Manual Clínico de Alimentação e Nutrição

Na Assistência a Adultos Infectados pelo HIV

2006

Coleção DST . aids - Série Manuais 71

Manual Clínico de Alimentação e Nutrição

Na Assistência a Adultos Infectados pelo HIV

Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde
Secretaria de Atenção à Saúde
Programa Nacional de DST e Aids

Manual Clínico de Alimentação e Nutrição

Na Assistência a Adultos Infectados pelo HIV

Série Manuais nº 71

Brasília, DF
2006

© 2006. Ministério da Saúde
É permitida a reprodução parcial ou total desta obra,
desde que citada a fonte.
Tiragem: 40.000 exemplares

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Luiz Inácio Lula da Silva

MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE
Agenor Álvares

SECRETÁRIO DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE
Carlos Temporão

SECRETÁRIO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
Jarbas Barbosa

DIRETORA DO PROGRAMA NACIONAL DE DST E AIDS
Mariângela Simão

DIRETOR-ADJUNTO DO PROGRAMA NACIONAL DE DST E AIDS
Carlos Passarelli

DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA
Luis Fernando Rolim Sampaio

COORDENADORA GERAL DA POLÍTICA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO
Ana Beatriz Vasconcelos

PRODUÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E INFORMAÇÕES
MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde
Programa Nacional de DST e Aids

Av. W3 Norte, SEPN 511, Bloco C
CEP 70750-543 – Brasília, DF
Disque Saúde / Pergunte aids: 0800 61 1997
Home page: www.aids.gov.br
Série Manuais nº 71 – PN-DST/AIDS

PUBLICAÇÃO FINANCIADA COM RECURSOS DO PROJETO UNESCO BRA 914/11/01

RESPONSÁVEL PELA UNIDADE DE PREVENÇÃO
Ivo Brito

RESPONSÁVEL PELA UNIDADE DE ASSISTÊNCIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO
Orival Silveira

ASSESSOR DE COMUNICAÇÃO/PN-DST/AIDS
Alexandre Magno de A. Amorim

EDITOR
Dario Noleto

PROJETO GRÁFICO, E DIAGRAMAÇÃO
Alexsandro de Brito Almeida

CAPA
Lúcia Helena Saldanha Gomes

FICHA CATALOGRÁFICA

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS.
Manual clínico de alimentação e nutrição na assistência a adultos infectados pelo HIV / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST/Aids. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006.
88 p. il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

ISBN 85-334-1153-7

1. Síndrome de Imunodeficiência Adquirida. 2. Programas e políticas de nutrição e alimentação. I. Título.
II. Série.

NLM QW 168.5.H6

Catalogação na fonte – Editora MS – OS 2006/0546

Apresentação

O presente documento, elaborado pelo Programa Nacional de DST e Aids e Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde, contou com a colaboração de profissionais da área de Nutrição e HIV/Aids de serviços e redes de apoio do país. O objetivo é trazer informação aos profissionais de saúde do Sistema Único de Saúde, envolvidos no aconselhamento e tratamento das pessoas vivendo com HIV e aids (PVHA). O objetivo deste material é servir de base na avaliação e aconselhamento nutricional.

A importância da alimentação / nutrição para pessoas vivendo com HIV e aids (PVHA) é tão relevante, que muitos autores defendem que deveria ser tratada com a mesma atenção que as análises laboratoriais e carga viral, seja pela característica hipermetabólica da infecção pelo HIV, seja pelos efeitos adversos das medicações.

Profissionais da área têm defendido que o controle e acompanhamento nutricional deveriam ser utilizados sistematicamente como estratégia de tratamento, acompanhamento e prevenção. Se para as pessoas assintomáticas, fora de terapêutica específica, a alimentação deve ser cuidada e balanceada, para as pessoas em tratamento com medicação anti-retroviral, esses cuidados devem ser redobrados.

A expectativa é que este Manual possa ser utilizado e auxilie os profissionais de saúde no seu dia a dia, no atendimento às PVHA. O Anexo 1 traz informações técnicas sobre os Métodos de Avaliação Nutricional.

Luis Fernando Rolim Sampaio
Diretor do Departamento de Atenção Básica
Secretaria de Atenção à Saúde

Mariângela Simão
Diretora do Programa Nacional de DST e Aids
Secretaria de Vigilância em Saúde

Sumário

APRESENTAÇÃO **5**

Introdução **9**

Segurança Alimentar e Nutricional 9

Política Nacional de Alimentação e Nutrição 10

Promoção da Alimentação Saudável **11**

Características de uma Alimentação Saudável 14

Importância da Alimentação Saudável para as Pessoas Vivendo com HIV e Aids (PVHA) **17**

Tipos de Nutrientes 20

Padrões Alimentares 21

Modismos 23

Principais aspectos da Avaliação e Diagnóstico Nutricional **25**

Métodos de Avaliação Nutricional 29

Parâmetros para orientar o Cuidado Nutricional das PVHA **31**

Alimento Seguro 33

Doenças Veiculadas por água e alimentos 34

Carências nutricionais 36

Interação entre drogas e nutrientes 37

Interação entre ARV e medicamentos fitoterápicos 43

Efeitos Adversos da medicação anti-retroviral e manejo nutricional 43

Suplementos Vitamínicos e/ou minerais 46

Aconselhamento Alimentar e Nutricional 47

Aspectos comportamentais da promoção da alimentação saudável 50

Dez Passos para melhorar a Qualidade de Vida da PVHA 52

Recomendações nutricionais para atenuar sintomas clínicos dos efeitos colaterais da medicação anti-retroviral 53

ANEXO 1

Métodos de Avaliação Nutricional..... 59

Avaliação e Exame Físico 59

Avaliação Antropométrica e da Composição Corpórea 61

Avaliação Bioquímica 66

Micronutrientes 69

Tabelas de Alimentos de Época 72

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 77

Introdução

A Nutrição tem alcançado nos últimos anos o reconhecimento mundial por enfatizar a importância da alimentação saudável na promoção da saúde das populações. Ela vem fornecer subsídios para o planejamento estratégico da alimentação e a utilização adequada do alimento como promotor da saúde, reduzindo o risco de agravos e buscando a melhoria do estado nutricional. Alimentar-se bem e de forma constante é um direito humano.

Quando a pessoa vivendo com HIV e aids (PVHA) procura um serviço especializado, é importante considerar a possibilidade dela não compreender a relação da alimentação/nutrição/imunidade/saúde. Esta procura, pode representar um momento oportuno para se enfatizar os cuidados com a sua saúde e com isso alcançar a eficácia desejada, favorecendo a adesão ao seu tratamento.

O sofrimento gerado pelo impacto de se perceber portador de uma doença crônica que ainda não tem cura pode, paradoxalmente, contribuir para que a pessoa encare os diversos aspectos da vida positivamente, e dentro do que lhe compete promover mudanças em seu estilo de vida, inclusive nos hábitos alimentares, caso seja necessário.

Segurança Alimentar e Nutricional: a construção do direito à alimentação adequada

O direito à vida passa pela garantia de um direito humano que consiste em uma alimentação adequada que respeite a cultura e preserve a dignidade. Isto significa alcançar e satisfazer, além da dimensão orgânica, a intelectual, a psicológica e a espiritual do ser humano.

No Brasil, a evolução do conceito de segurança alimentar acompanhou todo o esforço de democratização da sociedade e a luta por um país com mais justiça econômica e social. Atualmente, este conceito amplia-se, e a segurança alimentar e nutricional, ***"consiste em garantir, a todos, condições de acesso a alimentos básicos seguros e de qualidade, em quantidade suficiente, de modo permanente e sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, com base em práticas alimentares saudáveis, contribuindo assim para uma existência digna em um contexto de desenvolvimento integral da pessoa humana"*** (Valente, 2002).

Os dados epidemiológicos atuais demonstram que nossa sociedade convive com os dois lados desta questão: a carência - desnutrição, deficiência de iodo, hipovitaminose A, anemia ferropriva, osteoporose - e o excesso - sobrepeso e obesidade, hipertensão arterial, intolerância à glicose e *Diabetes Mellitus*, dislipidemias, diferentes tipos de câncer e doenças cardiovasculares. Portanto, para o enfrentamento destes problemas, não há como desvincular a segurança alimentar e nutricional da busca pelo direito à alimentação adequada.

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN)

No âmbito do SUS (Sistema Único de Saúde), compõe o conjunto das políticas de governo voltadas para a segurança alimentar e nutricional e a concretização do direito humano universal à alimentação e nutrição adequadas.

As ações voltadas para a garantia da segurança alimentar e nutricional propiciam, assim, conseqüência prática ao direito humano à alimentação e nutrição adequadas, extrapolando, portanto, o setor saúde e alcançando também um caráter intersetorial.

Para o alcance dos propósitos desta Política são definidas como diretrizes: o estímulo às ações intersetoriais com vistas ao acesso universal aos alimentos; a garantia da segurança e da qualidade dos alimentos e da prestação de serviços neste contexto; o monitoramento da situação alimentar e nutricional; a promoção de práticas alimentares e estilos de vida saudáveis; a prevenção e controle dos distúrbios nutricionais e de doenças associadas à alimentação e nutrição; a promoção do desenvolvimento de linhas de investigação; e o desenvolvimento e capacitação de recursos humanos.

No contexto da epidemia de HIV/Aids, o tema segurança alimentar e nutricional adquire ainda maior relevância. É um dos aspectos que devem ser considerados pelos profissionais que prestam atendimento às pessoas vivendo com HIV/Aids, na perspectiva de ampliar a percepção do conjunto de vulnerabilidades a que possam estar expostas, e assim aprimorar a qualidade da atenção à saúde.

1

Promoção da Alimentação Saudável: pincípios, características e considerações

Promoção da Alimentação Saudável: princípios, características e considerações

A história da alimentação humana se confunde com a própria história da humanidade. Isso implica em reconhecer que ela vem sendo historicamente construída, evoluindo e diferenciando-se ao longo do tempo. Portanto, a alimentação do ser humano não se delineia como uma "receita" pré-concebida e universal para todas as pessoas, pois deve respeitar atributos coletivos – inclusive culturais - e individuais, impossíveis de serem estabelecidos de maneira prescritiva. Contudo, identificam-se alguns princípios básicos que devem reger a relação entre as práticas alimentares, a promoção da saúde e a prevenção de doenças.

Uma alimentação saudável deve estar baseada em práticas alimentares que assumam a significação social e cultural dos alimentos como fundamento conceitual. Para nós, indivíduos e coletivo humano, a alimentação significa, e tem sentido, em função do consumo de alimentos (e não de nutrientes): os alimentos têm gosto, cor, forma, aroma e textura. Todos estes componentes precisam ser considerados na abordagem e no cuidado nutricional.

Os nutrientes – que compõem os alimentos e são por estes veiculados com vistas à nutrição humana - são muito importantes. Contudo, os alimentos não podem ser resumidos e tratados – em nível coletivo ou individual - apenas como veículos de nutrientes. Os alimentos trazem significações culturais, comportamentais e afetivas singulares que jamais podem ser desprezadas. Esse entendimento implica em considerar o alimento como fonte de prazer, uma abordagem necessária para a promoção da saúde.

É fundamental resgatar as práticas e valores alimentares culturalmente referenciados, bem como estimular a produção e o consumo de alimentos saudáveis regionais (como legumes, verduras e frutas), sempre levando em consideração os aspectos sociais, culturais, comportamentais e afetivos relacionados às práticas alimentares.

O estado nutricional e o consumo alimentar interagem estreitamente de maneira multifatorial e sinérgica com os outros fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis. Os diferentes fatores de risco, como alimentação inadequada, inatividade física, uso de tabaco, precisam ser abordados de maneira integrada, no decorrer do desenvolvimento e evolução do ciclo de vida, a fim de reduzir danos e não a proibir escolhas e opções. O estilo de vida, que engloba o conjunto das ações, reações e comportamentos adotados pelas pessoas é que produzem um perfil de saúde mais ou menos adequado.

É de responsabilidade do Estado, através de suas políticas, fomentar mudanças sócio–ambientais, em nível coletivo, para favorecer as escolhas saudáveis em nível individual ou familiar. A responsabilidade compartilhada entre sociedade, setor produtivo privado e setor público é o caminho para a construção de modos de vida que tenham como objetivo central a promoção da saúde e a prevenção das doenças. Assim, é pressuposto da promoção da alimentação saudável, ampliar e fomentar a autonomia decisória, através do acesso à informação para a escolha e adoção de práticas alimentares e de vida saudáveis.

A alimentação saudável deve favorecer o deslocamento do consumo de alimentos pouco saudáveis para alimentos mais saudáveis, respeitando a identidade cultural-alimentar das populações ou comunidades. As proibições ou limitações impostas devem ser evitadas, a não ser que façam parte de orientações individualizadas e particularizadas do aconselhamento nutricional de pessoas portadoras de doenças ou distúrbios nutricionais específicos, devidamente fundamentadas e esclarecidas.

Por outro lado, mistificar determinado alimento ou grupo de alimentos, em função de suas características nutricionais ou funcionais, também não deve ser prática da promoção da alimentação saudável. Alimentos nutricionalmente ricos ou funcionais devem ser valorizados e entrarão naturalmente na alimentação adotada, sem que se precise mistificar uma ou mais de suas características, tendência esta muito explorada pela propaganda e publicidade de alimentos funcionais e complementos nutricionais.

Características de uma alimentação saudável

1. **Acessível – física e financeiramente**: ao contrário do que tem sido construído socialmente (principalmente pela mídia), uma alimentação saudável não é cara, pois se baseia em alimentos *in natura* ou minimamente processados, acessíveis e produzidos regionalmente. O apoio e o fomento a agricultores familiares e cooperativas para a produção e a comercialização de produtos saudáveis, como legumes, verduras e frutas, é uma importante alternativa para que, além da melhoria da qualidade da alimentação, se estimule geração de renda em pequenas comunidades, fomentando políticas públicas de produção de alimentos.
2. **Saborosa**: a ausência de sabor é outro tabu a ser desmistificado, pois uma alimentação saudável é, e precisa ser saborosa. O resgate do sabor como um atributo fundamental é um investimento necessário à promoção da alimentação saudável. As práticas de *marketing* muitas vezes vinculam a alimentação saudável ao consumo de alimentos industrializados especiais e não privilegiam os alimentos não processados e menos refinados como, por exemplo, os tubérculos, legumes, verduras, frutas e grãos variados – alimentos saudáveis, saborosos, muito nutritivos, típicos e de produção factível em várias regiões brasileiras, inclusive e principalmente por pequenos agricultores e pela agricultura familiar.
3. **Variada**: implica em estimular e orientar o consumo de vários tipos de alimentos que forneçam os diferentes nutrientes, evitando a monotonia alimentar que limita o acesso aos nutrientes necessários para atender às necessidades do organismo, de forma a garantir uma alimentação adequada.
4. **Colorida**: visa garantir a variedade de grupos de alimentos que irão compor a alimentação, principalmente em termos de vitaminas e minerais, e também a apresentação atrativa das refeições, que agrade aos sentidos e estimule o consumo de alimentos saudáveis como legumes, verduras e frutas, grãos e tubérculos em geral.
5. **Harmoniosa**: refere-se especificamente à garantia do equilíbrio em quantidade e qualidade, dos alimentos consumidos. Para o alcance de uma nutrição adequada considerando que tais fatores variam de acordo com a fase do ciclo de vida, com o

estado nutricional, estado de saúde, idade, sexo, grau de atividade física e estado fisiológico. Vale aqui ressaltar ainda que entre os vários nutrientes orgânicos, ocorrem interações que podem ser benéficas e outras que podem ser prejudiciais ao estado nutricional, o que implica na necessidade de harmonia e equilíbrio entre os alimentos consumidos.

6. **Segura**: os alimentos que compõem a alimentação devem ser seguros, livres de contaminação físico-química, biológica ou genética, evitando possíveis riscos que podem causar à saúde das pessoas e das coletividades. Neste sentido, práticas adequadas de produção, processamento e manipulação dos alimentos, desde a sua origem até o preparo para consumo, em nível domiciliar ou em restaurantes e comércio de alimentos, devem ser observadas com o objetivo da redução de riscos à saúde e, conseqüentemente, ao estado nutricional. Portanto, a atuação da vigilância sanitária e a orientação de práticas adequadas de seleção e preparo de alimentos devem ser asseguradas pelas políticas públicas de promoção da alimentação saudável.

Por fim, cabe destacar que a alimentação e nutrição adequadas constituem requisitos básicos para o crescimento e desenvolvimento humano ideal, mas devem estar inseridas em um contexto de ações integradas de promoção de modos de vida saudáveis, lembrando que os direitos humanos (paz, alimentação, moradia, renda, educação, ecossistema estável, justiça social e equidade) são indivisíveis e inter-dependentes.

2

Importância da Alimentação Saudável para a Pessoa Vivendo com HIV e aids

Importância da alimentação saudável para a pessoa vivendo com HIV e aids (PVHA)

Uma alimentação saudável, adequada às necessidades individuais, contribui para o aumento dos níveis dos linfócitos T CD4, melhora a absorção intestinal, diminui os agravos provocados pela diarréia, perda de massa muscular, Síndrome da Lipodistrofia e todos os outros sintomas que, de uma maneira ou de outra, podem ser minimizados ou revertidos por meio de uma alimentação balanceada. Orientar uma alimentação saudável é colaborar para promover melhoria da qualidade de vida das PVHA.

Os sintomas gastrointestinais são comuns no contexto do HIV e da aids. As diarréias, em seus diferentes graus de comprometimento, muitas vezes estão associadas a parasitas entéricos. A má absorção intestinal decorrente das patologias gastrointestinais deve ter terapia nutricional adequada, minimizando os agravos à saúde dela decorrentes.

Para obter uma alimentação saudável, a pessoa deve buscar ingerir todos os grupos de alimentos diariamente, vide **quadro 1**. A alimentação saudável deve fornecer carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas e minerais, que são nutrientes necessários ao bom funcionamento do organismo. A diversidade dietética que fundamenta o conceito de alimentação saudável pressupõe que nenhum alimento específico – ou grupo deles - é suficiente para atender a todos os nutrientes requeridos à uma boa nutrição e conseqüente garantia e manutenção da saúde. As características de uma alimentação saudável devem sempre ser consideradas no contexto da saúde e da doença.

Quadro 1 - Tipos de nutrientes, características/funções e alimentos que os contém

Nutrientes	Características/funções	Alimentos que os contém
PROTEÍNAS	Molécula complexa compostas por aminoácidos, unidos por ligações peptídicas. Envolvidas na formação e manutenção das células e dos tecidos do corpo e órgãos.	Leite, queijos, iogurtes, carnes (aves, peixes, suína, bovina), miúdos, frutos do mar, ovos, leguminosas (feijões, soja, grão-de-bico, ervilha, lentilha). Castanhas (castanha-do-Pará, avelã, castanha-de-caju, nozes).
GORDURAS	Grupo de compostos químicos orgânicos que compreendem os triglicerídios, fosfolipídios e esteróides. São fontes alternativas de energia; Influem na manutenção da temperatura corporal. Transportam vitaminas lipossolúveis. Dão sabor às preparações e sensação de saciedade.	Azeite, óleos, margarina (insaturadas). Manteiga, banha de porco, creme de leite, maionese, toucinho (saturadas). Sorvetes industrializados, gordura vegetal hidrogenda.
CARBOIDRATOS	Grupo de compostos formados por carbono, hidrogênio e oxigênio. Uma das fontes de energia mais econômicas. Asseguram a utilização eficiente de proteínas e lipídios.	Cereais (arroz, milho, trigo, aveia), farinhas, massas, pães, tubérculos (batata, batata-doce, cará, mandioca, inhame). Açúcares simples.
VITAMINAS	Substâncias orgânicas necessárias em pequenas quantidades para crescimento e manutenção da vida. Segundo sua solubilidade, classificam-se em hidrossolúveis: vitaminas do complexo B (B1,B2,B6,B12), ácido fólico e vitamina C; lipossolúveis: vitaminas A,D,E, e K . Essenciais na transformação de energia, ainda que não sejam fontes. Intervêm na regulação do metabolismo. Favorecem respostas imunológicas, dando proteção ao organismo.	Verduras, legumes e frutas como espinafre, vinagreira, acelga, rúcula, alface, capeba, almeirão, gueroba, tomate, beterraba, cenoura, jerimum ou abóbora, jatobá, caju, cajá, maçã, mamão, laranja.
MINERAIS	Compostos químicos inorgânicos necessários em pequenas quantidades para crescimento, conservação e reprodução do ser humano, sendo os mais conhecidos: cálcio, ferro, magnésio, zinco, iodo. Contribuem na formação dos tecidos; Intervêm na regulação dos processos corporais. Favorecem a transmissão dos impulsos nervosos e a contração muscular. Participam da manutenção do equilíbrio ácido-básico.	Frutas, verduras, legumes e alguns alimentos de origem animal (leite, carnes, frutos do mar como fontes principalmente de cálcio, fósforo, ferro e zinco) castanhas.

Adaptação de: Nutrição Clínica no Adulto, Lilian Cuppari, 2002.

Outros nutrientes importantes para uma alimentação saudável são:

Água - é a fonte de manutenção da vida, necessária para a regulação das funções vitais do organismo, tais como na digestão, na eliminação de metabólitos, no funcionamento dos rins e intestinos, controla a temperatura corporal, entre outras funções. A ingestão de água deve estar entre 2 a 3 litros por dia.

Fibras alimentares - são geralmente compostas de carboidratos não digeríveis pelo organismo humano, tendo, no entanto, uma função reguladora por aumentar o volume das fezes, reduzir o tempo de trânsito intestinal e atuar favoravelmente sobre a microflora intestinal. São distinguidas pela sua capacidade de solubilização em água, sendo classificadas em insolúveis e solúveis. O consumo adequado de fibras na alimentação diária tem sido associado à prevenção e/ou tratamento de doenças como câncer de cólon, diverticulite, obesidade, diabetes e dislipidemias.

Conheça a publicação do Ministério da Saúde que apresenta um pouco da diversidade brasileira de alimentos *in natura* e seus principais nutrientes. Fonte: Alimentos Regionais Brasileiros (arquivo disponível para impressão no site **www.saude.gov.br/alimentacao**).

Padrões de Alimentação

A utilização de dietas não usuais deve passar por avaliações profissionais críticas, pois qualquer padrão alimentar que contiver numerosas restrições ou seja inadequado ao planejamento das refeições, pode resultar em danos à saúde.

A baixa ingestão de calorias e proteínas pode ocasionar um déficit de crescimento em crianças ou adolescentes, a deficiência de vitaminas e minerais pode interferir nas principais funções do organismo, a restrição hídrica ou o excesso de metabólitos pode vir a favorecer disfunções renais ou hepáticas, em qualquer fase do ciclo da vida.

Vale ressaltar que o nutricionista tem o papel fundamental de orientar as pessoas quanto à escolha apropriada dos alimentos, bem como de enfatizar as conseqüências da exclusão ou supervalorização de determinados alimentos. Apesar da atribuição técnica, o profissional deve considerar todos os fatores relacionados, inclusive os valores religiosos e simbólicos atribuídos pelas pessoas aos alimentos, e sugerir, de forma não prescritiva, adaptações quanto ao planejamento da dieta visando uma adequação desta às necessidades nutricionais específicas da pessoa.

O **quadro 2** apresenta algumas práticas de alimentação sob um aspecto técnico nutricional, visando favorecer a avaliação e monitoramento do estado nutricional e possíveis agravos à saúde, provenientes da adesão das pessoas vivendo com HIV e aids a diferentes práticas alimentares não usuais. O **quadro 3** apresenta alguns tipos de modismos alimentares, com os respectivos comentários e aspectos a serem monitorados.

Quadro 2 - Padrões alimentares - características/benefícios/deficiências

Padrões de alimentação	Características	Benefícios	Deficiências
Vegetariana estrita (Vegan)	Isenta de alimentos de origem animal.	Rica em fibras. Isenta de gorduras animais. Rica em elementos antioxidantes.	Vitaminas: B12 e D Minerais: cálcio, ferro e zinco. Pobre em proteínas de alto valor biológico. Hipocalórica. Contra indicada para gestantes, lactentes e crianças.
Lacto-vegetariana	Alimentos vegetais e laticínios.	Rica em fibras. Rica em elementos antioxidantes.	Minerais: ferro e zinco. Em caso de excessos de fibras, há prejuízo na absorção de minerais.
Ovo-lacto-vegetariana	Alimentos vegetais, laticínios e ovos.	Rica em fibras. Rica em elementos antioxidantes.	Minerais: ferro e zinco. Em caso de excessos de fibras, há prejuízo na absorção de minerais.
Kasher (leis dietéticas judaicas)	Carnes e laticínios não são usados na mesma refeição. Carnes são lavadas e tratadas com sal antes de seu consumo. Não são consumidos animais como o porco, crustáceos e peixes que se alimentam de materiais em decomposição. Estipula regras sanitárias no abate de animais.	Favorece a biodisponibilidade dos minerais cálcio e ferro. Protege seus adeptos de algumas toxinfecções e parasitoses, em função do rigoroso controle sanitário no abate de animais.	Tendência a conter teores mais altos de colesterol, gorduras saturadas e sódio.
Macrobiótica	Atribui propriedades metafísicas aos alimentos. Seu nível mais restrito é isento de produtos de origem animal e alimentos crus, sendo composta basicamente de cereais e vegetais cozidos. Recomenda que os alimentos sejam muito mastigados. Restrição hídrica.	Rica em fibras Isenta de gorduras animais. Favorece a digestibilidade uma vez que os alimentos são muito triturados.	Minerais: cálcio, ferro e zinco. Vitaminas: B (12), D, C, riboflavina. Pobre em proteínas de alto valor biológico. Hipocalórica.

Quadro 3 - Modismos alimentares - características/comentários

Padrões de alimentação	Características	Comentários
Dieta das proteínas (Atkins)	Isenta de alimentos fonte de carboidratos.	Desequilibrada nutricionalmente. Teor muito alto de colesterol, gorduras saturadas e sódio. Sobrecarga renal e hepática. Baixo teor de fibras. Cetose metabólica devido ao uso de proteínas e gorduras como fronte de energia. Prováveis sintomas como astenia, náusea, irritabilidade, cefaléia e insônia. Prováveis perdas de cálcio pela urina - risco de osteoporose. Alto custo. Contra-indicada para gestantes.
Dietas hipocalóricas para emagrecimento	Ingestão de alimentos de baixo valor energético.	Em geral não se baseiam no equilíbrio dos nutrientes, nem nas necessidades individuais, podendo levar a vários tipos de deficiências de vitaminas, minerais e proteínas, se seguidas por um longo período.
Suplementos como “Shakes” para emagrecimento	Suplementos fortificados usados como substitutos de refeições.	Diverge da alimentação usual. Promove monotonia alimentar. Alto custo.
Suplementos para ganho de massa muscular	Suplementos hiperproteicos.	Promove sobrecarga renal e hepática. Alto custo.

3

Principais Aspectos da Avaliação e Diagnóstico Nutricional

Principais aspectos da Avaliação e Diagnóstico Nutricional

A avaliação nutricional, quando bem realizada, fornece elementos para a elaboração do diagnóstico nutricional, que poderá ser mais ou menos preciso na dependência dos recursos disponíveis e da experiência acumulada. O conhecimento do estado nutricional permite ao profissional de saúde compreender algumas condições físicas do organismo para o enfrentamento da doença e possibilita uma intervenção nutricional mais apropriada, visando à recuperação e a manutenção da saúde.

Vários fatores estão direta ou indiretamente relacionados ao estado nutricional da PVHA, desta forma o atendimento deve ser efetuado preferencialmente por abordagem interdisciplinar. Anemia, desnutrição, diarréia, estados emocionais alterados, hipovitaminoses, isolamento social, bem como aspectos da vida pessoal, econômicos, psico-sociais e clínicos, podem modificar o quadro de expectativa da evolução clínica do HIV/Aids. Ver **quadro 4**.

Quadro 4 - Fatores de risco que influenciam as condições de alimentação/nutrição da PVHA

Categorias de risco	Fatores de risco
Social	Escolaridade. Condições de habitação: número de moradores do domicílio. Preparo e local da alimentação.
Econômico	Trabalho. Renda. Acesso a alimentos.
Cultural	Religião. Hábitos / Tabus.
Antecedentes familiares	Patologias.
Patologias prevalentes	Tuberculose. Infecções Oportunistas. Doenças Sexualmente Transmissíveis. Doenças Crônicas não Transmissíveis.
Medicamentos em uso	ARV. Anti-tuberculostáticos. Medicamentos para infecções oportunistas. Suplementos e/ou Vitaminas. Outros medicamentos. Interações drogas x nutrientes. Interação com outros medicamentos. Adesão.
Capacidade Funcional	Locomoção. Visão. Audição. Necessidade e disponibilidade de cuidador.
Uso de drogas	Álcool. Fumo. Não lícitas.
Condição emocional	Distúrbios emocionais (depressão, ansiedade, compulsão, anorexia). Aceitação da soropositividade. Abertura do diagnóstico no ambiente social e familiar.
Condições do aparelho digestivo	Boca. Mastigação. Deglutição. Náuseas / vômitos. Diarréia. Obstipação.
Atividade física e prática de esporte	Ocupação. Tipo de exercício físico. Freqüência e quantidade.
Medidas antropométricas	Peso e composição corpórea (variações).

Baseado em Hammond, KA, in Mahan, LK; Escott-Stump, S.

Métodos de Avaliação Nutricional

Existem diversos métodos disponíveis para avaliação nutricional como a **antropometria e composição corporal; exames bioquímicos e físicos**; **avaliação do consumo alimentar**, que estão detalhados no ANEXO 1. Estes métodos de avaliação são complementares entre si e não há um único que possa ser considerado completo por si só, por isso devem ser interpretados conjuntamente. No entanto, independente do acesso aos recursos necessários e das condições de trabalho para a realização de cada um, o fundamental para que se obtenha um diagnóstico nutricional o mais próximo possível da realidade é estar sensibilizado para a importância da alimentação e nutrição na saúde em geral e das PVHA.

No entanto, algumas questões pertinentes à própria infecção pelo HIV merecem atenção, como as mudanças significativas no estado nutricional desde a "*Síndrome de Wasting*" ou Síndrome do Desperdício, caracterizada por perda ponderal involuntária, enfraquecimento, febre e diarréia, com quadro de desnutrição, até uma série de alterações metabólicas e corpóreas como alterações do metabolismo da glicose e dos lipídios, alterações da distribuição da gordura corpórea, acidose lática, osteopenia, entre outros.

Os mecanismos fisiopatogênicos destas alterações ainda não são bem conhecidos e as principais hipóteses são a própria ação do HIV no organismo humano e/ou os efeitos colaterais dos anti-retrovirais. No entanto, mesmo que se comprove que estas alterações são decorrentes TARV (Terapia Anti-Retroviral), os benefícios, para alguns, como a diminuição da incidência de infecções oportunistas, da carga viral e da "síndrome do desperdício", tem justificado o seu uso.

4

Parâmetros para orientar o Cuidado Nutricional

Parâmetros para orientar o Cuidado Nutricional das PVHA

Alimento Seguro

As pessoas vivendo com HIV/Aids, por sua condição de imunodeficiência, encontram-se mais vulneráveis aos agravos à saúde, caso consumam alimentos contaminados. Deve-se dar atenção às condições higiênico-sanitárias que envolvem o cotidiano destas pessoas, orientado-os sobre os cuidados necessários com a escolha, higiene, manipulação, preparo e conservação dos alimentos.

Várias doenças oportunistas têm a boca como porta de entrada, tanto através do alimento contaminado, quanto do contato com as mãos e utensílios não higienizados.

Os cuidados com a manipulação e segurança dos alimentos devem ser considerados:

A. Em relação ao ambiente doméstico:

- Condições de higiene da cozinha adequadas.
- Realizar as refeições em local bem iluminado e com boa ventilação.
- Manter o ambiente de moradia limpo, seco e arejado.
- Cuidar das condições de higiene peri-domiciliar, que também são importantes.

B. Em relação a pessoa que manipula o alimento:

- Cuidar da higiene pessoal (banho regular, uso de roupas limpas, higienização adequada dos dentes).
- Lavar as mãos, antes e durante a manipulação dos alimentos, com água e sabão.
- Usar avental limpo, cabelos presos com rede ou lenço.
- Não usar esmaltes e manter unhas bem aparadas e limpas.

C. Em relação aos alimentos:

- Os alimentos cozidos e crus não devem ser misturados. Alimentos crus podem conter microrganismos que contaminam os alimentos cozidos (contaminação cruzada).
- As frutas e legumes devem ser lavados em água corrente.
- A melhor forma de proteger os alimentos é através do cozimento, pois os microorganismos patogênicos não resistem a altas temperaturas.
- Alimentos que são consumidos crus (frutas e hortaliças) devem ser deixados para desinfecção em uma solução de: 1 litro de água + 1 colher de sopa de água

sanitária (ou 2 gotas de hipoclorito de sódio) por 30 minutos. Enxaguar. Estas são maneiras muito eficientes para a desinfecção e consumo de alimentos crus.

- O alimento deve ser preparado e consumido o mais rapidamente possível. O alimento pronto para consumo não deverá ficar sem refrigeração por mais de 2 horas. Na temperatura ambiente os microrganismos patogênicos se multiplicam com muita facilidade, gerando as toxinfecções alimentares.
- Os alimentos com a data de validade vencida, não devem ser consumidos.

D. Nos locais de venda dos alimentos:

- Em restaurantes, lanchonetes ou locais que vendem alimentos prontos para o consumo:
  - O local de comercialização deverá apresentar-se limpo, em perfeitas condições de higiene. Os funcionários, especialmente os que manipulam alimentos, devem estar com a roupa limpa, avental, touca no cabelo, máscara e luvas.
  - Os locais onde é exposto o alimento frio, como saladas, devem ser mantidos em condições próprias de refrigeração.
  - Os talheres devem estar acondicionados em sacos plásticos individuais, para que se preserve a sua higienização. Os pratos e bandejas devem estar limpos, dispostos em área adequada.
  - Em caso de dúvida sobre a preparação do alimento, é direito do consumidor pedir uma visita à cozinha e suas dependências.
- Em açougues, supermercados, padarias e similares:
  - Os alimentos devem estar perfeitamente congelados, duros ao toque, sem que as embalagens mostrem sinais de estarem amolecidas ou molhadas. Água, gelo em excesso ou embalagens amolecidas indicam que os aparelhos elétricos foram desligados por um determinado período, principalmente à noite, comprometendo a conservação dos alimentos.
  - Cortadores de frios, facas, geladeiras, balcões refrigerados, prateleiras, gôndolas ou locais de exposição dos produtos não podem conter sinais de ferrugem ou qualquer outro sinal de má conservação.
  - Pisos e paredes devem estar limpos e bem conservados.
  - Funcionários devem estar com uniformes limpos, adequados a função, e nos casos de manipulação dos alimentos, devem estar de acordo com as regras descritas acima.

Doenças que podem ser veiculadas por água e alimentos -DVAs

As doenças de origem alimentar são um problema que afligem muitas partes do mundo. No Brasil, a incidência de diarréias, febres, contaminações bacterianas, viroses e intoxicações causadas por alimentos ainda são bastante elevadas. Condições deficientes de saneamento básico, associado a hábitos de higiene precários e deficiências no controle da segurança do alimento (produção, transporte, armazenamento e comercialização), geram contaminações que são as responsáveis por morbidade e mesmo óbito.

Nem sempre os alimentos contaminados se mostram alterados em sua cor, aroma, gosto e textura. Porém, mudanças na característica natural dos alimentos podem indicar que os mesmos se encontram impróprios para o consumo. Não comprar alimentos

com embalagens alteradas, fora dos seus prazos de validade ou que mostrarem alguns sinais visíveis de alterações. Não comprar legumes ou frutas que estejam manchados, mofados, com partes moles ou danificadas. Vegetais folhosos devem apresentar a sua cor característica, sem manchas amarelas ou sinais de envelhecimento. Carnes devem apresentar sua cor, odor e aspectos característicos. Cereais e leguminosas não devem apresentar mofo, bolor ou carunchos. **Quadro 5**.

Quadro 5 – Esquema Básico dos Tipos de alimentos e como conservá-los

Alimentos	Perecíveis	Semi-perecíveis	Duráveis
Tipos	Frangos, carnes, peixes, verduras, frutas, ovos, queijo fresco, iogurte, pratos prontos (macarronada, arroz, feijão etc).	Geléias, doce em pasta, doce em calda, leite condensado, queijo semi-curado etc.	Arroz, feijão fubá, açúcar, grãos em geral, latarias.
Cuidados	Estragam com facilidade. Devem ser guardados em geladeira ou freezer.	Devem ser conservados em geladeira, porém duram mais tempo.	Duram mais tempo. Devem ficar em local seco, ventilado, protegidos do calor e da umidade. Depois de aberto, fechar a embalagem com cuidado para evitar umidade.

Carências nutricionais das Pessoas Vivendo com HIV e aids

A subnutrição e desnutrição que acomete a PVHA são basicamente marasmáticas (desnutrição protéico-energética – DPE), caracterizadas por deficiência de carboidratos e proteínas. Isso ocorre por ingestão inadequada, pela própria característica hipermetabólica da doença ou ambos. Nestes casos, observa-se perda acentuada na gordura corporal, com certa preservação da massa muscular. A perda de massa muscular pode se acentuar com o agravamento da subnutrição para o quadro de desnutrição. Geralmente observa-se perda de peso na aids, superior a 10% do peso habitual em breve período de tempo, o que indica progressão da doença. Mesmo em pacientes assintomáticos tem-se observado a prevalência da perda de peso, porém com progressão mais lenta.

Hipovitaminose A - está diretamente relacionada com o sistema imune, tendo como conseqüência maior susceptibilidade a infecções, com possíveis indicadores de queda de linfócitos T-CD4. Níveis séricos baixos de retinol plasmático (vitamina A) nas PVHA, sintomáticas ou não, tem sido relatados de forma constante em diversos estudos sobre a doença, mesmo em populações com ingestão adequada. Estudos têm demonstrado um prognóstico negativo nos dois primeiros anos de manifestação da Aids em caso de hipovitaminose A grave.

Vários são os determinantes dos níveis séricos de vitamina A: ingestão de carotenóides e de vitamina A pré-formada, absorção intestinal, reserva hepática e perdas anormais por diversos fatores. Diarréias constantes dificultam a absorção dos carotenóides e da vitamina A, sendo um agravo ao problema. Sarampo e pneumonias também estão associados a hipovitaminose A, bem como comprometimento dos aparelhos respiratório e digestivo, além de superfícies mucosas.

Este tema ainda é controverso, apesar da correlação, ainda não foi possível determinar se a imunossupressão provoca a hipovitaminose A diretamente ou se a hipovitaminose A é um fator desencadeante da imunossupressão. Portanto, esta nova abordagem, ainda que preliminar, demonstra que o estado nutricional de vitamina A na infecção por HIV é muito importante e que a suplementação pode ser uma estratégia de intervenção nesses casos. Uma vez que a vitamina A está associada aos fatores imunológicos orgânicos, mesmo não havendo consenso internacional sobre o processo desencadeador da hipovitaminose A, recomenda-se aumento do consumo de alimentos ricos em vitamina A, como uma conduta preventiva adequada.

Anemia - é um quadro clínico relativamente comum nas PVHA, sintomáticas ou não, e se relaciona a subnutrição protéico-energética. Estudos mostram que a anemia parece não estar diretamente relacionada à baixa ingestão de ferro. Estas alterações no estado nutricional relacionam-se a anorexia, má absorção associada à diarréia, alterações metabólicas provocadas por infecções oportunistas, com aumento acentuado do gasto energético do organismo, associado ou não à febre, e pela própria característica hipermetabólica da infecção pelo HIV. Além de sua ação na medula óssea, levando a redução de glóbulos vermelhos e brancos, bem como das plaquetas.

Deficiência de Zinco - esta carência nutricional afeta diretamente o paladar e a percepção sensorial dos alimentos. Apesar de não existirem estudos que relacionem diretamente a deficiência de zinco com a anorexia das PVHA, a suplementação por meio de uma alimentação rica em zinco (ex: peixe, carnes em geral, gérmen de trigo,

levedura de cerveja, semente de abóbora, ovo e outros) pode ser um coadjuvante na melhoria da percepção do alimento e no estimulo a alimentação.

Deficiência de Vitamina B12 - Perkins et al (1995) relataram que a deficiência desta vitamina pode ser um potencial desencadeador da depressão. A cianocobalamina (vitamina B12) é encontrada em produtos de origem animal. Ao observar o perfil epidemiológico das PVHA, encontramos a pauperização como um fator que tem se expandido com o correr dos tempos. Nesta população, de baixo poder aquisitivo, a ingestão de produtos de origem animal é geralmente deficiente. Monitorar a ingestão de vitamina B12 é um parâmetro significativo, na medida em que a sua deficiência pode agravar os estados de depressão orgânica.

Interação entre drogas e nutrientes

A Terapia Anti-retroviral (TARV) é recomendada para todas as pessoas infectadas pelo HIV que sejam sintomáticos, independentemente da contagem de linfócitos T-CD4+, e para aqueles assintomáticos com contagem de linfócitos T-CD4+ abaixo de 200/mm^3 e considerar a terapia quando CD4 estiver entre 350 e 200/mm^3. O objetivo da TARV é retardar a progressão da imunodeficiência e/ou restaurar, tanto quanto possível, a imunidade, aumentando o tempo e a qualidade de vida da pessoa infectada (Ministério da Saúde, 2004). Podem ocorrer, no entanto, alguns efeitos adversos deste uso como: alterações do metabolismo da glicose, dislipidemia, lipodistrofia, acidose láctica, alterações do metabolismo ósseo (Rodriguez, 2002).

Alguns dos ARV e drogas 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 (Mahan, 2002). Em contrapartida, os nutrientes ao interagir com estas drogas, podem comprometer a eficácia da terapêutica. (Moura, 2002).

Em função das possíveis reações adversas ao organismo humano, resultantes dos diferentes medicamentos como ARV, anti-tuberculostáticos, medicamentos para doenças oportunistas e a interação destes com os alimentos, existem recomendações específicas a serem observadas. Os **quadros 6, 7 e 8** foram elaborados com o objetivo de facilitar a visualização destes processos, recomendar a administração mais adequada dos medicamentos e sugerir condutas dietéticas, caso necessário.

Quadro 6 - Descrição dos anti-retrovirais/ Interações com os alimentos/Recomendações

Droga		Interação com Alimento	Possíveis Reações Adversas	Recomendações	
				Administração	Dietéticas/Suplemento
ITRN	Zidovudina (AZT)	Dieta rica em gordura diminui absorção do fármaco.	Anemia. Depleção de Zinco e Cobre. D/N/V/A/AL/EH	Com ou sem alimento, evitando os muito gordurosos.	Pode necessitar de suplementação de Zinco.
	Abacavir (ABC)		Leve hiperglicemia. D/N/V/A/EH AL: maior em mulheres e obesos.	Com ou sem alimento. Com alimento pode diminuir irritação GI.	
	Didanosina (DDI)	Alimento diminui absorção do fármaco.	Diarréia. Aumento do ácido úrico. Aumento dos triglicérides. Aumento da glicemia. Neuropatia Periférica. Aumento da PA. D/N/V/AL/EH/LA/NP	30min antes ou 2h após refeição. Mastigar o comprimido completamente, ou diluir em água. Não usar com antiácidos de Al ou Mg.	Evitar álcool (aumenta incidência de pancreatite).
	Tenofovir		AL;EH	Com alimento gorduroso.	
	Estavudina (D4T)		Neuropatia Periférica. Dislipidemia. Lipodistrofia. NP;EH;AL;LA;A;D	Com ou sem alimento.	
	Lamivudina (3TC) + AZT		D/N/V/A AL/EH: pode causar, mas está entre os mais seguros quanto a este efeito.	Com ou sem alimento.	

ITRNN	Efavirenz (EVF)	Alimento gorduroso aumenta absorção do fármaco.	Dislipidemia. D/N Lipodistrofia.	Com ou sem alimento. Evitar alimento gorduroso.	Não co-administrar com erva de São João (Hypericum), cápsula de alho, Ginseng, Ginkgo-biloba, Equinácea.
	Nevirapina (NVP)			Com ou sem alimento.	Não co-administrar com erva de São João (Hypericum) , cápsula de alho, Ginseng, Ginkgo-biloba, Equinácea.
	Ritonavir (RTV)		Dislipidemia. Aumento de glicemia. Aumento de ácido úrico. Diabetes. Lipodistrofia. D/N/V/A	Com alimento.	Consumo de álcool é contra-indicado. Diminuir purina. Não co-administrar com erva de São João (Hypericum), cápsula de alho, Ginseng, Ginkgo - biloba, Equinácea.
	Indinavir (IDN)	Alimentos diminui absorção do fármaco.	Nefrolitíase. Aumenta glicemia. Diabetes. Lipodistrofia. D/N/V Dislipidemia.	1h antes ou 2h após refeição com água e/ou chá.	Ingerir no mínimo 1,5 litro de água por dia, de preferência junto com a droga. Não co-administrar com erva de São João (Hypericum), cápsula de alho, Ginseng, Ginkgo-biloba, Equinácea.
IP	Nelfinavir (NFN)	Alimento melhora absorção do fármaco.	Dislipidemia. Lipodistrofia. Diarréia.	Com alimentos.	Não co-administrar com erva de São João (Hypericum), cápsula de alho,Ginseng, Ginkgo-biloba, Equinácea.
	Saquinavir (SQV)	Sem alimento há pequena absorção do fármaco.	Dislipidemia. Lipodistrofia.	Com refeição completa. Geralmente co-administrado com RTV ou LPV.	Não co-administrar com erva de São João (Hypericum), cápsula de alho, Ginseng, Ginkgo-biloba, Equinácea.
	Lopinavir (LPV) +	Alimento melhora absorção do fármaco.	Dislipidemia. Lipodistrofia. Diarréia.	Com alimento.	Não co-administrar com erva de São João (Hypericum), cápsula de alho, Ginseng, Ginkgo-biloba, Equinácea.
	Amprenavir (APV)	Alimento gorduroso aumenta absorção do fármaco.	Dislipidemia. Lipodistrofia.	Com alimento gorduroso.	Não co-administrar com erva de São João (Hypericum), cápsula de alho, Ginseng, Ginkgo-biloba, Equinácea.
	Atazanavir (ATV)		Pequena intolerância GI.	Com alimento.	Não co-administrar com erva de São João (Hypericum), cápsula de alho, Ginseng, Ginkgo-biloba, Equinácea.

ITRN – Inibidores de Transcriptase Reversa Nucleosídio ITRNN – Inibidores de Transcriptase Reversa Não Nucleosídio IP – Inibidores de Protease

D – diarréia N – náuseas V – vômitos A – anorexia GI – gastrintestinal

AL – acidose láctica EH – esteatose hepática LA – lipoatrofia NP – neuropatia periférica PA – pressão arterial

Quadro 7 - Descrição das drogas anti-tuberculostáticos/ Interação com alimentos/Recomendações

Droga	Interação com Alimento	Possíveis Reações Adversas	Recomendações	
			Administração	Dietética/Suplemento
Rifampicina (RMP)	Alimentos diminuem absorção.	Aumenta ácido úrico. Hepatotoxicidade Diminui vitamina D. Diabéticos em uso de Sulfoniluréia: aumenta glicemia.	1h antes ou 2h após refeição, com 1 copo de água. Pode ser com pequena quantidade de alimento se ocorrer irritação GI.	Diminuir Purinas. Pode necessitar suplementação de vitamina D. Evitar álcool para diminuir toxicidade.
Isoniazida (INH)	Alimentos diminuem absorção Interfere no metabolismo das vit. D e B6.	Aumenta glicemia. Neuropatia periférica. Pelagra. Hepatotoxicidade. Intolerância gastrintestinal.	1h antes ou 2h após refeição. Pode ser com pequena quantidade de alimento se ocorrer irritação GI.	Suplementar Piridoxina (25-50mg/dia). Evitar alimentos ricos em tiramina e histamina: queijos envelhecidos e preparações com eles (ex. pizza), carnes e peixes defumados, lingüiça defumada, salame, mortadela, extrato de carne, soja, molho de soja, tofu, vinho.
Pirazinamida (PZA)		Aumenta ácido úrico. Hepatotoxicidade. Não usar na Gota aguda.	Dose única diária sempre no mesmo horário, geralmente em combinação com outros anti-tuberculosos.	Diminuir purinas.
Estreptomicina (SM)		Risco de nefrotoxicidade.	IM ou IV	Ingerir de 1,5 a 2 litros de água por dia.
Etambutol (ETB)		Aumenta ácido úrico. Intolerância grastrintestinal. Hepatotoxicidade.	Administrar com leite ou alimento para diminuir intolerância gastrintestinal. Evitar antiácidos.	Diminuir purinas.
Etionamida (ETH)		Dificuldade de controle do diabetes. Neurite periférica.	Administrar com alimento para diminuir intolerância GI.	Suplementar Piridoxicina (50-100 mg/dia) para evitar Neurite Periférica.

Quadro 8 - Descrição das principais drogas para profilaxia e/ou tratamento de infecções oportunistas/ Interação com Alimentos/Recomendações

Droga	Interação com Alimento	Possíveis Reações Adversas	Recomendações	
			Administração	Dietética/Suplemento
Anfotericina B		Perda de potássio. Anemia. Insuficiência Renal.	IV	Aumentar potássio. Assegurar ingestão hídrica. Dieta rica em ferro, se anemia ferropriva.
Azitromicina	Alimentos melhoram a tolerabilidade.	Intolerância gastrintestinal. Dor abdominal. Diarréia.	Cápsula ou suspensão: 1h antes ou 2h após refeição. Não tomar com anti-ácidos ou suplementos de Al e Mg.	
Cetoconazol	Alimento aumenta absorção. Refrigerante cola aumenta absorção em 65%.		Tomar com alimento para aumentar absorção.	Consumo de álcool é contra-indicado. Suplementar Ca, Mg ou antiácido separadamente por 2h.
Claritromicina	Alimento retarda, mas não diminui absorção.	Intolerância medicamentosa.	Administrar com ou sem alimento.	
Dapsona		Não usar na Anemia severa. Anemia Hemolítica. Anemia e Neutropenia. Intolerância Grastrintestinal. Aumenta glicemia.	Administração com alimento diminui irritação gástrica.	Suplementar com doses profiláticas de Fe, vitamina C e ácido fólico.
Fluconazol		Precauções: Observar provável hipoglicemia em pacientes com diabetes que fazem uso de Sulfoniloréia. Intolerância Grastrintestinal. Hepatotoxicidade. Hipocalemia.	Administrar sem considerar alimentação. Com alimento se ocorrer irritação gastrintestinal.	
Itraconazol	Alimentos aumentam a absorção.	No diabetes: aumenta efeito dos hipoglicemiantes orais. Hepatotoxicidade. Intolerância Gastrintestinal.	Com refeição completa para aumentar absorção, acompanhado de bebida ácida (suco de laranja, refrigerante cola).	Suplementar Ca, Mg ou antiácido separadamente por pelo menos 2h.

Droga	Interação com Alimento	Possíveis Reações Adversas	Recomendações	
			Administração	Dietética/Suplemento
Sulfadiazina	Sem interação importante.	Reduz a ação de Hipoglicemiantes orais. Anemia. Leucopenia. Plaquetopenia.		
Pentamidina Endovenosa		Hipoglicemia. Diabetes em alguns casos. Nefrotoxicidade. Pode causar ou agravar Diabetes. Hipotensão. Hipocalemia. Intolerância Gastrintestinal.	IM, IV ou aerosol.	Assegurar ingestão hídrica adequada. Dieta rica em ferro em Anemia Ferropriva.
Sulfametoxazol + Trimetoprima	Sem interação importante.	Interfere no metabolismo do Folato. Anemia Hemolítica. Não usar em Anemia Megaloblástica por deficiência de folato. Diabetes em uso de Sulfoniluréia: anorexia, dor abdominal, náusea, vômitos, neutropenia, anemia, trombocitopenia, intolerância gastrintestinal, hipercalemia, hepatite e hipoglicemia.	1h antes ou 2h após refeição com 1 copo de água. Com alimento se houver irritação gastrintestinal.	Assegurar ingestão hídrica maior que 1,5 litro por dia para evitar cristalúria. Pode necessitar de suplementos de folato.
Nistatina	Sem interação importante.		Comprimido: com alimentos. Suspensão oral: manter na boca por minutos, gargarejar e engolir.	
Ganciclovir		Anemia. Hipoglicemia.	IV e VO	Assegurar ingestão hídrica.
Aciclovir		Nefrotoxicidade. Náuseas, vômitos, anemia, neutropenia e trombocitopenia.	Oral: com alimento e 1 copo de água. IM / IV	Ingerir de 1,5 a 2,5 litros de água por dia.

VO - via oral IM - via intramuscular IV - via intravenosa

Interações entre ARV e medicamentos fitoterápicos

O alho é usado na medicina há pelo menos 5.000 anos. Possui propriedades antibióticas, antivirais e antifúngicas, efeitos anticarcinogênicos, anti-hipertensivo, anti-colesterolêmico, além de fortalecer a atividade imunológica, por estimular a proliferação de células T. Pesquisadores de vários países demonstraram que o uso de **suplementos de óleo de alho**, compromete a absorção principalmente dos Inibidores da Protease (Indinavir, Nelfinavir, Ritonavir, Saquinavir), diminuindo a concentração dos medicamentos no sangue. As pesquisas comprovaram que a ingestão de 2 cápsulas de 5mg de suplemento de óleo de alho puro, 2 vezes ao dia, por 3 semanas, diminui a concentração do medicamento entre 51 e 54%. Após 10 dias sem o uso do alho (wash-out), a concentração plasmática ainda era inferior a 35%.

A **Erva de São João** ou **Hipérico** (*Hypericum perforato*) é indicada para estados depressivos leves, distúrbios do sono, exaustão, cefaléia, dores musculares, melancolia, angústia e ansiedade, sendo largamente utilizada. Estudos americanos do NIH (National Institutes of Health), demonstram que a erva reduz a concentração plasmática de inibidores da protease em média 57% e em 81% no pico de 8h, em voluntários não infectados pelo HIV.

Isto ocorre porque o alho, o hipérico, os medicamentos ARV e outras drogas utilizam a mesma via de metabolismo no fígado, o Sistema Enzimático do Citocromo P450 (CYP3A4), responsável por mais de 90% do metabolismo hepático. Esta interação raramente é considerados como causa de efeitos colaterais e/ou falha terapêutica, e geralmente não são incluídos na história medicamentosa dos pacientes. Estes estudos demonstram que as interações podem ocorrer, causando profundas conseqüências do ponto de vista clínico, especialmente pela resistência medicamentosa que pode se desenvolver rapidamente na presença de níveis séricos sub-ótimos de anti-retrovirais.

Portanto, o uso concomitante de Erva de São João, óleo de alho, medicamentos ARV (inibidores da protease e inibidores da transcriptase reversa não nucleosídeos) e outras drogas (ciclosporina, digoxina, metadona, teofilina e warfarin), não deve ser recomendado até que mais dados estejam disponíveis. Entretanto, o uso do alho *in natura* na alimentação, cru,cozido ou frito, deve ser mantido normalmente

Efeitos adversos do uso da TARV e manejo nutricional

A expectativa e a qualidade de vida das PVHA, aumentaram após a introdução da TARV. No entanto, com a TARV, efeitos secundários indesejáveis e recentes, como a síndrome da lipodistrofia, tem desafiado os profissionais de saúde envolvidos no atendimento a essa população.

Síndrome da Lipodistrofia

Esta síndrome é caracterizada por alterações na distribuição da gordura corporal, onde se observa Lipoatrofia na face e membros (inferiores e superiores), acompanhada de acúmulo de gordura central (abdome, mamas e giba). Sua etiopatogenia é ainda obscura, não apresenta método diagnóstico padronizado e sua prevalência exata é desconhecida. A importância deste quadro se deve à sua repercussão e impacto (físico, psicológico e clínico), podendo estar associada aos fenômenos de arterioesclerose precoce, diabetes mellitus e outras patologias. O início deste quadro é bastante variável. A clínica tem demonstrado sintomas entre sete meses a dois anos, após o início do tratamento com ARV relacionados a essa

síndrome, como a Estavudina e os inibidores de protease – IP. Entretanto, este tempo pode ser mais longo ou a lipodistrofia pode não se manifestar. Ainda que o quadro não seja completo, grande parte dos pacientes em uso de anti-retrovirais apresenta alguma forma de lipodistrofia, podendo ser mais grave ou mais branda.

As principais alterações da **distribuição de gordura corporal** relacionadas com esta síndrome são:

- **acúmulo de gordura** - obesidade abdominal, aumento do perímetro torácico, hipertrofia mamária, aumento da gordura lateral do pescoço, giba de búfalo e lipoma generalizado ou localizado;
- **perda de gordura** na face, nádegas e extremidades; e
- **alterações mistas**.

Podem ainda coexistir outros transtornos metabólicos, implicados ou não com esta síndrome, tais como: **alterações do metabolismo da glicose** (resistência periférica à insulina, hiperglicemia, intolerância à glicose e *diabetes mellitus*); **alterações do metabolismo dos lipídeos** (hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia - aumento do *Low density lipoprotein* - LDL-c e diminuição do *high density lipoprotein* – HDL-c) e **aumento da apoliproteína B**.

Ainda não se conhece se existe relação entre a redistribuição de gordura corporal e as alterações metabólicas da glicose e dos lipídeos, isto é, se são fenômenos ligados entre si ou se coexistem em alguns indivíduos. O controle nutricional, com exames periódicos e indicações das melhores e mais adequadas formas de alimentação, ajudam no controle das perdas de massas de gordura e formação de massa muscular.

Como a Síndrome da Lipodistrofia é um evento recente, ainda não há manejo clínico padronizado. Entretanto, várias recomendações gerais para a manutenção da saúde, parecem ter efeito bastante positivo, são elas: alimentação saudável, adesão ao tratamento como um todo, prática de exercícios físicos regulares, além de cuidados com a saúde emocional, em especial, os estados de desânimo e depressão.

A manutenção de práticas alimentares saudáveis deve ser ainda mais enfatizada. Evitar alimentos gordurosos, frituras, alimentos que contenham gordura saturada e hidrogenada e ovos (gemas), ajudam no controle do colesterol e manutenção da saúde. Os doces e massas em excesso aumentam os níveis de triglicérides e a glicose sanguínea circulante.

Manejo das alterações do metabolismo da glicose

Diabetes e resistência insulínica devem ser monitoradas através de dietas específicas, com a redução da ingestão de carboidratos simples (açúcares), dando preferência a carboidratos complexos integrais (como pães, massas, batata, mandioca) de maneira controlada e planejada. Em casos de comprometimento renal ou hepático, o controle rigoroso do consumo protéico alimentar deve ser realizado.

São vários os exemplos onde as intervenções nutricionais são importantes no controle de morbidades, estejam ou não associadas à infecção do HIV. Para uma atuação efetiva, é necessário que o acompanhamento dietético seja feito por profissional da área, adequando a dieta às necessidades individuais de cada paciente.

Manejo das alterações do metabolismo dos lipídeos

O controle nutricional, com exames períodos e indicações das melhores e mais adequadas formas de alimentação, ajudam no controle das perdas de massas de gordura e formação de massa muscular. A alimentação saudável tem um papel importante na manutenção da saúde.

O colesterol e triglicérides elevados indicam que os hábitos alimentares deverão ser modificados. Alguns cuidados nutricionais específicos, aliados ao controle médico e medicamentoso (se necessário), deverão ser tomados para a reversão do quadro de dislipidemia e melhora da saúde geral do paciente. Alimentação saudável, o aumento do consumo de alimentos ricos em fibras na alimentação e a restrição de alguns tipos de alimentos são necessários na recuperação do quadro clínico/laboratorial.

Como recomendação específica temos a redução da ingestão de carboidratos simples (açúcares) no caso dos triglicérides e glicose elevados, e a diminuição de alimentos ricos em gorduras saturadas e hidrogenadas (como carnes de boi gordas, salgadinhos, sorvetes, chocolates...) como uma estratégia no controle do colesterol. Para o controle do excesso de peso, a adoção de uma alimentação saudável também deverá ser estimulada.

Alteração do metabolismo ósseo

Alterações no processo de remodelação óssea têm sido descritas, podendo contribuir com a perda de massa óssea, levando à osteopenia, osteoporose e osteonecrose. Não existe uma relação clara entre o uso da TARV e o aparecimento da osteopenia/osteoporose.

Atualmente, o manejo desta alteração está focado na prevenção com recomendação de prática regular de exercícios físicos, ingestão adequada de cálcio e vitamina D, estímulo à alimentação saudável e exposição ao sol, além do tratamento medicamentoso tradicional da osteoporose, se necessário.

Hiperlactatemia e Acidose láctica

Resulta da toxidade mitocondrial determinada pelo uso de inibidores de transcriptase reversa análogos de nuclesídeos (ITRN). Refere-se a uma síndrome clínica, caracterizada pelo aumento da produção de lactato, com ou sem acidose metabólica. Os sinais e sintomas podem variar desde hiperlactatemia assintomática até cansaço extremo, perda repentina do peso, náuseas, vômitos, dores abdominais, dispnéia de esforço, insuficiência hepática e arritmias. A intervenção terapêutica consiste em considerar a interrupção do uso do ITRN e manejo metabólico.

Suplementos vitamínicos e/ou minerais

Vários manuais dirigidos à orientação nutricional das PVHA, especialmente em nível internacional, aconselham e até recomendam a ingestão diária de vitaminas e minerais em cápsulas ou comprimidos. Partem do princípio que a suplementação é necessária por ser a aids uma doença hipercatabólica, que depleta muitas vitaminas, minerais e proteínas orgânicas. Este pode ser um procedimento perigoso. Hiperdosagens de vitaminas e minerais apresentam, na maioria dos casos, efeitos tóxicos ao organismo, também podendo dificultar a absorção dos ARV.

O profissional de saúde deve observar se o paciente está apresentando algum problema de absorção dos nutrientes fornecidos na alimentação. Quadros de diarréia, crônica ou aguda, impedem e atrapalham a absorção de grande parte dos nutrientes do alimento e nesta situação é fundamental equilibrar o funcionamento orgânico do paciente, revertendo os quadros de morbidade. O uso de suplementos vitamínicos e/ou minerais deve ser recomendado com critério, caso a recuperação física do paciente ainda se encontre comprometida.

As indústrias farmacêuticas, que fornecem produtos alimentares e de suplementação, disponibilizam no mercado várias opções que visam recuperar o paciente, nos mais diferentes estágios de comprometimento físico. Quando o agravo nutricional à saúde do paciente se torna de difícil reversão, por diferentes razões, o uso destes suplementos é de vital importância. Cabe ao profissional de saúde, nutricionista ou médico, não recomendar seu uso aleatório, avaliar a necessidade da suplementação alimentar e orientar a forma mais adequada de sua utilização.

5

Aconselhamento Alimentar e Nutricional

Aconselhamento Alimentar e Nutricional

O hábito alimentar é algo muito complexo, podendo sofrer influências de valores de ordem pessoal, psicológica, cultural, social, familiar e religiosa. Deve-se, portanto, estar atento a isso e ser o mais flexível possível no aconselhamento, ouvindo a pessoa com sensibilidade e direcionando, com clareza, as orientações dietéticas prestadas.

Atualmente, o aconselhamento nutricional é entendido como um processo gradual de adesão, pelo qual a PVHA adere às mudanças alimentares e de estilo de vida quando se conscientiza da relação entre alimentação e saúde, assumindo co-responsabilidade no seu tratamento.

O aconselhador deverá respeitar o usuário como ele é, considerando seus sentimentos, dúvidas, potencialidades e limitações, antes de propor alterações em seu comportamento alimentar. Esta etapa inicial é preponderante para o sucesso do aconselhamento, pois fortalece a confiança e favorece a conscientização quando houver necessidade de mudanças de hábitos. Há que se concentrar em um pequeno número de informações para possibilitar melhor compreensão e adesão ao tratamento dietético.

As pessoas em geral se beneficiam ao se tornarem sujeitos de suas próprias experiências de aprendizado e resistem quando sentem uma postura de imposição por parte do profissional de saúde. Respondem melhor aos seus motivadores internos: auto-estima, realização no trabalho e qualidade de vida.

No aconselhamento nutricional deve-se estabelecer conjuntamente as metas a serem seguidas, sejam elas pontuais ou de longo prazo, começando por uma entrevista planejada e com o foco bem definido. O tom da voz e a expressão das idéias revelam, às vezes, a clareza ou não de compreensão diante das propostas oferecidas. Os sentimentos e os intervalos de silêncio presentes na conversa podem ser utilizados para reorganizar os pensamentos e expressá-los cuidadosamente, de forma a não intimidar o usuário. Observar, perguntar, ouvir as preocupações do indivíduo, propor questões que facilitem a reflexão e a superação das dificuldades, prover informação, apoio emocional e auxiliar na tomada de decisão para adoção de medidas na busca de uma melhor qualidade de vida são aspectos fundamentais deste diálogo. Logo após o término da consulta, deverão ser registrados os principais aspectos abordados, com a preocupação de traduzir para a equipe multidisciplinar os pontos-chave desenvolvidos.

O julgamento do aconselhador, com idéias pré-concebidas e a falta de empatia, constituem obstáculos na progressão da relação de ajuda. A inclusão da família ou de outros cuidadores durante o processo de aconselhamento nutricional pode, eventualmente, ser um facilitador da adesão ao tratamento. O alimento, além de ser um fator de recuperação do bem estar físico, é antes de tudo uma fonte de prazer, primordial na manutenção da qualidade de vida. Sempre que possível deve-se utilizar material educativo e demonstrações, citando exemplos relacionados às práticas habituais do indivíduo para ilustrar e facilitar sua compreensão tais como cartazes, fotos e gravuras sobre os grupos de alimentos e sua composição em nutrientes, adequando individualmente a necessidade de cada usuário.

Na pessoa vivendo com HIV/Aids, um episódio de toxinfecção alimentar pode comprometer ainda mais a sua imunidade, portanto orientar sobre os cuidados de escolha, higiene, preparo e conservação adequada dos alimentos auxilia na obtenção de um cardápio equilibrado e, também, na prevenção de doenças infecciosas veiculadas por agentes transmissíveis presentes no alimento ou meio ambiente.

Deve-se observar a possibilidade de surgirem efeitos adversos decorrentes do uso da terapia anti-retroviral, como mudanças morfológicas (depleção da massa corpórea, lipodistrofia, obesidade) que podem aumentar o grau de ansiedade, reduzir a auto-estima ou causar depressão, prejudicando ainda mais a adesão ao tratamento.

Finalmente, para obter sucesso no **Aconselhamento Nutricional**, a estratégia adotada pelo profissional de saúde deve enfatizar motivação constante, encorajando e elogiando cada pequeno progresso feito.

Aspectos comportamentais da promoção da alimentação saudável

Um hábito desenvolvido na prática diária

Alimentar-se corretamente é uma forma de "exercício", onde a PVHA precisa ser estimulada a ver a necessidade de se alimentar, as vantagens de uma nutrição saudável, a importância da manutenção dos horários e da regularidade como um indutor comportamental. Motivar a pessoa é o primeiro passo. Estimulá-lo a manter hábitos regulares em sua alimentação é o próximo caminho a ser tomado. Ao perceber a importância do alimento na manutenção da saúde, o paciente adaptará seus hábitos às suas necessidades alimentares.

É freqüente encontrar PVHA em uso de TARV que se recusam a comer nas primeiras horas do dia, devido ao mal-estar associado à medicação. Períodos prolongados de jejum agravam a sensação de mal-estar, além de inibirem a sensação de "fome", aumentando com isto o hábito do jejum. Isso compromete a saúde do paciente, que deve ser motivado a se alimentar. Pequenas mudanças no hábito alimentar, como maior fracionamento das refeições podem estimular o apetite, necessário para que o paciente se alimente com regularidade.

Algumas atitudes que o profissional de saúde pode adotar em nível ambulatorial visando estimular a mudança de hábitos:

- Mostrar à pessoa como uma alimentação adequada pode ajudar a mudar o quadro atual.
- Estimular a adesão à mudança de hábitos alimentares.

- Estimular a ingestão, promovendo um aumento gradativo do aporte calórico, quando necessário. Não esperar que a PVHA consiga aumentar sua ingestão calórica rapidamente, pois ela necessita de um tempo de adaptação.
- Usar sempre palavras de incentivo que valorizem o esforço da pessoa.
- Estimular pequenas refeições várias vezes ao dia. O ideal é fazer 3 refeições principais e 3 pequenos lanches intermediários ao dia.
- A hora da alimentação deve ser sentida como um momento de prazer e não de sofrimento. Não forçar a pessoa a se alimentar, ao contrário, ela deve ser estimulada com gestos e palavras solidárias. Recomendar aos familiares que evitem brigas, discussões ou assuntos mais tensos durante as refeições.
- Estimular a família e amigos a participarem da refeição com a PVHA. Reforçar a importância da reinserção social como um coadjuvante no tratamento.
- Desestimular a pessoa a se alimentar vendo TV ou fazendo qualquer atividade dispersiva. A alimentação deve ser feita buscando o prazer de se alimentar e sentindo o sabor dos alimentos.
- Escutar a pessoa. Muitas vezes a dificuldade de se alimentar esconde outros problemas que devem ser abordados pelo profissional de saúde.

Dez Passos para melhorar a Qualidade de Vida da PVHA

❶ Estimular que a pessoa faça da alimentação uma atividade prazerosa, em companhia da família ou amigos, evitando fazer refeições sozinho. O ideal é que a pessoa procure evitar ao máximo o estresse, depressão, solidão e isolamento. Estimular a participação em atividades sociais, buscando grupos de apoio.

❷ Estimular que a pessoa se alimente em períodos regulares, várias vezes ao dia, mesmo que se encontre sem apetite. O ideal é fazer 3 refeições principais e 3 pequenos lanches nos intervalos, ao dia. Deve optar por fazer uma alimentação saudável, variada e saborosa.

❸ Estimular o consumo de frutas, legumes e verduras todos os dias. A pessoa deve preferir as que estejam em seu período de safra, aproveitando estes alimentos de maneira racional, buscando o máximo aproveitamento das vitaminas e minerais.

❹ O ideal é que a pessoa procure incluir alimentos fonte de proteínas, animal ou vegetal, pelo menos uma vez por dia, quatro vezes por semana. As proteínas são importantes na manutenção da saúde da PVHA.

❺ Estimular o consumo de fibras e alimentos integrais, pois são ricos em vitaminas do complexo B e minerais. O ideal é substituir as farinhas refinadas e arroz polido por produtos integrais, pois preservam melhor os nutrientes. Assim como arroz e pães integrais, os grãos como feijões, grão de bico, frutas, verduras e legumes são ótimas fontes de fibras.

❻ Incentivar a redução de açúcar refinado na alimentação, assim como refrigerantes e guloseimas em geral.

❼ Indicar a redução do sal. O ideal é usar ervas e temperos para realçar o sabor dos alimentos.

❽ O ideal é evitar gorduras animais. Fazer uso de azeite ou óleo vegetal na alimentação e para temperar salada.

❾ Incentivar o paciente a beber pelo menos 2 litros de água por dia, evitando líquidos nas refeições principais.

❿ Incentivar o paciente a não fazer uso de bebidas alcoólicas, fumo ou drogas de qualquer tipo, pois podem prejudicar a saúde como um todo e dificultar a ação da TARV.

Recomendações Nutricionais para atenuar sintomas clínicos dos efeitos colaterais da medicação anti-retroviral

O uso da TARV pode provocar efeitos colaterais que penalizam o paciente de HIV/Aids, pois são sintomas constantes, diários, que podem muitas vezes causar o abandono ao tratamento. Além disso, infecções oportunistas na cavidade oral dificultam a alimentação regular, provocando dor e dificuldades na deglutição. Estratégias nutricionais podem ser usadas para minimizar tais desconfortos.

Em caso do aparecimento de alguns destes sintomas, veja abaixo algumas recomendações alimentares para as PVHA

Náuseas

- Náusea pela manhã pode ser combatida com a ingestão de biscoitos secos, tipo cream cracker ou água e sal, ingeridos assim que acordar, sem o acompanhamento de líquidos. Comer uma ou mais unidades, de acordo com a tolerância.
- Chupar pedras de gelo pode reduzir o sintoma.
- Fazer pequenas refeições, várias vezes ao dia. Comer grandes quantidades de alimento pode piorar o sintoma da náusea.
- Não ingerir líquidos durante a refeição. O mais indicado é uma hora antes ou duas horas após a refeição.
- Evitar alimentos quentes; dar preferência aos alimentos frios ou a temperatura ambiente.
- Evitar alimentos gordurosos, bebidas gasosas (tipo refrigerante), leite, café e excesso de condimentos.
- Evitar ingerir alimentos muito doces. Uma alimentação mais suave é mais bem suportada pelo paciente.

Vômitos

- Ao primeiro sinal de vômito, a pessoa deve tomar pequenas quantidades de soro caseiro ou soro de reidratação oral (1 colher de sopa a cada 5 / 10 minutos aproximadamente). Também pode tomar pequenos goles de bebidas isotônicas. Utilizar a bebida gelada. Receita de soro caseiro: 1 colher de sopa de açúcar + 1 pitada de sal em um copo de água filtrada ou preferencialmente fervida.
- O ideal é fazer pequenas refeições, várias vezes ao dia.
- Não deitar após a refeição, isso pode facilitar o vômito. Se a pessoa quiser descansar, que o faça sentado ou recostado.
- Nesta situação a pessoa deve evitar se alimentar com as comidas consideradas "preferidas", uma vez que terminado o sintoma, o mal estar ficará associado ao alimento predileto, sendo então causa de repulsa.
- Indicar chupar pedrinhas de gelo e beber líquidos gelados, em pequenos goles e pouca quantidade, várias vezes ao dia.
- Evitar alimentos em temperaturas muito quentes e dar preferência aos alimentos frios ou a temperatura ambiente.
- Evitar alimentos gordurosos, bebidas gasosas (tipo refrigerante), leite, café e excesso de condimentos. Evitar consumir alimentos muito doces.
- Mesmo com vômito, estimule a alimentação regular, procurando dar prioridade a alimentos mais cozidos, de sabor mais brando, pois uma alimentação mais suave é mais bem suportada.

- Não ingerir líquidos durante a refeição. Os líquidos podem ser tomados 1 hora antes ou 2 horas após a refeição.
- Orientar que a pessoa busque atenção médica, para ser medicado corretamente.

Empachamento (dificuldade de digestão)

- Alguns alimentos são de difícil digestão, como as gorduras, portanto a pessoa deve evitar alimentos gordurosos, especialmente os de origem animal.
- Orientar a pessoa a preferir carnes brancas (aves ou peixes). As carnes vermelhas podem ser consumidas com moderação.
- O ideal é procurar manter a alimentação balanceada. É importante ingerir vários tipos de alimento, em pequenas porções, várias vezes ao dia.
- Não ingerir líquidos durante a refeição. Os líquidos podem ser tomados 1 hora antes ou 2 horas após a refeição.
- Não deitar após a refeição. Se a pessoa quiser descansar, deve ficar sentada ou recostada.
- Indicar uso de chás digestivos após a refeição, como por exemplo o chá verde, usado tradicionalmente como digestivo pelos povos orientais.

Pirose (azia ou queimação estomacal)

- Indicar uso de chás digestivos após a refeição, como por exemplo o chá verde.
- Evitar condimentos, pimenta de todos os tipos e alimentos gordurosos.
- A pessoa pode tomar pequenos goles de água gelada, pois ajudam a diluir o suco gástrico.
- Não deitar após a refeição. Se a pessoa quiser descansar, deve ficar sentada ou recostada.

Diarréia

- Alguns alimentos podem provocar diarréia em pessoas sensíveis. Entre eles: leite, doces em grande quantidade, feijão, comidas gordurosas como frituras ou gorduras de origem animal. Procurar investigar se algum alimento está relacionado à diarréia apresentada.
- Orientar o consumo de alimentos cozidos, evitando os alimentos crus e fibras. Frutas e hortaliças devem estar cozidas. Evitar o consumo de doces e gorduras.
- Indicar pequenas refeições, aumentando a freqüência gradativamente.
- Indicar o consumo de alimentos ricos em potássio, como a banana, batata e carnes brancas. Há perda de potássio em grandes proporções nos casos de diarréia. Em diarréias crônicas é necessário fazer o monitoramento laboratorial.
- Indicar soro caseiro, soro de reidratação oral ou bebidas isotônicas para manter o equilíbrio hidroeletrolítico do organismo. A água de coco pode ser usada e é bastante eficaz.
- Contra-indicar o consumo de leite, até o desaparecimento dos sintomas. Coalhadas, iogurtes e queijos podem ser consumidos.
- Aumentar a ingestão de líquidos, evitando assim a desidratação.
- Alimentos probióticos, especialmente os leites fermentados com lactobacilos, auxiliam na recuperação da flora intestinal.

Constipação Intestinal

- Indicar o aumento do consumo de fibras na dieta. Utilizar alimentos crus e folhas nas saladas. Farelos de trigo, farelo de arroz ou outra fibra integral natural, podem ser adicionadas às refeições para aumentar o aporte de fibras totais da dieta.
- Aumentar a ingestão de água para, pelo menos, 3 litros de água por dia. A baixa ingesta de líquidos pode aumentar a constipação intestinal.
- Recomendar atividade física. O movimento estimula a musculatura intestinal.
- Orientar o uso de azeite ou óleo vegetal nas verduras cruas.

Gases intestinais

- Evitar a ingestão de alimentos que causem gases, tais como: bebidas gasosas, cervejas, doces, brócolis, couve-flor, couve, feijão, batata-doce etc.
- A pessoa não deve pular nenhuma refeição, o ideal é seguir os horários com regularidade.
- Orientar a pessoa a mastigar a comida com a boca bem fechada, não falar enquanto mastiga os alimentos, pois pode engolir ar demais, aumentando os gases intestinais.
- Reduzir o consumo de alimentos ricos em fibras insolúveis, como grãos e cereais (milho e grão de bico), casca de frutas e verduras como alface, couve etc.

Febre

- Aumentar a ingestão de líquidos, como água, sucos de frutas frescas, sucos de vegetais ou água de coco.
- Orientar a manutenção de uma alimentação variada, mantendo os horários habituais. Não deve pular refeições.

Suores noturnos

- É necessário tomar líquidos com freqüência para evitar desidratação pelo suor.
- Consumir pelo menos 3 litros de líquidos ao dia. Pode abusar de sucos de frutas frescas, água de coco e sucos de vegetais, para repor os minerais perdidos durante a sudorese intensa.

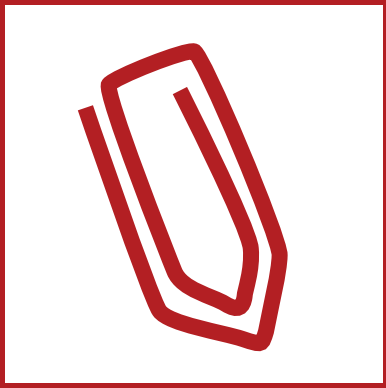
Dificuldade de deglutição, inflamação na boca e/ou esôfago por *Candida Albicans* (candidíase) ou outras infecções

- Indicar o consumo de alimentos líquidos, pastosos ou de consistência macia.
- Indicar os alimentos preferidos para estimular o apetite, amassados ou batidos. Contra-indicar a ingestão de alimentos crus.
- Indicar alimentos como purê de batatas, sopas, caldos, iogurte, ricota, massas com queijo, ovos mexidos, cremes, mingau.
- Ingerir os alimentos frios ou a temperatura ambiente. Evitar temperaturas quentes.
- Evitar alimentos ácidos, condimentados e picantes. Evitar o uso de muito sal e pimenta. Evitar sucos de frutas cítricas ou alimentos ácidos; laranja e tomate podem ser irritantes.
- Evitar gorduras.

- Não deve ingerir chocolate, álcool e bebidas com cafeína (cafés, chás e refrigerantes tipo cola).
- Realizar pequenas refeições, várias vezes ao dia.
- A pessoa pode utilizar canudinhos plásticos para líquidos, a fim de evitar dor na cavidade oral.
- Se houver dificuldade de deglutição, dar preferência a uma alimentação bem cozida, evitar líquidos e alimentos em pastas. A comida mais sólida, porém macia, é útil para auxiliar na passagem pela glote.
- No caso de boca seca, pode ser indicado o consumo de chicletes para aumentar a produção de saliva.
- A pessoa deve promover a higienização regularmente e enxaguar a boca com mais delicadeza.

Mudança na sensação do gosto

- Orientar a utilização de produtos mais condimentados com ervas e temperos, sem aumentar a quantidade de sal habitual.
- Caso a pessoa sinta "gosto metálico" durante as refeições, indicar a substituição de carnes vermelhas por aves, peixes ou ovos.
- Suco de laranja, limonada, picles, vinagre, limão podem intensificar o sabor dos alimentos.
- Usar cebolas no cozimento dos alimentos.
- Muitos alimentos têm melhor sabor frio ou à temperatura ambiente



Anexo 1

Métodos de avaliação nutricional

1. Avaliação e Exames físicos

O exame físico consta da observação clínica da presença de sinais e sintomas associados à desnutrição, os quais surgem em estágios avançados de deficiência nutricional. Por não serem específicos, a história clínica bem coletada é fundamental para distinguí-los daqueles com etiologia não nutricional. O **quadro 9** apresenta os principais sinais físicos indicativos de déficit nutricional.

As mudanças corpóreas que ocorrem nas pessoas vivendo com HIV/Aids podem contribuir para uma análise equivocada do diagnóstico nutricional e em função disso, há necessidade de se avaliar e monitorar periodicamente essas mudanças, utilizando como referência as medidas da própria pessoa, coletadas anteriormente. Atente para a perda da gordura periférica dos membros superiores e inferiores; a diminuição da circunferência das coxas; o aumento das mamas, em mulheres; o aumento da região dorsocervical devido ao depósito de gordura, as alterações na face (perda de gordura nas laterais, nas dobras nasolabial e nas têmporas) e o aumento da circunferência da cintura, por serem características da síndrome de lipodistrofia.

Quadro 9 – Sinais físicos sugestivos de deficiência nutricional

Pontos de observação	Aparência normal	Sinais associados a desnutrição	Deficiência nutricional ou doença possível	Problema não nutricional possível
Cabelo	Firme; brilhante; difícil de arrancar.	Perda do brilho; seco e feio; fino e esparso. Despigmentado sinal de bandeira. Fácil de arrancar (sem dor).	*Kwashiokor* e, menos comum, marasmo.	Lavagem excessiva do cabelo. Alopecia.
Face	Cor da pele uniforme; lisa; rósea, aparência saudável; sem edema.	Seborréia nasolabial (pele estratificada em volta das narinas).	Riboflavina. *Kwashiokor*.	Acne vulgar.
Olhos	Brilhantes, claros, sem feridas nos epicantos; membranas úmidas e róseas; sem vasos sanguineos proeminentes ou acúmulo de tecido ou esclera.	Conjuntivite pálida. Manchas de Bitot. Xerose conjuntiva (secura), Xerose córnea (falta de vida). Ceratomalacia (córnea adelgaçada). Vermelhão e fissuras nos epicantos. Arcos córneos (anel branco ao redor do olho). Xantelasma (pequenas bolsas amareladas ao redor dos olhos).	Anemia (por exemplo, ferro). Vitamina A. Riboflavina e piridoxina. Hiperlipidemia.	Olhos avermelhados por exposição ao tempo, falta de sono, fumo ou álcool.
Lábios	Lisos, sem edemas ou rachaduras.	Estomatite angular (lesões róseas ou brancas nos cantos da boca).	Riboflavina.	Salivação excessiva por colocação errada da prótese.
Língua	Aparência vermelha profunda; não edemaciada ou lisa.	Língua magenta (púrpura). Papila filiforme atrofiada ou hipertrofiada-língua vermelha.	Riboflavina. Acido fólico. Niacina.	Leucoplaquia.
Dentes	Sem cavidades; sem dor; brilhantes.	Esmalte manchado. Cáries (cavidades) ,dentes faltando.	Fluorose. Açúcar em excesso.	Má oclusão. Doença periodontal. Hábitos de higiene.
Gengivas	Saudáveis vermelhas não sangrantes e sem edema.	Esponjosas, sangrando. Gengivas vazantes.	Vitamina C.	Doença periodontal.
Glândulas	Face não edemaciada.	Aumento da tireóide (edema da frente do pescoço). Aumento da paratireóide (mandíbulas ficam edemaciadas).	Iodo. Inanição. Bulemia.	Aumento da tireóide por alergia ou inflamação.
Sistema nervoso	Estabilidade psicológica reflexos normais.	Alterações psicomotoras. Confusão mental. Perda sensorial. Fraqueza motora. Perda do senso de posição. Perda de sensibilidade vibratória. Perda de contração de punho e tornozelo. Formigamento de mãos e pés (parestesias). Demência.	*Kwashiokor*. Tiamina. Niacina, Vit B12.	

Fonte: Hammond, KA - Capítulo 16, pg. 362, in Mahan, LK; Escott-Stump, S. Alimentos, Nutrição & Dietoterapia. ed.10ª, 2002.

2. Avaliação antropométrica e da composição corpórea

A avaliação antropométrica é um recurso essencial utilizado na determinação periódica do estado nutricional, como possíveis alterações de peso e de massa magra. Deve ser realizada no momento do diagnóstico de infecção pelo HIV, com seguimento anual ou semestral nos assintomáticos e em torno de duas a seis vezes ao ano nos sintomáticos ou mais frequentemente em alguns casos.

As medidas mais utilizadas são: peso, altura, prega cutânea do tríceps, e as circunferências do braço, cintura, quadril e mamas e são aplicadas em equações para determinar indicadores do estado nutricional e suas respectivas classificações.

2.1. Índice de Massa Corpórea (IMC)

$$IMC = P/A^2$$

Classificação do IMC

Estado Nutricional	IMC
Desnutrição G.III (grave)	≤ 16
Desnutrição G. II (moderada)	16 - 16,9
Desnutrição G. I (leve)	17 - 18,49
Eutrófico	18,5 - 24,9
Pré-Obeso	25 - 29,9
Obesidade G.I	30 - 34,9
Obesidade G.II	35 – 39,9
Obesidade G.III	≥ 40,0

Fonte: Organização Mundial de Saúde (OMS),1998.

Em caso de perda de peso significativa, há necessidade de se investigar o grau do comprometimento do risco nutricional, por meio da análise destes indicadores:

A. Desvio Atual do Peso em Relação ao Ideal (% PI)

$$\%PI = PA/PH \times 100$$

Classificação da Porcentagem de Peso Ideal

%PI	Grau de depleção
80 a 90%	Desnutrição leve
70 a 80%	Desnutrição moderada
<70%	Desnutrição grave

Fonte: Grant, 1981

As alterações no peso corporal em relação ao ideal representam inadequação da ingestão calórica. A perda de peso reflete a imediata incapacidade do indivíduo de atender suas necessidades nutricionais e pode significar risco nutricional (BERNARD, 1988).

B. Desvio do Peso Atual em Relação ao Habitual (%PH)

Classificação da Porcentagem de Peso Habitual

%PH	Grau de depleção
85 a 90%	Desnutrição leve
75 a 84%	Desnutrição moderada
<75%	Desnutrição grave

Fonte: Grant,1981

A relação entre o peso atual e o habitual, como apreciação do estado nutricional, constitui índice ponderal bastante interessante, pois permite um acompanhamento a longo prazo da evolução do peso em um mesmo indivíduo. Contudo, a perda de peso não permite precisar ao nível de que compartimento se efetuou tal variação (lipídico, hídrico ou protídico). Somente exames clínicos complementares poderão informar este dado (BERNARD,1988).

C. Perda Ponderal Recente ou Perda de Peso (%PP)

$$\%PP = PH - PA/PH \times 100$$

Classificação da Porcentagem de Perda de Peso

Leve	Moderada	Intensa
< 5% / 1 mês	< 2% / 1 semana	> 2% / 1 semana
< 7,5% / 3 meses	> 5% / 1 mês	> 20% / 6 meses
< 10% / 6 meses	> 7,5% / 3 meses	
	> 10% / 6 meses	

Fonte: Carvalho, 1992

A determinação da porcentagem de perda de peso reflete diretamente a extensão da doença, sendo mais grave quando se perde mais de 20% do peso em 6 meses (CARVALHO, 1992).

2.2. Medida da Espessura das Dobras Cutâneas

A medida do tecido adiposo subcutâneo é obtida através do uso de um compasso de dobras cutâneas (adipômetro). É a técnica que estima indiretamente a reserva de tecido adiposo corporal, e conseqüentemente, as reservas corporais de calorias. Como estes estoques se alteram lentamente na desnutrição, ele reflete a ingestão nutricional inadequada crônica (CARVALHO, 1992). É atualmente um dos métodos mais simples, fácil e preciso para se avaliar a composição corporal, correlacionando-se satisfatoriamente com outros métodos (pesagem hidrostática, bioimpedância, densitometria óssea). A principal dobra utilizada é a triciptal, que podem ser obtida por meio da técnica descritas em TBW (1999) e pode ser analisada isoladamente aplicando tabela de percentis (FRISANCHO, 1981) com a seguinte classificação:

Classificação da Prega Cutânea do Tríceps (PCT)

Percentil	Classificação
< 5º	Desnutrição
5º - 15º	Risco para desnutrição
15º - 85º	Eutrofia
> 85º	Obesidade

Fonte: Frisancho, 1990

A. Circunferência do Braço (CB)

Essa medida corresponde ao compartimento adiposo somado ao muscular mais o osso do braço do indivíduo. Utiliza-se como referência a tabela de percentis de Frisancho (1981). Em nossa rotina este dado só é utilizado para determinação da circunferência muscular do braço e para classificação:

Classificação da Circunferência do Braço

Percentil	Classificação
< 5º	Desnutrição
5 – 15º	Risco para desnutrição
15 – 85º	Eutrofia
> 85º	Obesidade

Fonte: Frisancho, 1990

B. Circunferência Muscular do Braço (CMB)

Utilizada para avaliar a reserva muscular ou massa corpórea magra (massa muscular e osso), tendo como referência a tabela de Frisancho (1981). Pode ser obtida através da fórmula:

$$CMB = CB - (0{,}314 \times PCT)$$

Com os seguintes pontos de corte:

Classificação da Circunferência Muscular do Braço (CMB)

Percentil	Classificação
< 10	Desnutrição
10 – 90º	Eutrofia
> 90º	Obesidade

Fonte: Frisancho, 1981

Em pacientes com aids, a CMB usualmente encontra-se diminuída, indicando degradação da proteína muscular (especialmente de aminoácidos de cadeia ramificada), que ocorre juntamente com a depleção de potássio.

2.3. Circunferência da Cintura e Quadril

A circunferência da cintura pode ser interpretada isoladamente, porque parece predizer melhor o tecido adiposo visceral e tem-se observado sua utilização na prática clínica atual, merecendo, no entanto, ainda maiores investigações devido à falta de referências em diferentes populações (CUPPARI, 2002). O quadro abaixo apresenta valores de referência de circunferência da cintura associados ao desenvolvimento das complicações da obesidade.

Risco de Complicações Metabólicas Associadas à Obesidade

	Elevado	Muito elevado
Homem	≥ 94 cm	≥ 102 cm
Mulher	≥ 80 cm	≥ 88 cm

Fonte: OMS, 1998

Esta medida pode, também, ser utilizada para o cálculo da razão cintura/quadril.

2.4. Razão Cintura/ Quadril

É o índice mais utilizado para averiguar o tipo de distribuição de gordura, que é parcialmente independente da adiposidade total. A circunferência da cintura se determina na área mais estreita, acima do umbigo, e a do quadril, sobre a protusão máxima dos glúteos e tem como classificação:

Classificação da Relação Cintura/Quadril (RC/Q)

Sexo	Valores Normais	Valores de Risco
Masculino	< 0,9	≥ 0,9
Feminino	< 0,85	≥ 0,85

Fonte: FLASO (1998)

Os valores superiores são considerados fatores de risco para doenças cardiovasculares, apresentando correlação positiva com a mortalidade cardiovascular, em homens e mulheres (ASSIS,1997).

2.5. Circunferência do Busto

Um dos principais sintomas da lipodistrofia, em mulheres, é o acúmulo de gordura na região do busto. Essas medidas devem ser feitas a cada consulta e comparadas com os resultados das anteriores, conhecendo assim a sua evolução. Outra forma de saber se esta alteração está ocorrendo é perguntando à paciente se houve alteração no tamanho de seu sutiã (CONFRANCESCO, 2000).

2.6. Bioimpedância

Baseia-se em um princípio elétrico, isto é, na passagem de uma corrente elétrica de baixa intensidade e freqüência fixa pelo corpo do indivíduo, determinando-se a resistência (impedância) oferecida pelos diversos tecidos do organismo. Sendo, portanto, um método muito sensível às variações do estado hídrico do paciente avaliado, uma vez que 75% da musculatura é formada por água e o índice de

hidratação da gordura é praticamente zero (menor 10%), resultando na condução da corrente elétrica mais facilmente no músculo do que na gordura. Desta forma, estima-se a porcentagem de gordura, massa magra, água corporal total e metabolismo energético basal diário do indivíduo.

A OMS estabeleceu, para a população geral, como padrão de obesidade os valores de gordura percentual acima de 25% para homens e 30% para mulheres.

2.7. Avaliação da composição corporal de pacientes que não deambulam

Várias medidas alternativas podem oferecer valores para a estimativa de altura e peso de indivíduos sem possibilidade de ficar em pé, para que com estes dados seja possível a mínima avaliação da composição corporal destes pacientes. O método para obtenção desses dados é:

Estimativa de altura e peso para pacientes que não deambulam

Para a estimativa de estatura utiliza-se a altura do joelho (AJ), que com o paciente sentado com os pés apoiados no chão, mede-se a altura do joelho em relação a altura do chão, a partir do ponto ósseo externo logo abaixo da rótula (cabeça da tíbia) até a superfície do chão. A partir da AJ calcula-se o equivalente de estatura:

Mulheres

Altura = (1,83 x AJ) – (0,24 x idade) + 84,88

Homens

Altura = (2,02 x AJ) – (0,04 x idade) + 64,19

E para estimar o peso de indivíduos confinados ao leito, utiliza-se a circunferência da panturrilha, que com o indivíduo deitado, posição supina, joelho esquerdo dobrado, formando um ângulo de 90º, mede-se a circunferência da panturrilha (CP) no ponto mais volumoso. Essa medida é utilizada com 3 outros valores (AJ, CB, prega cutânea subescapular - PCSE) para chegar-se ao peso estimado, através da equação (WILLIANS, 1994):

Mulheres

Peso = (1,27 x CP) + (0,87 x AJ) + (0,98 x CB) + (0,4 x PCSE) – 62,35

Homens

Peso = (0,98 x CP) + (1,16 x AJ) + (1,73 x CB) + (0,37 x PCSE) – 81,69

3. Avaliação bioquímica

Os exames bioquímicos são as medidas mais objetivas do estado nutricional, entretanto a precisão e exatidão dos resultados sofrem várias interferências que afetam a validade dessas medidas. Das opções de exames existentes elege-se os que são preditivos e confirmatórios de um estado nutricional inadequado.

3.1. Hemoglobina e Hematócrito

Estão normalmente diminuídos como resultado do processo viral, do efeito colateral da terapia pelo AZT e do estado de anemia crônica. Suplementação de ferro não é indicada, a menos que exista carência deste elemento.

Valores Normais de Hemoglobina e Hematócrito

	Mulheres	Homens
Hemoglobina	12 - 16 g/dL	13,5 - 18,0 g/dL
Hematócrito	38 - 47%	40 - 54%

3.2. Perfil Lipídico

Triglicérides estão freqüentemente elevados, pelas razões anteriormente expostas, e seus valores de referência são:

Valores de Triglicérides

Valores (mg/dL)	Classificação
< 150	Normal
150 – 199	Limítrofe
200 – 499	Alto
≥ 500	Muito alto

NCEP, 2001

Colesterol está freqüentemente elevado, na maioria das vezes devido ao hábito alimentar do paciente, mas pode ser causado também por efeito colateral dos medicamentos no tratamento da infecção do HIV. Seus níveis devem ser controlados devido ao alto risco cardiovascular. Seus valores de referência são:

Classificação do Colesterol Total

Valores (mg/dL)	Classificação
< 200	Desejável
200 – 239	Limítrofe
≥ 240	Alto

NCEP, 2001

Classificação do LDL - Colesterol

Valores (mg/dL)	CLASSIFICAÇÃO
< 100	Ótimo
100 – 129	Bom
130 – 159	Limítrofe
160 – 189	Alto
≥ 190	Muito Alto

NCEP, 2001

Classificação do HDL – Colesterol

Valores (mg/dL)	Classificação
< 40	Alto risco
≥ 60	Baixo risco

NCEP, 2001

3.3. Albumina, Pré-albumina, Transferrina e Proteínas Totais

Definem os estoques protéicos do organismo, por isso podem ser utilizados para monitorar alterações no estado protéico visceral. Estão geralmente diminuídos como uma indicação de má nutrição e secundariamente a processos infecciosos oportunistas.

A albumina é um indicador pouco sensível de desnutrição, pois a reserva corporal é grande e essa proteína possui uma meia-vida longa (20 dias); assim, seus níveis tanto podem cair vagarosamente, quanto recuperar-se também lentamente, com as alterações nutricionais. É importante observar que outros fatores não nutricionais podem afetar os níveis de albumina sérica, tais como estresse, traumatismos, cirurgias e aumento do líquido extra-celular.

A pré-albumina é uma proteína depletada precocemente em qualquer estado hipermetabólico bruscamente estabelecido uma vez que tem uma vida média de dois dias e uma reserva corporal bem pequena.

A transferrina é o parâmetro nutricional mais sensível, pois sua vida média é menor que a albumina (8 dias), bem como suas reservas orgânicas.

A proteína ligada ao retinol é outro marcador bastante sensível do estado nutricional porque possui uma meia-vida de 12 horas.

Pelo exposto, percebe-se que os melhores parâmetros para análise da massa protéica visceral são a pré-albumina, a transferrina e a proteína ligada ao retinol. Todavia, esses exames não são realizados rotineiramente na avaliação bioquímica do estado nutricional.

Interpretação dos Resultados de Depleção de Proteínas Viscerais

Grau	Albumina	Pré-Albumina	Transferrina	Prot. Totais
Normal	>3,5 mg/dL	15,7 - 29,6 mg/dL	250 - 300 mg/dL	6,5 - 8,0 g%
Leve	3,0 - 3,5	10 – 15	180 - 200	6,0 - 6,5
Moderado	2,1 - 3,0	5 – 10	100 - 150	5,3 - 6,0
Grave	< 2,1	<5	<100	<5,3

(ANTUNES, 1994)

Estes dados devem ser considerados em conjunto com a medida da CMB, para confirmar ou não a existência de depleção protéica.

3.4. Glicose

Tanto hiper quanto hipoglicemia podem ocorrer. Os pacientes que estão sendo tratados com pentamidina para Pneumonia por *Pneumocystis carinii* (PCP) podem apresentar hipoglicemia. A hiperglicemia pode também ocorrer por resistência secundária a insulina que é normalmente associada com dislipidemias, obesidade abdominal e diminuição da gordura subcutânea (DUBE, 2000); por efeito colateral de outras medicações, tais como os esteróides anabólicos e secundária ao diabetes.

Classificação da Glicemia

Valores (mg/dL)	Classificação
70 – 110	Normal
110 – 125	Limítrofe
> 125	Alto

3.5. Uréia nitrogenada no sangue e creatinina

Tanto o comprometimento renal quanto o hepático podem ocorrer nos pacientes com aids. Ambos podem ocorrer secundariamente à infecção pelo HIV; nefrite ou hepatite; drogas nefrotóxicas ou hepatotóxicas; e insuficiência renal e/ou hepática previamente existentes.

Valores Normais de Uréia e de Creatinina

Valores normais	
Uréia nitrogenada no sangue	8 - 25 mg/dL
Creatinina	0,6 - 1,2 mg/dL

(ANTUNES, 1994)

MICRONUTRIENTES

Vitamina/ Mineral	Fontes	Função
A (Retinol)	Brócolis, espinafre, abóbora, batata-doce, folhas de beterraba, tomate, melancia, couve, repolho,couve-flor. Fígado, rins, óleo de fígado de bacalhau, manteiga, margarina, queijo, ovos, cenouras, vegetais amarelos e verde-escuros.	Essencial para o crescimento, olhos saudáveis e para manter a pele macia.
B1 (Tiamina)	Cereais, gérmen de trigo, aveia, brotos de feijão, arroz integral, carne, batatas, grãos, vegetais e legumes.	Essencial para a liberação de energia.
B12 (Cianocobalamina)	Carne, fígado, rim, ovos, cereais, brotos, grãos, leite e queijo.	Proporciona energia e mantém o sistema nervoso saudável. Essencial para a formação das células vermelhas do sangue.
B2 (Riboflavina)	Leite e derivados, fígado, rim, brotos e grãos, queijo, ovos, brócolis e espinafre.	Essencial para a liberação de energia.
B5 (Ácido Pantotênico)	Vegetais, fígado, rim, ovos, arroz integral, cereais integrais.	Essencial para a liberação de energia de gorduras e carboidratos.
B6 (Piridoxina)	Brotos, grãos, aveia, fígado.	Utilizada no metabolismo de proteínas e aminoácidos ajuda a manter sistema nervoso e células do sangue saudáveis.
B9 (Ácido Fólico)	Verduras, cenoura, fígado, ovos, soja, abacate, laranja, feijão, trigo integral.	Necessária para o crescimento normal e reprodução das células do organismo.

MICRONUTRIENTES (cont.)

Vitamina/ Mineral	Fontes	Função
C	Frutas especialmente laranjas (frutas cítricas), hortaliças brócolis, couve-flor, maçã repolho, batatas.	Age como antioxidante para controlar a formação de radicais livres.
D	Óleo de fígado de peixes, peixes gordurosos, margarina, ovos, exposição ao sol e algumas frutas como a banana.	Necessária para absorção de cálcio da dieta para a corrente sanguínea e para o depósito de cálcio nos ossos.
K	Vegetais de folhas verdes, couve-flor.	Usada na formação das células do sangue
B3 (Niacina)	Folhas verdes, brotos e grãos, leite e derivados. Levedo de cerveja, farelo de trigo, rim, frango, soja.	Essencial para a liberação de energia.
E	Principalmente no gérmen de trigo. Também encontrada nos cereais, nas folhas verdes. Óleo de gérmen de trigo, óleo de girassol, sementes, amêndoas, amendoim, gema de ovo, espinafre (folhas verdes), grãos de soja, cereais, beterraba e salsão.	Age como antioxidante protegendo as células de danos e mantendo os vasos sanguíneos saudáveis. É a maior defesa contra o envelhecimento.
Betacaroteno	Cenoura, batata doce, pimentas, abóbora e espinafre.	É transformado em vitamina A pelo organismo quando necessário. Age no controle da formação de radicais livres, que podem danificar as células, é antioxidante (contra o envelhecimento).
Biotina	Ovos, laticínios, cereais, peixes.	Participa como co-enzima em várias reações metabólicas. Ajuda no metabolismo das gorduras.

MICRONUTRIENTES (cont.)

Vitamina/ Mineral	Fontes	Função
Cálcio	Leite, queijo, couve, sardinha, vegetais de folhas verdes e sementes, salsinha, gergelim, sementes de girassol e as algas marinhas.	Essencial para o crescimento e manutenção dos ossos, contração dos músculos, e coagulação sanguínea.
Cobre	Vegetais verdes, peixe, fígado, cereais integrais, cenoura, levedo de cerveja.	Necessário para um sistema nervoso e sanguíneo saudável.
Ferro	Carnes, vísceras, vegetais de folhas verde-escuras, leguminosas, gema-de-ovo, fígado e espinafre.	Ferro no organismo participa na formação de hemoglobina que carrega o oxigênio pelo organismo e também é necessário para a proteína muscular.
Fósforo	Levedura de cerveja, leguminosas, centeio, grãos, frutas cítricas. Presente na maioria dos alimentos.	Essencial para ossos e dentes saudáveis e para o fornecimento de energia.
Iodo	Agrião, rabanete, gérmen de trigo,leite, vegetais e óleos de peixes.	Ingrediente essencial para o funcionamento normal da tiróide.
Magnésio	Peixes, vegetais de folhas verdes, gérmen de trigo,grãos, cereais, cenoura, maçã, beterraba, cenoura, brócolis.	Ajuda na função de músculos e nervos. Mantém o metabolismo estável. Contra doenças cardíacas.
Niacina	Levedo de cerveja, farelo de trigo, rim, frango, soja.	Essencial para a liberação de energia.
Selênio	Castanha-do-pará.	Agente anticâncer e protetor do coração.
Zinco	Carne, cogumelos, ovos, levedo de cerveja.	Necessário para a produção de enzimas e manutenção das células.

TABELAS DE ALIMENTOS DE ÉPOCA

1. VERDURAS E LEGUMES

Mês / Alimentos	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro
Abóbora	■	■	■	■	■	■	■	■				
Abobrinha	■	■	■	■	■					■	■	■
Acelga						■	■	■	■	■		
Agrião	■	■						■	■			
Alface				■	■	■	■	■	■	■	■	■
Alho Porró	■	■	■							■	■	■
Almeirão	■							■	■	■	■	■
Aspargo	■	■	■	■								
Batata Doce	■	■	■	■	■	■						
Berinjela	■	■	■	■	■							
Beterraba	■	■						■	■	■	■	■
Brócolis	■					■	■	■	■	■		
Cará			■	■	■	■	■	■				
Cebolinha	■	■	■	■							■	■
Cenoura	■						■	■	■	■	■	■
Chicória	■							■	■	■	■	
Chuchu			■	■	■					■		
Cogumelo	■	■	■	■	■				■	■		
Couve	■	■						■	■	■	■	■
Couve-Flor								■	■	■		

Mês / Alimentos	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro
Erva-Doce												
Ervilha												
Escarola												
Espinafre												
Feijão												
Gengibre												
Inhame												
Jiló												
Mandioca												
Mandioqui-nha												
Maxixe												
Milho Verde												
Mostarda												
Nabo												
Palmito												
Pepino												
Pimenta												
Pimentão												
Quiabo												
Rabanete												
Repolho												
Rúcula												
Salsa												
Salsão												
Tomate												
Vagem												

2. FRUTAS

Mês / Alimentos	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro
Abacate												
Abacaxi												
Ameixa												
Banana Maçã												
Banana-Nanica												
Banana-Prata												
Cajú												
Cáqui												
Figo												
Fruta-do-Conde												
Goiaba												
Jabuticaba												
Jaca												
Laranja												
Laranja-Lima												
Laranja-Pêra												
Limão												
Limão Galego												
Limão Taiti												
Maçã												
Mamão												

Mês / Alimentos	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro
Mamão Hawaii												
Manga												
Macarujá Doce												
Melancia												
Melão Amarelo												
Morango												
Nectarina												
Néspera												
Pêra												
Pêssego												
Tangerina												
Tangerina-Ponkan												
Uva-Itália												
Uva-Niágara												

Bibliografia

American Academy of Pediatrics **Manual de nutrição pediátrica**. São Paulo: Pharmapress Edições Ltda, 1992.

Antunes, MC; Silva, MA; Lima, MBC. **Determinantes do estado nutricional em pacientes com AIDS**. JBM, 67:209-20, 1994.

Barbosa, Rosana Mendes Reis e Fornes, Nélida Schmid. **Avaliação nutricional em pacientes infectados pelo Vírus da Imunodeficiência Adquirida**. *Rev. Nutr.*, out./dez. 2003, vol.16, no.4, p.461-470. ISSN 1415-5273.

Barlett JG. **Guia de bolso do tratamento clínico da infecção pelo HIV**. Faculdade de Medicina da Universidade Johns Hopkins; 2002.

Bassichetto, KC; Piloto, HF. **Roteiro de Atendimento Ambulatorial de Nutrição para Adultos Vivendo com HIV/Aids**. JBA; 3(1):7-31, 2002.

Carvalho, EB. **Manual de Suporte Nutricional**. São Paulo: Medsi, 1992.

Cozzolino SMF. **Biodisponibilidade de minerais**. Revista Nutrição PUCCAMP. Campinas 10(2):87-98; 1997.

Cuppari, L. **Nutrição clínica no adulto**. São Paulo: Manole, 2000.

Coutsoudis, A. **The relationships between Vitamin A deficiency and HIV infection: review scientifics studies**. Food and Nutrition Bulletin, 22(3): 235-247.2001.

de Angelis, RC. **Fome Oculta - Impacto para a população do Brasil**. São Paulo: Ed. Atheneu, 1999.

de Angelis, RC. **Importância de Alimentos Vegetais na Proteção da Saúde: fisiologia da nutrição protetora e preventiva de enfermidades degenerativas**. São Paulo: Editora Atheneu, 2001.

de Angelis, RC; Ctenas, MLB. **Boletim Sadia de recomendações nutricionais**, 1994.

Diniz,A. S. **Combate à deficiência de Vitamina A: linhas de ação e perspectivas**. Revista Brasileira Materno Infantil. Recife, 1(1): 31-36, jan-abr, 2001.

Dwyer, J. **Convergence of plant-rich and plant-only diets**. *Am J Clin Nutr* 70 (suppl):620S-2S, 1999.

Editora de Publicações Biomédicas **Dicionário de administração de medicamentos na enfermagem** (DAME) 2003-2004. Rio de Janeiro: EPUB; 2002, 3 ed.

Escott- Stump, S. **Nutrição relacionada ao diagnóstico e tratamento**. São Paulo: Manole,1999, 4.ed.

Federación Latinoamericana de Sociedades de Obesidad (FLASO) **Consenso Latinoamericano de Obesidade – Documento Final**, Rio de Janeiro, 1998.

Figueiredo, José Fernando de Castro, Lorenzato, Mário Müller, Silveira, Suzana Aparecida et al. **Sobrevida e processos infecciosos em pacientes com AIDS: análise de acordo com os níveis séricos iniciais de vitamina A**. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, set./out. 2001, vol.34, no.5, p.429-435. ISSN 0037-8682.

Figueiredo, Rosely Moralez de, Sinkoc, Verônica Maria, Tomazim, Cybele Cristina et al. **Adesão de pacientes com AIDS ao tratamento com antiretrovirais: dificuldades relatadas e proposição de medidas atenuantes em um hospital escola.** *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 2001, vol.9, no.4, p.50-55. ISSN 0104-1169.

Fett, Carlos, **Ciência da Suplementação Alimentar**, Rio de Janeiro, 2° edição, Sprint, 2002 (livro todo)

Flandrin, JL e Montanari, M. **História da Alimentação**. São Paulo: Estação Liberdade, 1998.

Fonseca. M. Cristina S., Barros, Eunice, **Saúde Alternativa**, Belo Horizonte: Editora Fumarc, 2001

Franco, Guilherme, **Tabela de Composição Química dos Alimentos**, 9° edição, São Paulo, 1999 (livro todo)

Franco, B.D.G.M e Landgraf, M., **Microbiologia Dos Alimentos**, SP, Atheneu, 1996 (livro todo)

Frisancho, AR. **Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status** The University of Michigan Press, 1990.

Frisancho, AR. **New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status**. Amer. J. Clin. Nutr.; 34:2540, 1981.

Gadelha, Ângela J., Accacio, Náurea, Costa, Regina L.B. et al. **Morbidade e sobrevida em AIDS avançada no Rio de Janeiro, Brasil**. *Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo*, jul./ago. 2002, vol.44, no.4, p.179-186. ISSN 0036-4665.

Gallicano K et al. **Effect of short-term administration of garlic supplements on single-dose ritonavir pharmacokinetics in healthy volunteers**. Clinical Investigation Unit, Ottawa, Canada. BR J Clin Pharmacol. 2003 Feb;55(2):199-202.

Galvão, Marli Teresinha Gimeniz. **Avaliação do comportamento e das atitudes dos portadores de HIV, doentes ou não: comparação entre indivíduos adultos do sexo masculino e feminino**. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, jul./ago. 1999, vol.32, no.4, p.453-454. ISSN 0037-8682.

Garcia, EM. **Atendimento Sistematizado em Nutrição**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2002.

Grant, JP, et al. **Técnicas atuais para avaliação nutricional**. In: MULLEN, JP, et al. Clínica Cirúrgica da América do Norte. Rio de Janeiro: Interamericana, 1981. p.448-50.

Grupo de Estudos de Nutrição e Aids (GENA) **Proposta de distribuição de porções por grupos alimentares para pacientes com HIV/AIDS**. Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo, 1999 (mimeo).

Haddad, EH et al. **Dietary intake and biochemical, hematologic, and immune status of vegans compared with nonvegetarians**. Am J Clin Nutr 70(suppl):586S-93S. 1999.

In: Shils ME, Olson JA, Shike M, Ross AM **Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença**. Barueri: Manole; 2003.

Jenkins DJA, Wolever TMS, Jenkins AL. **Fibra e outros fatores dietéticos que afetam absorção e o metabolismo dos nutrientes**.

Kachani, AT; Fisberg, M. **Kashrut: Uma Revisão Bibliográfica**. Disponível em http://www.nutrociencia.com.br

Korolkovas A, França FFAC de. DICIONÁRIO TERAPÊUTICO GUANABARA. Guanabara Koogan, 2000/2001. **Claritromicina diminui o tempo para atingir a concentração máxima de AZT.**

Lignani Junior, Luiz, Greco, Dirceu Bartolomeu e Carneiro, Mariangela. **Avaliação da aderência aos anti-retrovirais em pacientes com infecção pelo HIV/Aids**. *Rev. Saúde Pública*, dez. 2001, vol.35, no.6, p.495-501. ISSN 0034-8910.

Longo, Elsa N. , **Manual Dietoterápico**, 2° edição, Porto Alegre: Artmed, 2002.

Louwman, M.W.J et al **Signs of impaired cognitive function in adolescents with marginal cobalamin status** Am J Clin Nutr; 72:762-9, 2000.

Maclaren,D.S.;Frigg,M. **Manual de ver y vivir sobre los transtornos por deficiência de Vitamina A** (VADD). OPAS,1999.143 p.

Mahan, LK; Escott-Stump, S. **Alimentos, Nutrição & Dietoterapia**. São Paulo: Ed. Rocca, 2002 10 ed..

Mahan, L. Kathlen, **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia**, 9° edição, São Paulo: Roca, 1998; 63-74, 847-848

Malbergier, André e Schoffel, Adriana C. **Tratamento de depressão em indivíduos infectados pelo HIV**. *Rev. Bras. Psiquiatr.*, set. 2001, vol.23, no.3, p.160-167. ISSN 1516-4446.

Martins C, Moreira SM, Pierosan SM. **Interações droga e nutriente**. Curitiba: Nutroclínica; 2003. 2 ed.

Martins, C; Abreu, SS. **Pirâmide de Alimentos – manual do educador**, Curitiba: Nutroclínica, 1997.

Ministério da Saúde - Programa Nacional de DST e Aids. **Aconselhamento em DST/HIV/Aids para a Atenção Básica**. Brasília: MS, 2003

Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. **Recomendações para terapia anti-retroviral em adultos e adolescentes infectados pelo HIV**. Brasília, 2004.

Monteiro, Jacqueline Pontes, Cunha, Daniel Ferreira da, Cunha, Selma Freire de Carvalho da et al. **Resposta de fase aguda, subnutrição e estado nutricional do ferro em adultos com AIDS**. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, mar./abr. 2000, vol.33, no.2, p.175-180. ISSN 0037-8682

NAM **Nutrition. Information series for HIV-positive people**. London: NAM, 2003. (disponível em http://www.aidsmap.com/publications/infoseries/nutrition.pdf)

National Cholesterol Education Program **Third report of the NCEP Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults – executive summary**, National Institutes of Health Publication No. 01-3670, 2001.

Pau, AK. **Toxicidades sérias e potencialmente letais associadas à terapia anti-retroviral**. São Paulo: Science Press Brasil-Latin American Ltda. 2003.

Perin, Nilza Medeiros, Pires, Maria Marlene de Souza e Nassar, Sílvia Modesto. **Absorção intestinal de D-xilose em crianças infectadas pelo vírus da imunodeficiência humana**. *Arq. Gastroenterol.*, out./dez. 2001, vol.38, no.4, p.261-268. ISSN 0004-2803.

Perkins DO, Leserman J, Stern RA, Baum SF, Liao D, Golden RN, et al., **Somatic symptoms and HIV infection: relationship to depressive symptoms and indicators of HIV disease**. Am J Psychiatry 1995;152:1776-81.

Philippi, ST et al Pirâmide alimentar adaptada In: De Angelis, RC. **Fome Oculta: impacto para a população do Brasil**, São Paulo, Atheneu, 1999.

Piscitelli SC et al. **Indinavir concentrations and St. John´s Wort** – NIH- National Instututes of Health and HIAID-National Institute of Allergy and Intectious Diseases. Lancet, vol. 355, nº 9203, 12 fev. 2000.

Piscitelli SC et al. **The effect of garlic supplements on the pharmacokinetics of saquinavir**. Clinical Infectious Diseases. 2002 Jan 15;34(2):234-8. Epub 201 Dec 05.

Rachid, M; Schechter, M. **Manual de HIV/AIDS**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

Refsum, H; Staveren, WAV. **Signs of impaired cognitive function in adolescents with marginal cobalamin status**. Am J Clin Nutr 72:762-9, 2000.

Rodriguez, RP. **Manual de Nutrición Y SIDA**. Madrid: Nilo, 2002, 3ª Ed.

Salgado, JM. **Pharmácia de Alimentos: Recomendações para prevenir e controlar doenças**. São Paulo: Madras Editora Ltda, 2001.

Salgado, JM. **Previna doenças - Faça do alimento o seu medicamento**. São Paulo: Madras Ed. Ltda, 1999.

Sawaya, AL; Solymos, GMB. **Abordagem Clínica e Preventiva - Vencendo a Desnutrição**, São Paulo: Salus Paulista, 2002.

Silveira, Suzana Aparecida, Figueiredo, José Fernando de Castro, Jordao Junior, Alceu et al. **Subnutrição e hipovitaminose A em pacientes com AIDS**. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, mar./abr. 1999, vol.32, no.2, p.119-124. ISSN 0037-8682.

Sociedade Brasileira de Cardiologia - Departamento de Aterosclerose **III Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia 77 (suplementoIII), 2001.

Souza, Terezinha Coelho, **Alimentos: propriedades físico-químicas**, 2° edição, Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2001.

Stump, SE. **Nutrição Relacionada ao Diagnóstico e Tratamento**. São Paulo: Manole, 1997, p.565-69

TBW. A**valiação da Composição Corporal por Bioimpedância: uma nova perspectiva**. 2000.

TBW. **Manual de Instruções do Compasso de Dobras Cutâneas LANGE**. São Paulo: TBW, 1999.

Torres, EAFS. **Alimentos do Milênio – A importância dos transgênicos, funcionais e fitoterápicos para a saúde**. São Paulo: Editora Signus. 2002.

Tunala, Leticia Gaspar. **Fontes cotidianas de estresse entre mulheres portadoras de HIV**. *Rev. Saúde Pública*, ago. 2002, vol.36, no.4, supl, p.24-31. ISSN 0034-8910.

Ulla, Sara e Remor, Eduardo Augusto. **Psiconeuroimunologia e infecção por HIV: realidade ou ficção?**. *Psicol. Reflex.* Crit., 2002, vol.15, no.1, p.113-119. ISSN 0102-7972.

Valente, FLS. **Direito Humano à Alimentação - desafios e conquistas**. São Paulo: Ed.Cortez, 2002.

Vasconcellos, Doris, Picard, Odile e Ichai, Sarah Cohen. **Condições psicológicas para a observação das terapias antiretrovirais altamente ativas (HAART)**. *Rev. psiquiatr.* Rio Gd. Sul, ago. 2003, vol.25, no.2, p.335-344. ISSN 0101-8108.

Zhou S, Chan E, Pan SQ Huang M, Lee EJ – **Pharmacokinetic interactions of drugs with St John´s wort** – Department of Pharmacy, Faculty of Science, National University of Singapore. J.Psychpharmacol. 2004 Jun; 18 (2): 262-76

Equipe de Elaboração:

Anelise Rízzolo de Oliveira Pinheiro – CGPAN/DAB/SAS/MS

Cristina Santiago – Clínica Nossa Sra da Conceição – Belo Horizonte/MG

Kátia Carvalho Abreu – PN DST/Aids/SVS/MS

Kátia Cristina Bassichetto – DST/AIDS Cidade de São Paulo -SMS/PMSP

Maria de Fátima Cruz Correia de Carvalho - CGPAN/DAB/SAS/MS

Colaboradores:

Denise Arakaki Sanchez – PN DST/Aids/SVS/MS

Edina Tramarin Trovões - DST/AIDS Cidade de São Paulo - SMS/PMSP

Elenice Maria Morales - DST/AIDS Cidade de São Paulo - SMS/PMSP

Helga Fuchs Piloto - DST/AIDS Cidade de São Paulo - SMS/PMSP

Janice Chencinski - DST/AIDS Cidade de São Paulo - SMS/PMSP

Kelva Karina Nogueira de Carvalho de Aquino – CGPAN/DAB/SAS/MS

Manja Henriette Ahrens -PN DST/Aids/SVS/MS

Nacle Nabak Purcino – DST/AIDS Campinas/SP

Ronaldo Hallal - PN DST/Aids/SVS/MS

Roseane do Socorro Gonçalves Viana – CGPAN/DAB/SAS/MS

Revisão Final

Dillian Goulart – CGPAN/DAB/SAS/MS

Liliana Pittaluga -PN DST/Aids/SVS/MS

Michele Lessa Oliveira – CGPAN/DAB/SAS/MS

Patricia Chaves Gentil – CGPAN/DAB/SAS/MS

Tais Oliveira Porto – CGPAN/DAB/SAS/MS

Anotações

Anotações

Anotações

Anotações

Anotações

Anotações