peça ao doente que repita as mensagens transmitidas, para verificar se entendeu correctamente.



Texto de Apoio 4.6

Monitoria individual durante as consultas de seguimento na Unidade Sanitária

O progresso do adulto durante o tratamento em ambulatório deve ser monitorado semanalmente. Nos casos em que o acesso à Unidade Sanitária é difícil, as visitas podem ser feitas em cada duas semanas.

Os seguintes parâmetros devem ser avaliados, monitorados e registados a cada visita:

Antropometria

- PB
- Peso
- Altura

Anamnese

- Febre
- Anorexia
- Vômitos,
- Diarreia
- Tosse
- Sudorese nocturna
- Dificuldade respiratória
- Palpitações
- Disúria

Exame físico

- Pele e Mucosas
- Frequência respiratória
- Frequência cardíaca
- Temperatura
- Presença de edema bilateral
- Tamanho do fígado

Em cada visita de seguimento, também deve-se fazer a avaliação do apetite do paciente. O paciente deve ser informado dos progressos e um aconselhamento nutricional garantido.



Texto de Apoio 4.7

Critérios clínicos para se referir o paciente do TDA para o TDI

Quadro 4.1 Critérios clínicos para referir o paciente do TDA para o TDI

1. Perda de apetite
2. Presença de sinais de perigo: vômito intratável, convulsões, letargia, não alerta/alteração do nível de consciência
3. Deterioração do estado geral
4. Edema bilateral
5. Perda de peso em 2 visitas consecutivas
6. Peso estático (não ganhou nenhum peso) durante 3 semanas consecutivas
7. Hipoglicémia, desidratação, febre elevada, hipotermia, taquipnéia, dispnéia, anemia grave
8. Nenhuma resposta ao tratamento nutricional

Visitas ao domicílio deverão realizar-se sempre que possível pelos ACSs e APes para apoio, acompanhamento e detecção de possíveis problemas no ambiente familiar, os quais podem afectar a recuperação do doente. Em geral, sempre que tenha havido perda de peso, peso estacionário durante 3 visitas consecutivas à Unidade Sanitária, uma deterioração leve do estado clínico ou quando a família recusa referência do paciente para o internamento, é necessário realizar visitas ao domicílio.

As visitas domiciliares aos pacientes com DAG são obrigatórias (se consentidas pelo paciente) nos seguintes casos:

- Ausências ou faltas as consultas no TDA
- Peso estático, perda de peso, ou deterioração da condição clínica
- Devolvidos do internamento ou quando a doente recusa o atendimento no internamento

Texto de Apoio 4.8 **Critérios para passar do regime de tratamento da DAG ao DAM**

Os pacientes adolescentes, adultos, idosos, mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto que estiveram a receber tratamento para DAG no internamento e tiveram alta devem continuar o tratamento para DAG no ambulatório. Quando atingirem parâmetros para DAM listados na **Tabela 4.3** durante o seguimento no ambulatório, devem continuar o tratamento para DAM mesmo que não tenham HIV, TB, gravidez ou lactação. O mesmo sucede com os pacientes com DAG que iniciaram o tratamento no ambulatório. Estes pacientes devem ser seguidos de 7 em 7 dias independentemente de atingirem parâmetros da DAM ilustrados na **Tabela 4.3** pois, estão a ser seguidos em função do diagnóstico inicial a DAG.

Para pacientes com DAM que não vêm transferidos do internamento ou estão em tratamento no ambulatório para DAG, isto é, provenientes de casa, e a primeira avaliação diagnóstica é DAM, só entram no programa do PRN II (recebem tratamento para DAM) se apresentarem os critérios mostrados na Tabela 4.3 e tenham HIV, TB, gravidez ou lactação até aos 6 meses após o parto. Devem ser seguidos de 15 em 15 dias.

Os adolescentes, adultos e idosos com DAM e sem HIV, TB, gravidez ou lactação até aos 6 meses após o parto que não vêm transferidos do internamento com diagnóstico inicial de DAG nem do tratamento em ambulatório para DAG devem ser referidos aos serviços sociais e convidados a aparecer para uma segunda avaliação 2 a 3 semanas depois, ou mais cedo no caso do seu estado nutricional deteriorar. Nos centros de saúde onde houver nutricionista, podem ser seguidos na consulta de nutrição, onde receberam orientação nutricional pelo nutricionista. Estes pacientes também devem receber aconselhamento nutricional com demonstração culinária.

Tabela 4.3 Critérios para passar do regime de tratamento da DAG ao DAM

Grupo populacional	Parâmetros antropométricos
Adolescentes 15 – 18 anos	IMC/Idade ≥ -3 e < -2 DP <u>e</u> PB $\geq 21,0$ e $< 23,0$ cm
Adultos 19 – 55 anos	IMC $\geq 16,0$ e $< 18,5$ kg/m ² <u>e</u> PB $\geq 21,0$ e $< 23,0$ cm
Idosos > 55 anos	IMC $\geq 18,0$ a $< 21,0$ kg/m ² <u>e</u> PB $\geq 18,5$ e $< 21,0$ cm
Mulheres grávidas ou lactantes até aos 6 meses após o parto	PB $\geq 21,0$ e $< 23,0$ cm

Quadro 4.2 Cuidados à ter aos pacientes antes de passar do regime de tratamento da DAG ao DAM

Os seguintes cuidados devem ser assegurados antes de se dar alta ao doente:

- Informar ao paciente sobre o resultado final do tratamento.
- Certificar-se que o doente compreendeu a importância do acompanhamento médico para a prevenção de recaídas.
- Dar continuidade no TDA para tratamento de DAM e sessões de educação nutricional com demonstrações culinárias.
- Anotar no cartão do tratamento ou de saúde o estado nutricional do doente.
- Orientar o doente para ir imediatamente à Unidade Sanitária mais próxima se ele tiver dificuldades em comer ou apresentar algum dos seguintes sinais e sintomas:
 - Febre elevada
 - Vômitos ou fezes aquosas ou com sangue
 - Diarreia com duração superior a 4 dias
 - Dificuldade em respirar ou respiração rápida
 - Debilitação física
 - Convulsões
 - Edema bilateral

Texto de Apoio 4.9 **Exercício: O caso do João**

Paciente João M. de 28 anos de idade admitido no TDA vindo do TDI com diagnóstico da DAG sem complicações médicas. A enfermeira fez a reavaliação clínica do paciente e constatou que apresentava IMC =18 kg/m² e PB =22 cm, e não fez o teste de apetite. Após a reavaliação e registo dos dados do paciente no livro do PRN, a enfermeira deu o medicamento de rotina e 20 saquetas de ASPU para 7 dias e solicitou que o paciente retornasse para consulta de seguimento, terminados os 7 dias.

- a) Para si, o procedimento na admissão e o tratamento prescrito ao paciente estão correctos?
- b) Se a enfermeira não tivesse disponível o ASPU na sua US, qual deveria ser o procedimento perante o paciente?
- c) Qual seria o critério para o paciente passar do tratamento para DAG ao tratamento para DAM no TDA?
- d) Quais são os parâmetros de monitoria individual de seguimento do paciente que a enfermeira deve registar no seu processo clínico?

Módulo 5

Protocolo para doentes com desnutrição aguda moderada (DAM)

 Tópicos	 Textos de Apoio	 Estimativa da Duração
5.1 Tratamento da desnutrição aguda moderada (DAM)	Texto de Apoio 5.1 Tratamento da desnutrição aguda moderada Texto de Apoio 5.2 Exercício: o caso do João	45 Minutos
5.2 Orientações sobre as prioridades	Texto de Apoio 5.3 Orientação sobre as prioridades a dar aos pacientes numa situação em que os produtos nutricionais terapêuticos não estejam disponíveis em quantidade suficiente	30 Minutos
5.3 Mensagens para pacientes com DAM	Texto de Apoio 5.4 Mensagens para adolescentes, adultos, e idosos incluindo mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto, com desnutrição aguda moderada (DAM)	30 Minutos
5.4 Critérios de alta para pacientes com desnutrição aguda moderada	Texto de Apoio 5.5 Critérios de alta para pacientes com desnutrição aguda moderada	30 Minutos
5.5 Revisão do módulo	Revisão do módulo	15 Minutos
Estimativa da Duração Total:		2 horas e 30 minutos



Texto de Apoio 5.1

Tratamento da desnutrição aguda moderada (DAM)

Os pacientes com DAM com HIV ou TB e as mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto, devem receber produtos nutricionais terapêuticos. Este grupo de pacientes (*nutricionalmente mais vulneráveis*) tem prioridade nos programas de reabilitação nutricional, devido às suas necessidades acrescidas em nutrientes e energia, em relação aos pacientes com DAM sem HIV ou TB, e mulheres que não estejam grávida ou lactantes até aos 6 meses após o parto. Portanto, quando diagnosticados com DAM, devem ser encaminhados para o tratamento da desnutrição no ambulatório.

Os adolescentes, adultos e idosos com DAM **e sem** HIV, TB, gravidez ou lactação até aos 6 meses após o parto, devem ser referidos aos serviços sociais e convidados a aparecer para uma segunda avaliação 2 a 3 semanas depois, ou mais cedo no caso do seu estado nutricional deteriorar. Nos centros de saúde onde houver nutricionista, podem ser seguidos na consulta de nutrição, onde receberam orientação nutricional pelo nutricionista. Estes pacientes devem também receber aconselhamento nutricional com demonstração culinária.

Tabela 5.1 Critério de inclusão de pacientes para o tratamento da DAM

Desnutrição Aguda MODERADA <u>com</u> gravidez, lactação até aos 6 meses após o parto, HIV ou TB
<u>15 - 18 anos</u> IMC/Idade ≥ -3 e < -2 DP ou PB $\geq 21,0$ e $< 23,0$ cm
<u>19 - 55 anos</u> IMC $\geq 16,0$ e $< 18,5$ kg/m ² ou PB $\geq 21,0$ e $< 23,0$ cm
<u>Idosos (> 55 anos)</u> IMC $\geq 18,0$ e $< 21,0$ kg/m ² ou PB $\geq 18,5$ e $< 21,0$ cm
<u>Mulheres grávidas</u> PB $\geq 21,0$ e $< 23,0$ cm ou Ganho de peso $< 1,5$ kg/mês
<u>Mulheres lactantes até aos 6 meses após o parto</u> PB $\geq 21,0$ e $< 23,0$ cm
E
<ul style="list-style-type: none">• Sem edema• Tem apetite• Alerta• Clinicamente bem

5.1 Objectivos á alcançar no tratamento da DAM:

- Reduzir o risco de morbi/mortalidade associado a DAM que se verifica neste grupo de pacientes
- Reduzir o número de crianças com baixo peso à nascença e conseqüentemente a mortalidade infantil
- Providenciar produtos terapêuticos nutricionais atempadamente aos pacientes com DAM, e prevenir que estes tornem-se gravemente desnutridos devido as suas necessidades energéticas e nutricionais acrescidas

Os pacientes com DAG com ou sem complicações médicas devem continuar a reabilitação nutricional no ambulatório para DAM se são adolescentes ou adultos com HIV ou TB ou mulheres grávidas ou lactantes, a partir do momento que atinjam os critérios antropométricos de DAM e estejam clinicamente bem e sem complicações médicas.

5.2 Produtos nutricionais para o tratamento da DAM

Em Moçambique existem três produtos alimentares sugeridos e disponíveis para o tratamento da DAM: **alimento suplementar pronto para uso (ASPU)**, **misturas alimentícias enriquecidas (MAE)** e **alimento terapêutico pronto para uso (ATPU)**.

Tabela 5.2 Produtos nutricionais para o tratamento da DAM

Produtos Nutricionais	Todos com DAM <u>com</u> gravidez, lactação até aos 6 meses após o parto, HIV ou TB
ASPU Recomendação primária	2 saquetas /dia
MAE Primeira alternativa	300 gramas /dia (3 chávenas de chá)
ATPU Segunda alternativa	2 saquetas /dia

5.3 Tratamento da DAM com ASPU

O ASPU é um produto especialmente formulado para o tratamento da DAM. Cada saqueta contém 92 gramas e tem 500 quilocalorias, 12,5 gramas de proteínas, e 32,9 gramas de gordura. O ASPU é a primeira linha de tratamento para pacientes com DAM, e deve ser administrado a todos os pacientes de 6 meses a 14 anos, mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto, e adolescentes e adultos igual ou superior a 15 anos com HIV ou TB. Para efectuar a distribuição do ASPU nos distritos onde este não existe em quantidades suficientes, os clínicos devem guiar-se pela “orientação sobre as prioridades a dar aos pacientes numa situação em que os produtos nutricionais terapêuticos não estejam disponíveis em quantidade suficiente” (veja **Texto de Apoio 5.3**).

A quantidade de ASPU diária que deve ser oferecida aos adolescentes, adultos, e idosos com DAM e com HIV ou TB, e as mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após a parto com DAM, é 184 gramas para 24 horas equivalentes à 2 saquetas de ASPU por dia. O paciente com DAM receberá a quantidade de ASPU de acordo com a **Tabela 5.3**.

Tabela 5.3 Quantidade de ASPU para o tratamento da DAM



Idade	ASPU	Total saquetas de ASPU (92 g por saqueta)			
		para 24 horas	para 7 dias	para 15 dias	para 30 dias
≥ 15 anos		2	14	30	60

5.4 Tratamento da DAM com MAE

As misturas alimentícias enriquecidas (MAE) consistem numa mistura de cereais e outros ingredientes (por exemplo: soja e outras leguminosas, sementes oleaginosas, leite em pó desnatado, açúcar e/ou óleo vegetal) moídos, misturados, pré-cozinhados por extrusão ou torragem e enriquecidos com uma pré-mistura de vitaminas e minerais. As MAEs mais comum em Moçambique são o “CSB Plus” (CSB+) que é uma mistura de milho e soja enriquecida com vitaminas e minerais e “CSB Plus Plus” (CSB++) é uma mistura de milho, soja, leite em pó, açúcar, óleo e enriquecida com vitaminas e minerais.

O CSB Plus é recomendado para adolescentes, adultos e idosos incluindo grávidas e lactantes.

MAE é a primeira alternativa ao tratamento da desnutrição aguda moderada; isto é, na falta de ASPU os clínicos deveram administrar a MAE, segundo os protocolos orientadores.

A quantidade de MAE diária que deve ser oferecida aos adolescentes, adultos, e idosos com DAM é 300 gramas para 24 horas.

Para facilitar a gestão e logística da MAE, o paciente ou o provedor de cuidados poderá receber um saco de 10 kg para um período de 30 dias.

O paciente com DAM receberá a quantidade de MAE de acordo com a **Tabela 5.4**.

Tabela 5.4 Quantidade de MAE para o tratamento da DAM

MAE	Total em gramas de MAE
Idade	Para 24 horas
≥ 15 anos	300 (3 chávenas de chá)

Instrução para preparação da MAE:

1. Lave as mãos com água corrente e sabão ou cinza antes de começar a preparar a papa de MAE.
2. Por cada refeição, use 100 gramas de MAE (equivalente a uma chávena de chá) com 500 ml de água (equivalente a 2 copos).
3. Misturar 100 gramas de MAE com uma pequena quantidade de água (morna ou fria). Mexer essa mistura para dissolver bem a MAE e retirar as bolhas de ar.

4. Aquecer à parte água numa panela. Só quando a água estiver a ferver é que se adiciona a MAE (previamente dissolvida em água). Mexer bem para evitar a formação de grumos.
5. Deixar a papa ferver lentamente durante 5 a 15 minutos, mexendo sempre. **Não cozinhar por mais de 15 minutos para não perder as vitaminas.**

5.5 Tratamento da DAM com ATPU

- A quantidade de ATPU diária que deve ser oferecida aos doentes ≥ 15 anos com DAM é de duas saquetas (184 g).
- O doente pode levantar a quantidade para 15 dias na farmácia.
- O doente com DAM receberá a quantidade de ATPU de acordo com a **Tabela 5.5**.

Tabela. 5.5 Quantidade de ATPU para o tratamento da DAM



ATPU	Total saquetas de ATPU para DAM (92 g por saqueta)				
	Idade	para 24 horas	para 7 dias	para 15 dias	para 30 dias
≥ 15 anos		2	14	30	60

N.B.: O ATPU deve ser priorizado para as crianças e adolescentes com DAG. Nos distritos onde não existem quantidades suficientes de ATPU para crianças e adolescentes com DAG, as crianças e adolescentes com DAM não devem receber ATPU.

5.6 Tratamento de Rotina para pacientes com DAM

No ambulatório os pacientes com DAM devem ser administrado os medicamentos de rotina segundo a **Tabela 5.6**, e a administração dos mesmos deve ser segundo as condições clínicas que o paciente apresentar bem como deve seguir os protocolos nacionais de tratamento.

Tabela 5.6 Tratamento de rotina para pacientes com DAM

Medicamento	Dosagem
Mebendazol	500 mg numa dose única. Nas mulheres grávidas deve ser administrado apenas no 2° ou 3° trimestres. Não é indicado nas mulheres lactantes durante os primeiros 6 meses.

5.7 Prevenção da desnutrição com bolachas fortificadas em situação de emergência

Bolachas fortificadas (ex: BP-5 ou NRG-5) são frequentemente utilizadas para suplementação alimentar em situação de emergência, como por exemplo, durante as cheias, ciclones, seca, etc. São utilizadas como um substituto temporário das refeições para a prevenção da desnutrição e das deficiências de micronutrientes em grupos vulneráveis. Nestas situações os trabalhadores de saúde devem instruir os pacientes a consumirem BP-5 ou NRG-5 com água tratada e armazenada de forma segura (para cada 2 biscoitos consumidos deve-se beber 1 copo ou 1 copo e meio de água).

A bolacha pode ser preparada e consumida em forma de papinha, misturada com água tratada e armazenada de forma segura, ou pode ser consumida sem nenhuma preparação prévia. É importante aconselhar os pacientes a consumirem outros alimentos, alternando com as bolachas fortificadas. O BP-5 pode ser misturado com outros alimentos ou espalhado sobre a comida para aumentar o valor nutritivo. Deve-se evitar ferver o BP-5 pois as vitaminas serão destruídas pelo processo de aquecimento.

Se outros alimentos não estiverem a ser consumidos, a quantidade BP-5 necessária por dia vem expressa na **Tabela 5.7**, e se estiverem a ser consumidos, ajustar a quantidade de BP-5. Por exemplo: Uma (1) barra alimentar de BP-5 é composta por 2 pedaços com 56 g de peso líquido, fornecendo aproximadamente 250 kcal. Numa situação de emergência, se uma mulher consome 1500 kcal por dia na dieta normal e deve consumir 2000 kcal por dia, então, ela deve consumir 2 barras (equivalente a 500 kcal) por dia para perfazer 2000 kcal.

Tabela 5.7 Quantidade de bolachas fortificadas necessárias por pessoa, se outros alimentos não estiverem a ser consumidos

Produtos	Idade	Quantidade diária	Quantidade para 2 semanas	Quantidade para 4 semanas
BP-5 ou NRG-5 (Bolachas fortificadas)	>15	8 barras (mulheres)	13 pacotes	25 pacotes
		9 barras (homens)	14 pacotes	28 pacotes
		10 barras (mulheres grávidas e lactantes)	16 pacotes	32 pacotes

Nota: Se outros alimentos estiverem a ser consumidos, ajustar a quantidade de bolacha fortificada. Uma (1) barra alimentar é composta por 2 pedaços com 56 g de peso líquido, fornecendo aproximadamente 250 kcal.

Fonte: GC Rieber, Emergency Food, Project Range Overview, Disponível em: <http://www.gcrieber-compact.com/product-range/malnutrition/emergency/>; e Alimentos Compacto BP-5, COMPACTas, The Compressed Food Specialists, de UNICEF/Moçambique.



Texto de Apoio 5.2

Exercício: o caso do João

Paciente, João M., de vinte anos de idade foi atendido na consulta TARV, e o provedor de saúde fez avaliação nutricional de rotina ao João M., onde constatou que João tinha IMC = 18 kg/m² e PB = 22 cm.

Na US onde o João foi atendido, não tinha a MAE disponível; então o provedor de saúde não deu nenhum alimento terapêutico nutricional ao paciente, somente fez educação nutricional e receitou os medicamentos de rotina da consulta TARV, apesar de na US ter ASPU e ATPU em quantidades suficientes para todos os grupos etários.

- a) Classifique o estado nutricional do João.
- b) A atitude do provedor de saúde em relação ao tratamento nutricional foi correta? Se não, quais seriam as outras alternativas dos alimentos terapêuticos nutricionais que o provedor de saúde deveria receitar ao João?
- c) Se o provedor de saúde tivesse receitado ASPU, que quantidade deveria dar ao paciente para 15 dias?



Texto de Apoio 5.3

Orientação sobre as prioridades a dar aos pacientes numa situação em que os produtos nutricionais terapêuticos não estejam disponíveis em quantidade suficiente

Numa situação em que se tenha quantidade insuficiente dos diferentes tipos de produtos nutricionais terapêuticos, os clínicos das Unidades Sanitárias devem considerar os seguintes critérios para decidir quem deve ter prioridade de acesso aos produtos disponíveis: **(a) idade, (b) gravidade da desnutrição, (c) estado clínico, e (d) gravidez e/ou lactação.**

Considerando os critérios acima mencionados, a lista abaixo descreve, por ordem decrescente, os grupos alvo que devem ser priorizados em casos de escassez dos produtos nutricionais terapêuticos:

1. Crianças < 6 meses ou < 4 kg com DAG ou DAM
2. Crianças 6-59 meses com DAG com complicações médicas
3. Crianças 6-59 meses com DAG sem complicações médicas
4. Crianças 6-59 meses com DAM
5. Mulheres grávidas e/ou lactantes com DAG com complicações médicas
6. Mulheres grávidas e/ou lactantes com DAG sem complicações médicas
7. Mulheres grávidas e/ou lactantes com DAM
8. Crianças e adolescentes 5-14 anos com DAG com complicações médicas
9. Crianças e adolescentes 5-14 anos com DAG sem complicações médicas
10. Crianças e adolescentes 5-14 anos com DAM
11. Adolescentes e adultos ≥ 15 anos com DAG com complicações médicas
12. Adolescentes e adultos ≥ 15 anos com DAG sem complicações médicas
13. Adolescentes e adultos ≥ 15 anos com DAM e HIV e/ou TB



Texto de Apoio 5.4

Mensagens para adolescentes, adultos, e idosos incluindo mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto, com DAM

1. Explique que a ASPU, MAE, e ATPU são medicamentos usados para ajudar o paciente desnutrido a recuperar a força e o peso perdido. Não é um alimento comum para a alimentação de toda a família.
2. Explique ao paciente que deve consumir 300 gramas de MAE (três chávenas de chá) por dia ou 2 saquetas de ASPU e ou ATPU por dia.
3. Instrua o paciente sobre a preparação da MAE.
4. Se tiver prescrito ASPU ou ATPU, então dê recomendações de como abrir, consumir e conservar a saqueta de ASPU e ou ATPU.
5. Explique ao paciente que o ASPU ou ATPU deve ser consumido entre as principais refeições, isto é: metade da dose diária recomendada entre o matabicho e o almoço e a outra metade entre o almoço e o jantar. Uma segunda alternativa é dividir a dose diária em quatro partes e consumir cada uma delas nas três principais refeições e no lanche, juntamente com os outros alimentos normalmente consumidos.
6. Se o paciente quiser consumir a dose diária de alimento terapêutico de uma única vez, não se deve impedir. O mais importante é que a dose diária seja consumida na totalidade.
7. O ASPU ou ATPU pode ser consumido de várias formas dependendo da preferência do paciente, por exemplo: consumido simples, misturado com papas, ou barrado no pão.
8. Recomende que, antes de se alimentar, use água corrente e sabão ou cinza para lavar as mãos, e a manter os alimentos limpos e cobertos.
9. Explique ao paciente que deve terminar a dose diária de ASPU, MAE ou ATPU para garantir uma boa recuperação.
10. Recomende o paciente a beber muita água tratada e armazenada de forma segura para manter um bom estado de hidratação. É muito importante explicar como a água deve ser tratada e armazenada de forma segura para evitar diarreias.
11. Se tiver diarreia, o paciente deve iniciar a toma de sais de rehidratação oral (SRO) ou outros líquidos e, se necessário, se dirigir ao posto de saúde. O paciente deve continuar a alimentar-se com comida e água extra, não se esquecendo de lavar as mãos com sabão ou cinza sempre que usar a latrina.
12. Oriente o paciente a voltar à Unidade Sanitária a cada 15 dias para fazer o controlo e seguimento.

13. Recomende o paciente a ir imediatamente à Unidade Sanitária sempre que a sua condição se agravar ou se não tiver apetite.
14. Explique ao paciente que deve consumir uma dieta sólida com base em alimentos disponíveis localmente, enriquecidos com gorduras ou óleos. Deve-se consumir uma grande variedade de alimentos, e comer quanto quiser.

Nota: Mulheres grávidas e até aos 6 meses após o parto, assim como os demais adolescentes, adultos e idosos, não devem tomar suplementos de ferro nem de ácido fólico (ex: comprimidos de sal ferroso e ácido fólico, suplementos multivitamínicos contendo sal ferroso e ácido fólico) enquanto estiverem em tratamento de desnutrição aguda com ASPU, MAE, ou ATPU. Esta exceção deve-se ao potencial risco de intoxicação por ferro e ácido fólico uma vez que o ASPU, MAE e ATPU já contêm quantidades suficientes destes dois micronutrientes.



Texto de Apoio 5.5

Critérios de alta para pacientes com DAM

Adolescentes, adultos, e idosos, incluindo mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto, tratados para DAM, devem voltar as visitas de seguimento na Unidade Sanitária a cada 15 dias. Os doentes em tratamento para DAM, podem receber alta quando apresentarem os parâmetros antropométricos representados na **Tabela 5.8**.

Tabela 5.8 Critérios de alta para pacientes com DAM

Grupo populacional	Parâmetros antropométricos
Adolescentes 15 – 18 anos com HIV ou TB	IMC/Idade ≥ -2 DP e PB $\geq 23,0$ cm
Adultos 19 – 55 anos com HIV ou TB	IMC $\geq 18,5$ kg/m ² e PB $\geq 23,0$ cm
Idosos > 55 anos com HIV ou TB	IMC $\geq 21,0$ kg/m ² e PB $\geq 21,0$ cm
Mulheres grávidas	PB $\geq 23,0$ cm e Ganho de peso $\geq 1,5$ kg/mês
Mulheres lactantes até aos 6 meses após o parto	PB $\geq 23,0$ cm

Módulo 6

Nutrição e HIV

 Tópicos	 Textos de Apoio	 Estimativa da Duração
6.1 Nutrição e HIV	Texto de Apoio 6.1 Nutrição e HIV	20 Minutos
6.2 Necessidades nutricionais	Texto de Apoio 6.2 Necessidades Nutricionais para pessoas vivendo com HIV Texto de Apoio 6.3 Exercício das necessidades nutricionais	40 Minutos
6.3 Alimentação para pessoas com HIV	Texto de Apoio 6.4 Alimentação para pessoas com HIV	20 Minutos
6.4 Manejo nutricional das complicações relacionadas ao HIV	Texto de Apoio 6.5 Orientações nutricionais para gestão das complicações relacionadas ao HIV	40 Minutos
6.5 Medicamentos e alimentação	Texto de Apoio 6.6 Medicamentos e alimentação Texto de Apoio 6.7 Exercício: o caso do Mateus	40 Minutos
6.6 Manejo da toxicidade da terapia anti-retroviral através da dieta	Texto de Apoio 6.8 Manejo da toxicidade da terapia anti-retroviral através da dieta	30 Minutos
6.7 Revisão do módulo	Revisão do módulo	Opcional 15 Minutos

Estimativa da Duração Total: 3 horas e 10 minutos (e 15 minutos opcionais)

Texto de Apoio 6.1 **Nutrição e HIV**

A desnutrição e a infecção pelo HIV operam numa relação sinérgica. O aumento das necessidades nutricionais não supridas, aliadas à falta de apetite e os problemas de absorção intestinal, bem como, outras complicações relacionadas ao HIV contribuem para desnutrição.

A etiologia da desnutrição no HIV é multifactorial e ocorre devido a:

1. Mudança no gasto energético, que é causado pelo aumento da taxa do metabolismo basal, devido à febre e à infecção instalada.
2. A má absorção de nutrientes, que é causada pelo comprometimento da mucosa intestinal, resultante das infecções oportunistas do tracto gastrointestinal ou mesmo da acção directa do vírus do HIV. Esta condição acaba agravando o quadro clínico do paciente e provoca interferência na absorção dos medicamentos usados contra o HIV.
3. Ingestão alimentar diminuída, que é causada muitas vezes pela baixa disponibilidade de alimentos, situação financeira precária, anorexia, da fadiga (limita a compra e a preparação dos alimentos), das náuseas, dos vômitos, das afecções na boca e no esófago (que causam dor durante a mastigação e deglutição), da dispnéia, das doenças neurológicas, da depressão, da ansiedade, ou mesmo devido aos efeitos colaterais do uso dos medicamentos que afectam a alimentação e nutrição adequada.

Os pacientes portadores do HIV devem receber de preferência alimentos nutricionalmente saudáveis (balanceados e adequados às necessidades individuais) com a finalidade de melhorar o estado nutricional, níveis de linfócitos T-CD4, a absorção intestinal, e reduzir as complicações causadas pelo uso dos anti-retrovirais (diarréia, lipodistrofia, e outros).

À medida que a infecção pelo HIV progride e os sinais e sintomas de infecção se manifestam, as complicações (alterações) nutricionais desenvolvem-se.

As alterações nutricionais em pacientes com HIV ocorrem principalmente devido aos seguintes agravantes clínicos:

- Perde ponderal de 10% de peso
- Febre por mais de 30 dias (intermitente ou constante)
- Baixa ingestão calórica, causada na maior parte das vezes por alterações do tracto gastrointestinal
- Alterações metabólicas: aumento do gasto energético, alterações protéicas e lipídicas e hiperglicemia
- Infecções oportunistas
- Alterações neurológicas
- Factores psicológicos (depressão e ansiedade)
- Interações drogas-nutrientes
- Deficiência de micronutrientes

Texto de Apoio 6.2 **Necessidades nutricionais para pessoas vivendo com HIV**

A maior parte das pessoas vivendo com HIV perdem peso em algum momento na evolução da doença. Esta perda de peso é associada ao aumento da mortalidade. Uma nutrição adequada é importante para evitar a perda de peso, manter o peso e combater a infecção.

Necessidades energéticas para pessoas vivendo com HIV

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2003) recomenda que as PVHS, devem consumir mais energia do que a população no geral para poder satisfazer as necessidades energéticas acrescidas, resultantes da infecção e das alterações metabólicas causadas pelo vírus do HIV. Estas necessidades energéticas variam com o estágio de infecção. Um adulto infectado pelo HIV e sem sintomas (assintomático) requer uma quantidade de energia 10% maior do que o nível recomendado para um adulto não infectado pelo HIV, saudável, da mesma idade, sexo, e actividade física. Um adulto infectado pelo HIV com sintomas (sintomático) requer uma quantidade adicional de energia de 20%–30% acima do nível recomendado para um adulto não-infectado. A **Tabela 6.1** mostra as necessidades energéticas diárias de indivíduos infectados pelo HIV.

Tabela 6.1 Necessidades energéticas em indivíduos infectados pelo HIV (kcal/dia)

	Necessidade energética diária em não infectados (ilustrativo)	10% Energia adicional: infectados assintomáticos	20% Energia adicional: infectados sintomáticos, ganho de peso insuficiente e outros sintomas
15– 18 anos	2800	3100	3400
Maior ou igual a 19 anos	2200	2400	2600
Mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto	2500	2800	3000

Fontes: WHO 2003. Nutrient Requirements for People Living with HIV/AIDS. Report of a Technical Consultation, 13–15 May, 2003, Geneva, WHO; e United Nations University, World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2004, Human energy requirements, Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, Rome, 17-24 October 2001, disponível em <http://www.who.int/nutrition/publications/nutrientrequirements/9251052123/en/>,

Recomendações para aumentar a quantidade de energia obtida dos alimentos

- Comer pequenas quantidades de comida, mas com maior frequência (mais vezes ao dia).
- Utilizar alimentos energéticos (de base e de energia concentrada) na sua alimentação diária como papa de cereais, mel, sementes, biscoitos, polpas de frutas com mel.
- Enriquecer os seus pratos com: leite em pó, gema de ovo, sementes torradas e piladas, óleo, etc.
- Ter alimentos sempre próximos de si, para comê-los sempre que estiver com fome.

Necessidades protéicas em pessoas vivendo com HIV

A ingestão de proteínas recomendada para adultos saudáveis não infectados pelo HIV é de 12% – 15% do consumo energético total. A ingestão adequada de aminoácidos essenciais para manter as funções normais do organismo pode ser assegurada combinando-se várias fontes de proteína (carne, laticínios, e leguminosas).

Até ao momento não há evidências de que PVHS necessitam de quantidades adicionais de proteínas. No entanto, PVHS devem manter um consumo energético adequado para o seu estado, especialmente durante os períodos de doença, de modo a evitar que o organismo recorra as proteínas estruturais e funcionais como fonte de energia (o que leva a perda da massa muscular e enfraquecimento do sistema imune). Nas PVHS, devido a necessidade aumentada de energia, o consumo total de proteínas irá aumentar proporcionalmente.

Necessidades em lípidos (gorduras) em pessoas vivendo com HIV

Gordura na dieta é uma boa fonte de ácidos gordos essenciais e energia concentrada. PVHS, sem problemas de má absorção de gordura ou diarreia, podem consumir gordura para ajudar a atingir as suas necessidades energéticas acrescidas.

O consumo diário recomendado de gordura para um adulto saudável é 20%–35% do total de calorias. A OMS não recomenda as PVHS a consumir uma percentagem maior de gordura (20-35%) na sua dieta total. No entanto, devido a necessidade aumentada de energia, o consumo total de gorduras irá aumentar proporcionalmente a quantidade de energia ingerida.

Pessoas em tratamento antirretroviral (TARV) (devido ao risco de dislipidémia) ou com diarreia persistente poderão precisar de aconselhamento individual em relação ao consumo de gordura.

Necessidades em micronutrientes para pessoas vivendo com HIV

Pessoas infectadas pelo HIV comumente têm deficiências de vitaminas (A, C, E, B6, B12, e ácido fólico) e minerais (zinco, ferro, e selénio), devido a perdas excessivas destes micronutrientes na urina (causado pelo elevado catabolismo). Estas pessoas devem ser suplementadas (cautelosamente e sobre orientação dos profissionais de saúde, pois este procedimento pode ser perigoso) para retardar a progressão da doença para estádios mais avançados. Hiperdosagens de vitaminas e minerais, na maioria dos casos, provocam efeitos tóxicos ao organismo, podendo acarretar inibição da absorção dos antirretrovirais (ARVs). A OMS não recomenda que pessoas vivendo com HIV consumam quantidades de micronutrientes acima dos recomendados para população em geral e não infectadas pelo HIV, só em situações de quadros clínicos que levam à rápida depleção de micronutrientes é que justificam a suplementação, como por exemplo quadros de diarreia aguda ou crónica.

As mulheres são particularmente vulneráveis a deficiência de ferro durante a gravidez e lactação, e a anemia é um factor de risco para morbidade/mortalidade infantil e materna. Devido à elevada prevalência de anemia em Moçambique, durante a gravidez e lactação todas as mulheres, independentemente do seu estado serológico para o HIV, devem receber suplementos de ácido fólico e sal ferroso.



Texto de Apoio 6.3

Exercício das necessidades nutricionais

Paciente M de 30 anos, sexo masculino, apresentou-se na consulta de seguimento tratamento de infecções oportunistas (TIO)/TARV referindo que há mais de duas semanas, sente falta de apetite, que a cintura das suas calças estão largas e sente-se muito fraco. O provedor de saúde fez avaliação clínica do paciente e comparou a mesma com o último registo que havia feito, onde constatou que, o paciente havia perdido cerca de 10% do seu peso corporal.

De acordo com o texto acima responde as seguintes perguntas abaixo:

1. Quais são as necessidades energéticas em kcal diárias deste paciente?
2. Mencione três alimentos energéticos que conheces que poderão ajudar na recuperação do paciente?
3. Existe uma diferença em necessidades energéticas entre e uma PVHIV assintomático e uma pessoa sintomática? Justifique a sua resposta.

Texto de Apoio 6.4 **Alimentação para pessoas com HIV**

Na infecção pelo HIV, a doença e as suas intercorrências constituem elementos agravantes do estado nutricional dos pacientes, possuindo como uma das características principais a desnutrição. Nesta condição ocorre perda acentuada de massa muscular, hipoalbuminémia, e perda de peso.

Uma boa alimentação minimiza os efeitos colaterais indesejáveis decorrentes da terapia anti-retroviral e dos sintomas das infecções oportunistas, reduzindo o risco de desnutrição, e promovendo uma boa saúde e qualidade de vida, pois minimizam o agravamento do quadro ao fortalecer a imunidade celular e humoral. Veja o cardápio abaixo que mostra exemplos de uma alimentação saudável para pacientes com HIV, com base em alimentos disponíveis localmente. O aconselhamento nutricional para pacientes deve ser adaptado ao contexto local, em termos de alimentos disponíveis, hábitos culinários, e incluir recomendações sobre a higiene dos alimentos.

Posto isto, a intervenção nutricional deve actuar em todos os estágios da doença com o objectivo de oferecer um suporte nutricional adequado às demandas de energia e de macro e micronutrientes, prevenindo assim a deterioração do estado nutricional dos pacientes com HIV.

Exemplo de cardápio de refeições saudáveis para pessoas que vivem com HIV

Pequeno-almoço	Sumo natural de frutas /água/leite Papa de milho com amendoim torrado (pilado) e fruta da época	Ou	Batata doce/mandioca ou pão com manteiga/margarina Fruta da época
Lanche-da-manhã	Sumo natural de frutas Pão, sopa de mexoeira	Ou	Castanha de cajú e fruta da época
Almoço	Arroz branco Caril de fígado picado com cenoura, Matapa e fruta da época	Ou	Arroz enriquecido com sementes de abóbora torradas Caril de peixe Cove refugada Fruta da época
Lanche-da-tarde	Leite Pão com jam Papaia	Ou	Batata doce de polpa alaranjada Enriquecida com sementes de gergelim torradas
Jantar	Xima Caril de couve com camarão seco Salada de frutas	Ou	Massa com frango Salada de cenoura com repolho Papaia



Texto de Apoio 6.5

Orientações nutricionais para gestão das complicações relacionadas ao HIV

6.5.1 Perda de apetite

- Comer pequenas quantidades de alimentos mas com maior frequência (mais vezes ao dia).
- Praticar exercícios físicos, estes aumentam o apetite (ex: caminhar, ir à horta e outras actividades domésticas).
- Comer os seus alimentos favoritos.
- Evitar alimentos com odor forte.
- Beber muitos líquidos, de preferência entre as refeições e não durante as refeições.
- Não consumir bebidas alcoólicas.
- Instruir o cuidador/responsável para lhe preparar as refeições.
- Fazer e consumir as refeições com a família ou amigos.
- Temperar a comida com limão e algumas ervas (salsa, coentros) de modo a estimular o apetite.
- Comer sempre que estiver com fome.

6.5.2 Náuseas e vômitos

- Comer pequenas quantidades de comida mas com maior frequência (mais vezes ao dia).
- Se estiver a vomitar, tomar SRO para evitar a desidratação (siga as instruções de preparação contidas na embalagem).
- Beber líquidos depois das refeições e durante as refeições em pequenas quantidades.
- Comer alimentos secos, salgados tais como o pão.
- Evitar alimentos com odor forte, muito condimentados (com muitos temperos), com muita gordura ou muito doces.
- Evitar ficar com o estômago vazio, o que pode piorar a náusea.
- Evitar dormir imediatamente depois de comer; aguardar pelo menos uma hora.
- Deslocar-se à Unidade Sanitária se os sintomas persistirem por mais de 2–3 dias.

6.5.3 Feridas/infecções na boca e/ou dor ao engolir

- Lavar e limpar a boca depois de cada refeição com um pano de algodão e uma solução feita com: uma chávena de água morna e limpa (ex. previamente fervida ou tratada com por exemplo cloro ou Certeza) e misturada com uma colher de chá de sal; OU bochechar com uma solução feita com: uma colher de sopa de sal ou bicarbonato de sódio numa chávena de água morna, pelo menos duas vezes por dia, de manhã e à noite.

- Pilar um dente de alho, misturar com água e bochechar.
- Evitar frutos cítricos, tomate, alimentos com temperos e muito doces, alimentos pegajosos ou duros.
- Comer alimentos frios ou à temperatura ambiente.
- Comer alimentos suaves ou esmagados tais como papas, batatas cozidas e esmagadas ou vegetais e frutos e sopas.
- Beber líquidos com uma palhinha ou colher para facilitar a deglutição.
- Não consumir bebidas alcoólicas e cigarros, que podem provocar irritação nas feridas da boca e reduzem a circulação sanguínea, retardando o tempo de cicatrização.
- Inclinar a cabeça para trás quando estiverem a engolir, de modo a facilitar a deglutição.

6.5.4 Diarreia

- Comer pequenas quantidades de alimentos mas com maior frequência (mais vezes ao dia).
- Beber muitos líquidos, especialmente SRO (siga as instruções de preparação contidas na embalagem).
- Beber água de arroz ou água de lanha/côco.
- Comer alimentos pastosos em quantidades pequenas mas com maior frequência (ex: papas fermentadas, batata doce cozida e esmagada).
- Evitar alimentos muito gordurosos e doces.
- Comer as frutas sem casca.
- As hortícolas têm que ser cozidas/cozinhadas antes de serem consumidas.
- Não tomar café nem bebidas alcoólicas.
- Não comer os alimentos muito quentes ou muito frios porque estimulam os intestinos e pioram a diarreia, deixar as alimentos a arrefecer um pouca depois de cozinhar.
- Evitar alimentos que possam causar gases ou cólicas, tais como o feijão, repolho, e a cebola.
- Evitar alimentos picantes e com temperos.
- Não tomar leite, dar preferência ao iogurte.
- Lavar as mãos com água corrente e sabão ou cinza depois de usar a latrina, manusear fezes ou limpar alguém que tenha defecado, lavar as mãos antes e depois de manusear animais, fezes de animais ou cuidar alguém que esteja doente. Também deve lavar as mãos com água corrente e sabão ou cinza antes e depois de preparar ou comer os alimentos, bem como quando estiver a dar de comer ou a medicar alguém.
- Obedecer aos cuidados de higiene na preparação dos alimentos, que inclui manter as áreas de preparação de alimentos e utensílios limpos, cozinhar os alimentos completamente, não deixar alimentos cozidos à temperatura ambiente por mais de 2 horas, e aquecer alimentos cozidos que foram armazenados antes de servi-lo. Use o

leite pasteurizado ou leite fervido e lave os legumes/frutas com água tratada ou descascar a casca antes de comer.

- Deslocar-se a Unidade Sanitária se a diarreia persistir por mais de 2–3 dias.

6.5.5 Anemia

- Comer alimentos ricos em ferro. Exemplo: alimentos de origem animal, carnes vermelhas, miudezas, ovos; e alimentos de origem vegetal, ex: feijão e folhas verdes escuras (espinafre, folhas de abóbora, folhas de mandioqueira, moringa, etc.).
- Comer alimentos ricos em Vitamina C com as refeições ou logo a seguir às refeições, para potencializar a absorção de ferro. Exemplos: laranjas, tangerina, toranja, tomate.
- Não tomar café, chá e coca-cola com as refeições, pois estes interferem na absorção de ferro.
- Desparasitar periodicamente, pelo menos uma vez em cada seis meses.
- Seguir correctamente o tratamento da malária, em indivíduos com teste para malária positivo.
- Tomar correctamente a medicação recomendado na US para corrigir a anemia.

6.5.6 Mudança de sabor (sabor metálico) ou boca

- Usar o sal, temperos, ervas e limão ao preparar alimentos para disfarçar as sensações de sabor estranho.
- Em caso de sabor metálico na boca, prefira peixe e ovos em vez de carne vermelha.
- Comer alimentos macios (pastosos ou bem esmagados).
- Beber sumos ácidos (limão, laranja, ou anáns) e adicionar vinagre ou limão aos alimentos para disfarçar o sabor metálico.
- Tentar diferentes texturas de alimentos incluindo alimentos duros e enrugados (ex: fruta) e suaves e lisos (ex: papas, doce de arroz).
- Mastigar bem os alimentos.
- Comer com utensílios de plástico ou à mão, lavados usando água corrente e sabão ou cinza, para disfarçar o sabor metálico.
- Se a boca estiver seca, comer alimentos suaves, ou acrescentar molho aos alimentos, e beber pelo menos seis copos de líquidos por dia.
- Humedecer os alimentos antes de comê-los.
- Lavar a boca com uma solução feita com uma colher de sopa de bicarbonato de sódio numa chávena de água morna pelo menos duas vezes por dia, de manhã e à noite.

Atenção: alimentos ácidos ou doces podem estimular a produção de saliva, mas podem também causar irritação na boca se houver alguma lesão.

6.5.7 Pirose e flatulência

- Comer pequenas quantidades de comida mas com maior frequência (mais vezes ao dia).
- Mastigar devagar e de boca fechada, evitar falar enquanto mastiga.

- Evitar alimentos que podem causar desconforto do estômago (relatados pelo paciente).
- Evitar alimentos que causam gases tais como o repolho, feijão, cebola, alho, pimento verde, e beringela.
- Evitar comer 2–3 horas antes de dormir.
- Fazer as refeições sentado e, imediatamente após as refeições, evitar ficar sentado. Evitar alimentos com muitos temperos, gordurosos, e doces.
- Não consumir álcool e não usar cigarros.
- Evitar usar roupas muito apertadas na região do estômago.
- Ao deitar, manter a cabeça mais elevada que o resto do corpo.

6.5.8 Prisão de ventre

- Aumentar o consumo de água e outros líquidos, pelo menos oito copos por dia, em particular água fervida, filtrada ou tratada com cloro ou Certeza .
- Aumentar o consumo de frutas maduras como manga, pêra goiaba, papaia, amêndoas e vegetais tais como folhas verdes, feijão, ervilha, abóbora, cenoura, e tomate, pois estes são ricos em fibras e estimulam a motilidade intestinal.
- Beber um copo de água morna de manhã em jejum.
- Tomar uma colher de chá de óleo ou azeite.
- Fazer exercícios físicos regularmente, como caminhadas.
- Comer mais hortícolas cruas o levemente cozidos previamente higienizadas (por exemplo, lavar vegetais e frutas crus com água tratada).

6.5.9 Febre e suores noturnos

- Beber muito líquidos, mesmo que não tenha sede; principalmente água tratada e armazenada de forma segura (fervida, filtrada, ou tratada com cloro ou Certeza, e armazenada num recipiente limpo e com tampa).
- Comer pequenas quantidades de comida mas com maior frequência para evitar a perda de peso; evitar omitir refeições.
- Aumentar o consumo de energia comendo alimentos com energia concentrada, por exemplo, amendoim, sementes de gergelim, girassol torradas, sementes de abóbora, amêndoa de canho, castanha de caju, leite do coco, ou óleo.
- Não ingerir bebidas alcoólicas.
- De modo a baixar a febre, evite agasalhar-se demasiadamente e colocar uma toalha molhada e espremida na testa se necessário.
- Deslocar-se a Unidade Sanitária se os sintomas não melhorarem.

Texto de Apoio 6.6 **Medicamentos e alimentação**

Alguns dos ARVs e medicamentos para tratamento das doenças oportunistas podem provocar efeitos colaterais que interferem na ingestão, digestão e absorção dos nutrientes, com possível prejuízo ao estado nutricional do indivíduo. Em contrapartida, os nutrientes, ao interagir com estes medicamentos, podem comprometer a eficácia da terapia anti-retroviral.

Em função das possíveis reacções adversas ao organismo humano, resultantes dos diferentes medicamentos como ARVs, anti-tuberculostáticos, anti-maláricos, medicamentos para doenças oportunistas, medicamentos para parasitoses, e a interacção destes com os alimentos, existem recomendações específicas a serem observadas; veja na **Tabela 6.2**.

Tabela 6.2 Recomendação dietética para toma de medicamentos

Medicação para o tratamento do HIV	Recomendação	Evitar
Abacavir (ABC)	Pode ser tomado com ou sem comida (consumido com comida reduz os efeitos colaterais)	Álcool
Estavudina (d4T)	Pode ser tomado com ou sem comida (consumido com comida reduz os efeitos colaterais)	Limitar o consumo de Álcool
Lamivudina (3TC)	Pode ser tomado com ou sem comida (consumido com comida reduz os efeitos colaterais)	Álcool
Zidovudina (AZT)	Sem comida ou com comidas pobres em gordura	Álcool Prescrever em pacientes anémicos (Hb < 8 g/dL)
Tenofovir (TDF)	Tomado com comida	Álcool
Nevirapina (NVP)	Pode ser tomado com ou sem comida	Em pacientes com hepato-toxicidade Álcool
Efavirenz (EFZ)	Pode ser tomado com ou sem comida, evitando somente refeições muito gordurosas.	Em pacientes com distúrbios psíquicos
Lopinavir/r (LPV/r)	Tomado com comida	
Ritonavir (RTV)	Administrar, preferencialmente, com alimentos para melhorar tolerância.	Álcool
Saquinavir (SQV)	Saquinavir deve ser administrado com alimentos gordurosos, mas quando associado ao RTV, não é necessário administrar com alimentos gordurosos.	Sumo de toranja (aumenta concentração do SQV) Suplementos de alho

Medicação para o tratamento do HIV (cont)	Recomendação	Evitar
Indinavir (IDV)	Tomado sem comida quando usado sem o RTV (1h antes ou 2h após a refeição); Alternativa é uso de IDV com alimentos de baixo teor de proteína/gordura; Associado ao RTV, pode ser tomado com ou sem comida.	Sumo de toranja (aumenta concentração da IDV)
Medicação para o tratamento da TB		
Etambutol	Medicamentos para a TB devem ser tomados de manhã cedo e com o estômago vazio. Isto significa tomar a medicação depois de acordar e antes de comer qualquer coisa.	Álcool
Isoniazida		
Pirazinamida		
Rimfapicina		
Medicação para o tratamento da Malária		
Coartem	Tomado com comida	
Quinino		
Sulfadoxina e Piremitamina (Fansidar)		
Medicação para o tratamento de Infecções		
Amoxicilina	Tomado sem comida. No entanto, se a medicação causar problemas de estômago, poderá ser tomado com comida.	
Ciprofloxacina	Tomado sem comida. No entanto, se a medicação causar problemas de estômago, poderá ser tomado com comida.	
Clavamox	Tomado com comida	
Cotrimoxazole		
Medicação para o tratamento das Parasitoses		
Albendazole	Tomado com comida	
Mebendazole		
Medicação para o tratamento de feridas na boca		
Fluconazol	Tomado com comida	
Nistatina		
Outros Medicamentos		
Paracetamol	Pode ser tomado com ou sem comida	



Texto de Apoio 6.7

Exercício: o caso do Mateus

Mateus é um paciente de 29 anos, atendido trimestralmente na consulta TIO/TARV no C.S de Tsangano. Na sua última consulta, o provedor de saúde disse que ele tinha critério de elegibilidade para iniciar o TARV, deste modo, referi-o para as secções de aconselhamento pré-TARV.

1. Se o Mateus tivesse iniciado o TARV com AZT (Zidovudina) + 3TC (Lamivudina) + NVP (Nevirapina), quais seriam as recomendações que o provedor de saúde deveria oferecer? Responda com verdadeiro (V) ou falso (F)
 - a) O Mateus poderá consumir álcool em pequenas quantidades após a toma dos medicamentos porque o álcool não interfere com a medicação. ()
 - b) A comida reduz os efeitos colaterais da Lamivudina. ()
 - c) A Zidovudina é um medicamento que deve ser prescrito em pacientes anémicos por estes responderem melhor ao tratamento comparativamente aos outros anti-retrovirais. ()
 - d) A Zidovudina é um medicamento que pode ser tomado com comidas pobres em gordura. ()

2. Alguns dos ARVs e medicamentos para tratamento das doenças oportunistas podem provocar efeitos colaterais que interferem na: _____.
Escolha a resposta mais correcta:
 - a) Ingestão e digestão
 - b) Absorção
 - c) Ingestão, digestão, e absorção
 - d) Nenhuma das respostas acima está correcta

Texto de Apoio 6.8 **Manejo da toxicidade da terapia anti-retroviral através da dieta**

Pacientes em TARV por um longo período podem se apresentar com alterações fisiopatológicas como por exemplo, dislipidemia, hiperglicemia, osteoporose, e lipodistrofia de caráter crônico. Estas características comprometem a qualidade de vida e a auto-estima do paciente. Os profissionais de saúde têm a obrigação de informar e aconselhar PVHS da toxicidade a longo prazo da terapia anti-retroviral e de como mitigar esses efeitos.

6.8.1 Dislipidemia

A Terapia Anti-retroviral Altamente Activa (HAART) que é a combinação de 3 ou mais medicamentos anti-retrovirais está associada a dislipidemia, que é caracterizada por hipercolesterolemia e por hipertrigliceridemia, causada pelo acúmulo de uma ou mais lipoproteínas, devido à menor remoção das mesmas do plasma e/ou produção aumentada. A **Tabela 6.3** mostra os valores de referência para determinação das deslipidemias.

Tabela 6.3 Valores de referência de lipídios séricos para adultos maiores de 20 anos, (segundo o Consenso Brasileiro de Dislipidemia)

	Desejáveis (mg/dl)	Limitrôfes (mg/dl)	Aumentados (mg/dl)
Lípidos totais	400–800		
Colesterol total	< 200	200–239	≥ 240
LDL colesterol	< 130	130–159	≥ 160
HDL colesterol	≥ 35		
Triglicéridos	< 200		≥ 200

Fonte: Consenso Brasileiro Sobre Dislipidemia Detecção, Avaliação e Tratamento-Agosto de 1999, Arq Bras Endocrinol Metab, Vol 43, n° 4, Agosto 1999; <http://www.scielo.br/pdf/abem/v43n4/11753.pdf>.

A dislipidemia está associada a um aumento do risco de aterogênese, pancreatite, e arteriosclerose, aumentando a preocupação de que PVHS vivendo mais em HAART podem ter um risco aumentado de morbidade e mortalidade por doença coronária ou cerebrovascular.

Pacientes em TARV devem ser aconselhados a aumentar a sua atividade física, o seu consumo de frutas e vegetais, consumo de ácidos gordos omega-3 presente nas sardinhas e outros peixes, leite de soja, semente de gergelim, semente de abóbora e em alguns vegetais, tais como espinafre, e aumento da proporção de gorduras mono e polinsaturadas na dieta (óleos de origem vegetal). Estes pacientes devem também ser aconselhados a reduzir açúcares e carboidratos refinados como pão branco ou pasta, rebuçados, doce de coco, assim como reduzir o consumo de gorduras saturadas (de origem animal) para menos do que 7% do total das gorduras consumidas.

6.8.2 Hiperglicémia

Distúrbios do metabolismo da glicose foram uma das primeiras complicações metabólicas identificadas nos pacientes em TARV. Hiperglicémia é geralmente diagnosticada através de determinações periódicas de glicose em jejum ou fazendo um teste de tolerância à glicose. Nos casos leves os profissionais de saúde devem aconselhar o paciente a reduzir a ingestão de carboidratos refinados, açúcares, e gorduras de má qualidade (ex.: manteiga, gordura animal), e estimular a prática regular de exercício físico. Para casos moderados e graves, recomenda-se um controlo com um especialista.

A substituição dos inibidores da protease (ex: Lopinavir, Ritonavir, Saquinavir, e Indinavir) com os não inibidores de proteases (ex.: Lamivudina, Estavudina, Zidovudina, e Niverapina) pode também ser bem-sucedida.

6.8.4 Lipodistrofia

Esta alteração decorrente do uso de anti-retrovirais manifesta-se com a combinação de lipo-atrofia, lipo-hipertrofia ou ambas, e está associada a dislipidemias e distúrbios do metabolismo da glicose. A lipodistrofia é caracterizada por: aumento do tamanho da cintura e estreitamento das extremidades, mudanças na distribuição da gordura facial, aumento da gordura dorsocervical, aumento dos seios e diminuição da circunferência do quadril (em mulheres), aumento do LDL-Colesterol, aumento do VLDL-Colesterol e triglicéridos, alteração no metabolismo glicídico, resistência a insulina, diabetes, e proeminência das veias das pernas (varizes). O tratamento reside nos cuidados nutricionais, prática de actividades físicas, e em alguns casos cirurgia.

6.8.5. Osteoporose e Osteopénia

Osteopénia e osteoporose ambos têm sido descritos em pacientes sob terapia antirretroviral altamente activa. A causa não foi estabelecida, embora os inibidores da protease do HIV-1 parecem ser os mais implicados. O despiste dessas condições clínicas não é indicado para todas as PVHS em HAART, mas deve ser considerado para PVHS que têm outros factores de risco para osteoporose, como história familiar, tabagismo, e uso de corticosteróides.

Os profissionais de saúde devem aconselhar o paciente a reduzir a ingestão de álcool, sódio (ex: sal), bebidas gaseificadas, e bebidas com cafeína, a reduzir o tabagismo, e a aumentar a ingestão de alimentos ricos em cálcio e potássio (ex: verduras, frutas, e produtos lácteos) e vitamina D (ex: peixe oleoso, ovos, e fígado).

Módulo 7

Mobilização comunitária

 Tópicos	 Textos de Apoio	 Estimativa da Duração
7.1 Elementos-chave de mobilização comunitária	Texto de Apoio 7.1 Elementos-chave de mobilização comunitária Texto de Apoio 7.2 Exercício: conceitos da mobilização comunitária	40 Minutos
7.2 Mensagens-chave durante as visitas domiciliárias	Texto de Apoio 7.3 Mensagens-chave durante as visitas domiciliárias de seguimento	45 Minutos
7.3 Revisão do módulo	Revisão do módulo	Opcional 15 Minutos

Estimativa da Duração Total: 1 hora e 25 minutos (e 15 minutos opcionais)

Texto de Apoio 7.1 **Elementos-chave de mobilização comunitária**

Para garantir o sucesso do PRN, três acções são cruciais a nível comunitário:

1. Detectar os casos de DAG e DAM o mais cedo possível e referir a US mais próxima.
2. Mobilização social, usando os meios disponíveis (rádio comunitária, activistas, líderes comunitários, etc.), para aumentar a cobertura do PRN.
3. Seguimento e apoio comunitário para a aderência ao tratamento e adopção de boas práticas nutricionais.

Detectar os casos de DAG o mais cedo possível

A integração do PRN nos programas e redes comunitárias já existentes ajuda na identificação precoce de casos através da triagem nutricional nas comunidades e centros de saúde. Este ponto é chave para prevenir e reduzir a mortalidade por desnutrição aguda grave. O sucesso da integração do TDA nos programas e redes comunitárias depende da existência de:

- Estruturas comunitárias fiáveis e bem estabelecidas (com o apoio necessário)
- Condições razoáveis no ambiente em que os adolescentes ou adultos vivem (em casa)
- Activistas Comunitários de Saúde (ACS), Agentes Polivalentes Elementares (APEs), e outros voluntários que fazem visitas regulares ao domicílio e mantêm uma estreita cooperação com as unidades sanitárias

Mobilização social, usando os meios disponíveis, para aumentar a cobertura do PRN

Experiências em programas como este sugerem que, quando a comunidade reconhece o efeito benéfico do tratamento e reabilitação nutricional, as admissões ao programa aumentam rapidamente, aumentando assim a cobertura. Atingido isto, e usando meios de comunicação claros, a boa experiência que os doentes ou famílias possam ter, gera um ciclo de “passa-a-palavra” positivo que encoraja a aderência ao PRN. Sem mobilização efectiva, o programa acaba atraindo pessoas que não são elegíveis para o tratamento de reabilitação nutricional (ex.: adolescentes e adultos não desnutridos que esperam receber alimentos), e o retorno destes à comunidade sem ter recebido o tratamento pode gerar um “passa-a-palavra” negativo, levando à redução da participação do grupo de pessoas elegíveis.

A comunidade deve ser envolvida com o objectivo de se assegurar a sua participação activa nas seguintes acções.

Activistas Comunitários de Saúde (ACSs) e Agentes Polivalentes Elementares (APEs)

- Triagem nutricional usando o perímetro braquial e avaliação da presença de edema, sinais de magreza, ou perda rápida de peso com posterior referência dos casos de desnutrição aguda para a Unidade Sanitária.
- Visitas ao domicílio para o seguimento dos doentes em tratamento, e sua referência à Unidade Sanitária se necessário, em particular aqueles que:
 - São nutricionalmente vulneráveis (mulheres grávidas, mulheres lactantes, portadores de HIV/SIDA e/ou tuberculose)
 - Estiverem a perder peso ou cujo peso é estacionário durante 2 visitas de seguimento consecutivas
 - Estiverem a desenvolver complicações
 - Recusam o tratamento no internamento ou não são internados por algum motivo, embora tenham critérios
 - Ausentes ou faltosos
- Visitas à Unidade Sanitária juntamente com os doentes para controlo e seguimento
- Educação nutricional e sanitária nas comunidades
- Mobilização social para promoção do programa nas comunidades, usando vários canais de comunicação social e recursos disponíveis, para obter elevada cobertura e aderência

Líderes Comunitários

- Sensibilização da população sobre o Programa de Reabilitação Nutricional
- Seguimento dos doentes registados no tratamento da desnutrição em ambulatório
- Supervisão dos ACSs
- Promoção das boas práticas de nutrição

Praticantes de Medicina Tradicional (PMTs)

- Avaliação da presença de edema, sinais de magreza, ou perda rápida de peso em adolescentes e adultos
- Referência de adolescentes e adultos com características suspeitas de desnutrição para os ACSs ou APEs

SDSMAS

- Assistência na identificação dos ACSs/APEs que moram na zona alvo das intervenções nutricionais
- Formação dos ACSs/APEs
- Indicação dos indivíduos a quem os ACSs/APEs devem prestar visitas domiciliárias
- Discussão de questões/problemas da implementação do PRN com os representantes da comunidade
- Supervisão e coordenação do trabalho dos voluntários
- Os SDSMAS deve fazer a contrareferência dos casos a comunidade

Nas zonas de difícil acesso e muito distantes da Unidade Sanitária, os serviços de saúde deverão utilizar os cuidados oferecidos pelas brigadas móveis, para fazerem o controlo mensal dos adolescentes e adultos registados no tratamento da desnutrição aguda grave em ambulatório junto aos agentes comunitários de saúde. Normalmente, estas serão as zonas onde as comunidades não são capazes de alcançar facilmente a Unidade Sanitária que oferece todos os componentes do PRN, isto é, o tratamento no internamento, tratamento em ambulatório, e educação nutricional com demonstrações culinárias.

Assim, fica claro que é indispensável que haja uma estreita ligação entre os profissionais de saúde e os trabalhadores comunitários de saúde, pois as suas funções são complementares e não paralelas.

A **Figura 7.1** mostra os elementos-chave de mobilização comunitária e um resumo das responsabilidades de cada elemento. Os elementos estão agrupados de acordo com o desempenho das suas funções em colaboração com SDSMAS, enquanto os ACSs/APEs e Líderes Comunitários/PMTs como colaboradores permanentes e activos dos SDSMAS, aparecem separadamente.

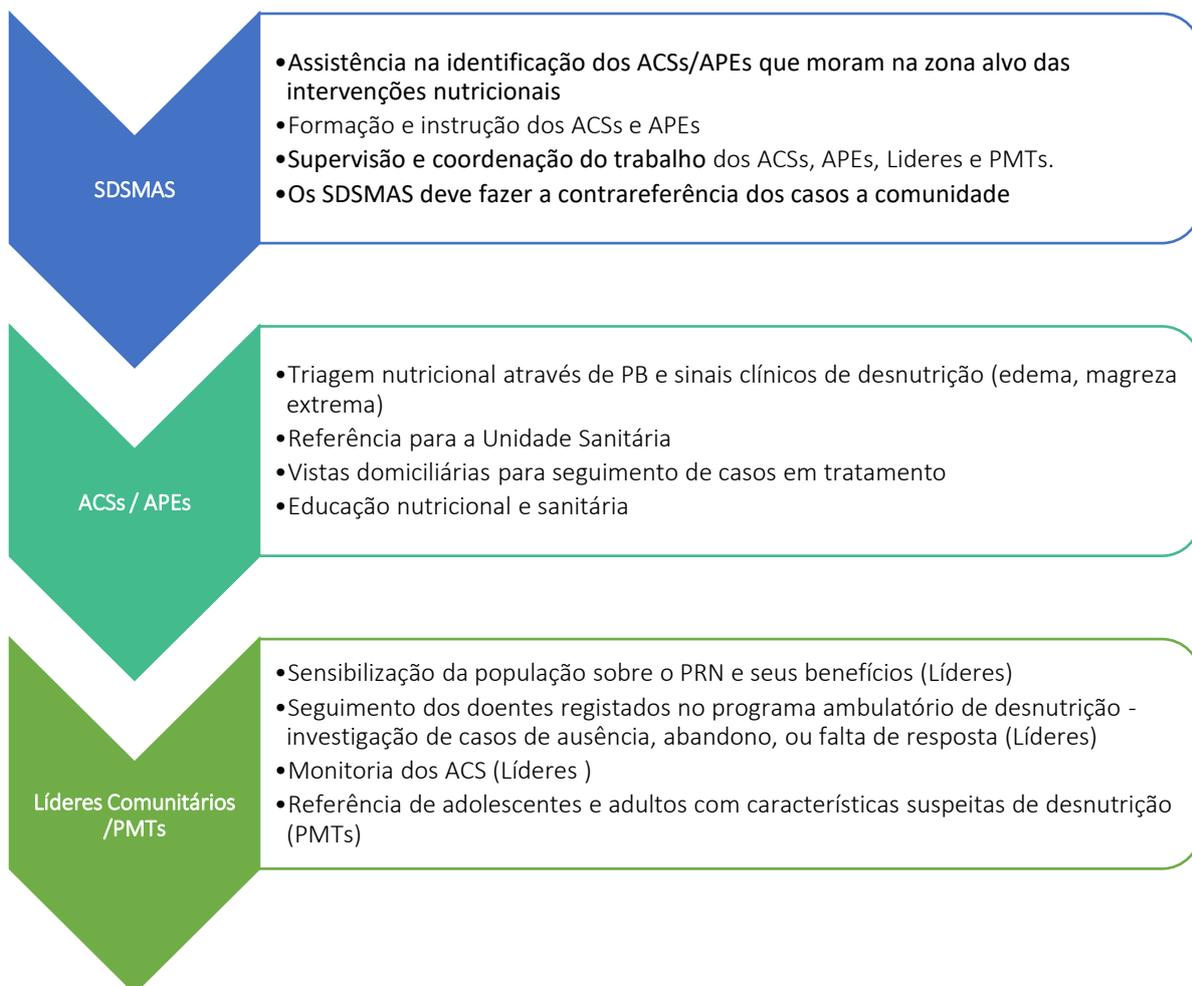


Figura 7.1. Elementos-chave de Mobilização Comunitária

Seguimento e apoio comunitário para a aderência ao tratamento e adoção de boas práticas nutricionais.

O seguimento dos pacientes pelos agentes comunitários de saúde deve ser efectuado rotineiramente de modo a permitir uma ligação forte entre as US e a comunidade, forte vigilância da progressão clínica dos pacientes, melhora a aderência ao tratamento e reforça o aconselhamento e as boas práticas nutricionais nos seios das famílias ao nível da comunidade.



Texto de Apoio 7.2

Exercício: conceitos da mobilização comunitária

1. Qual é o papel dos líderes comunitários e praticantes de medicina tradicional no melhoramento do programa de reabilitação nutricional?
2. Quais são as ações cruciais que devem ser feitas na comunidade para garantir o sucesso do PRN?
3. Diga duas estratégias que os serviços de saúde devem usar para oferecer cuidados a pacientes nas zonas de difícil acesso e muito distantes das Unidades Sanitárias?



Texto de Apoio 7.3

Mensagens-chave durante as visitas domiciliárias

7.3.1 Mensagens para adolescentes e adultos, incluindo mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto, com DAG, em tratamento da desnutrição no ambulatório

As seguintes mensagens chave são importantes para a educação dos doentes e seus cuidadores em relação à utilização de Alimento Terapêutico Pronto para Uso (ATPU):

1. O ATPU é um medicamento usado para ajudar o doente desnutrido a recuperar a força e o peso perdido; ele não é um alimento comum para a alimentação de toda a família.
2. Se o adolescente ou o adulto desnutrido consome outros alimentos, deve-se oferecer 2 saquetas de ATPU por dia, isto é, 1 saqueta completa de manhã e outra a tarde. Se o paciente não tolerar esta quantidade de uma só vez, o ATPU pode ser consumido em 4 refeições, isto é, ½ saqueta em cada uma das 4 refeições.
3. As principais refeições devem ser feitas à base de uma dieta sólida, com alimentos disponíveis localmente, enriquecidos com gorduras ou óleos. Deve-se consumir uma grande variedade de alimentos, e na quantidade que quiser.
4. Explicar ao paciente que deve beber água enquanto come o ATPU para manter um bom estado de hidratação. Lembre que toda a água a ser consumida deve ser tratada e armazenada de forma segura. É muito importante realçar que, se o doente beber água imprópria, ele pode ter diarreia.
5. Antes de se alimentar, deve usar água corrente e sabão ou cinza para lavar as mãos, e deve manter os alimentos limpos e cobertos.
6. Se tiver diarreia, deve continuar a alimentar-se e beber muita água.
7. O doente desnutrido deve voltar à Unidade Sanitária a cada 7 dias para fazer o controlo e seguimento.
8. Se não estiver a comer o suficiente, ou se desenvolver algum problema de saúde, ou se a sua condição se agravar, deve ir imediatamente à Unidade Sanitária.

7.3.2 Mensagens para adolescentes e adultos, incluindo mulheres grávidas e lactantes até aos 6 meses após o parto, com DAM em tratamento da desnutrição no ambulatório

As seguintes mensagens chave são importantes para a educação dos doentes e seus cuidadores em relação à utilização da Mistura Alimentícia Enriquecida (MAE), Alimento Suplementar Pronto para o Uso (ASPU), ou Alimento Terapêutico Pronto para Uso (ATPU) para o tratamento da desnutrição aguda.

1. A MAE, ASPU e ATPU são medicamentos usados para ajudar o doente desnutrido a recuperar a força e o peso perdido; eles não são alimentos comuns para a alimentação de toda a família.
2. Adolescentes e adultos em tratamento para DAM devem consumir 300 g de MAE (3 chávenas de chá) por dia ou 2 saquetas de ASPU ou ATPU por dia.
3. Instruções para a preparação da MAE:

Para cada refeição:

- Lave as mãos com água corrente e sabão ou cinza antes de começar a preparar a papa de MAE.
 - Por cada refeição, use 100 gramas de MAE (equivalente a uma chávena de chá) com 500 ml de água (equivalente a 2 copos).
 - Misturar 100 gramas de MAE com uma pequena quantidade de água (morna ou fria). Mexer essa mistura para dissolver bem a MAE e retirar as bolhas de ar.
 - Aquecer à parte água numa panela. Só quando a água estiver a ferver é que se adiciona a MAE (previamente dissolvida em água). Mexer bem para evitar a formação de grumos.
 - Deixar a papa ferver lentamente durante 5 a 15 minutos, mexendo sempre. Não cozinhar por mais de 15 minutos para não perder as vitaminas.
4. Antes de se alimentar, deve usar água corrente e sabão ou cinza para lavar as mãos, e deve manter os alimentos limpos e cobertos.
 5. O adolescente ou adulto deve terminar a dose diária de MAE, ASPU, ou ATPU, para garantir uma boa recuperação.
 6. Deve beber muita água tratada e armazenada de forma segura para manter um bom estado de hidratação.
 7. Explique o paciente que deve consumir uma dieta sólida com base em alimentos disponíveis localmente, enriquecidos com gorduras ou óleos. Deve-se consumir uma grande variedade de alimentos, e comer quanto quiser.
 8. O doente desnutrido deve voltar à Unidade Sanitária a cada 15 dias para fazer o controlo e seguimento.
 9. Se tiver diarreia, o paciente deve iniciar a toma de sais de rehidratação oral (SRO) ou outros líquidos e, se necessário, se dirigir ao posto de saúde. O paciente deve continuar

a alimentar-se com comida e água extra, não se esquecendo de lavar as mãos com água corrente e sabão ou cinza sempre que usar a latrina.

10. Se não estiver a comer o suficiente, ou se desenvolver algum problema de saúde, ou se a sua condição se agravar, deve ir imediatamente à Unidade Sanitária.

Módulo 8

Educação nutricional

 Tópicos	 Textos de Apoio	 Estimativa da Duração
8.1 Atividades educativas sobre saúde, alimentação, e nutrição	Texto de Apoio 8.1 Atividades educativas sobre saúde, alimentação, e nutrição	40 Minutos
8.2 Alimentação equilibrada	Texto de Apoio 8.2 Alimentação equilibrada para a família Texto de Apoio 8.3 Exercício: alimentação equilibrada	40 Minutos
8.3 Alimentação e cuidados especiais para adolescentes e adultos portadores de HIV e/ou TB	Texto de Apoio 8.4 Alimentação e cuidados especiais para adolescentes e adultos portadores de HIV e/ou TB	35 Minutos
8.4 Alimentação e cuidados de saúde da mulher grávida e lactante	Texto de Apoio 8.5 Alimentação e cuidados de saúde da mulher grávida e lactante	40 Minutos
8.5 Cuidados nutricionais especiais para mulheres grávidas e lactantes seropositivas	Texto de apoio 8.6 Cuidados nutricionais especiais para mulheres grávidas e lactantes seropositivas	35 Minutos
8.6 Importância das hortas	Texto de Apoio 8.6 Cuidados nutricionais especiais para mulheres grávidas e lactantes seropositivas	35 Minutos
8.7 Opcionais Revisão do módulo	Revisão do módulo	Opcionais 15 Minutos

Estimativa da Duração Total: 3 horas e 45 minutos (e 15 minutos opcionais)



Texto de Apoio 8.1

Actividades educativas sobre saúde, alimentação, e nutrição

Todos os adolescentes e adultos em tratamento nutricional, seja este em internamento ou em ambulatório, e os seus cuidadores (se aplicável) devem receber educação em saúde, alimentação, e nutrição.

As actividades educativas sobre saúde, alimentação, e nutrição têm como principais objectivos:

- Promover a mudança de comportamentos prejudiciais à saúde e a adopção de comportamentos saudáveis para permitir que o adolescente ou adulto curado não tenha reincidência de desnutrição.
- Promover o bem estar e a produtividade do adolescente ou adulto, através de uma boa nutrição.
- Melhorar a compreensão da importância da nutrição como factor fundamental para a promoção e protecção da saúde.
- Contribuir para a melhoria do estado de saúde e de nutrição do paciente.

As sessões de educação em saúde, alimentação, e nutrição devem ser realizadas pelo pessoal de saúde, com a colaboração de voluntários que representem um exemplo a ser seguido pelos seus pares (por exemplo, adolescentes e adultos que já tenham estado nas mesmas condições que os participantes e que tenham experiências positivas para partilhar sobre como manter um bom estado nutricional, mesmo com poucos recursos; e os adolescentes e adultos saudáveis que já tenham tido desnutrição e que tenham sido reabilitados com sucesso).

Alguns temas importantes que devem ser abordados nestas sessões educativas incluem:

- Alimentação equilibrada para a família, na base de produtos localmente produzidos
- Aproveitamento e processamento dos alimentos
- Alimentação durante a gravidez e lactação
- Cuidados pré-natais e importância do acompanhamento pós-parto
- Planeamento familiar
- Suplementação com micronutrientes e desparasitação
- Tratamento com ARVs e anti-tuberculostáticos
- Interações entre os medicamentos e os alimentos
- Tratamento e prevenção das doenças mais comumente associadas à desnutrição no adolescente e adulto como é o caso do HIV e da tuberculose
- Importância do cartão da gestante e dos cartões de identificação do doente com HIV e com tuberculose
- Higiene pessoal, do ambiente, e dos alimentos

- Importância das visitas de seguimento e controle na Unidade Sanitária
- Saneamento do meio e consumo de água tratada e armazenada de forma segura
- Acesso à educação geral pelos rapazes assim como pelas raparigas

Podem ainda ser abordadas questões relacionadas com a segurança alimentar e nutricional das famílias e das comunidades, com a participação dos líderes comunitários e representantes de sectores do Governo e ONGs relevantes. Para tal, podem ser discutidos os seguintes temas:

- Promoção da produção agrícola diversificada para a subsistência familiar
- Promoção de hortas caseiras
- Promoção de reservas alimentares para períodos de maior escassez
- Valorização dos alimentos locais ou regionais e promoção do seu consumo
- Organização e promoção de machambas comunitárias
- Promoção e apoio às actividades de rendimento

A promoção da alimentação adequada só é realmente eficaz quando as recomendações são praticadas. Por isso, as sessões de educação nutricional devem ser acompanhadas por demonstrações práticas onde são confeccionadas refeições equilibradas, com base em alimentos localmente disponíveis. As refeições confeccionadas devem ser distribuídas por todos os participantes, especialmente aqueles em tratamento.

Durante as demonstrações culinárias, deve-se:

- Explicar o valor nutritivo dos alimentos
- Explicar como se compõe uma alimentação equilibrada
- Ensinar sobre os cuidados de higiene pessoal e higiene durante a preparação dos alimentos
- Discutir sobre cuidados a ter com água, e o tratamento e armazenamento da água
- Discutir sobre a valorização dos alimentos da região
- Discutir sobre tabus e crenças culturais incluindo a distribuição de alimentos/refeições dentro da família

Quando bem implementadas, estas actividades resultam numa melhoria da situação nutricional de indivíduos e famílias, e isto, conseqüentemente, resulta em melhores condições de saúde, menos episódios de doença, e redução do número de internamentos e gastos com a saúde.

Texto de Apoio 8.2 **Alimentação equilibrada para a família**

A alimentação equilibrada é aquela que contém uma grande variedade de alimentos, nas quantidades necessárias para satisfazer as necessidades diárias do corpo. A alimentação diária da família deve consistir de três refeições principais (matabicho, almoço, e jantar) e dois lanches entre as refeições. Cada refeição principal deve conter alimentos de todos os grupos de alimentos como mostra a **Figura 8.1**.

Alimentos de base – dão energia para permitir que se realizem as actividades diárias. Incluem a farinha de milho, farinha de trigo, mexoeira, mapira, pão, arroz, massas, batata-doce, mandioca, e banana verde, e são os que devem ser consumidos em maior quantidade, diariamente.

Alimentos de crescimento – ajudam a construir os tecidos do corpo, em particular os músculos. Incluem a carne de vaca, cabrito, porco, galinha, leite, ovos, peixe, mariscos, feijão, lentilhas, ervilhas, amendoim, e castanha de cajú, e devem complementar os alimentos de base nas principais refeições.

Alimentos protectores – ajudam a fortalecer as defesas do corpo contra o que é prejudicial para a saúde. Incluem as frutas como a banana, cajú, manga, papaia, tangerina, ananás, pêsego, e os vegetais como as folhas verdes (de mandioca, abóbora, e moringa), cenoura, feijão-verde, couve, e tomate, e devem ser incluídos sempre que possível nas refeições e lanches.

Alimentos de energia concentrada – enriquecem o valor energético das refeições, sem aumentar o seu volume. Incluem óleos vegetais, gorduras animais, manteiga, coco, açúcar, mel, sementes de gergelim, girassol, amendoim, e castanha de cajú, e são particularmente importantes para a recuperação do peso em adolescentes e adultos desnutridos.

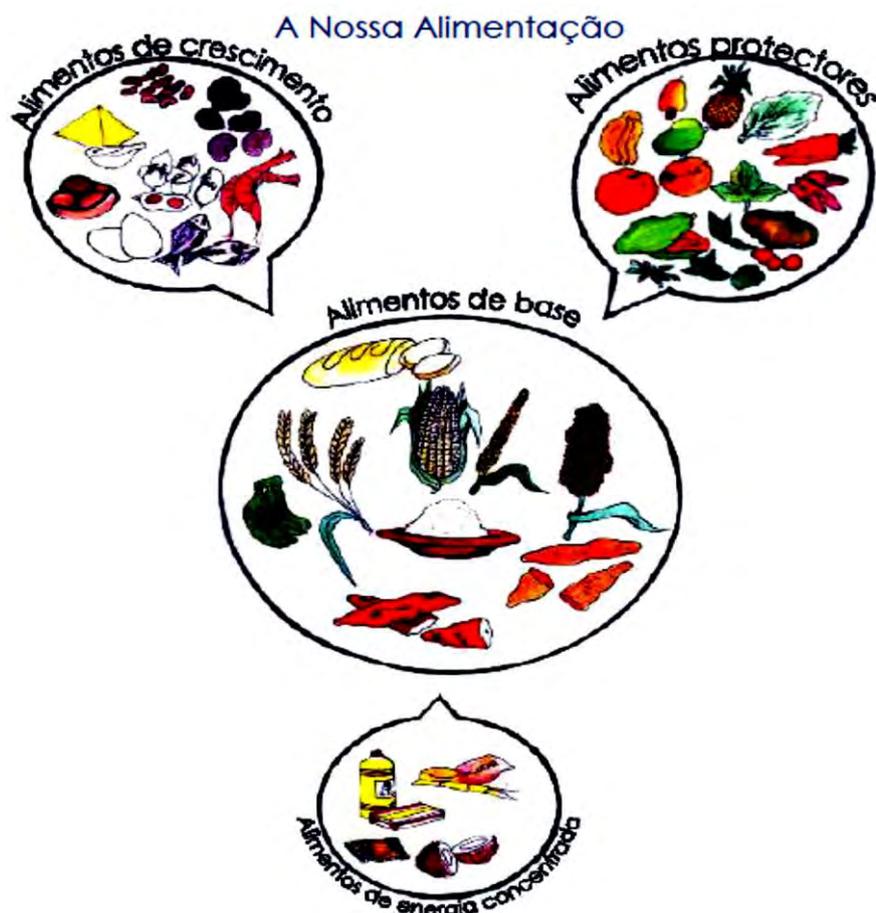


Figura 8.1 A Nossa Alimentação

Toda a família deve ter acesso à mesma variedade e quantidade de alimentos. No que concerne aos membros da família adultos, deve se dar atenção especial à alimentação das mulheres em idade fértil (15-49 anos).

As seguintes mensagens são importantes durante as sessões de educação nutricional para as mulheres em idade fértil:

1. Tenha uma alimentação equilibrada para estabelecer reservas para a gravidez e lactação. A sua alimentação deve incluir alimentos de origem animal, para prevenir a anemia; bastantes verduras e frutas (de preferência em época), para prevenir deficiências de vitaminas essenciais; e sal iodado.
2. Frequentes sessões de planeamento familiar, e atrase a primeira gravidez até os 18 anos, de forma a garantir que o seu crescimento está concluído e que criou reservas de nutrientes suficientes para poder dar assistência no crescimento de uma criança.
3. Se tiver deficiências de minerais e vitaminas diagnosticadas, tome suplementos nutricionais de acordo com as recomendações médicas, para garantir que o seu organismo estará preparado para receber uma criança. No âmbito das intervenções para a redução da desnutrição crónica, todas as adolescentes entre os 10 aos 19 anos devem ter acesso a suplementos de ferro e ácido fólico.

4. Vá à Unidade Sanitária logo que tiver uma suspeita de que está grávida. O acompanhamento pré-natal é essencial para manter a sua saúde e garantir um bom desenvolvimento do bebé.

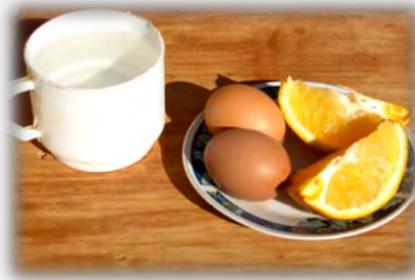
Matabicho		Ou	
	<p>2 Bananas, Batata-doce e Chá e 1 copo de água</p>		<p>½ Pêra-abacate, Papa de Milho e 1 chávena de Leite e 1 copo de água</p>
Almoço e Jantar		Ou	
	<p>Frango, Batata/Mandioca cozida, Espinafre, Tomate e 1 copo de sumo e 1 copo de água.</p>		<p>Xima, Folhas de abóbora, Camarão seco, 1 Copo de Água Outras alternativas: Arroz, Feijão, e 1 copo de sumo. Ou Xima, Folha de abóbora com amendoim, 1 Banana e 1 Laranja e 1 copo de água</p>
Lanches		Ou	
	<p>Dois ovos cozidos, ½ Laranja, 1 copo de água.</p>		<p>Amendoim torrado, Mandioca assada e 1 copo de sumo natural e 1 copo de água.</p>

Figura 8.2 Exemplo de 3 refeições equilibradas e 2 lanches durante o dia



Texto de Apoio 8.3

Exercício: alimentação equilibrada

Responda com V as afirmações verdadeiras e F as falsas:

- a) A alimentação equilibrada é aquela que contém uma grande variedade de alimentos em quantidades inferiores às necessidades diárias do corpo.
- b) Alimentos protectores enriquecem o valor energético das refeições, sem aumentar o seu volume.
- c) Alimentos de base dão energia para permitir que se realizem as actividades diárias.
- d) Alimentos protectores incluem frutas e vegetais.
- e) A alimentação da família deve consistir de 3 refeições principais (matabicho, almoço, e jantar) e dois lanches entre as refeições.
- f) Entre os adolescentes e os adultos, as mulheres em idade fértil são as menos vulneráveis à desnutrição.
- g) O amendoim e a castanha de caju tanto são alimentos de crescimento como são alimentos de energia concentrada.
- h) Uma refeição equilibrada é aquela que contém pelo menos um alimento de cada grupo de alimentos.



Texto de Apoio 8.4

Alimentação e cuidados especiais para adolescentes e adultos portadores de HIV e/ou TB

Adultos e adolescentes com HIV e/ou TB têm necessidades nutricionais acrescidas em comparação com adultos sem HIV ou TB, pois o seu sistema de defesa precisa de muito mais energia para poder combater a infecção ou co-infecção. Numa fase assintomática, as necessidades energéticas dos adolescentes e adultos com HIV e/ou TB aumentam em 10% em relação às necessidades energéticas de pessoas saudáveis da mesma idade, sexo, e nível de actividade física. Numa fase sintomática, as necessidades energéticas dos adolescentes e adultos com HIV e/ou TB aumentam em 20-30% em relação às necessidades energéticas de pessoas saudáveis, da mesma idade, sexo, e nível de actividade física.

Para além da educação nutricional que deve ser dada a todos os adolescentes e adultos no geral, as sessões de educação nutricional para portadores de HIV e/ou TB devem conter as seguintes mensagens:

- Comer uma quantidade maior de alimentos, fazendo pequenas refeições frequentes ao longo do dia
- De preferência consumir no mínimo 3 refeições principais e 2 lanches entre elas durante o dia (veja exemplos de refeições equilibradas na **Figura 8.2**)
- Comer uma variedade de alimentos, para que possa dar ao corpo todos os nutrientes de que precisa
- Comer refeições enriquecidas com alimentos de energia concentrada, pois isto permitirá aumentar o valor energético da refeição sem aumentar o seu volume
- Fazer consultas e avaliações nutricionais regulares, pois a perda de peso grave pode ser um sinal de deterioração do estado de saúde
- Beber muita água tratada (fervida, filtrada, ou tratada com hipoclorito de sódio, ex. Certeza) e armazenada de forma segura, sempre que tiver sede, entre as refeições, e ao longo do dia. Beber água imprópria aumenta o risco de contrair infecções oportunistas, o que debilita ainda mais o estado de saúde
- Exercitar regularmente e continuar com as actividades diárias, pois isto torna-o mais alerta, alivia a preocupação (stress), estimula o apetite, fortalece e desenvolve os músculos e ossos, e fortalece o sistema de defesa
- Tomar os medicamentos de acordo com as recomendações médicas, e fazer um calendário de alimentos-medicamentos com a ajuda dos trabalhadores de saúde de modo a servir de guia para evitar interacções negativas entre os medicamentos e alimentos (Veja **6.5 Medicamentos e Alimentação**)
- Dirigir-se à Unidade Sanitária o mais cedo possível se surgirem complicações, onde lhe ajudarão a gerir os sintomas através da dieta



Texto de Apoio 8.5

Alimentação e cuidados de saúde da mulher grávida e lactante

A gravidez e o período de amamentação exigem muito da mãe, pois ela tem de alimentar a si e à criança. Uma mãe adolescente precisa de se alimentar ainda melhor pois os nutrientes precisam de ser suficientes para promover o crescimento da mãe e do bebé, simultaneamente. Para além das mensagens que devem ser dadas nas sessões de educação nutricional para adolescentes e adultos no geral, as mensagens a seguir apresentadas devem ser abordadas durante as sessões de educação nutricional para mulheres grávidas e lactantes.

8.5.1 Mensagens-chave para a educação nutricional de mulheres grávidas

1. Aumente o consumo de alimentos fazendo 3 refeições principais e 2 lanches saudáveis por dia, de forma a ganhar o peso necessário durante a gravidez para garantir um bom desenvolvimento do bebé.
2. Consuma alimentos dos quatro grupos alimentares, incluindo uma variedade de alimentos ricos em nutrientes essenciais e localmente disponíveis. Os exemplos incluem leite, fruta fresca e vegetais frescos e variados, carne, peixe, ovos, cereais, ervilha, feijões, e oleaginosas, para garantir que o bebé tenha todos os nutrientes suficientes para um bom desenvolvimento.
3. Tome comprimidos de ferro e ácido fólico diariamente, de acordo com as recomendações médicas.
4. Diminua a quantidade de chá ou café que consome durante a gravidez porque estes produtos podem interferir com a absorção de nutrientes como o ferro.
5. Prefira o sal iodado, mas use-o com moderação, para sua saúde e para o bom crescimento do seu bebé.
6. Vá à Unidade Sanitária caso tenha sintomas de complicações e siga as recomendações médicas.
7. Faça o parto na Unidade Sanitária mais próxima.
8. Se a Unidade Sanitária estiver a uma distância longa de casa, espere pela hora do parto na “Casa Mãe-Espera” mais próxima da Unidade Sanitária, quando a data prevista para o parto se aproximar.
9. No caso de o parto ser feito em casa, vá à Unidade Sanitária nas primeiras 72 horas.

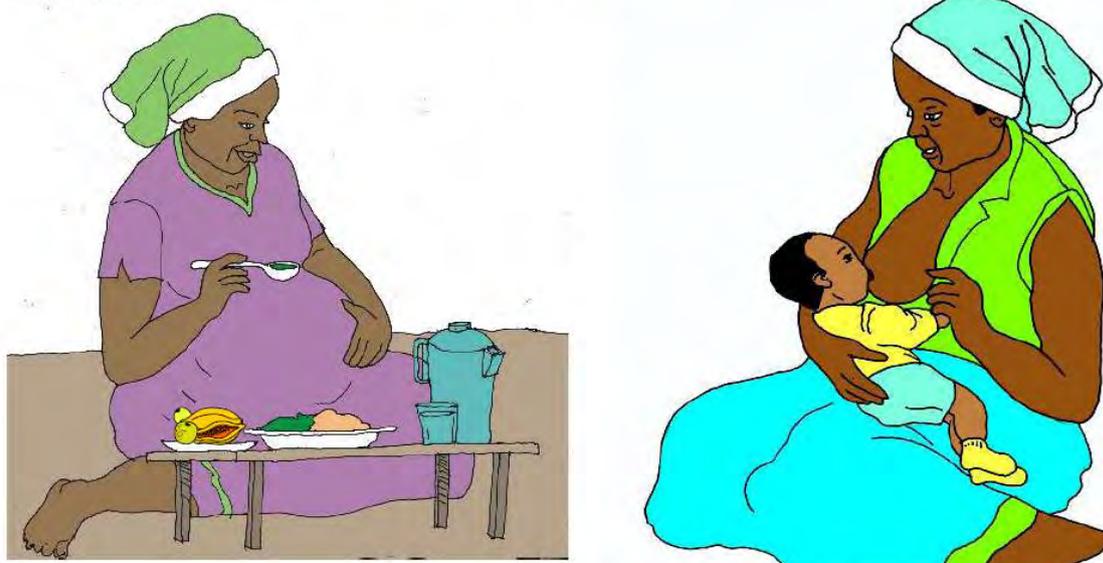
8.5.2 Mensagens-chave para a educação nutricional de lactantes

1. Continue a comer 3 refeições principais e 2 lanches saudáveis por dia, para garantir que consome nutrientes suficientes para enriquecer o leite do peito.
2. Continue a consumir alimentos dos quatro grupos alimentares para garantir que o bebé tenha nutrientes suficientes para crescer forte e inteligente.

3. Consuma alimentos ricos em vitamina A para aumentar o teor da vitamina no leite materno.
4. Consuma o sal iodado.
5. Frequente a Consulta Pós-Parto para manter a sua saúde e do seu bebé.

Texto de Apoio 8.6 **Cuidados nutricionais especiais para mulheres grávidas e lactantes seropositivas**

Uma mulher com HIV que esteja grávida ou a amamentar precisa de manter o seu estado nutricional bom, para o bem-estar e desenvolvimento do bebé, e para a saúde dela mesma.



Todas as mensagens anteriores devem ser dadas também às mulheres grávidas e lactantes seropositivas, mas as recomendações abaixo são específicas para este grupo :

1. Vá à consulta TARV para receber orientação adequada.
2. Tome os anti-retrovirais para prevenir a transmissão do HIV para o bebé durante a gravidez, parto, e amamentação.
3. Durante as consultas pré-natais, fale com o médico ou enfermeira sobre a maneira mais segura de alimentar o seu bebé.
4. Se a mãe decidir amamentar, recomenda-se a fazer o aleitamento materno exclusivo com profilaxia anti-retroviral para a mãe ou para o bebé até aos 6 meses; e introduzir alimentos complementares disponíveis localmente na dieta da criança a partir dos 6 meses de idade, incluindo alimentos de origem animal, frutas vegetais e continue a amamentar.
5. Se o bebé tiver um estado de HIV negativo ou desconhecido, recomenda-se continuar com o aleitamento materno até aos 12 meses. Após os 12 meses, se uma dieta nutricional adequada e segura não possa ser fornecida sem leite materno, a amamentação deve continuar com profilaxia anti-retroviral para a mãe ou para o bebé.
6. Se o bebé tiver um estado de HIV positivo, continue o aleitamento materno até os 24 meses de vida da criança, ou mais.
7. Deixe a criança mamar sempre que quiser de dia e de noite.

8. Se a mãe decidir dar substitutos do leite materno (fórmula infantil) antes do bebê atingir os 6 meses e não estiver a fazer tratamento anti-retroviral, deve interromper o leite do peito, pois isto aumenta o risco de transmissão do HIV de mãe para filho.
9. A fórmula infantil é só uma alternativa adequada ao leite materno, desde que as mães disponham das seguintes condições: (a) água e saneamento seguro em nível do domicílio e na comunidade; (b) capacidade para fornecer fórmula infantil suficiente para promover o crescimento e desenvolvimento normal da criança; (c) capacidade para preparar a fórmula infantil de forma limpa, frequente, e suficiente para que seja segura e transporte um baixo risco de contrair doenças diarreicas e desnutrição; (d) capacidade para dar fórmula infantil exclusivamente nos primeiros 6 meses, (e) apoio da família em relação a esta prática de alimentação infantil; e (f) acesso a serviços de saúde que oferecem cuidados de saúde infantil.²
10. Não interrompa bruscamente (desmame brusco) o aleitamento materno; faça-o gradualmente ao longo de um mês.
11. Se identificar lesões ou infecção nas mamas ou mamilos (ex: mastite), procure cuidados médicos imediatamente.
12. Caso tenha problemas como mastite, exprima o leite do peito manualmente, e aqueça-o em banho-maria. Demonstre a técnica de banho-maria: (1) coloque 50–150 ml de leite materno exprimido num frasco ou pote de vidro à prova de calor, previamente higienizado e esterilizado, numa pequena panela com água a dois dedos acima do nível do leite; (2) aqueça a água até que comece a ferver vigorosamente e então remova cuidadosamente o frasco com o leite da água; (3) tape o frasco e deixe o leite voltar à temperatura ambiente imergindo o frasco em água fria ou deixando-o arrefecer livremente antes de o usar para alimentar a criança usando uma chávena ou um copo. O leite materno aquecido deve ser usado dentro de uma hora.
13. Pratique sexo seguro para evitar re-infecções.

² Alternativamente à fórmula infantil, crianças menores de 6 meses poderão receber leite materno exprimido e aquecido. Crianças menores de 6 meses não poderão receber leite de vaca, cabra, ou outro animal (WHO, 2010. Guidelines on HIV and Infant Feeding, Geneva, Switzerland).

Texto de Apoio 8.7 **Importância das hortas familiares**

Durante as sessões educativas onde são abordados temas de segurança alimentar e nutricional, deve-se promover o cultivo de hortas familiares. Para além dos líderes comunitários, estas sessões podem também contar com a colaboração e o apoio de extensionistas agrícolas, onde existirem. Os extensionistas agrícolas poderão dar melhor orientação sobre os cuidados a ter com as culturas, a conservação, o uso e aproveitamento da terra, a protecção do meio ambiente, e informação sobre acesso a sementes e água.

Uma horta é uma parcela de terra onde se produz uma variedade de culturas importantes para o consumo do agregado familiar. Nas famílias africanas rurais, a horta contribui significativamente para a sua segurança alimentar pois pode fornecer alimentos para as refeições diárias. Deste modo, a horta familiar poderá assegurar a produção e ingestão de alimentos ricos em vitaminas e minerais que contribuem para a melhoria e/ou manutenção da saúde e do estado nutricional de todos os membros da família em geral, e principalmente dos adolescentes e adultos desnutridos.

Para além disso, quando as hortas permitem produzir alimentos suficientes para o consumo da família e para venda, ajudam também na obtenção de rendimentos que poderão ajudar as famílias a adquirir outros produtos alimentares para complementar a produção familiar.

Os produtos alimentares cultivados nas hortas familiares poderão também oferecer as seguintes vantagens nutricionais:

- Nutrientes essenciais para o fortalecimento do sistema imunológico (alimentos protectores)
- Nutrientes que promovem a assimilação de outros nutrientes (por exemplo laranjas que têm um alto teor de vitamina C, que ajuda na absorção do ferro)
- Alto conteúdo de fibras que auxiliam na digestão e melhoram o funcionamento dos intestinos (frutas e vegetais)

Módulo 9

Monitoria e Avaliação

 Tópicos	 Textos de Apoio	 Estimativa da Duração
9.1 Visão global da monitoria e avaliação	Texto de Apoio 9.1 Visão geral da monitoria e avaliação	15 minutos
9.2 Principais indicadores do PRN	Texto de Apoio 9.2 Principais indicadores do PRN	60 minutos
9.3 Principais fontes de dados do PRN II	Texto de Apoio 9.3 Principais fontes de dados do PRN II	15 minutos
9.4 Livro de registo do PRN para pacientes ≥15 anos	Texto de Apoio 9.4 Livro de registo do PRN para pacientes ≥15 anos	30 minutos
9.5 Resumo mensal da Unidade Sanitária	Texto de Apoio 9.6 Resumo mensal da Unidade Sanitária	20 minutos
9.6 Cartão do doente desnutrido	Texto de Apoio 9.7 Cartão do doente desnutrido	20 minutos
9.7 Registo e recolha dos dados no TDI	Texto de Apoio 9.8 Registo e recolha dos dados no TDI	20 minutos
9.8 Exercícios práticos	Texto de Apoio 9.9 Exercícios práticos	90 minutos
9.9 Opcional Revisão do módulo		Opcional 15 minutos

Estimativa da Duração Total: 4 horas e 30 minutos (e 15 minutos opcionais)

Texto de Apoio 9.1 **Visão geral da monitoria e avaliação**

A monitoria e avaliação é um componente essencial do PRN. Com boa informação de monitoria, é possível identificar atempadamente os aspectos do programa que precisam de melhorias, e tomar as medidas necessárias e apropriadas para fazê-lo.

A monitoria e avaliação do PRN (Volume II) abrange tanto a monitoria individual dos adolescentes e adultos desnutridos, com pormenores documentados dos processos de admissão, tratamento e alta, bem como a monitoria de serviços a nível da comunidade, internamento, e ambulatório. Esta informação é depois agregada e desagregada a vários níveis do sistema, para subsequente análise e reportagem.

A monitoria permite medir o desempenho do programa, e reportar sobre a sua efectividade, qualidade, e cobertura. Para o efeito, são usados instrumentos quantitativos (por exemplo, o resumo mensal) e qualitativos (por exemplo, entrevistas com a comunidade e com os beneficiários).

Esta secção sobre monitoria e avaliação do PRN aborda as etapas do processo de monitoria e avaliação, nomeadamente, os principais indicadores, a recolha de dados (instrumentos de recolha de dados), o processamento/tratamento de dados, análise, e armazenamento da informação, e os aspectos ligados a supervisão das actividades do programa.

Monitoria - Recolha e análise regular de dados e informação para apoiar a tomada de decisão atempada e assegurar uma melhor prestação de contas, bem como fornecer as bases para a avaliação e aprendizagem. É uma função contínua que usa a recolha sistemática de dados para fornecer atempadamente aos gestores e principais interessados do programa, indicações sobre o cumprimento do alcance dos seus objectivos.

Avaliação - analisa/mede objectivamente a relevância, desempenho, e sucesso ou insucesso de um programa em curso ou terminado.

Texto de Apoio 9.2 Principais indicadores do PRN

Indicadores são parâmetros qualificados e quantificados que servem como padrões de acompanhamento, desempenho, ou efeito dos componentes do programa, passíveis de serem comprovados, segundo as informações contidas nas fontes de verificação. O PRN II tem definido 7 indicadores (veja a tabela abaixo).

Tabela 9.1 Indicadores do PRN II e o seu cálculo, frequência da recolha, desagregação, e fontes de dados

#	Indicador	Fórmula de cálculo	Frequência	Desagregação	Fontes de dados
1	Proporção de pacientes rastreadas/ avaliados para desnutrição	<p>Numerador: Número de pacientes rastreadas/avaliados para desnutrição em cada consulta</p> <p>Denominador: Número de pacientes que frequentam uma dada consulta</p>	Semestral	<p>Por faixas etárias: Adolescentes dos 15-18 anos Adultos ≥ 19 anos</p> <p>Por estado de gravidez e lactação: Mulheres grávidas Mulheres lactantes até 6 meses pós-parto</p> <p>Por estado de HIV: HIV-positivo HIV-negativo HIV-desconhecido</p> <p>Por TB: TB-Sensível TB-Multiresistente TB-Extremamente resistente</p>	Ficha de recolha de dados de melhoria de qualidade do PRN
2	Proporção de pacientes com DAG	<p>Numerador: Número de pacientes com DAG</p> <p>Denominador: Número de pacientes com DAG + Número de pacientes com DAM</p>	Mensal	<p>Por faixas etárias: Adolescentes dos 15-18 anos e Adultos ≥ 19 anos</p> <p>Por estado de gravidez e lactação: Mulheres grávidas Mulheres lactantes até 6 meses pós-parto</p> <p>Por estado de HIV: HIV-positivo HIV-negativo HIV-desconhecido</p> <p>Por TB: Pacientes em tratamento da TB com DAG Pacientes em tratamento da TB com DAM</p>	Resumo mensal do PRN para pacientes ≥ 15 anos
3	Proporção de pacientes com DAM	<p>Numerador: Número de pacientes com DAM</p> <p>Denominador: Número de pacientes com DAG + Número de pacientes com DAM</p>	Mensal	<p>Por faixas etárias: Adolescentes dos 15-18 anos e Adultos ≥ 19 anos</p> <p>Por estado de gravidez e lactação: Mulheres grávidas Mulheres lactantes até 6 meses pós-parto</p> <p>Por estado de HIV: HIV-positivo HIV-negativo HIV-desconhecido</p> <p>Por TB: Pacientes em tratamento da TB com DAG Pacientes em tratamento da TB com DAM</p>	Resumo mensal do PRN para pacientes ≥ 15 anos

#	Indicador	Fórmula de cálculo	Frequência	Desagregação	Fontes de dados
4	Proporção de pacientes curados	Numerador: Número de pacientes curados Denominador: Total de saídas (curados + abandonos + óbitos + referidos + transferidos)	Mensal	Por faixas etárias: Adolescentes dos 15-18 anos e Adultos ≥ 19 anos Por estado de gravidez e lactação: Mulheres grávidas Mulheres lactantes até 6 meses pós-parto Por estado de HIV: HIV-positivo HIV-negativo HIV-desconhecido Por TB: Pacientes em tratamento da TB com DAG Pacientes em tratamento da TB com DAM	Resumo mensal do PRN para pacientes ≥ 15 anos
5	Proporção de pacientes que abandonaram o tratamento	Numerador: Número de pacientes que abandonaram Denominador: Total de saídas (curados + abandonos + óbitos + referidos + transferidos)	Mensal	Por faixas etárias: Adolescentes dos 15-18 anos e Adultos ≥ 19 anos Por estado de gravidez e lactação: Mulheres grávidas Mulheres lactantes até 6 meses pós-parto Por estado de HIV: HIV-positivo HIV-negativo HIV-desconhecido Por TB: Pacientes em tratamento da TB com DAG Pacientes em tratamento da TB com DAM	Resumo mensal do PRN para pacientes ≥ 15 anos
6	Proporção de óbitos	Numerador: Número de óbitos Denominador: Total de saídas (curados + abandonos + óbitos + referidos + transferidos)	Mensal	Por faixas etárias: Adolescentes dos 15-18 anos e Adultos ≥ 19 anos Por estado de gravidez e lactação: Mulheres grávidas Mulheres lactantes até 6 meses pós-parto Por estado de HIV: HIV-positivo HIV-negativo HIV-desconhecido Por TB: Pacientes em tratamento da TB com DAG Pacientes em tratamento da TB com DAM	Resumo mensal do PRN para pacientes ≥ 15 anos
7	Duração média do tratamento	Numerador: (soma da data de alta – Data do início do tratamento) de cada paciente Denominador: Número de pacientes	Semestral	Por faixas etárias: Adolescentes dos 15-18 anos e Adultos ≥ 19 anos Por estado de gravidez e lactação: Mulheres grávidas Mulheres lactantes até 6 meses pós-parto Por estado de HIV: HIV-positivo HIV-negativo HIV-desconhecido Por TB: Pacientes em tratamento da TB com DAG Pacientes em tratamento da TB com DAM	Ficha de recolha de dados de melhoria de qualidade do PRN

Texto de Apoio 9.3 **Principais fontes de dados do PRN**

A recolha, processamento, e análise da informação constituem etapas fundamentais do processo de monitoria e avaliação, pois é de onde se obtém a informação que permite verificar a realidade o grau de implementação das actividades do PRN. Tabela 9.2 apresenta os instrumentos e níveis de recolha de dados para PRN. As seguintes páginas apresentam exemplos do livro de registo e resumo mensal do PRN para pacientes ≥ 15 anos, incluindo as instruções de preenchimento.

Os dados qualitativos e quantitativos podem ser recolhidos regular ou irregularmente. A obtenção regular consegue-se através de relatórios de implementação do programa e formulários de monitoria e avaliação.

A obtenção irregular consegue-se através de pesquisas especiais solicitadas para clarificar ou aprofundar certos aspectos que ressaltam das recolhas regulares de dados. Por exemplo, incluem os estudos de cobertura, o estudo de caso dos abandonos, reincidência de episódios de desnutrição após a alta, as causas de altas taxas de letalidade por desnutrição, e/ou outros estudos que podem ser feitos de acordo com as evidências que a análise dos dados da rotina fornecer.

Tabela 9.2 Instrumentos e níveis de recolha de dados para PRN

Instrumentos	Níveis de recolha de dados		
	Comunitário	Institucional	
		TDI	TDA
Ficha de Referência da Comunidade para a Unidade Sanitária	X		
Multicartão para o Tratamento da Desnutrição Aguda Grave em Internamento		X	
Livro de registo do PRN para pacientes ≥15 anos			X
Resumo mensal do PRN para Pacientes ≥ 15 anos			X
Cartão do Doente Desnutrido			X

Texto de Apoio 9.4 **Livro de Registo do PRN para Pacientes ≥15 anos**

O livro de registo do PRN é uma fonte primária de dados porque é no livro onde faz-se o registo primário dos pacientes e dele se recolher os dados para outras fontes secundárias, tais são os casos dos resumos mensais. A boa qualidade dos dados é garantida pela fonte primária, por isso, o livro de registo do PRN devem ser devidamente preenchido.

Devido aos diferentes grupos-alvo do PRN, o programa possui dois livros de registos distintos:

1. Livro de Registo do PRN para Crianças e Adolescentes (0-14 anos)
2. Livro de Registo do PRN para Pacientes ≥15 anos

No livro de registo o profissional de saúde deve preencher os seguintes campos:

Num coluna	Nome do campo	Instruções de Preenchimento
1	Nº de ordem	Escreva o número sequencial do doente. O número será dado consoante o mês estatístico. Em cada início do mês estatístico o primeiro paciente será registo com o número 1 e a seguir com o número 2, assim em diante.
2	Data (dia, mês, e ano)	Escreva a data em que está a observar o doente (dia, mês, e ano).
3	NID	Escreva o NID da consulta em que o paciente está a receber o tratamento (ex.: NID do TARV, TB, CPP e CPN).
	Nome do doente	Escreva o nome completo do doente.
	Nome do acompanhante	Escreva o nome completo da pessoa que acompanha o doente se este estiver acompanhado.
	Residência	Escreva o local onde vive o doente, nome do bairro, rua, quarteirão, ou outra referência.
4	Sexo (M/F)	Escreva "M" se o doente é do sexo masculino ou "F" se for do sexo feminino.
5	Grupos etários	Maque com "X" no grupo etário a que o paciente pertence.
6	Avaliação nutricional	Peso (kg) - Escreva o peso do doente em quilogramas (kg).
7		Altura (m) - Escreva a altura do doente em metros (m).
8		PB (cm) - Escreva o valor do perímetro braquial em centímetros (cm).
9		IMC - Escreva o valor de IMC se for adulto ≥ 19 anos.
10		IMC/Idade (DP) - Escreva o desvio padrão do IMC/Idade se for adolescente dos 15-18 anos.
11	ATS de HIV	Positivo - Marque com "X" na coluna 11 se o doente for HIV positivo.
12		Negativo - Marque com "X" na coluna 12 se o doente for HIV negativo.
13		Desconhecido - Marque com "X" na coluna 13 se o doente tiver o estado de HIV desconhecido.
14	Admissões	Caso novo - Marque com "X" na coluna 14 se o doente vem de casa com um episódio novo de desnutrição.
15		Referido do TDI - Marque com "X" na coluna 15 no caso de se tratar de um doente que está sendo referido de TDI para o TDA.
16		Abandono que retornou - Marque com "X" na coluna 16 no caso de se tratar de um abandono que retorna novamente ao programa.

17		DAM e HIV-positivo e/ou TB - Marque com "X" na coluna 17 se o doente tiver DAM e for HIV-positivo e/ou em tratamento da TB.
18	Razão do Tratamento	DAM e HIV-negativo/desc. - Marque com "X" na coluna 18 se o doente tiver DAM e for HIV-negativo/desc.
19		DAG e HIV-positivo - Marque com "X" na coluna 19 se o doente tiver DAG e for HIV-positivo.
20		DAG e HIV-negativo/desc. - Marque com "X" na coluna 20 se o doente tiver DAG e for HIV-negativo/desc.
21	Tratamento	Tipo de suplemento - Escreva o nome do suplemento que o doente recebeu na coluna 21 (ATPU, ASPU, ou MAE).
22		Quantidade de suplemento - Escreva a quantidade de suplemento que o doente recebeu na coluna 22 (em saquetas se for ATPU ou ASPU; em Kg se for MAE). Se os doentes receberem 10 kg de MAE numa consulta prévia, durante a consulta corrente não deve-se registar como se tivesse recebido MAE mas sim uma observação, ex.: "Recebeu na visita anterior." Pois 10 kg de MAE deve ser administrado e dosificado para um mês (30 dias).
23	Ganho de peso (Kg)	Registe o ganho de peso entre duas pesagens consecutivas apenas para as mulheres grávidas na coluna 23.
24	Alta	Curado - Marque com "X" na coluna 24 se o doente estiver curado e escreva a data em que o doente curou na coluna 29.
25		Abandono - Marque com "X" na coluna 25 se o doente tiver-se ausentado por mais de duas visitas consecutivas e escreva a data em que o doente abandonou na coluna 29.
26		Óbito - Marque com "X" na coluna 26 se o doente tiver morrido durante o tratamento e escreva a data em que o doente morreu na coluna 29.
27		Referido para o TDI - Marque com "X" na coluna 27 se o doente tiver sido referido para o TDI e escreva a data da referência na coluna 29.
28		Transferido para outro sector ou US - Marque com "X" na coluna 28 se o doente tiver sido referido para uma outra Unidade Sanitária ou outro serviço dentro da mesma Unidade Sanitária para outras observações e escreva a data da transferência na coluna 29.
29	Data de alta (dia, mês e ano)	Escreva a o dia, mês e ano da alta do paciente na coluna 29.

Livro de registo do PRN para pacientes ≥15 anos

Nº de ordem	Dados de identificação do paciente				Avaliação nutricional					ATS de HIV		Admissões		Razão do Tratamento			Tratamento		1ª visita					2ª visita																					
	Informação do Paciente			Sexo (M/F)	Grupos etários (Marcar X)	Peso (kg)	Altura (m)	PB (cm)	IMC	IMC/idade (DP)	Positivo	Negativo	Caso novo	Referido do TDI	Abandono que retornou	DAM - HIV POS e/ou TB	DAM - HIV NEG/DESC.	DAG - HIV POS	DAG - HIV NEG/DESC.	Tipo de suplemento	Quantidade de suplemento	Data (dia, mês, e ano)	Avaliação nutricional				Tratamento		Data (dia, mês, e ano)	Avaliação nutricional				Tratamento											
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																						
	NID			15-18 anos (não grávidas)																																									
	Nome do doente			≥ 19 anos (não grávidas)																																									
	Nome do acompanhante			Mulheres grávidas																																									
	Residência			Mulheres lactantes até 6 meses pós-parto																																									
	NID			15-18 anos (não grávidas)																																									
	Nome do doente			≥ 19 anos (não grávidas)																																									
	Nome do acompanhante			Mulheres grávidas																																									
	Residência			Mulheres lactantes até 6 meses pós-parto																																									
	NID			15-18 anos (não grávidas)																																									
	Nome do doente			≥ 19 anos (não grávidas)																																									
	Nome do acompanhante			Mulheres grávidas																																									
	Residência			Mulheres lactantes até 6 meses pós-parto																																									
	NID			15-18 anos (não grávidas)																																									
	Nome do doente			≥ 19 anos (não grávidas)																																									
	Nome do acompanhante			Mulheres grávidas																																									
	Residência			Mulheres lactantes até 6 meses pós-parto																																									
Total Admissões:																																													

Texto de Apoio 9.6 **Resumo mensal do PRN para Pacientes ≥ 15 anos**

No resumo mensal, o profissional de saúde deve preencher os seguintes campos.

A - Pacientes no início do mês: Escreva os dados do campo "Nº de pacientes que transitam para o mês seguinte" do resumo mensal do mês anterior.

Admissões (B)

B1 - Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda moderada (DAM) com HIV+:

Escreva a soma da coluna 17 do livro de registo correspondente a cada consulta relevante (Triagem, TB, CPN, CPP e TARV).

B2 - Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda moderada (DAM) com HIV- ou desconhecido: Escreva a soma da coluna 18 do livro de registo.

B3 - Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda grave (DAG) com HIV+: Escreva a soma da coluna 19 do livro de registo.

B4 - Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda grave (DAG) com HIV- ou desconhecido: Escreva a soma da coluna 20 do livro de registo.

Total (coluna): Escreva a soma dos pacientes da Triagem, TB, CPN, CPP e TARV.

Total admissões: Escreva o resultado da soma de B1 a B4.

Altas (C)

C1 - Curados: Escreva a soma da coluna 24 do livro de registo.

C2 - Abandonos: Escreva a soma da coluna 25 do livro de registo.

C3 - Óbitos: Escreva a soma da coluna 26 do livro de registo.

C4 - Referidos para TDI: Escreva a soma da coluna 27 do livro de registo.

C5 - Transferidos para outro sector ou US: Escreva a soma da 28 do livro de registo.

Total Altas: Escreva o resultado da soma de C1 a C5

Nº de pacientes que transitam para o mês seguinte (A+B-C): Escreva o resultado da soma de pacientes no início do mês (A) e total de admissões (B) menos total de altas (C)

Resumo mensal do PRN para Pacientes ≥ 15 anos



República de Moçambique
Ministério da Saúde

Resumo Mensal do PRN para Pacientes ≥ 15 Anos

Província _____ US _____

Distrito _____ Mês _____

Indicadores		TRIAGEM	TB	CPN	CPP	TARV	TOTAL	Coluna correspondente no livro de registo
PACIENTES NO INÍCIO DO MÊS (A)								
A	Nº de pacientes que transitaram do mês anterior para este mês							
ADMISSÕES (B)								
B1	Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda moderada (DAM) com HIV+ e/ou TB							17
B2	Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda moderada (DAM) com HIV- ou desconhecido							18
B3	Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda grave (DAG) com HIV+							19
B4	Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda grave (DAG) com HIV- ou desconhecido							20
Total Admissões (B1+B2+B3+B4)								
ALTAS (C)								
C1	Nº de pacientes curados							24
C2	Nº de pacientes que abandonaram o tratamento							25
C3	Nº de óbitos							26
C4	Nº de pacientes referidos para o TDI							27
C5	Nº de pacientes transferidos para outro sector ou US							28
Total Altas (C1+C2+C3+C4+C5)								
Nº de pacientes que transitam para o mês seguinte (A+B-C)								

Data: _____ Assinatura do Responsável do Sector: _____

Texto de Apoio 9.7 **Cartão do Doente Desnutrido do PRN**

Sempre que o paciente desnutrido se apresentar à Unidade Sanitária deve apresentar o respectivo cartão. Este cartão vai permitir ao profissional fazer a monitoria individual de cada paciente, registar as quantidades de produtos terapêuticos que recebe, e marcar a data da próxima visita.

Neste cartão o profissional de saúde deve preencher os seguintes campos:

- Nomes de Província, Distrito, Unidade Sanitária, e o nome do activista comunitário de saúde mais próximo da casa do paciente que lhe possa prestar assistência.
- Nome do doente, número de ordem mensal, número de NID, idade, sexo, e nome do acompanhante.
- O mesmo cartão servirá para o tratamento, daí a necessidade de indicar se o paciente está a receber tratamento, ex. ASPU, MAE, ou ATPU para tratamento de DAM; ou ATPU para tratamento em ambulatório para DAG.
- Data de início do tratamento, e outras informações antropométricas relevantes do paciente:
 - Peso do paciente em kg
 - Estatura em centímetros
 - O desvio padrão do peso-para-altura
 - PB
 - IMC
 - IMC/Idade
- Fornecimento do ATPU ou MAE ou ASPU:
 - Data da visita do paciente à Unidade Sanitária
 - Peso do paciente em quilogramas
 - Quantidade de alimento terapêutico que o paciente vai receber de acordo com o tipo (em saquetas para ATPU ou ASPU; em kg para MAE)
 - Na coluna de observações escreva-se qualquer ocorrência que não esteja de acordo com os procedimentos indicados na tabela.

Cartão do Doente Desnutrido

<p>CONSELHO ÚTIL LEMBRE-SE SEMPRE O Plumpy'nut (ATPU), Plumpy'sup (ASPU), e MAE (e.g., CSB) são medicamentos para a criança desnutrida e não uma comida para toda a família!</p>	 REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE MINISTÉRIO DA SAÚDE PROGRAMA DE REABILITAÇÃO NUTRICIONAL												
<p>Data de início</p> <hr/> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Peso</td> <td style="width: 33%;">Estatura</td> <td style="width: 33%;">P/E (DP)</td> </tr> <tr> <td>PB</td> <td>IMC</td> <td>IMC/Idade</td> </tr> </table> <p>Observações</p> <hr/> <p>Data de alta</p> <hr/> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Peso</td> <td style="width: 33%;">Estatura</td> <td style="width: 33%;">P/E (DP)</td> </tr> <tr> <td>PB</td> <td>IMC</td> <td>IMC/Idade</td> </tr> </table>	Peso	Estatura	P/E (DP)	PB	IMC	IMC/Idade	Peso	Estatura	P/E (DP)	PB	IMC	IMC/Idade	<p style="text-align: center;">Cartão Do Doente Desnutrido</p> <hr/> Província _____ Distrito _____ Unidade Sanitária _____ Nome do APE/ACS _____ Nome do doente _____ Nº de série _____ NID _____ Idade _____ Sexo (F ou M) _____ Nome do Acompanhante _____ Tratamento em Ambulatório para DAM: <input type="checkbox"/> ASPU <i>ou</i> <input type="checkbox"/> MAE <i>ou</i> <input type="checkbox"/> ATPU Tratamento em Ambulatório para DAG: <input type="checkbox"/> ATPU
Peso	Estatura	P/E (DP)											
PB	IMC	IMC/Idade											
Peso	Estatura	P/E (DP)											
PB	IMC	IMC/Idade											

Data	Peso (Kg)	Quantidade do Produto Nutricional Entregue	Observações
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			

- Instruções para preparação do MAE para cada refeição:**
1. Misturar 100 gr de MAE, equivalente a uma chavena de chá (quantidade por refeição) com uma pequena quantidade de água (morna ou fria).
 2. Mexer essa mistura para dissolver bem e retirar as bolhas de ar.
 3. Aquecer à parte água numa panela. Só quando a água estiver a ferver, é que adiciona o MAE.
 4. Mexer bem para evitar a formação de grumos. Deixar a papa ferver lentamente durante 5 a 15 minutos, mexendo sempre.
 5. Não cozinhar por mais de 15 minutos para não perder as vitaminas.



Texto de Apoio 9.8

Registo e recolha dos dados no TDI

Ao contrário do TDA, no TDI não existe nenhum livro específico para o registo dos doentes com desnutrição. Entretanto, o registo será feito no livro habitual da enfermaria. Os critérios de recolha também são semelhantes aos das outras doenças, os quais se baseiam no diagnóstico final dado pelo clínico.

O único instrumento de recolha de dados específicos de nutrição que será introduzido é o multcartão para o tratamento da desnutrição aguda grave no internamento que estará junto com os outros elementos que constituem o processo clínico do doente. No multcartão será registada toda informação relativa ao tratamento nutricional do doentes, tais como peso do doente diariamente, as tomas de leites terapêuticos, os medicamentos de rotina, entre outros dados necessários que constam no multcartão.

Texto de Apoio 9.9 Exercícios práticos

Exercício prático 1: Verificação dos dados de avaliação e classificação no livro de registo

- a. Usando os conhecimentos adquiridos sobre critérios de inclusão nos módulos anteriores e o tópico sobre indicadores neste módulo de M&A, preencha as colunas de “IMC/Idade correcta” para paciente 1 e 2; e “classificação correcta” para todos os pacientes na tabela abaixo com informação correcta.

#	Idade (Anos: meses)	Sexo (F/M)	Altura (m)	Peso (Kg)	PB (Cm)	IMC	IMC/Idade no livro de registo	IMC/Idade correcta	Classificação	
									No Livro	Correcta
1	16:7	F	1.5	34.4	19	15,1	≥ -3 e < -2 DP		DAM	
2	18:2	M	1.7	45	22	15,6	≥ -3 e < -2 DP		DAM	
3	30:2	F	1.6	33	19	12,9			DAG	
4	45	M	1.69	45	20	15.8			DAG	
5	55	F	1.67	45	22	16.1			DAM	
6	20	F		50	20	-			DAM	

- b. Quantos pacientes estavam bem classificados de acordo o livro de registo?
 c. Qual é a % dos pacientes com classificação errada em relação ao número de pacientes registados no livro?

Exercício prático 2: Cálculo das proporções de saída

No resumo mensal do PRN para pacientes ≥ 15 anos de uma determinada Unidade Sanitária, tem registo de 10 casos de DAG no mês de Agosto de 2010. No mesmo mês tem registo das seguintes saídas: 4 curados, 1 abandono, 1 óbito, 0 referidos, 2 transferidos para um hospital de referência local. Calcule as respectivas proporções de saída segundo a tabela abaixo:

	Cura	Abandono	Óbito	Referido	Transf.	Total de saídas
Numerador						
Denominador						----
Proporção						----

Exercício prático 3: Preenchimento do Livro de registo do PRN para pacientes ≥15 anos

A tabela que segue apresenta dados hipotéticos de 4 pacientes adolescentes. Primeiro, preencha os espaços em branco desde a admissão até a alta. Onde achar que não se deve preencher nada, coloque “não aplicável (n/a).” Por exemplo, se um paciente apresentar-se na Unidade Sanitária e depois da avaliação nutricional se constatar que tem parâmetros para alta, este não deve receber nenhum suplemento nutricional; neste caso escreva “n/a”.

Depois de ter preenchido a tabela, faça o registo dos dados desta no livro de registo abaixo de acordo com os critérios de entrada e alta do PRN. O registo deve ser feito de acordo com a consulta onde cada paciente foi atendido. *Notar: vai preencher somente um livro para o exercício prático, mas na realidade deve preencher 2 livros diferentes por ser pacientes que vêm de 2 consultas diferentes (1 para TARV e 3 para Triagem).*

Campos do livro de registo	Caso #1	Caso #2	Caso #3	Caso #4
Nº sequencial:	1	2	1	2
Nome do doente:	Mário Maria	João Mariano	Manuel Felizmino	Carla Carlos
Nome do acompanhante:	Maria João	Maria Baptista	Ricardina	Catarina Mendes
Nome da comunidade:	Matola B	Matola C	Matola A	Matola Sede
Idade:	17 anos	16 anos	15 anos	17 anos
Sexo:	Maculino	Masculino	Masculino	Feminino
Proveniência:	Casa, 1º episódio de desnutrição	Referência do TDI	Centro de Saúde da Machava	Casa, 2º episódio de desnutrição
Data:	21/06/2010	21/06/2010	21/07/2010	21/07/2010
Peso:	39,0 Kg	40,0 Kg	30,0 Kg	39,0 Kg
Altura:	1,65 m	1,65 m	1,50 m	1,65 m
PB:	20,0 cm	20,0 cm	19,0 cm	19,0 cm
Teste de HIV:	Positivo	Negativo	Desconhecido	Negativo
Teste de TB:	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
IMC/Idade (DP):				
Razão de tratamento:				
Tipo de suplemento:				
Quantidade de suplemento:				
Visitas de seguimento				
Data:	28/06/2010	28/06/2010	28/07/2010	28/07/2010
Peso:	39,5 Kg	42,0 Kg	31,5 Kg	40,0 Kg
Altura:	1,65 m	1,65 m	1,50 m	1,65 m
PB:	20,5 cm	22,0 cm	19,0 cm	21,0 cm
IMC/Idade (DP):				
Tipo de suplemento:				

Quantidade de suplemento:				
Data:	05/07/2010	04/07/2010	04/08/2010	04/08/2010
Peso:	40,2 Kg	43,0 Kg	34,0 Kg	41,5 Kg
Altura:	1,65 m	1,65 m	1,50 m	1,65 m
PB:	20,8 cm	22,0 cm	20,0 cm	21,5 cm
IMC/Idade (DP):				
Tipo de suplemento:				
Quantidade de suplemento:				
Data:	12/07/2010	11/07/2010	11/08/2010	11/08/2010
Peso:	42,0 Kg	44,5 Kg	36,0 Kg	43,0 Kg
Altura:	1.65 m	1,65 m	1,50 m	1,65 m
PB:	21,0 cm	22,0 cm	20,0 cm	22,0 cm
IMC/Idade (DP):				
Tipo de suplemento:				
Quantidade de suplemento:				
Data:	19/07/2010	18/07/2010	18/08/2010	18/08/2010
Peso:	43,0 Kg	46,0 Kg	37.5 Kg	45,0 Kg
Altura:	1,65 m	1,65 m	1,50 m	1,65 m
PB:	22,0 cm	23,5,0 cm	20,0 cm	22,0 cm
IMC/Idade (DP):				
Tipo de suplemento:				
Quantidade de suplemento:				
Data:	26/07/2010	25/07/2010	25/08/2010	25/08/2010
Peso:	47,0 Kg	47,5 Kg	39,5 Kg	46,5 Kg
Altura:	1,65 m	1,65 m	1,50 m	1,65 m
PB:	23,0 cm	24,0 cm	22,0 cm	23,0 cm
IMC/Idade (DP):				
Tipo de suplemento:				
Quantidade de suplemento:				
Data:	2/08/2010	02/08/2010	01/09/2010	01/09/2010
Peso:	54,0 Kg	49,7 Kg	39,5 kg	50,7 Kg
Altura:	1,66 m	1,65 m	1,50 cm	1,65 m
PB:	23,5 cm	24,0 cm	23 cm	23,0 cm
IMC/Idade (DP):				
Tipo de suplemento:				
Quantidade de suplemento:				

Exercício prático 4: Preenchimento do resumo mensal

Usando os dados do livro de registo (exercício anterior) preencha o resumo mensal do PRN para pacientes ≥ 15 anos dos meses de Julho e Agosto de 2010 usando as fichas de resumo mensal abaixo.

Exercício prático 5. Preenchimento do cartão do doente desnutrido

Usando os dados do primeiro paciente no livro de registo, preencha os campos do cartão do doente desnutrido (abaixo) e aponte a lápis a próxima data da visita do doente à Unidade Sanitária.

Livro de registo do PRN para pacinetes ≥ 15 anos para exercício prático 3

Nº de ordem	Dados de identificação do paciente				Avaliação nutricional					ATS de HIV			Admissões		Razão do Tratamento			Tratamento		1ª visita					2ª visita																									
	Data (dia, mês, e ano)	Informação do Paciente	Sexo (M/F)	Grupos etários (Marcar X)	Peso (kg)	Altura (m)	PB (cm)	IMC	IMC/idade (DP)	Positivo	Negativo	Desconhecido	Caso novo	Referido do TDI	Abandono que retornou	DAM - HIV POS e/ou TB	DAM - HIV NEG/DESC.	DAG - HIV POS	DAG - HIV NEG/DESC.	Tipo de suplemento	Quantidade de suplemento	Data (dia, mês, e ano)	Avaliação nutricional					Tratamento		Avaliação nutricional					Tratamento															
																							Peso (kg)	Altura (m)	PB (cm)	IMC	IMC/idade (DP)	Ganho de peso (kg)	Tipo de suplemento	Quantidade de suplemento	Data (dia, mês, e ano)	Peso (kg)	Altura (m)	PB (cm)	IMC	IMC/idade (DP)	Ganho de peso (kg)	Tipo de suplemento	Quantidade de suplemento											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22																													
		NID		15-18 anos (não grávidas)																																														
		Nome do doente		≥ 19 anos (não grávidas)																																														
		Nome do acompanhante		Mulheres grávidas																																														
		Residência		Mulheres lactantes até 6 meses pós-parto																																														
		NID		15-18 anos (não grávidas)																																														
		Nome do doente		≥ 19 anos (não grávidas)																																														
		Nome do acompanhante		Mulheres grávidas																																														
		Residência		Mulheres lactantes até 6 meses pós-parto																																														
		NID		15-18 anos (não grávidas)																																														
		Nome do doente		≥ 19 anos (não grávidas)																																														
		Nome do acompanhante		Mulheres grávidas																																														
		Residência		Mulheres lactantes até 6 meses pós-parto																																														
		NID		15-18 anos (não grávidas)																																														
		Nome do doente		≥ 19 anos (não grávidas)																																														
		Nome do acompanhante		Mulheres grávidas																																														
		Residência		Mulheres lactantes até 6 meses pós-parto																																														
Total Admissões:																																																		

Resumo mensal do PRN para pacientes ≥ 15 anos para exercício prático 4



República de Moçambique
 Ministério da Saúde

Resumo Mensal do PRN para Pacientes ≥ 15 Anos

Província _____ US _____

Distrito _____ Mês _____

Indicadores		TRIAGEM	TB	CPN	CPP	TARV	TOTAL	Coluna correspondente no livro de registo
PACIENTES NO INÍCIO DO MÊS (A)								
A	Nº de pacientes que transitaram do mês anterior para este mês							
ADMISSÕES (B)								
B1	Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda moderada (DAM) com HIV+ e/ou TB							17
B2	Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda moderada (DAM) com HIV- ou desconhecido							18
B3	Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda grave (DAG) com HIV+							19
B4	Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda grave (DAG) com HIV- ou desconhecido							20
Total Admissões (B1+B2+B3+B4)								
ALTAS (C)								
C1	Nº de pacientes curados							24
C2	Nº de pacientes que abandonaram o tratamento							25
C3	Nº de óbitos							26
C4	Nº de pacientes referidos para o TDI							27
C5	Nº de pacientes transferidos para outro sector ou US							28
Total Altas (C1+C2+C3+C4+C5)								
Nº de pacientes que transitam para o mês seguinte (A+B-C)								

Data: _____ Assinatura do Responsável do Sector: _____



República de Moçambique
 Ministério da Saúde

Resumo Mensal do PRN para Pacientes ≥ 15 Anos

Província _____ US _____

Distrito _____ Mês _____

Indicadores		TRIAGEM	TB	CPN	CPP	TARV	TOTAL	Coluna correspondente no livro de registo
PACIENTES NO INÍCIO DO MÊS (A)								
A	Nº de pacientes que transitaram do mês anterior para este mês							
ADMISSÕES (B)								
B1	Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda moderada (DAM) com HIV+ e/ou TB							17
B2	Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda moderada (DAM) com HIV- ou desconhecido							18
B3	Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda grave (DAG) com HIV+							19
B4	Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda grave (DAG) com HIV- ou desconhecido							20
Total Admissões (B1+B2+B3+B4)								
ALTAS (C)								
C1	Nº de pacientes curados							24
C2	Nº de pacientes que abandonaram o tratamento							25
C3	Nº de óbitos							26
C4	Nº de pacientes referidos para o TDI							27
C5	Nº de pacientes transferidos para outro sector ou US							28
Total Altas (C1+C2+C3+C4+C5)								
Nº de pacientes que transitam para o mês seguinte (A+B-C)								

Data: _____ Assinatura do Responsável do Sector: _____

Cartão do doente desnutrido para exercício prático 5

<p>CONSELHO ÚTIL LEMBRE-SE SEMPRE O Plumpy'nut (ATPU), Plumpy'sup (ASPU), e MAE (e.g., CSB) são medicamentos para a criança desnutrida e não uma comida para toda a família!</p>	 REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE MINISTÉRIO DA SAÚDE PROGRAMA DE REABILITAÇÃO NUTRICIONAL						
<p>Cartão Do Doente Desnutrido</p>	<p>Provincia _____</p> <p>Distrito _____</p> <p>Unidade Sanitária _____</p> <p>Nome do APE/ACS _____</p> <p>Nome do doente _____</p> <p>Nº de série _____ NID _____</p> <p>Idade _____ Sexo (F ou M) _____</p> <p>Nome do Acompanhante _____</p> <p>Tratamento em Ambulatório para DAM: <input type="checkbox"/> ASPU <i>ou</i> <input type="checkbox"/> MAE <i>ou</i> <input type="checkbox"/> ATPU</p> <p>Tratamento em Ambulatório para DAG: <input type="checkbox"/> ATPU</p>						
<p>Data de início _____</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;">Peso</td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;">Estatura</td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;">P/E (DP)</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">PB</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">IMC</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">IMC/Idade</td> </tr> </table> <p>Observações _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	Peso	Estatura	P/E (DP)	PB	IMC	IMC/Idade	
Peso	Estatura	P/E (DP)					
PB	IMC	IMC/Idade					
<p>Data de alta _____</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;">Peso</td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;">Estatura</td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;">P/E (DP)</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">PB</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">IMC</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">IMC/Idade</td> </tr> </table>	Peso	Estatura	P/E (DP)	PB	IMC	IMC/Idade	
Peso	Estatura	P/E (DP)					
PB	IMC	IMC/Idade					

Data	Peso (Kg)	Quantidade do Produto Nutricional Entregue	Observações
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			

- Instruções para preparação do MAE para cada refeição:**
1. Misturar 100 gr de MAE, equivalente a uma chávena de chá (quantidade por refeição) com uma pequena quantidade de água (morna ou fria).
 2. Mexer essa mistura para dissolver bem e retirar as bolhas de ar.
 3. Aquecer à parte água numa panela. Só quando a água estiver a ferver, é que adiciona o MAE.
 4. Mexer bem para evitar a formação de grumos. Deixar a papa ferver lentamente durante 5 a 15 minutos, mexendo sempre.
 5. Não cozinhar por mais de 15 minutos para não perder as vitaminas.

Módulo 10

Planificação e logística

 Tópicos	 Textos de Apoio	 Estimativa da Duração
10.1 Cadeia de abastecimento	Texto de Apoio 10.1 Cadeia de abastecimento	15 minutos
10.2 Logística	Texto de Apoio 10.2 Logística Texto de Apoio 10.2.1 Objectivos do sistema logístico do PRN, e tarefas e responsabilidades dos vários sectores	15 minutos
10.3 Ciclo logístico	Texto de Apoio 10.3 Ciclo logístico e suas actividades	20 minutos
10.4 A importância das funções logísticas	Texto de Apoio 10.4 A importância das funções logísticas	15 minutos
10.5 Abastecimento	Texto de Apoio 10.5 Abastecimento completo vs abastecimento não completo	10 minutos
10.6 Previsão dos produtos	Texto de Apoio 10.6 Metodologia de previsão dos produtos usados na reabilitação nutricional	25 minutos
10.7 Gestão de produtos terapêuticos	Texto de Apoio 10.7 Gestão corrente dos produtos nutricionais terapêuticos para o tratamento da desnutrição aguda	15 minutos
10.8 Revisão do módulo	Revisão do módulo	15 minutos
Estimativa da Duração Total:		2 horas e 10 minutos



Texto de Apoio 10.1

Cadeia de abastecimento

O termo cadeia de abastecimento descreve as ligações e as inter-relações entre as muitas organizações, pessoas, recursos, e procedimentos envolvidos na disponibilização dos produtos aos clientes (neste caso consumidores de cuidados de saúde). Uma cadeia de abastecimento típica incluiria parceiros da manufacturação, transporte, armazenagem, e prestação de serviços. Em conjunto, estas organizações orquestram o fluxo de **produtos** até ao consumidor final, a **informação** para melhor planificação e, as **finanças** para cobrir os custos de transacção. Um ingrediente chave de uma cadeia de abastecimento bem-sucedida é o facto dos parceiros estarem centrados na melhoria da **coordenação, partilha de informação, e serviço aos consumidores finais**.



Texto de Apoio 10.2

Logística

Logística refere-se às funções específicas que cada um dos participantes da cadeia de abastecimento deve levar a cabo tais como **seleccionar os produtos, prever a procura, fazer o procurement/requisições, armazenamento/arrumação, gestão de existências, transporte de um nível para o seguinte até que os produtos cheguem aos clientes, e gerir dados.**

Conforme a afirmação acima pode-se concluir que fazem parte da logística dos produtos terapêuticos e suplementares todos os níveis da cadeia de abastecimento, desde a Unidade Sanitária, MISAU, e parceiros. Uma falha num dos elementos que faz parte da cadeia de abastecimento implicará interrupção de todo o sistema logístico, prejudicando deste modo o consumidor final que é o doente.

Um sistema logístico bem-sucedido providencia um excelente serviço aos clientes através do cumprimento de “*seis certos*”: fazer o procurement **dos produtos certos**, nas **quantidades certas**, nas **condições certas**, entregues no **local certo**, na **altura certa**, e ao **custo certo**. Adicionalmente, o Programa de Reabilitação Nutricional deve entregar o produto ao **beneficiário certo**.



Texto de Apoio 10.2.1

Objectivos do sistema logístico do PRN, e tarefas e responsabilidades dos vários sectores

Os objectivos do sistema logístico do PRN são:

- Fazer a previsão das necessidades dos produtos nutricionais terapêuticos
- Coordenar o processo de procura, aquisição, e distribuição dos produtos às unidades sanitárias
- Gerir os inventários dos produtos

As responsabilidades dos vários sectores são:

Unidades Sanitárias (US)

- Receber e armazenar correctamente os produtos nutricionais terapêuticos para o tratamento da desnutrição aguda.
- Controlar diariamente os stocks de produtos nutricionais terapêuticos para reduzir as chances de roubo e para descartar os produtos em deterioração.
- Recolher os dados necessários para preencher o resumo mensal de gestão de produtos nutricionais terapêuticos para o tratamento da desnutrição aguda, incluindo:
 1. Stock inicial
 2. Quantidade recebida no mês em reportagem
 3. Quantidade consumida no mês em reportagem
 4. Quantidade perdida no mês em reportagem
 5. Stock final no fim do mês

Serviços Distritais de Saúde, Mulher e Acção Social (SDSMAS)

- Disponibilizar espaço apropriado, recursos humanos, e um sistema administrativo para manuseamento e armazenamento dos produtos para tratar a desnutrição aguda.
- Coordenar com a DPS em relação à quantidade, locais, e períodos de entrega dos produtos, e fazer requisições periódicas dos produtos do Depósito Provincial para o Distrito.
- Antes do levantamento ou da recepção dos produtos, verificar as condições de conservação dos mesmos e a data de validade, de modo a assegurar que a validade cobre todo o período de distribuição e consumo previstos.
- Armazenar os produtos segundo o seu período de validade, usando o sistema de primeiro a expirar e primeiro a eliminar.
- Receber e agregar os dados de consumo dos produtos das US.

- Organizar a entrega regularmente das quantidades apropriadas dos produtos para as US, fazendo um plano de distribuição que obedeça os dados de consumo de cada US.
- Assegurar não só a remoção e destruição dos produtos em deterioração, como também a recolha, validação, e compilação dos seguintes dados de monitoria:
 1. Stock inicial
 2. Quantidade recebida no mês em reportagem
 3. Quantidade consumida no mês em reportagem
 4. Quantidade perdida no mês em reportagem
 5. Stock final no fim do mês
- Supervisar a gestão, distribuição, e controlo apropriados dos produtos pelas US, registar irregularidades e/ou fraquezas, e deixar recomendações para melhoria.
- Realizar visitas de supervisão às US de acordo com o plano de monitoria preparado pelos SDSMAS.
- Enviar dados de consumo dos produtos para a DPS.
- Manter um stock de segurança que garanta o tratamento dos doentes durante o período de espera de novos produtos.

Direcção Provincial de Saúde (DPS)

- Estabelecer um plano anual de necessidades de produtos terapêuticos, tendo em conta a realidade de cada distrito.
- Fazer um plano de distribuição dos produtos pelos distritos mediante os dados de consumo de cada distrito.
- Em coordenação com os SDSMAS, registar e monitorar a quantidade, locais, e períodos de entrega dos produtos para tratar a desnutrição aguda.
- Consolidar e verificar os relatórios dos SDSMAS e enviá-los ao MISAU.
- Fazer a previsão das necessidades dos produtos com base nos dados do consumo e submeter ao MISAU.
- Garantir o correcto armazenamento dos produtos recebidos.
- Realizar visitas de supervisão às US juntamente com os colegas dos SDSMAS de acordo com o plano de supervisão traçado mutuamente.

Ministério da Saúde (MISAU)

- Consolidar mensalmente os relatórios recebidos das DPSs de acordo com o formato de relatório.
- Investigar as mudanças e irregularidades verificadas.
- Agregar e analisar os planos provinciais das necessidades de produtos terapêuticos e produzir um plano anual global.
- Submeter ao plano anual a discussão com os parceiros.
- Mobilizar recursos financeiros para garantir a aquisição e distribuição dos produtos.

- Elaborar um plano de distribuição com base nos dados de consumo e submeter ao CMAM.
- Actualizar a lista dos produtos e submeter ao pessoal que faz a procura.

Texto de Apoio 10.3 **Ciclo logístico e suas actividades**

Servir os clientes/doentes: A meta final de qualquer cadeia de abastecimento ou do ciclo logístico é servir os clientes. Para que o Programa de Reabilitação Nutricional se implemente sem sobressaltos é necessário que a sua cadeia de abastecimento esteja focalizado no doente. Contudo, se todas as pessoas e organizações envolvidas na gestão da cadeia de abastecimento estiverem centradas em servir o cliente, não somente os doentes seriam melhor servidos como também os custos globais de distribuição podem ser reduzidos.

Seleção de produtos: Qualquer cadeia de abastecimento necessita de identificar os produtos que irá entregar através do seu canal de entrega. Os produtos usados no tratamento da desnutrição em Moçambique ainda não constam da lista dos medicamentos essenciais, mas contudo existem orientações nacionais que devem ser seguidas na selecção destes.

Previsão e procurement: A estimativa das quantidades de produtos permite aos gestores de programas planificarem os orçamentos e o processo de procurement. Contudo, para o Programa de Reabilitação Nutricional, habitualmente a estimativa das quantidades de produtos necessários é feita com base nos dados demográficos, ao invés de dados dos beneficiários, devido o desafio de ter dados para quantificar as necessidades.

Os produtos usados no tratamento da desnutrição já estão estabelecidos através das directrizes nacionais, e sempre que se verifica mudanças, estas são anunciadas. Os produtos usados são:

- F75
- F100
- ReSoMal
- ATPU
- ASPU
- MAE (CSB Plus e CSB Plus Plus)

Distribuição: A distribuição inclui a armazenagem, gestão de existências, transporte, e re-encomendar. Estas funções são importantes para garantir a entrega dos produtos até às unidades sanitárias e por último aos consumidores.

Texto de Apoio 10.4 A importância das funções logísticas

Função Logística	Importância	Causa de Atraso	Estratégias
Seleção do produto	Especifica os produtos que precisam ser adquiridos	Falta de protocolos, directrizes, ou políticas Clínicas	- Utilizar as directrizes da OMS para desenvolver protocolos
Previsão	Projecta a procura a curto, médio, e longo prazos	Falta de dados quanto aos padrões de consumo e/ou níveis de existências no país	- Desenvolver previsões com base na informação disponível tendo em conta o número de casos a serem tratados e a cobertura dos serviços
Procurement	Permite que os produtos sejam adquiridos	- Especificações incorretos dos produtos - Previsões mal feitas - Falta de procedimentos de procurement ou pouco claros	- Utilizar os fornecedores pré-qualificados pela OMS/MISAU - Usar opções flexíveis de aquisição - Melhorar os processos de procurement
Armazenagem	Armazena os produtos de acordo com as directrizes de forma a assegurar que a vida útil do produto é bem mantida	- Falta de regras de armazenamento - Falta de comunicação entre o procurement e o armazém	- Desenvolver regras de armazenagem - Melhorar a comunicação entre procurement e logística
Gestão do Inventário	Permite aos gestores de programa saber os níveis de existências	Falta de instrumentos de recolha de dados	- Desenvolver instrumento de recolha de dados
Transporte	Transporta os produtos ao seu destino	Falta de transporte	- Desenvolver um plano de gestão de transportes
Reabastecimento	Permite aos prestadores de serviços conseguir reabastecimentos	Falta de controlo de inventários	- Definir o nível de stock de segurança para o reabastecimento
Serviço aos Clientes	Serve os pacientes e melhora os resultados da saúde	Falta de disponibilidade de produtos	- Monitorar as rupturas de stocks nas unidades sanitárias



Texto de Apoio 10.5

Abastecimento completo versus abastecimento não completo

Todas as restantes etapas de que falamos anteriormente visam assegurar que hajam produtos nutricionais terapêuticos para todos os pacientes, de modo a evitar que haja rupturas que possam provocar a interrupção do tratamento nutricional dos pacientes e por outro lado, evitar que hajam pacientes que não recebem tratamento no momento que necessitam. A falta de tratamento intermitente aos pacientes pode trazer resultados menos bons para a saúde.

O abastecimento completo deve garantir que os produtos nutricionais terapêuticos estão disponíveis em todas as unidades sanitárias para garantir que não haja interrupção no tratamento dos pacientes.

Um produto é assim categorizado como um item de abastecimento completo quando existe um empenhamento político e programático para fornecer recursos adequados, quer financeiros quer outros, para aplicar técnicas rigorosas de gestão logística de, entre outros, previsão, controlo de existências, e encomenda e recepção, de forma a garantir que o canal de fornecimento está “repleto” em todas as alturas. Para o PRN, ainda não se aplica o conceito de abastecimento completo, visto que, várias vezes se registam rupturas de stock dos vários produtos utilizados na reabilitação nutricional.



Texto de Apoio 10.6

Metodologia de previsão dos produtos usados na reabilitação nutricional

Uma previsão é fiável, se tiver sido baseada em dados de boa qualidade. Existem três métodos reconhecidos para determinação das quantidades necessárias para apoiar programas de saúde.

Previsões baseada no consumo - Dados de consumo de boa qualidade resultam em previsões mais precisas que reflectem aos níveis de consumo. Para o caso do PRN, ainda está longe de ter previsões baseadas no consumo, isto por várias razões, dentre elas, as constantes rupturas de stocks, e o uso irracional dos produtos que não reflecte o nível de consumo.

Previsão baseada na morbilidade - Este método é o mais utilizado para novos programas para os quais não existem dados de consumo nos quais basear as previsões. Este método assume o uso racional de medicamentos com base em directrizes padrão para tratamento.

As principais fontes de dados usados para a previsão dos produtos usados na reabilitação nutricional são os dados demográficos, os estudos de prevalência da desnutrição aguda, e as directrizes de tratamento do programa. Actualmente estes dados estão disponíveis apenas para crianças até aos 59 meses de idade, o que de certa forma dificulta a previsão em grupos etários maiores, daí que, para este grupo etário, nesta fase inicial da implementação do PRN II, os únicos instrumentos válidos para a previsão são as directrizes de tratamento (Manual de Tratamento e Reabilitação Nutricional – Volume II).

Previsão ajustada baseada no consumo - Na maior parte das situações, será utilizada uma combinação de métodos. Este método é utilizado quando nem os dados logísticos nem os dados de morbilidade são particularmente fiáveis. Extrapolar dados de consumo de boa qualidade de uma região ou país com sistemas mais fortes para os perfis populacionais e de serviço da área alvo, para avaliar a procura aí esperada, são os elementos básicos do método ajustado de previsão baseado no consumo.

É recomendável que se use dois métodos de previsão diferentes a fim de se fazer a confrontação dos resultados deles obtidos e as previsões devem ser actualizadas regularmente.

É necessário que o programa produza dados de consumo que sejam proporcionais ao número de doentes tratados, para que esta informação seja usada nas previsões para as próximas aquisições dos produtos. Para que tal aconteça, é necessário que o pessoal da farmácia nas unidades sanitárias tenha o controlo dos produtos prescritos aos doentes, isto é, os produtos devem entrar e sair da farmácia mediante a receita médica.

Nos diversos pontos onde faz-se consultas de nutrição, deve existir quantidades menores de produtos apenas para efeitos de *testes de apetite*. Os dados do consumo serão obtidos

contabilizando as quantidades contidas nas receitas recebidas na farmácia da Unidade Sanitária.

Exercício nº 1: previsão e distribuição de ATPU

Com base nos dados de consumo do ano anterior, a Província de Maputo projectou tratar 2.450 pacientes com DAG sem complicações médicas, distribuídos da seguinte maneira pelos distritos:

#	Distrito	Número de doentes previstos com DAG
1	Boane	300
2	Magude	200
3	Manhiça	150
4	Marracuene	300
5	Matola	500
6	Matutuíne	300
7	Moamba	450
8	Namaacha	250
Total		2.450

- a) Calcule a quantidade de ATPU necessária para cada distrito, sabendo que, a quantidade estimada para o tratamento completo de cada paciente é de 136 saquetas, e cada caixa de ATPU tem 150 saquetas de ATPU.

#	Distrito	Número de doentes previstos com DAG	Saquetas de ATPU	Caixas de ATPU
1	Boane	300		
2	Magude	200		
3	Manhiça	150		
4	Marracuene	300		
5	Matola	500		
6	Matutuíne	300		
7	Moamba	450		
8	Namaacha	250		
Total		2.450		

O MISAU fez a aquisição das quantidades estimadas e enviou-as para a Província de Maputo, onde estão armazenadas no depósito provincial, devendo serem distribuídas, obedecendo o número de casos a serem tratados por trimestre, segundo a ilustração abaixo:

#	Distrito	Número de casos				Total
		I	II	III	IV	
1	Boane	100	50	50	100	300
2	Magude	75	25	25	75	200
3	Manhiça	50	30	30	40	150
4	Marracuene	100	50	50	100	300
5	Matola	200	50	100	150	500
6	Matutuíne	100	50	50	100	300
7	Moamba	200	50	100	100	450
8	Namaacha	80	50	45	75	250
Total		905	355	450	740	2.450

b) Calcule a quantidade de caixas de ATPU que cada distrito irá receber por trimestre.

#	Distrito	Quantidades de caixas				Total
		I	II	III	IV	
1	Boane					
2	Magude					
3	Manhiça					
4	Marracuene					
5	Matola					
6	Matutuíne					
7	Moamba					
8	Namaacha					
Total # de caixas de ATPU que a província irá distribuir por trimestre						
Proporção do produto total (caixas de ATPU) distribuído por trimestre						

- c) Calcule a quantidade de caixas de ATPU que a província irá distribuir por trimestre.
 d) Calcule as proporções do produto total (caixas de ATPU) distribuído por trimestre.
 e) Em que trimestres houve mais e menos necessidades?



Texto de Apoio 10.7

Gestão corrente dos produtos nutricionais terapêuticos para o tratamento da desnutrição aguda

Após a recepção dos produtos pelos distritos, os produtos são armazenados no depósito distrital, devendo se distribuir, pelas Unidades Sanitárias que implementam o programa. Nas Unidades Sanitárias, os produtos são depositados na farmácia, onde devem ser inventariados e distribuídos pelos doentes mediante a apresentação duma receita médica, para que se possa obter dados de consumo.

Os dados de consumo dos produtos são úteis para o programa, uma vez que, é a partir destes que pode-se prever a procura futura dos mesmos, pois, estes reflectem o consumo real dos doentes tratados durante um determinado período.

Existe 3 ferramentas para o gestão corrente dos produtos nutricionais terapêuticos para o tratamento da desnutrição aguda:

1. A Ficha de Registo Diário de Receitas de Produtos Nutricionais Terapêuticos
2. A Ficha de Controlo Diário de Stock
3. O Relatório Mensal dos Produtos Nutricionais Terapêuticos para o Tratamento da Desnutrição Aguda

Ficha de Controlo Diário de Stock

Os dados da Ficha de Registo Diário de Receitas serão usados para preencher a Ficha de Controlo Diário de Stock no fim de cada dia:


Ministério da Saúde
Ficha de controlo diário de stock

Provincia: _____ Distrito: _____ Unidade Sanitária: _____

Produto: _____ Mês/Ano: _____

data	Stock inicial	Quantidade recebida	Quantidade consumida	Quantidade perdida	Stock final no fim do dia
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

A ficha de controlo diário de stock é a ficha na qual irá fazer-se a gestão diário do stock, devendo ser preenchida nela a seguinte informação:

1. **Stock inicial** – O stock inicial é igual ao stock final do dia anterior.
2. **Quantidade recebida** – A quantidade recebida é a quantidade que deu entrada na farmácia. Esta coluna deve ser preenchida com base na guia remessa que acompanha os produtos vindos do depósito distrital para a Unidade Sanitária.
3. **Quantidade consumida** – Esta coluna será preenchida com dados da coluna da quantidade dispensada na ficha de controlo de receitas.
4. **Quantidade perdida** – Esta coluna será preenchida com base nos dados que o responsável da farmácia obter através da observação directa nas embalagens dos produtos.
5. **Stock final no fim do dia** – O stock final no fim do dia é o resultado da soma do stock inicial + a quantidade recebida e a diferença das quantidades consumida e perdida.

Relatório Mensal dos Produtos Nutricionais Terapêuticos para o Tratamento da Desnutrição Aguda

Os stocks de produtos terapêuticos para reabilitação nutricional devem ser mantidos e controlados na farmácia; portanto, a informação para preencher este relatório mensal deverá ser obtida na farmácia. Porém, nos casos em que os produtos terapêuticos são mantidos em outros sectores da Unidade Sanitária, estes também devem ser contados.

	Quantidade de produtos	Pacotes de F75	Pacotes de F100	Saquetas de ReSoMal	Saquetas de ATPU	Saquetas de ASPU	Sacos de MAE (kg)
a	Stock inicial						
b	Quantidade recebida neste mês						
c	Quantidade consumida neste mês						
d	Quantidade perdida						
e	Stock final no fim do mês =(a+b)-(c+d)						

- **Stock inicial (a):** Quantidade de produtos existente até o final do mês anterior e que transita para o mês em reportagem.
- **Quantidade recebida neste mês (b):** Quantidade de produtos recebidos no mês em reportagem.
- **Quantidade consumida neste mês (c):** Quantidade de produtos gasta no tratamento ou suplementação dos doentes desnutridos.
- **Quantidade perdida (d):** Quantidade de produtos que por algum motivo tenha sido desperdiçada (produtos deteriorados, roubados, etc.).
- **Stock final no fim do mês (e) = (a+b)-(c+d):** Quantidade de produtos existente no fim do mês, que é o resultado da diferença da soma do stock inicial (a) com a quantidade recebida (b) e da soma da quantidade consumida (c) com a quantidade desperdiçada (d).

Exercício Nº 2: controlo diário do stock

O Centro de Saúde da Matola I, no Distrito da Matola, Província de Maputo, recebeu do depósito distrital da Matola, 50 caixas de ATPU para o mês de Abril de 2013. Na altura da recepção tinha na sua farmácia, 10 caixas remanescentes do mês anterior.

No primeiro dia do mês de Abril, a Farmácia recebeu 5 receitas que totalizavam 100 saquetas receitadas, distribuídas de forma equitativa e igualmente dispensadas aos pacientes. No segundo dia do mesmo mês, recebeu 3 receitas com 45 saquetas no total, as quais foram dispensadas de forma equitativa e integralmente satisfeitas.

a) Com base nos dados acima expostos, preencha a ficha de registo diário de receitas.



Ministério da Saúde

Ficha de registo diário de receitas de produtos nutricionais terapêuticos

Província: _____ Distrito: _____ Unidade Sanitária: _____

Nome do produto: ATPU

Data	Nº da receita	Nome do Paciente	Quantidade receitada	Quantidade dispensada	Razão da alteração da quantidade (se for o caso)	Observações
01-04-2013	1					
01-04-2013	2					
01-04-2013	3					
01-04-2013	4					
01-04-2013	5					
02-04-2013	6					
02-04-2013	7					
02-04-2013	8					

b) Após o preenchimento da ficha de registo diário de receitas, preencha a ficha de controlo diário de stock (abaixo).



Ministério da Saúde
Ficha de controlo diário de stock

Província: _____ Distrito: _____ Unidade Sanitária: _____

Produto: _____ Mês/Ano: _____

data	Stock inicial	Quantidade recebida	Quantidade consumida	Quantidade perdida	Stock final no fim do dia
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

c) Quantas receitas a Unidade Sanitária recebeu e que quantidade de ATPU foi destinada aos pacientes?

d) Com que quantidade a Unidade Sanitária restou?

Com os dados da ficha de controlo de stock, preencha a coluna “Saquetas de ATPU” na ficha de resumo mensal que será enviada para o distrito.

Relatório Mensal dos Produtos Nutricionais Terapêuticos para o Tratamento da Desnutrição Aguda

Quantidade de produtos	Pacotes de F75	Pacotes de F100	Saquetas de ReSoMal	Saquetas de ATPU	Saquetas de ASPU	Sacos de MAE (kg)
a Stock inicial						
b Quantidade recebida neste mês						
c Quantidade consumida neste mês						
d Quantidade perdida						
e Stock final no fim do mês =(a+b)-(c+d)						

- f) Considerando-se que, o stock de segurança para efectuar a próxima requisição é de 20%, com que stock esta Unidade Sanitária deve efectuar a próxima requisição?

Anexo 1. Resoluções de Exercícios dos Textos de Apoio

Resolução de Exercício do Texto de Apoio 1.3

Mariamo de 54 anos de idade, viúva, mãe de dois filhos. O primeiro filho chamava-se João tinha 20 anos de idade e trabalhava na carpintaria do seu pai e era conhecido no bairro com magrizado da zona. O segundo chamado Pereira tinha 18 anos de idade e era gordo e tinha como trabalho o negócio informal. Ambos viviam na casa da mãe. Com o passar do tempo a mãe notou que o João estava perder muito peso, não tinha apetite de comer, estava fraco e estava a inchar os pés. A mãe e o Pereira levaram o João para o hospital. Pelo caminho a mãe notou que o Pereira cansava-se fácil, não conseguia suportar o seu peso e andava lentamente. Em jeito de brincadeira a mãe diz a Pereira, “Tu andas a comer bastante! Quatro pratos bem cheios por dia. Nem deixas de comer bolachas nem de tomar refrescos, que tanto te digo para deixares. Veja só o peso que tens.”

Quando chegaram a Unidade Sanitária o profissional de saúde diz a mãe que ambos os filhos tinha problemas alimentares sérios.

Leia atentamente e responda as seguintes perguntas:

4) Qual dos filhos da dona Mariamo está malnutrido? Porquê?

Resposta: Ambos os filhos da dona Mariamo apresentam malnutrição, porque a malnutrição engloba tanto a desnutrição com a sobrenutrição.

5) De acordo com o texto qual dos filhos da dona Mariamo está desnutrido? Porquê?

Resposta: O filho da dona Mariamo que está desnutrido é o João, porque ele não se alimenta devidamente, tem falta de apetite, emagrecimento, perda de peso e inchaço dos pés.

6) Guiando se com o texto acima e em suas palavras diferencia a malnutrição da desnutrição.

Resposta: O filho da dona Mariamo que está desnutrido é o João, porque ele não se alimenta devidamente, tem falta de apetite, emagrecimento, perda de peso e inchaço dos pés.

Resolução de Exercício do Texto de Apoio 2.2

Os pontos positivos

A enfermeira de serviço:

- Avaliou o estado nutricional da Marta através do PB
- Fez o exame físico
- Conseguiu diagnosticar DAG
- Internou à Marta

Deve-se melhorar:

- O tempo de espera dos pacientes
- A triagem rotineira dos pacientes (os doentes que esperam na fila devem sempre ser submetidos a triagem de modo atender primeiro os casos mais graves)
- A avaliação do estado nutricional (todos os parâmetros antropométricos devem ser explorados em doentes desnutridos, de modo à conseguir monitorar com clareza a evolução da desnutrição dos pacientes)
- Os critérios de avaliação ao teste de apetite

Os passos que foram omitidos ou não estavam na ordem correcta, são:

- O pessoal do centro de saúde não fez a avaliação imediata dos sinais de perigo ou a triagem para detecção dos casos mais graves como o da Marta. Se tivessem feito, eles teriam verificado que a Marta tinha desidratação severa e devia ter sido internada (TDI) imediatamente.
- Marta não recebeu água açucarada.
- A enfermeira não fez à avaliação correcta de todos parâmetros antropométricos para Marta.
- A enfermeira não fez à avaliação do edema.
- A enfermeira não fez a história clínica.
- Não era necessário fazer o teste de apetite porque Marta tem complicações médicas (a diarreia levou a desidratação severa) e precisa de admissão imediata no TDI.

Resolução de Exercício do Texto de Apoio 2.17

O António tem 17 anos, uma altura de 1,76 m e um peso de 45 kg.

1. Calcule o IMC do António.

- Dados: Peso: 45 kg, Altura: 1,76 m
- $IMC = \text{Peso}/\text{Altura}^2 \Rightarrow IMC = 45\text{kg} / (1,76\text{m})^2 \Rightarrow IMC = 14,5 \text{ kg/m}^2$

2. Classifique o estado nutricional do António usando as tabelas do desvio padrão (DP) do IMC-para-idade.

- O António tem desnutrição aguda grave (DAG) porque o IMC está $< 15,4$, o que corresponde a $IMC/Idade < -3 \text{ DP}$.

3. Qual seria o IMC ideal para o António?

- O IMC ideal que o António deveria apresentar estaria entre: $16,9 - 24,3 \text{ kg/m}^2$

Resolução de Exercício do Texto de Apoio 2.23

ID	Idade (anos)	Apetite	Edema Bilateral	PB (cm)	IMC/ Idade	IMC (kg/m ²)	Complicações médicas	HIV ou TB	Gravidez ou Lactação	Admissão no TDA ou TDI
1	16	Sim	Não	15,2	n/d	n/d	Não	Positivo	Não	Admissão no TDA
2	26	Sim	Não	16,6	n/a	n/d	Não	Negativo	Não	Admissão no TDA
3	44	n/d	Não	17,7	n/a	n/d	Não	Desconhecido	Sim	Admissão no TDA
4	31	Sim	++	19,2	n/a	14	Febre elevada	Positivo	Sim	Admissão no TDI
5	29	Sim	+	17,5	n/a	n/d	Não	Desconhecido	Não	Admissão no TDI
6	17	Não	Não	16,2	<-3	n/d	Não	Positivo	Não	Admissão no TDI
7	33	n/d	Não	22,7	n/a	n/d	Não	Positivo	Não	Admissão no TDA
8	56	n/d	Não	n/a	n/a	17.5	Vômito persistente	Negativo	Não	Admissão no TDI
9	49	n/d	Não	15,8	n/a	n/d	Não	Positivo	Não	Admissão no TDA

Legenda da tabela

- **n/d:** não disponível
- **n/a:** não aplicável
- **+**: Edema óbvio nos pés ou tornozelos
- **++:** Edema estende-se até a região pré-tibial

Resolução de Exercício do Texto de Apoio 2.24

ID	Idade (anos)	Apetite	Edema Bilateral	PB (cm)	IMC/ Idade	IMC (kg/m ²)	Complicações médicas	HIV ou TB	Gravidez ou Lactação	Admissão no TDA ou TDI
1	16	n/d	Não	15,2	n/d	n/d	Não	positivo	Não	Admissão no TDI
2	26	n/d	Não	16,6	n/a	n/d	Não	negativo	Não	Admissão no TDI
3	44	n/d	Não	17,7	n/a	n/d	Não	desconhecido	Não	Admissão no TDI
4	31	Sim	++	19,2	n/a	14	Febre elevada	positivo	Sim	Admissão no TDI
5	29	Sim	+	17,5	n/a	n/d	Não	desconhecido	Não	Admissão no TDI
6	17	Não	Não	16,2	<-3		Não	positivo	Não	Admissão no TDI
7	33	n/d	Não	15,7	n/a	n/d	Não	positivo	Sim	Admissão no TDI
8	55	n/d	Não	n/a	n/a	17.5	Vômito persistente	negativo	Não	Admissão no TDI
9	49	n/d	Não	30	n/a	20	Não	positivo	Não	Normal

Resolução de Exercício do Texto de Apoio 3.6

Paciente	Peso (kg)	Idade	Intervalo entre as refeições, em horas	Volume a cada intervalo indicado	Número total de refeições diárias, dado o intervalo indicado	Volume total diário
1	15,9	16 anos	4	190	6	1135
2	18	60 anos	2	65	12	785
3	16,3	19 anos	4	160	6	960
4	32,7	25 anos	3	240	8	1920
5	19,9	15 anos	2	95	12	1135
6	16,8	17 anos	3	140	8	1135
7	47,8	48 anos	4	320	6	1920
8	48	55 anos	2	230	12	2750
9	20	68 anos	3	125	8	1010
10	41	38 anos	2	230	12	2750
11	18,5	21 anos	4	160	6	960
12	18,6	22 anos	3	120	8	960
13	19	59 anos	2	100	8	785

Resolução de Exercício do Texto de Apoio 4.3: Exercício de aplicação do TDA

1. Quais são os critérios de inclusão no TDA?

R: O tratamento em ambulatório é dirigido aos doentes com desnutrição aguda grave (DAG) sem edema, sem complicações médicas, com apetite, e clinicamente bem.

<u>15 -18 anos:</u>	<u>19 - 55 anos:</u>	<u>Idosos (> 55 anos)</u>	<u>Grávidas ou mulheres nos 6 meses pós-parto:</u>
IMC/Idade < -3 DP Ou PB <21,0 cm	IMC <16,0 kg/m ² Ou PB <21,0 cm	IMC <18,0 kg/m ² Ou PB <18,5 cm	PB <21,0 cm

2. Diga três vantagens do tratamento da desnutrição em ambulatório para os pacientes e os serviços de saúde?

R: As vantagens são:

Para paciente:

- Permite que o doente permaneça no seu ambiente familiar
- Evita viagens longas e traumáticas para pacientes desnutridos
- Reduz do risco de contrair infecções na Unidade Sanitária

Para os serviços de saúde:

- Permite atingir níveis de cobertura elevados do que o TDI
- Permite a identificação dos pacientes desnutridos ainda na sua fase inicial por meio da triagem nutricional nas comunidades e nos centros de saúde
- Permite o paciente ter melhor aderência e aceitação ao tratamento
- Permite que o paciente seja tratado de maneira mais fácil e eficaz
- Diminui os gastos financeiros e materiais para os cuidados de saúde

3. Que pacientes têm prioridade do tratamento no TDA com ATPU numa situação de escassez do produto?

R: Durante à distribuição do ATPU para o tratamento no TDA deve-se dar prioridade às crianças abaixo de 15 anos de idade com desnutrição aguda grave (DAG). Nos distritos onde não existem quantidades suficientes de ATPU para crianças abaixo dos 15 anos de idade com DAG, os adolescentes, adultos, e idosos com DAG sem complicações médicas não devem receber ATPU, estes deverão ser tratados em regime de internamento com F100.

4. Se tiver um paciente que vive muito distante da sua Unidade Sanitária e se fizer avaliação da necessidade de dar uma quantidade de ATPU para 15 dias, que quantidades de ATPU daria ao paciente?

R: 30 Saquetas

Resolução do Texto de Apoio 4.9: O caso do João (critérios para passar de tratamento para DAG ao tratamento para DAM no TDA)

Resolução do Exercício: O caso do João

Paciente João M. de 28 anos de idade admitido no TDA vindo do TDI com diagnóstico da DAG sem complicações médicas. A enfermeira fez a reavaliação clínica do paciente e constatou que apresentava IMC =18 kg/m² e PB =22 cm, e não fez o teste de apetite. Após a reavaliação e registo do paciente no livro de PRN, a enfermeira deu o medicamento de rotina e 20 saquetas de ASPU para 7 dias e solicitou que o paciente retornasse para consulta de seguimento, terminados os 7 dias.

a) **Para si, o procedimento na admissão e o tratamento prescrito ao paciente estão correctos?**

R: Não, a enfermeira deveria fazer o teste de apetite e dar aconselhamento nutricional.

b) **Se a enfermeira não tivesse disponível o ASPU na sua US, qual deveria ser o procedimento perante o paciente?**

R: Não admitir o paciente no tratamento para DAM no TDA, somente transferi-lo para TDI

c) **Qual seria o critério do paciente para passar do tratamento para DAG ao tratamento para DAM no TDA?**

R: IMC ≥ 16 e <18.5 kg/m² ou PB ≥ 21,0 e <23,0 cm (veja a resposta no **Texto de Apoio 4.8**).

d) **Quais são os parâmetros de monitoria individual de seguimento do paciente que a enfermeira deve registar no seu processo clínico?**

R: Os seguintes parâmetros devem ser monitorados e registados a cada visita:

1. Antropometria

- PB
- Peso
- Altura (nos adolescentes, se necessário)

2. Exame físico

- Presença de edema bilateral
- Temperatura corporal
- Os seguintes sinais clínicos devem ser avaliados: fezes, vômitos, desidratação, tosse, respiração, tamanho do fígado, olhos, ouvidos, condição da pele
- Frequência respiratória
- Pulso
- Ganho de peso

• **NB:** O facilitador deve chamar atenção aos participantes que a quantidade de ASPU fornecida pela enfermeira está incorrecta, deveria ser 14 saquetas não 20 saquetas.

Resolução do Texto de Apoio 5.2

Paciente João M. de vinte anos de idade foi atendido na consulta TARV, e o provedor de saúde fez avaliação nutricional de rotina ao João M., onde constatou que João tinha IMC = 18 kg/m² e PB = 22 cm.

Na US onde o João foi atendido, não tinha a MAE disponível; então o provedor de saúde não deu nenhum alimento terapêutico nutricional ao paciente, somente fez educação nutricional e receitou os medicamentos de rotina da consulta TARV, apesar de na US ter ASPU e ATPU em quantidades suficientes para todos os grupos etários.

a) Classifique o estado nutricional do João.

R: O João está com desnutrição aguda moderada, porque na avaliação antropométrica ele apresenta IMC = 18 kg/m² e PB = 22 cm, que segundo o critério de classificação, todos os pacientes com idade 19-55 anos com IMC ≥ 16 e <18.5 kg/m² **Ou** PB ≥ 21,0 e < 23,0 cm apresentam DAM

b) A atitude do provedor de saúde em relação ao tratamento nutricional foi correcta? Se não, quais seriam as outras alternativas dos alimentos terapêuticos nutricionais que o provedor de saúde deveria receitar ao João?

R: A atitude do provedor de saúde não foi correcta, porque deveria receitar outras alternativas a MAE, tais como: primeiro deveria receitar ASPU (1ª linha de tratamento da DAM) e se não tivesse disponível, receitaria ATPU.

c) Se o provedor de saúde tivesse receitado ASPU, que quantidade deveria dar ao paciente para 15 dias?

R: 30 saquetas.

Resolução de Exercício do Texto de Apoio 6.3

Paciente M de 30 anos, sexo masculino, apresentou-se na consulta de seguimento TIO/TARV referindo que há mais de duas semanas, sente falta de apetite; que a cintura das suas calças estão largas e sente-se muito fraco. O provedor de saúde fez avaliação clínica do paciente e comparou a mesma com o último registo que havia feito, onde constatou que: o paciente havia perdido cerca de 10% do seu peso corporal.

De acordo com o texto acima responde as seguintes perguntas abaixo:

1. Quais são as necessidades energéticas em kcal diárias que o paciente deverá consumir?

R: O paciente M é um adulto infectado pelo HIV sintomático (falta de apetite, perda de peso e fraqueza) e requer uma quantidade adicional de energia de 20% acima do nível recomendado para um adulto não-infectado, e em media requer cerca **de 2600 Kcal/dia de necessidades energéticas.**

2. Mencione três alimentos energéticos que conheces e que poderão ajudar na recuperação do paciente?

R: Papas de cereais, mel, sementes (torradas e piladas), biscoitos, polpas de frutas com mel, leite condensado, etc.

Existem outros alimentos que não constam no texto de apoio que se deve ter em consideração se um dos grupos mencionar tais como: óleos vegetais, gorduras animais, manteiga, coco, açúcar, sementes de gergelim, girassol, amendoim, e castanha de caju.

3. Existe uma diferença em necessidades energéticas entre uma PVHV assintomático e o paciente M? Justifique a sua resposta.

R: Sim, uma PVHIV sintomática requer quantidades de energia maiores, isto é cerca de 20-30% das necessidades de um indivíduo não infectado, enquanto o PVHV assintomático somente requer cerca de 10% de energia adicional em comparação com as necessidades energéticas normais.

Resolução de Exercício do Texto de Apoio 6.7

Mateus é um paciente de 29 anos, atendido trimestralmente na consulta TIO/TARV no C.S de Tsangano. Na sua última consulta, o provedor de saúde disse que ele tinha critério de elegibilidade para iniciar o TARV, deste modo, referi-o para as secções de aconselhamento pré-TARV.

1. Se o Mateus tivesse iniciado o TARV com AZT (Zidovudina) + 3TC (Lamivudina) + NVP (Nevirapina), quais seriam as recomendações que o provedor de saúde deveria oferecer ao paciente referentes a toma da medicação:

Responda com verdadeiro (V) ou falso (F)

- a) O Mateus poderá consumir álcool em pequenas quantidades após a toma dos medicamentos, porque o álcool não interfere com a medicação. **(F)**
 - A resposta da alínea a) é falsa porque o álcool interfere com a medicação anti-retroviral que o Mateus irá tomar, isto é interfere com a toma da Lamivudina (3TC) a Zidovudina (AZT) (Veja no [Texto de Apoio 6.6](#) Medicamentos e Alimentação)
 - b) A comida reduz os efeitos colaterais da Lamivudina. **(V)**
 - A resposta da alínea b) é verdadeira porque a toma da Lamivudina com a alimentação (comida) diminui os efeitos colaterais da Lamivudina. (Veja no [Texto de Apoio 6.6](#) Medicamentos e Alimentação)
 - c) A Zidovudina é um medicamento que deve ser prescrito em pacientes anémicos porque estes respondem melhor ao tratamento comparativamente aos outros anti-retrovirais. **(F)**
 - A resposta da alínea c) é falsa pois a Zidovudina é contra-indicado em pacientes anémicos, somente deve-se administrar a pacientes com Hgb \geq 8 g/dl. (Veja no [Texto de Apoio 6.6](#) Medicamentos e Alimentação).
 - d) A Zidovudina é um medicamento que pode ser tomado com comidas pobres em gordura **(V)**
 - A resposta da alínea d) é verdadeira porque os alimentos gordurosos interferem na absorção da Zidovudina. (Veja no [Texto de Apoio 6.6](#) Medicamentos e Alimentação)
2. Alguns dos ARVs e medicamentos para tratamento das doenças oportunistas podem provocar efeitos colaterais que interferem na:
 - Escolha a resposta mais correcta;
 - a) Ingestão e digestão
 - b) Absorção
 - c) **Ingestão, digestão, e absorção**
 - d) Nenhuma das respostas acima está correcta

Resolução de Exercício do Texto de Apoio 7.2

1. Qual é o papel dos líderes comunitários e praticantes de medicina tradicional no melhoramento do programa de reabilitação nutricional?

R#: O papel dos líderes comunitários e praticantes de medicina tradicional é:

Líderes Comunitários

- ✓ Sensibilização da população sobre o Programa de Reabilitação Nutricional
- ✓ Seguimento dos doentes registados no tratamento da desnutrição em ambulatório
- ✓ Supervisão dos ACSs
- ✓ Promover as boas práticas de nutrição

Praticantes de Medicina Tradicional (PMTs)

- ✓ Avaliação da presença de edema, sinais de magreza, ou perda rápida de peso em adolescentes e adultos
- ✓ Referência de adolescentes e adultos com características suspeitas de desnutrição para os ACSs ou APEs.

NB: São válidas diferentes repostas, basta que estejam de acordo com o conteúdo da pergunta, mas, no mínimo, a resposta deve incluir as respostas acima.

2. Quais são as acções cruciais que devem ser feitas a nível comunitário para garantir o sucesso do PRN?

R#: As acções cruciais que devem ser feitas na comunidade para garantir o sucesso do PRN são:

- ✓ Detectar os casos de DAG e DAM o mais cedo possível através da triagem nutricional a nível comunitário
- ✓ Mobilização social, usando os meios disponíveis, para aumentar a cobertura do PRN

NB: São válidas diferentes repostas, basta que estejam de acordo com o conteúdo da pergunta, mas, no mínimo, a resposta deve incluir as duas respostas acima.

3. Dê dois exemplos de estratégias que os serviços de saúde devem usar para oferecer cuidados a pacientes nas zonas de difícil acesso e muito distantes das Unidades Sanitárias?

R#: As estratégias são:

1. Cuidados oferecidos pelas brigadas móveis
2. Uso de activistas comunitários e agentes polivalentes elementares

NB: São válidas diferentes repostas, basta que estejam de acordo com o conteúdo da pergunta, mas, no mínimo, a resposta deve incluir as duas respostas acima.

Resolução de Exercício do Texto de Apoio 8.3

Responda com V as afirmações verdadeiras e F as falsas:

- a) A alimentação equilibrada é aquela que contém uma grande variedade de alimentos em quantidades inferiores às necessidades diárias do corpo. **F**
- b) Alimentos protectores enriquecem o valor energético das refeições, sem aumentar o seu volume. **F**
- c) Alimentos de base dão energia para permitir que se realizem as actividades diárias. **V**
- d) Alimentos protectores incluem frutas e vegetais. **V**
- e) A alimentação da família deve consistir de 3 refeições principais (matabicho, almoço, e jantar) e dois lanches entre as refeições. **V**
- f) Entre os adolescentes e os adultos, as mulheres em idade fértil são as menos vulneráveis à desnutrição. **F**
- g) O amendoim e a castanha de cajú tanto são alimentos de crescimento como são alimentos de energia concentrada. **V**
- h) Uma refeição equilibrada é aquela que contém pelo menos um alimento de cada grupo de alimentos. **F**

NB: Para resolver o exercício acima, use [Texto de Apoio 8.2](#).

Resolução de Exercício do Texto de Apoio 9.10

Soluções do exercício prático 1: Verificação dos dados de avaliação e classificação no livro de registo

- a. **Pergunta:** Usando os conhecimentos adquiridos sobre critérios de inclusão nos módulos anteriores e o tópico sobre indicadores neste módulo de M&A, preencha as colunas de “IMC/Idade correcta” para paciente 1 e 2; e “classificação correcta” para todos os pacientes a tabela abaixo com informação correcta.

Resposta:

#	Idade (Anos: Meses)	Sexo (F/M)	Altura (m)	Peso (Kg)	PB (Cm)	IMC	IMC/Idade no livro	IMC/Idade correcta	Classificação	
									No Livro	Correcta
1	16:7	F	1.5	34.4	19	15,1	≥ -3 e < -2 DP	≥ -3 e < -2 DP	DAM	DAG
2	18:2	M	1.7	45	22	15,6	≥ -3 e < -2 DP	< -3 DP	DAM	DAG
3	30:2	F	1.6	33	19	12,9			DAG	DAG
4	45	M	1.69	45	20	15.8			DAG	DAG
5	55	F	1.67	45	22	16.1			DAM	DAM
6	20	F		50	20	-			DAM	DAG

- b. **Pergunta:** Quantos pacientes estavam bem classificados de acordo os registos?

Resposta: 3 Pacientes apenas (3, 4, e 5).

- c. **Pergunta:** Qual é a percentagem dos pacientes com classificação errada em relação ao número de pacientes registados no livro?

Resposta: No livro encontram-se registados 6 pacientes. Se dos 6 apenas 3 tem classificação correcta, significa que, os restantes 3 foram classificados erradamente, logo, $3/6 \times 100 = 50.0\%$.

(Texto de Apoio 9.10) Soluções do exercício prático 2: Cálculo das proporções de saída

No resumo mensal do PRN para pacientes ≥ 15 anos de uma determinada Unidade Sanitária, tem registo de 10 casos de DAG no mês de Agosto de 2010. No mesmo mês tem registo as seguintes saídas: 4 curados, 1 abandono, 1 óbito, 0 referidos, 2 transferidos para um hospital de referência local. Calcule as respectivas proporções de saída segundo a tabela abaixo:

Resposta:

	Cura	Abandono	Óbito	Referido	Transf.	Total de saídas
Numerador	4	1	1	0	2	8
Denominador	8	8	8	8	8	----
Proporção	50%	12,5%	12,5%	0%	25%	----

(Texto de Apoio 9.10) Soluções do exercício prático 3: Preenchimento da tabela

Campos do livro de registo	Caso #1	Caso #2	Caso #3	Caso #4
Nº sequencial:	1	2	1	2
Nome do doente:	Mário Maria	João Mariano	Manuel Felizmino	Carla Carlos
Nome do acompanhante:	Maria João	Maria Baptista	Ricardina	Catarina Mendes
Nome da comunidade:	Matola B	Matola C	Matola A	Matola Sede
Idade:	17 anos	16 anos	15 anos	17 anos
Sexo:	Masculino	Masculino	Masculino	Feminino
Proveniência:	Casa, 1º episódio de desnutrição	Referência do TDI	Centro de Saúde da Machava	Casa, 2º episódio de desnutrição
Data:	21/06/2010	21/06/2010	21/07/2010	21/07/2010
Peso:	39,0 Kg	40,0 Kg	30,0 Kg	39,0 Kg
Altura:	1,65 m	1,65 m	1,50 m	1,65 m
PB:	20,0 cm	20,0 cm	19,0 cm	19,0 cm
Teste de HIV:	Positivo	Negativo	Desconhecido	Negativo
Teste de TB:	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
IMC/Idade (DP):	<-3	<-3	<-3	<-3
Razão de tratamento:	DAG	DAG	DAG	DAG
Tipo de suplemento:	ATPU	ATPU	ATPU	ATPU
Quantidade de suplemento:	14	14	14	14
Visitas de seguimento				
Data:	28/06/2010	28/06/2010	28/07/2010	28/07/2010
Peso:	39,5 Kg	42,0 Kg	31,5 Kg	40,0 Kg
Altura:	1,65 m	1,65 m	1,50 m	1,65 m

PB:	20,5 cm	22,0 cm	19,0 cm	21,0 cm
IMC/Idade (DP):	<-3	≥ -3 e < -2	<-3	≥ -3 e < -2
Tipo de suplemento:	ATPU	MAE	ATPU	MAE
Quantidade de suplemento:	14	10Kg	14	10KG
Data:	05/07/2010	04/07/2010	04/08/2010	04/08/2010
Peso:	40,2 Kg	43,0 Kg	34,0 Kg	41,5 Kg
Altura:	1,65 m	1,65 m	1,50 m	1,65 m
PB:	20,8 cm	22,0 cm	20,0 cm	21,5 cm
IMC/Idade (DP):	< -3	≥ -3 e < -2	≥ -3 e < -2	≥ -3 e < -2
Tipo de suplemento:	ATPU	MAE	ATPU	MAE
Quantidade de suplemento:	14	Recebeu na consulta anterior	14	Recebeu na consulta anterior
Data:	12/07/2010	11/07/2010	11/08/2010	11/08/2010
Peso:	42,0 Kg	44,5 Kg	36,0 Kg	43,0 Kg
Altura:	1.65 m	1,65 m	1,50 m	1,65 m
PB:	21,0 cm	22,0 cm	20,0 cm	22,0 cm
IMC/Idade (DP):	≥ -3 e < -2	> -3 e < -2	≥ -2 e ≤ +1	≥ -3 e < -2
Tipo de suplemento:	MAE	MAE	ATPU	MAE
Quantidade de suplemento:	10 kg	Recebeu na consulta anterior	14	Recebeu na consulta anterior
Data:	19/07/2010	18/07/2010	18/08/2010	18/08/2010
Peso:	43,0 Kg	46,0 Kg	37,5 Kg	45,0 Kg
Altura:	1,65 m	1,65 m	1,50 m	1,65 m
PB:	22,0 cm	23,5 cm	20,0 cm	22,0 cm
IMC/Idade (DP):	≥ -3 e < -2	≥ -2 e ≤ +1	≥ -2 e ≤ +1	≥ -2 e ≤ +1
Tipo de suplemento:	MAE	n/a	ATPU	MAE
Quantidade de suplemento:	Recebeu na consulta anterior	n/a	14	Recebeu na consulta anterior
Data:	26/07/2010	25/07/2010	25/08/2010	25/08/2010
Peso:	47,0 Kg	47,5 Kg	39,5 Kg	46,5 Kg
Altura:	1,65 m	1,65 m	1,50 m	1,65 m
PB:	23,0 cm	24,0 cm	22,0 cm	23,0 cm
IMC/Idade (DP):	≥ -2 e ≤ +1	≥ -2 e ≤ +1	≥ -2 e ≤ +1	≥ -2 e ≤ +1
Tipo de suplemento:	n/a	n/a	MAE	n/a
Quantidade de suplemento:	n/a	na	10KG	n/a
Data:	2/08/2010	02/08/2010	01/09/2010	01/09/2010
Peso:	54,0 Kg	49,7 Kg	39,5 kg	50,7 Kg
Altura:	1,66 m	1,65 m	1,50 cm	1,65 m
PB:	23,5 cm	24,0 cm	23 cm	23,0 cm

IMC/Idade (DP):	≥ -2 e $\leq +1$			
Tipo de suplemento:	n/a	n/a	n/a	n/a
Quantidade de suplemento:	n/a	n/a	n/a	n/a

(Texto de Apoio 9.10) Soluções do exercício prático 3: Preenchimento do livro de registo do PRN para pacientes ≥ 15 anos

Nº de ordem	Dados de identificação do paciente				Avaliação nutricional						ATS de HIV			Admissões		Razão do Tratamento			Tratamento		1ª visita						2ª visita													
	Data (dia, mês, e ano)	Informação do Paciente	Sexo (M/F)	Grupos etários (Marcar X)	Peso (kg)	Altura (m)	PB (cm)	IMC	IMC/idade (DP)	Positivo	Negativo	Desconhecido	Caso novo	Referido do TDI	Abandonou que retornou	DAM - HIV POS e/ou TB	DAM - HIV NEG/DESC.	DAG - HIV POS	DAG - HIV NEG/DESC.	Quantidade de suplemento	Data (dia, mês, e ano)	Peso (kg)	Altura (m)	PB (cm)	IMC	IMC/idade (DP)	Ganho de peso (Kg)	Tipo de suplemento	Quantidade de suplemento	Data (dia, mês, e ano)	Peso (kg)	Altura (m)	PB (cm)	IMC	IMC/idade (DP)	Ganho de peso (Kg)	Tipo de suplemento	Quantidade de suplemento		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																		
01	21/06/10	NID	M	15-18 anos (não grávidas)	X	39	1,65	20	<-3	X			X																											
		Nome do doente Mário Maria		≥ 19 anos (não grávidas)																																				
		Nome do acompanhante Maria João		Mulheres grávidas																																				
		Residência Matola B		Mulheres lactantes até 6 meses pós-parto																																				
02	21/06/10	NID	M	15-18 anos (não grávidas)	X	40	1,65	20	<-3	X			X																											
		Nome do doente João Mariano		≥ 19 anos (não grávidas)																																				
		Nome do acompanhante Maria Baptista		Mulheres grávidas																																				
		Residência Matola C		Mulheres lactantes até 6 meses pós-parto																																				
01	21/07/10	NID	M	15-18 anos (não grávidas)	X	30	1,50	19	<-3		X	X																												
		Nome do doente Manuel Felizmino		≥ 19 anos (não grávidas)																																				
		Nome do acompanhante Ricardina		Mulheres grávidas																																				
		Residência Matola A		Mulheres lactantes até 6 meses pós-parto																																				
02	21/07/10	NID	F	15-18 anos (não grávidas)	X	39	1,65	19	<-3	X		X																												
		Nome do doente Carla Carlos		≥ 19 anos (não grávidas)																																				
		Nome do acompanhante Catarina Mendes		Mulheres grávidas																																				
		Residência Matola sede		Mulheres lactantes até 6 meses pós-parto																																				
	NID		15-18 anos (não grávidas)																																					
	Nome do doente		≥ 19 anos (não grávidas)																																					

(Texto de Apoio 9.10) Soluções do exercício prático 4: Preenchimento dos resumos mensais



República de Moçambique
 Ministério da Saúde

Resumo Mensal do PRN para Pacientes ≥ 15 Anos

Província _____ US _____

Distrito _____ Mês: Julho

Indicadores		TRIAGEM	TB	CPN	CPP	TARV	TOTAL	Coluna correspondente no livro de registo
PACIENTES NO INÍCIO DO MÊS (A)								
A	Nº de pacientes que transitaram do mês anterior para este mês	0	0	0	0	0	0	
ADMISSÕES (B)								
B1	Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda moderada (DAM) com HIV+ e/ou TB	0	0	0	0	0	0	17
B2	Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda moderada (DAM) com HIV- ou desconhecido			0	0		0	18
B3	Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda grave (DAG) com HIV+	0	0	0	0	1	1	19
B4	Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda grave (DAG) com HIV- ou desconhecido	1	0	0	0		1	20
Total Admissões (B1+B2+B3+B4)		1	0	0	0	1	2	
ALTAS (C)								
C1	Nº de pacientes curados	1	0	0	0	0	1	24
C2	Nº de pacientes que abandonaram o tratamento	0	0	0	0	0	0	25
C3	Nº de óbitos	0	0	0	0	0	0	26
C4	Nº de pacientes referidos para o TDI	0	0	0	0	0	0	27
C5	Nº de pacientes transferidos para outro sector ou US	0	0	0	0	0	0	28
Total Altas (C1+C2+C3+C4+C5)		1	0	0	0	0	1	
Nº de pacientes que transitam para o mês seguinte (A+B-C)		0	0	0	0	1	1	

Data: _____ Assinatura do Responsável do Sector: _____

Resumo Mensal do PRN para Pacientes ≥ 15 Anos

Província _____ US _____

Distrito _____ Mês: Agosto

Indicadores		TRIAGEM	TB	CPN	CPP	TARV	TOTAL	Coluna correspondente no livro de registo
PACIENTES NO INÍCIO DO MÊS (A)								
A	Nº de pacientes que transitaram do mês anterior para este mês	0	0	0	0	1	1	
ADMISSÕES (B)								
B1	Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda moderada (DAM) com HIV+ e/ou TB	0	0	0	0	0	0	17
B2	Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda moderada (DAM) com HIV- ou desconhecido			0	0		0	18
B3	Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda grave (DAG) com HIV+	0	0	0	0	0	0	19
B4	Nº de pacientes admitidos com desnutrição aguda grave (DAG) com HIV- ou desconhecido	2	0	0	0		2	20
Total Admissões (B1+B2+B3+B4)		2	0	0	0	0	2	
ALTAS (C)								
C1	Nº de pacientes curados	0	0	0	0	1	1	24
C2	Nº de pacientes que abandonaram o tratamento	0	0	0	0	0	0	25
C3	Nº de óbitos	0	0	0	0	0	0	26
C4	Nº de pacientes referidos para o TDI	0	0	0	0	0	0	27
C5	Nº de pacientes transferidos para outro sector ou US	0	0	0	0	0	0	28
Total Altas (C1+C2+C3+C4+C5)		0	0	0	0	1	1	
Nº de pacientes que transitam para o mês seguinte (A+B-C)		2	0	0	0	0	2	

Data: _____ Assinatura do Responsável do Sector: _____

(Texto de Apoio 9.10) Soluções do exercício prático 5: Preenchimento do Cartão do Doente Desnutrido

CONSELHO ÚTIL LEMBRE-SE SEMPRE

O Plumpy'nut (ATPU), Plumpy'sup (ASPU), e MAE (e.g., CSB) são medicamentos para a criança desnutrida e não uma comida para toda a família!

Data de início *21 de Junho 2010*
Peso *39 Kg* Estatura *1,65m* P/E (DP) *-*
PB *20 em* IMC *-* IMC/Idade *<-30*
Observações

Data de alta *26 de Julho de 2010*
Peso *47 Kg* Estatura *1,65m* P/E (DP) *-*
PB *23 em* IMC *-* IMC/Idade *≥-2 e ≤+1*



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE
MINISTÉRIO DA SAÚDE
PROGRAMA DE REABILITAÇÃO NUTRICIONAL

Cartão Do Doente Desnutrido

Provincia *Maputo*
Distrito *Matola*
Unidade Sanitária *C. Saúde Matola I*
Nome do APE/ACS *-*
Nome do doente *Mário Maria*
Nº de série *01* NID *-*
Idade *17 anos* Sexo (F ou M) *M*
Nome do Acompanhante
Tratamento em Ambulatório para DAM: ASPU ou MAE ou ATPU
Tratamento em Ambulatório para DAG: ATPU

Data	Peso (Kg)	Quantidade do Produto Nutricional Entregue	Observações
21/06/10	39,0	14 Saquetas ATPU	
28/06/10	39,5	14 Saquetas ATPU	
05/07/10	40,2	14 Saquetas ATPU	
12/07/10	42,0	10Kg MAE	
19/07/10	43,0	Recebeu na visita anterior	
26/07/10	47,0		
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			
/ /			

Instruções para preparação do MAE para cada refeição:

1. Misturar 100 gr de MAE, equivalente a uma chávena de chá (quantidade por refeição) com uma pequena quantidade de água (morna ou fria).
2. Mexer essa mistura para dissolver bem e retirar as bolhas de ar.
3. Aquecer à parte água numa panela. Só quando a água estiver a ferver, é que adiciona o MAE.
4. Mexer bem para evitar a formação de grumos. Deixar a papa ferver lentamente durante 5 a 15 minutos, mexendo sempre.
5. Não cozinhar por mais de 15 minutos para não perder as vitaminas.

Resolução de Exercício do Texto de Apoio 10.6

- a) Calcule a quantidade de ATPU necessária para cada distrito, sabendo que, a quantidade estimada para o tratamento completo de cada paciente é de 136 saquetas, e cada caixa de ATPU tem 150 saquetas de ATPU.

Resposta:

- Saquetas de ATPU = # doentes x 136 saquetas por doente.
- Caixas de ATPU = saquetas de ATPU / 150 saquetas por caixa.

#	Distrito	Número de doentes previstos com DAG	Saquetas de ATPU	Caixas de ATPU
1	Baone	300	40.800	272
2	Magude	200	27.200	182
3	Manhiça	150	20.400	136
4	Marracuene	300	40.800	272
5	Matola	500	68.000	454
6	Matutíne	300	40.800	272
7	Moamba	450	61.200	408
8	Namaacha	250	34.000	227
Total		2.450	333.200	2.223

- b) Calcule a quantidade de caixas de ATPU que cada distrito irá receber por trimestre.

Resposta:

Vide a tabela abaixo. A quantidade de caixas de ATPU por distrito por trimestre = # de doentes por distrito por trimestre x (136 saquetas de ATPU / 150 saquetas de ATPU por caixa)

- c) Calcule a quantidade de caixas de ATPU que a província irá distribuir por trimestre.

Resposta:

Vide a tabela abaixo. Soma o número de caixas por trimestre.

d) Calcule as proporções do produto total (caixas de ATPU) distribuído por trimestre.

Resposta:

Vide a tabela abaixo. Divide o número de caixas por trimestre por o total de caixas na província.

e) Em que trimestres houve mais e menos necessidades? Houve mais necessidades nos trimestres I e IV, e menos no trimestre II.

#	Distrito	Quantidades de Caixas				Total
		I	II	III	IV	
1	Boane	91	45	45	91	272
2	Magude	68	23	23	68	182
3	Manhiça	45	27	27	36	136
4	Marracuene	91	45	45	91	272
5	Matola	181	45	91	136	454
6	Matutuíne	91	45	45	91	272
7	Moamba	181	45	91	91	408
8	Namaacha	73	45	41	68	227
Total # de caixas de ATPU que a província irá distribuir por trimestre		821	322	408	671	2.223
Proporção do produto total (caixas de ATPU) distribuído por trimestre		37%	15%	18%	30%	100%

Resolução de Exercício do Texto de Apoio 10.7

- a) Com base nos dados acima expostos, preencha a ficha de registo diário de receitas de produtos nutricionais terapêuticos.

Resposta:



Ministério da Saúde

Ficha de registo diário de receitas de produtos nutricionais terapêuticos

Província: _____ Distrito: _____ Unidade Sanitária: _____

Nome do produto: ATPU

Data	Nº da receita	Nome do Paciente	Quantidade receitada	Quantidade dispensada	Razão da alteração da quantidade (se for o caso)	Observações
01-04-2013	1		20	20		
01-04-2013	2		20	20		
01-04-2013	3		20	20		
01-04-2013	4		20	20		
01-04-2013	5		20	20		
			100	100		
02-04-2013	6		15	15		
02-04-2013	7		15	15		
02-04-2013	8		15	15		
			45	45		

- b) Após o preenchimento da ficha de registo diário de receitas de produtos nutricionais terapêuticos, preencha a ficha de controlo diário de stock.

Resposta:



Ministério da Saúde

Ficha de controlo diário de stock

Província: _____ Distrito: _____ Unidade Sanitária: _____

Nome do produto: ATPU Mês/Ano: _____

Data	Stock inicial	Quantidade recebida	Quantidade consumida	Quantidade perdida	Stock final no fim do dia
1	1.500	7.500	100	0	8.900
2	8.900	0	45	0	8.855

- c) Quantas receitas a Unidade Sanitária recebeu e que quantidade de ATPU foi destinada aos pacientes?

Resposta: 8 receitas foram aviadas; $(100+45) = 145$ saquetas.

- d) Com que quantidade a Unidade Sanitária restou?

Resposta: Restaram 8.855 saquetas.

- e) Com os dados da ficha de controlo diário de stock, preencha a coluna “Saquetas de ATPU” no Relatório Mensal dos Produtos Nutricionais Terapêuticos que será enviada para o distrito.

Resposta:

Quantidade de produtos	Pacotes de F75	Pacotes de F100	Saquetas de ReSoMal	Saquetas de ATPU	Saquetas de ASPU	Sacos de MAE (kg)
a Stock inicial				1.500		
b Quantidade recebida neste mês				7.500		
c Quantidade consumida neste mês				145		
d Quantidade perdida				0		
e Stock final no fim do mês $=(a+b)-(c+d)$				8.855		

- f) Considerando-se que, o stock de segurança para efectuar a próxima requisição é de 20%, com que stock esta Unidade Sanitária deve efectuar a próxima requisição?

Resposta:

$$(1.500 + 7.500) \times (1 - 0.8) = 1.800 \text{ saquetas; ou}$$

$$(1.500 + 7.500) \times 0,2 = 1.800 \text{ saquetas}$$