

PERFIL ALIMENTAR E NUTRICIONAL DOS  
PACIENTES HIV POSITIVO ATENDIDOS EM UM  
SERVIÇO PÚBLICO DE SAÚDE DE PORTO  
ALEGRE/RS

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Faculdade de Medicina  
Curso de Nutrição

Priscyla Bones Rocha

Perfil Alimentar e Nutricional dos pacientes HIV positivo atendidos em um  
serviço público de saúde de Porto Alegre/RS

Porto Alegre, 2007

Priscyla Bones Rocha

Perfil Alimentar e Nutricional dos pacientes HIV positivo atendidos  
em um serviço público de saúde de Porto Alegre/RS

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado como Requisito parcial  
para a obtenção de grau de bacharel  
em Nutrição, à Universidade Federal  
do Rio Grande do Sul, Faculdade de  
Medicina, Curso de Nutrição.

Orientador: Ilaine Schuch

Colaboradora: Maria da Graça Labrêa

Porto Alegre, 2007

## Agradecimentos

Agradeço aos que constituem o Serviço de Nutrição do Ambulatório de Dermatologia Sanitária por ter possibilitado a execução do trabalho, e em especial à Maria da Graça Labrêa, pessoa que me incentivou a pensar, como profissional, sobre a realidade daqueles que vivem com HIV. Agradeço à Ilaine Schuch, minha orientadora, presente e paciente ao auxiliar com suas experiências e saberes. Agradeço especialmente à minha família pelo incentivo constante dedicado nos momentos de convívio, aos meus pais Luiz Carlos e Zilma e meus irmãos Márcio e Kátia, amo muito vocês. Agradeço ao Tiago pelo companheirismo, amor, e pela compreensão nesse ano que se passou.

## RESUMO

A evolução da terapia antiretroviral de alta atividade (HAART) proporcionou aos portadores de HIV/AIDS uma redução significativa na ocorrência de infecções oportunistas, tornando essa doença de caráter crônico e controlável. O perfil nutricional, antes caracterizado pela perda de peso e desnutrição, atualmente aparenta apresentar-se em transição, com o aumento de peso e a obesidade. O presente estudo apresentou como objetivo determinar o perfil alimentar e nutricional dos pacientes HIV positivo em fase assintomática no momento da primeira consulta em um serviço público de saúde de Porto Alegre. Como resultados, o estudo encontrou uma faixa etária predominante entre 31 e 50 anos, com a maioria apresentando escolaridade de, no máximo, segundo grau completo, além de baixa renda. Quanto ao estado nutricional, a alta prevalência de sobrepeso e obesidade pode estar evidenciando a transição nutricional atual dos pacientes HIV positivo em uso da terapia antiretroviral, fator preocupante quando associado ao sedentarismo referido por 55% dos pacientes. Quando divididos por sexo, a classificação de eutrofia apresentou diferença estatisticamente significativa para homens. Já na classificação de obesidade grau I, houve diferença estatisticamente significativa para mulheres. A composição nutricional da alimentação referida pelos pacientes encontra-se adequada quanto à distribuição de macronutrientes, e inadequada para o consumo de Sódio, que é elevado, e de Cálcio, abaixo do recomendado. Mais estudos são necessários para evidenciar se essa tendência nutricional se reflete também nos demais portadores da população brasileira. Através dessas respostas poderão então ser formuladas alternativas terapêuticas nutricionais adequadas visando o benefício à saúde desses pacientes.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
1.1 HISTÓRICO DA DOENÇA E PRÁTICAS PREVENTIVAS	1
1.2 POLÍTICAS PÚBLICAS DE ASSISTÊNCIA À PORTADORES DE HIV/AIDS	8
2. OBJETIVOS	11
2.1 OBJETIVO GERAL	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	11
3.1 DELINEAMENTO OU DESENHO DA INVESTIGAÇÃO	11
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA DO ESTUDO	12
3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	12
3.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	13
3.5 PLANO DE COLETA DE DADOS	13
3.6 PROGRAMA DE ANÁLISE DE DADOS	13
3.7 ASPECTOS ÉTICOS	14
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	15
4.1 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA	15
4.2 CARACTERIZAÇÃO DE ESTILO DE VIDA	18
4.3 CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL	21
4.4 COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DA ALIMENTAÇÃO REFERIDA NO PRIMEIRO RECORDATÓRIO REALIZADO	24
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33

## **1. INTRODUÇÃO**

### **1.1 HISTÓRICO DA DOENÇA E PRÁTICAS PREVENTIVAS**

De acordo com dados da UNAIDS (2006), existe uma estimativa de 38,6 milhões de pessoas vivendo com HIV no mundo inteiro, sendo que 4,1 milhões foram infectados e 2,8 milhões morreram de doenças relacionadas à AIDS em 2005. O Brasil apresenta mais de um terço do total de pessoas vivendo com HIV na América Latina (620 mil adultos e crianças), e a prevalência nacional ficou em torno de 0,5% em 2005. Esses dados também revelaram que a epidemia global da AIDS parece ter diminuído de intensidade no mundo inteiro, porém, em certas regiões e países, novas infecções pelo vírus continuam aumentando.

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) é uma doença causada pela infecção com o vírus HIV (Human Immunodeficiency Vírus). Esse vírus tem a capacidade de inserir seu material genético no DNA de células-alvo hospedeiras, principalmente os linfócitos CD4 (que são as células de defesa do sistema imunológico humano), destruindo-as após ampla replicação em seu interior, e posteriormente infectando outras células (SOARES, 2001). Nos estágios iniciais da infecção, não existem sinais visíveis da doença, porém mais tarde muitos dos sinais da SIDA tornam-se aparentes, incluindo a perda de peso, febre, diarreia e infecções oportunistas, como dores de garganta e tuberculose (FAO/WHO, 2002).

Diversas condições associadas ao HIV/AIDS afetam a ingestão alimentar, a digestão e a absorção, ao mesmo tempo em que outras influenciam o funcionamento corporal (FAO/WHO, 2002). A má nutrição, independente de o indivíduo estar infectado pelo HIV, pode proporcionar um declínio na função imunitária predispondo o corpo a infecções. Em indivíduos portadores de HIV/AIDS, é um sério risco, mesmo na fase inicial assintomática da doença, pois o vírus gera alterações na demanda do estado

nutricional corporal, sendo que o risco de má nutrição aumenta significativamente durante o curso da infecção (DWORKIN, 2003).

Quando o organismo é infectado pelo vírus HIV, o sistema de defesa corporal (sistema imune) trabalha muito no combate à infecção, e gera um aumento nas necessidades de nutrientes e energia, que também podem ser ocasionados por quadros de infecção e febre. Não existe a necessidade de uma dieta específica para pacientes apresentando sinais da doença, porém deve-se levar em consideração o quadro geral do paciente para que a dieta contenha a quantidade apropriada de energia e proteína para manter o bom estado nutricional (FAO/WHO, 2002).

Esforços realizados com o objetivo de reduzir e eliminar a má nutrição demonstraram-se potencialmente significativos para o lento progresso da doença, a redução da sua severidade e para aumentar a longevidade (HADDAD, 2001). Uma pessoa HIV positiva bem-nutrida, e com a carga viral controlada, acaba obtendo uma maior probabilidade de resistir aos efeitos da infecção pelo vírus HIV (SHARPSTONE, 1999).

Com a evolução da Terapia Antiretroviral de Alta Atividade (HAART), houve uma redução significativa na ocorrência de infecções oportunistas associadas, melhorando assim o perfil de morbi-mortalidade e a qualidade de vida desses pacientes, tornando a infecção pelo HIV uma doença de caráter evolutivo crônico e controlável (LI, 2002).

Porém, novos problemas surgiram com a chamada era HAART. Antes dessa era, a perda de peso e a desnutrição, conseqüentes das doenças oportunistas, eram os maiores problemas nutricionais. O termo utilizado para descrever essa situação atual da era HAART é síndrome de lipodistrofia associada ao HIV, e essa possui como características: a redistribuição da gordura corporal, sendo mais comum a deposição de gordura abdominal e também o chamado “buffalo hump”, que é a deposição de gordura próximo ao pescoço na posição posterior, o aumento da incidência de obesidade e ganho de peso, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia e alterações no metabolismo da glicose (CHEN, 2002).

Além dessas alterações, foi também relatado o aumento da incidência de anemia com a infecção pelo HIV, gerado tanto pela doença crônica como pela



interação medicamentosa, e também a associação à doenças cardiovasculares e a diminuição da densidade óssea (VOLBERDING, 2002 e MCDERMOTT, 2001). A anemia é a anormalidade hematológica mais comum associada ao HIV, afetando em torno de 60 a 80% dos pacientes nos estágios finais da doença, e a sua presença está relacionada com a progressão da mesma. Trata-se de um processo multifatorial, refletindo a associação de efeitos aditivos da infecção, má nutrição e a interação de fármacos (SULLIVAN, 1998).

O estudo realizado por Berhane em 2004 sobre o uso da terapia antiretroviral encontrou associação positiva dessa com a redução subsequente do risco de desenvolver anemia. O Ferro participa no organismo da formação da hemoglobina, sendo fundamental que o consumo desse elemento esteja dentro do recomendado, mesmo compreendendo que esse consumo por si só não evita o aparecimento da anemia.

É importante ressaltar que alguns desses problemas podem estar ocorrendo nesses pacientes independente de apresentar o vírus ou, quando o apresenta, até mesmo antes do uso dessas terapias (MULLIGAN, 2000). E, em consequência do aumento da longevidade gerada pelo uso da HAART, torna-se necessário levar em consideração essas alterações metabólicas e físicas na rotina de cuidados com a saúde desses pacientes (ENGLESON, 2003).

O bom estado nutricional é uma condição fundamental para a melhora na qualidade de vida desses pacientes. Muitos dos sintomas gerados pela doença como diarreia, perda de peso, náusea ou vômitos são manejáveis com uma apropriada nutrição (FAO/WHO, 2002). A intervenção nutricional deve fazer parte de todos os programas de controle e tratamento de HIV/AIDS, sendo essa adequada ao estado nutricional de cada indivíduo, de acordo com os problemas específicos identificados, requerendo o consumo de quantidades e proporções adequadas de macro e micronutrientes, e levando em consideração que as necessidades nutricionais dependem do estágio e do progresso da doença (WHO, 2003 e FANTA, 2004).

A deficiência de micronutrientes é comum em portadores de HIV/AIDS, gerado pela má absorção, interação medicamentosa, estado metabólico

alterado e perda por fluidos, como náusea e vômito, além da diarreia (PATRICK, 1999). Porém, é importante ressaltar que níveis plasmáticos baixos de vitamina A, Zinco e Selênio podem ser resultado de um estado infeccioso, e não necessariamente reflexo de um estado nutricional pobre (FAWZI, 2005).

A deficiência de beta-caroteno é comum, sendo que esse é um dos responsáveis pela captura dos radicais de oxigênio singlet e pelo poder de redução de radicais livres. O Selênio, mineral necessário para a atividade de enzimas mediadoras do estresse oxidativo, encontra-se comumente diminuído (PATRICK, 1999). Ocorre também a deficiência das vitaminas A, C, E e do complexo B, além do Zinco, que possui papel específico como imuno-modulador, antioxidante e possível agente anti-viral direto, do Ferro, do Folato e do Magnésio. Existem evidências claras de que a deficiência de micronutrientes afeta profundamente a imunidade, e ocorre também em pacientes assintomáticos (PATRICK, 2000).

Vitaminas e minerais são considerados essenciais para manter a saúde, pois esses protegem contra infecções oportunistas por manter o funcionamento apropriado do corpo e, em especial, do sistema imune. Vários estudos indicam que os radicais livres estão envolvidos em várias doenças. As células apresentam muitos substratos potencialmente oxidáveis, como os ácidos graxos poliinsaturados, proteínas e o DNA (WHO, 2005).

Em função disso, um complexo sistema de defesa antioxidante normalmente protege as células dos efeitos danosos gerados pelos radicais livres produzidos no organismo (como o superóxido, o óxido nítrico e outras espécies reativas, como o peróxido de hidrogênio) e também de fontes exógenas, como fumo e poluentes. Quando a exposição a radicais livres excede a capacidade de proteção do sistema de defesa antioxidante pode ocorrer um fenômeno chamado de stress oxidativo, que pode gerar dano às moléculas biológicas. O consumo de alimentos ricos em antioxidantes é importante, uma vez que esses são capazes de eliminar ou neutralizar o excesso de radicais, podendo desenvolver um importante papel na modificação do desenvolvimento das doenças (WHO, 2005).

A vitamina A (retinol) é necessária para funcionamento normal do sistema visual, crescimento e desenvolvimento, para manter a integridade celular epitelial, na função imune e na reprodução. As necessidades nutricionais diárias dessa vitamina são supridas pelo retinol pré-formado e pelos carotenóides, que são pró- vitamina. A falta dessa vitamina pode afetar o metabolismo do Ferro quando a deficiência desses dois nutrientes coexiste e particularmente no desenvolvimento que favorece freqüentes infecções (WHO, 2005). Em portadores do HIV, existe uma relação inversa entre a ingestão dessa vitamina e riscos de progressão e morte em consequência da AIDS (TANG, 1996).

As vitaminas C e E são os principais nutrientes que apresentam propriedades de seqüestrar radicais. Ambas são poderosos antioxidantes, sendo a principal diferença entre elas a solubilidade em fluídos biológicos, sendo a vitamina C hidrossolúvel e encontrada principalmente nas frações fluídas da célula e do corpo, enquanto a vitamina E é lipossolúvel e encontrada em membranas e lipoproteínas (WHO, 2005).

A vitamina C atua como doadora de elétron (também chamada de agente redutor), sendo capaz de doar um átomo de hidrogênio da sua composição e formar radicais livres relativamente estáveis. Provavelmente por essa função é considerada um antioxidante (WHO, 2005).

A vitamina E é o maior antioxidante lipossolúvel no sistema de defesa antioxidante celular, e é exclusivamente obtida pela dieta. O termo vitamina E refere-se à família de oito homólogos naturais que são sintetizadas por plantas. O maior papel biológico dessa vitamina é proteger os ácidos graxos poliinsaturados e outros componentes da membrana celular, além da lipoproteína de baixa densidade (LDL), da oxidação gerada pelos radicais livres. Esse efeito protetor é atribuído à prevenção da peroxidação lipídica, já que os elevados níveis de produtos gerados por essa peroxidação são associados a várias doenças (WHO, 2005).

A vitamina B1 ou Tiamina funciona como coenzima no metabolismo dos carboidratos e na cadeia de aminoácidos. Portanto, quando existe insuficiência dessa, ocorre uma redução global no metabolismo de carboidratos e na interconexão com o metabolismo de aminoácidos gerando

graves conseqüências, como a redução na formação de acetilcolina na função neural (WHO, 2005).

A maioria dos estudos sobre o papel dos minerais no contexto da infecção pelo HIV estão voltados para dois deles em especial: o Selênio e o Zinco. O Selênio é um elemento requerido para a proteção corporal por ser essencial ao funcionamento da enzima antioxidante glutathione peroxidase, mediadora do stress oxidativo. Esse nutriente também é necessário para o funcionamento de outras enzimas peroxidase e para a formação da tiroxina. Possui como outras funções a modulação do crescimento e desenvolvimento, além de manter as defesas contra a infecção (WHO, 2005).

Os estágios iniciais pré-clínicos do desenvolvimento infeccioso do HIV são acompanhados por um grande declínio no selênio plasmático (WHO, 2005). O baixo consumo desse nutriente também está associado a riscos significativamente maiores de progressão da doença e mortalidade (KUPKA, 2004). Também está associada à disfunção imune, à resistência prejudicada a infecções virais e microbiológicas, inadequada fagocitose e produção de anticorpos, além de decréscimo na contagem de células CD4 (PATRICK, 1999).

O Zinco, na infecção pelo HIV, apresenta o papel específico como antioxidante, imunomodulador, além de ser um possível agente anti-viral direto, através da inativação de proteínas responsáveis pela proliferação do vírus. A incidência de deficiência de Zinco em infectados pelo HIV já foi documentada por diversos estudos, sendo que essa aumenta significativamente a chance de infecções bacterianas (PATRICK, 1999). A deficiência desse nutriente gera perda do apetite (SAÚDE, 2006).

A intervenção nutricional em pacientes HIV positivo apresenta como função proporcionar o alcance do peso, composição corporal e parâmetros bioquímicos saudáveis, além de reduzir efeitos colaterais e complicações nutricionais associadas à doença e ao tratamento e assegurar a educação sobre alimentação saudável (ADA, 2004). É fundamental lembrar que a educação nutricional, desde os estágios iniciais, é capaz de fornecer aos indivíduos portadores do HIV a chance de construir hábitos de alimentação saudáveis a fim de alcançar uma nutrição balanceada e saudável, além de

capacitar a melhora da segurança alimentar em casa, com atenção particular para o cultivo, armazenamento e cozimento dos alimentos (FAO/WHO, 2002).

As necessidades energéticas para esses pacientes podem ser calculadas pela equação de Harris-Benedict, sendo acrescentado a essa um fator injúria que pode variar de 1,3 a 1,7. As necessidades calóricas podem ser calculadas também levando em conta a sintomatologia do paciente. Para assintomáticos, recomenda-se 25 a 30 Kcal/Kg de peso atual por dia, e para sintomáticos de 35 a 40 Kcal/Kg de peso atual. Uma dieta oferecendo entre 2200 e 2800 calorias pode ser considerada uma meta realista (COPPINI & FERRINI (2002), ELDRIGE (1995) e FAHEY & FLEMMING (1996) apud POLACOW, 2004).

A ingestão de proteínas deve ser a mesma recomendada à população adulta, ou seja, 0,8 a 1g/Kg de peso adequado por dia quando não houver a necessidade de ganho de peso. Se houver necessidade, recomenda-se de 1 a 1,2 g/Kg de peso adequado por dia. O consumo de lipídios não deve ser restringido, exceto quando houver esteatorréia ou alterações no perfil lipídico. Deve suprir até 30% das necessidades calóricas diárias, sendo somente até 10% provindos de gorduras saturadas. Os carboidratos deverão contribuir com 50 a 60% do valor energético total diário que deverá ser ingerido, sendo fundamental sua ingestão adequada para evitar o uso de proteínas como substrato energético (COPPINI & FERRINI (2002), ELDRIGE (1995) e FAHEY & FLEMMING (1996) apud POLACOW, 2004).

Para que a intervenção seja bem sucedida, é importante considerar alguns componentes da história dietética. Entre eles estão: avaliação da ingestão usual, a ingestão atual e mudanças notáveis, preferências e práticas alimentares étnicas e culturais, limitações na preparação da comida, intolerâncias alimentares, e o uso de suplementos, tanto de macro como de microminerais. Além disso, as interações potenciais dos medicamentos com os alimentos, nutrientes suplementados, e outros medicamentos devem ser levados em consideração durante a avaliação nutricional (COODLEY, 1995).

## 1.2 POLÍTICAS PÚBLICAS DE ASSISTÊNCIA À PORTADORES DE HIV/AIDS

As atividades de assistência aos doentes de AIDS estiveram presentes desde o início da epidemia no Brasil em 1983, com a organização do Programa Estadual de DST/AIDS de São Paulo. Dois aspectos nessa fase inicial foram marcantes e se estenderam ao longo do desenvolvimento dos Programas de assistência, que são a vigilância epidemiológica ao atendimento dos casos e a presença atuante do movimento social organizado (NEMES, 2004).

O Programa Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) e AIDS foi criado em 1986, tendo sua consolidação no início dos anos 90, quando foram definidas diretrizes para a organização da assistência, entre as quais a instalação de serviços ambulatoriais especializados, com atendimento multiprofissional. Esse conjunto de serviços prestados apresenta grande heterogeneidade, sendo as unidades com as mais variadas situações institucionais, e com estrutura e organização da assistência diversificadas, que vão desde serviços agregados a unidades básicas de saúde, ambulatórios estaduais em grandes hospitais, ou serviços especializados, que podem ser municipais, estaduais ou universitários (NEMES, 2004).

Segundo a Organização Mundial de Saúde, ocorrem no Brasil cerca de 10 milhões de DST ao ano. Dentre os principais agravos, destaca-se a infecção pelo HIV. A partir dessa situação, o Programa Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) e AIDS vem desenvolvendo políticas de tratamento que visam diminuir esses agravos e melhorar a qualidade do atendimento aos pacientes nos serviços de saúde pública. Pode-se destacar a promoção do acesso ao tratamento gratuito de todas as pessoas que comprovadamente são acometidas por alguma DST, inclusive pelo HIV, e contribuir para que o paciente portador do HIV em uso de terapia antiretroviral melhore sua adesão ao tratamento a partir de acompanhamento médico periódico (SAÚDE, 2007).

Desde 1996, o programa nacional reúne periodicamente especialistas no tratamento da doença para estabelecer parâmetros de tratamento e acompanhamento de pessoas com AIDS. Estes consensos geram documentos de orientação, que são disponibilizados ao público, servindo de guia de orientação dos médicos envolvidos no tratamento e também para a aquisição dos medicamentos por parte do próprio programa. A mera distribuição dos medicamentos, contudo, não garante a qualidade do tratamento, sendo também necessário o monitoramento da resposta dos pacientes à medicação, para que se possa avaliar sua eficácia (SAÚDE, 2007).

O Programa Brasileiro de Controle do HIV se transformou em exemplo internacional por possuir características marcantes, como a integração entre prevenção e assistência, a incorporação da perspectiva de direitos civis à prevenção e a universalidade, que são por um lado reflexo dos princípios legais do próprio Sistema Único de Saúde, mas também reflexo da evolução dinâmica da resposta de uma sociedade ao desafio representado por uma epidemia (SAÚDE, 2007).

Porém, Fonseca e colaboradores abordaram em estudo recente o caso paradigmático que o Brasil apresenta. Desde que implementado, o programa de AIDS foi altamente centralizado. Porém, como o Sistema Único de Saúde é orientado à descentralização, a partir de 2000 surgiram as primeiras iniciativas de descentralizar, que geraram um novo delineamento do arranjo institucional em 2002. Os recursos financeiros para essas políticas passaram a ser transferidos diretamente do Fundo Nacional de Saúde para os Fundos Estaduais e Municipais de Saúde (a chamada de transferência fundo-a-fundo).

O estudo sugere que os efeitos desse processo em relação às ações de prevenção e assistência devem ser mais bem investigados, uma vez que os gestores municipais e estaduais passaram a ter autonomia quanto à suas decisões de investir ou não em prevenção ao HIV/AIDS. Essa autonomia pode vir a favorecer a reemergência da epidemia da AIDS, sendo que o processo mais viável para evitar esse retrocesso seria uma descentralização mais gradual melhor pactuada às iniciativas do mesmo.

O Ambulatório de Dermatologia Sanitária, local escolhido para a realização do estudo, está localizado na avenida João Pessoa, número 1327 no bairro Cidade Baixa, em Porto Alegre. Esse órgão possui assistência de nível secundário, e faz parte da Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul. A principal finalidade desse serviço é capacitar profissionais da rede pública estadual de saúde para a abordagem multidisciplinar em Dermatologia Sanitária, HIV/AIDS, DST e Hanseníase.

O serviço de nutrição é desenvolvido nessa instituição por um profissional preceptor nutricionista e dois nutricionistas residentes em nutrição. Entre os meses de abril de 2004 e dezembro de 2006, foram realizados 59.959 atendimentos no ambulatório, sendo 1.504 pelo núcleo de nutrição.

O protocolo de Atendimento Nutricional do Ambulatório de Dermatologia Sanitária de Porto Alegre é composto por uma ficha de acompanhamento dos pacientes, composta por dados sócio-econômicos, sinais e sintomas referidos pelo paciente (como presença de náuseas, vômitos, distensão abdominal, disfagia, diarreia, constipação, flatulência, problemas dentários, inapetência, edema, ganho ou perda recente de peso), avaliação nutricional que é composta por: avaliação antropométrica (anamnese e recordatório de 24 horas), bioquímica (exames laboratoriais recentes do paciente), clínica (anamnese alimentar) e dietética (inquérito recordatório de 24 horas), além de um espaço para o acompanhamento das consultas subseqüentes e registro da evolução.

O recordatório de 24 horas, que é o método de avaliação dietética utilizado pelas nutricionistas do Ambulatório de Dermatologia Sanitária, constitui-se de todos os alimentos citados pelo paciente que foram consumidos no dia anterior ao da consulta. Através desse instrumento, pode-se ter uma noção qualitativa e quantitativa da alimentação.

Tendo em vista que o bom estado nutricional é capaz de tornar o progresso da doença mais lento e, dessa forma, aumentar a longevidade e a qualidade de vida dos portadores de HIV/AIDS, é fundamental traçar o perfil alimentar do paciente que iniciará o tratamento para que a conduta nutricional seja adequada ao seu estado. Acerca dos pacientes HIV positivo



atendidos pela nutrição e que se encontram na fase assintomática da doença é que o presente estudo realizou as análises.

## **2. OBJETIVOS**

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Determinar o perfil alimentar e nutricional dos pacientes HIV positivo em fase assintomática no momento da primeira consulta de nutrição no Ambulatório de Dermatologia Sanitária.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever o consumo médio dos nutrientes específicos de interesse presentes na dieta habitual;
- Relacionar variáveis do estado nutricional com fatores de risco associados, como escolaridade, preparo e local da alimentação, número de refeições por dia, renda, ocupação, uso de drogas (como o cigarro e o álcool) e atividade física.

## **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### 3.1 DELINEAMENTO OU DESENHO DA INVESTIGAÇÃO

O estudo realizado foi do tipo transversal, a partir de dados secundários contidos no prontuário de atendimento nutricional. Fizeram parte do banco de dados para o presente estudo as informações observadas e registradas na primeira consulta no núcleo de nutrição. Os atendimentos e registros nas fichas de avaliação individual foram realizados pelas residentes de nutrição da Unidade de Saúde.

### 3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA DO ESTUDO

Participaram do estudo os pacientes em idade adulta, de ambos os sexos, acima de 18 anos, portadores do vírus HIV e em fase assintomática atendidos pelo serviço de Nutrição do Ambulatório no período de 2003 a 2006. Foram atendidos nesse período 163 pacientes, sendo que 135 apresentaram os critérios que os incluíam no mesmo. Aproximadamente a metade do público (45,9%) foi atendida no ano de 2006.

### 3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Ser portador do vírus HIV e em fase assintomática;
- Serão considerados assintomáticos os pacientes que apresentarem um estado clínico básico mínimo ou inexistente, conforme as fases clínicas da infecção pelo HIV, definidas pelo Ministério da Saúde (2002), com o propósito de reduzir fatores de confusão para o estado nutricional. Serão considerados em fase sintomática os pacientes que apresentarem sinais e sintomas inespecíficos, como sudorese noturna, fadiga, emagrecimento e trombocitopenia, e processos oportunistas, como candidíase oral e vaginal, leucoplasia pilosa oral, gengivite, úlceras aftosas, diarreia, sinusopatias, herpes simples e recorrente e herpes Zoster;

- Apresentar todos os dados utilizados no estudo na ficha de avaliação de atendimento nutricional;
- Possuir mais de 18 anos de idade (adultos e idosos).

### 3.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Estar em período de gestação;
- Possuir menos de 18 anos;
- Estar em fase sintomática.

### 3.5 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada através da revisão dos prontuários (fichas do primeiro atendimento nutricional) dos pacientes atendidos no Ambulatório de Dermatologia Sanitária no período de 2003 a dezembro de 2006. Os dados foram coletados pela autora do projeto, sendo desnecessária a presença do participante do estudo, uma vez que foram utilizados dados parciais secundários encontrados nas fichas de avaliação. Em anexo I, segue a ficha utilizada na coleta de dados do presente projeto.

### 3.6 PROGRAMA DE ANÁLISE DE DADOS

Foi constituído um banco de dados no programa Excel 2000, onde foram feitas as análises percentuais dos dados. Os dados constantes no recordatório de cada paciente foram digitados no programa Diet PRO versão

4.0, adquirido pela autora do projeto, que forneceu o valor de consumo de cada nutriente solicitado para análise, e a adequação percentual desse consumo conforme as necessidades específicas individuais. Esses dados posteriormente também fizeram parte do banco de dados do programa Excel 2000 e do Programa de análise SPSS.

As variáveis foram analisadas de forma descritiva inicialmente, por meio de medidas de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão, mínimo e o máximo). A análise descritiva foi estratificada por sexo, faixa etária, escolaridade, renda, atividade física, consumo de tabaco e álcool, número, local e preparo das refeições.

Para verificar as diferenças de médias utilizou-se o teste t-Student, e para verificar a relação entre as variáveis categóricas foi feito o qui-quadrado de Pearson ( $\chi^2$ ). Adotou-se o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). Os dados foram analisados com o uso do software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 13.0.

### 3.7 ASPECTOS ÉTICOS

Os dados foram coletados após o trabalho ter sido aprovado pelo comitê ética de pesquisa local, interno do Ambulatório de Dermatologia Sanitária, e pelo comitê de ética da Escola de Saúde Pública. Em anexo II, segue o termo de ciência e autorização do Ambulatório de Dermatologia Sanitária para a utilização dos dados com a finalidade de apresentar os aspectos de sigilo que assegurem a privacidade dos sujeitos quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa, bem como os benefícios que se espera obter e as despesas geradas por essa.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA

Quanto à origem dos pacientes, 67% é procedente do município de Porto Alegre, 24% da região metropolitana (Alvorada, Canoas, Guaíba, Gravataí e Viamão) e os 9% restantes são de outros municípios pertencentes ao estado do Rio Grande do Sul. A tabela I apresenta os dados referentes à caracterização socioeconômica da amostra.

**Tabela I – Caracterização socioeconômica da amostra**

Características	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	72	53,3
Feminino	63	46,7
<b>Faixa Etária</b>		
20 - 30	20	14,9
31 - 40	45	33,4
41 - 50	43	31,8
51 - 55	15	11,1
>56	12	8,9
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeto	2	1,5
1º grau incompleto	39	28,9
1º grau completo	22	16,3
2º grau incompleto	11	8,1
2º grau completo	37	27,4
3º grau incompleto	12	8,9
3º grau completo	11	8,1
Sem registro	1	0,7
<b>Renda (s.m.)</b>		
<1	10	7,4
1 - 2,9	72	53,3
3 - 5,9	25	18,5
6 - 10	10	7,4
> 10	3	2,2
Sem registro	15	11,1

Quanto à classificação por gênero, em torno de 47% eram do sexo feminino. Segundo o levantamento realizado sobre a saúde da população do

estado do Rio Grande do Sul, no ano de 1995 a proporção de casos diagnosticados no estado, quando divididos por sexo, era de 75% para indivíduos do sexo masculino e 25% do sexo feminino. Essa proporção aumentou a favor das mulheres até o ano 2002, quando iniciou uma tendência de estabilização da distribuição proporcional, sendo 40% de casos femininos e 60% de casos masculinos (SAÚDE, 2006).

Inicialmente, a existência desses casos era entendida como restrita a mulheres parceiras de usuários de drogas injetáveis, de hemofílicos e de homens bissexuais, ou mulheres envolvidas na prática da prostituição, o que não se aplica na atual conjuntura, em que não existem mais grupos definidos como de risco (SAÚDE, 2007).

A feminização da epidemia do HIV/AIDS é um fato necessita ser enfrentado na atualidade. O Ministério da Saúde lançou nesse ano o “Plano Integrado de Enfretamento da Feminização da Epidemia do HIV/AIDS e outras DST”, que objetiva a redução das vulnerabilidades que atingem as mulheres, através do estabelecimento de políticas de prevenção, promoção e atenção integral.

Esse enfrentamento exige que os esforços se concentrem na redução dos fatores de ordem social, individual e programática que implicam a limitação de acesso à informação, aos insumos de prevenção, ao diagnóstico e ao tratamento. Essas limitações, somadas aos aspectos socioculturais relacionados às desigualdades de gênero, se constituem como os principais desafios para a implantação do Plano (SAÚDE, 2007).

A faixa etária mais freqüente entre os participantes do estudo foi entre 31 e 50 anos, representado 65% da população. Segundo o levantamento realizado sobre a saúde da população do estado do Rio Grande do Sul, existe a tendência de diminuição proporcional de casos entre os adultos com menos de 29 anos de idade e aumento proporcional de adultos com mais de 40 anos idade (SAÚDE, 2006). Estudos anteriores demonstram que quanto maior for a idade do portador, maior é o risco de progressão da doença (LANGFORD, 2007).

O nível educacional tem a capacidade de expressar diferenças entre as pessoas quanto ao acesso à informação, às perspectivas e possibilidades de

se beneficiar com novos conhecimentos. Aproximadamente 56% dos participantes apresentam ou o primeiro grau incompleto (28,9%) ou o segundo grau completo (27,4%).

Um trabalho desenvolvido por Fonseca (2000) avaliou a evolução temporal entre 1986 a 1996 dos casos de AIDS por grau de escolaridade como variável identificadora de nível sócio-econômico. A análise demonstrou que a epidemia da AIDS no Brasil se iniciou nos estratos sociais de maior escolaridade, com progressiva disseminação para os de menor escolaridade.

No país, com exceção da Região Sudeste e Centro-oeste, o risco de exposição ao vírus dos indivíduos do sexo masculino de maior escolaridade é superior ao observado entre os de menor escolaridade. Para as mulheres da Região Sul, o risco é considerado similar entre as categorias de maior e menor escolaridade (FONSECA, 2000).

A posição do indivíduo na estrutura social constitui um importante preditor das condições de saúde, sendo o padrão de risco desvantajoso para indivíduos pertencentes a grupos sociais menos privilegiados (FONSECA, 2000). A renda pessoal que apresentou maior incidência foi na faixa entre 1 e 2,9 salários mínimos (53,3%), sendo possível perceber a distribuição de renda desigual, prevalecendo a baixa renda.

Uma discussão crítica é feita por Farmer (1996), que contextualiza sobre a difusão seletiva do HIV/AIDS não somente entre os estratos mais pobres, como também sobre a reemergência de patógenos atribuídas não apenas à biologia evolucionista e da ecologia de agentes infecciosos, como também impactos de iniquidade social. Através da concepção de Farmer, é possível compreender que as variáveis sociais são capazes de determinar alterações na ecologia das doenças infecciosas, sendo os estratos mais pobres e menos assistidos os mais vulneráveis à difusão desses agentes.

Como razões para essa maior difusão, considera-se a biologia, por essa população apresentar pior imunidade, e a estrutura social, como menor capacidade de demanda de atendimento e infra-estrutura habitacional precária. Existem também barreiras estruturais, incluindo indisponibilidade de recursos para prevenção, falta de recursos, estrangulamento em aprender

sobre o assunto, a menor escolaridade e o menor domínio da linguagem escrita (FARMER, 1996).

#### 4.2 CARACTERIZAÇÃO DE ESTILO DE VIDA

Quanto à realização de atividade física e prática, a ficha de avaliação do ambulatório classifica o tipo de atividade em: nula, leve, moderada e intensa. Segundo essa classificação, 55% refere não realizar nenhum tipo de atividade, 26% realiza do tipo leve, 8% do tipo moderada e 3% realizam atividades físicas intensas. Apesar de não ocorrer uma relação significativa nesse estudo entre a prática de exercícios e o IMC, essa deve ser incentivada, principalmente por se tratarem de indivíduos com meia idade. Estudos anteriores encontraram que a atividade física pode auxiliar a amenizar alguns dos efeitos metabólicos adversos associados à terapia antiretroviral através do favorecimento da alteração da composição e da distribuição da gordura corporal. O exercício de treinamento, particularmente o aeróbico, pode auxiliar na redução da gordura total e visceral, assim como na normalização do perfil lipídico em pacientes HIV positivo (FLORIN, 2005).

Quanto à utilização de drogas, 31% refere ser fumante, atitude que deve ser desencorajada nessa população, uma vez que o fumo causa reduções em graus variáveis no HDL colesterol e pode induzir a resistência à insulina, segundo as III Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemia. Ressalta-se também o fato da própria terapia antiretroviral gerar alterações no perfil lipídico e no metabolismo de glicose, como citado anteriormente.

Entre a população estudada, 32% consome bebidas alcoólicas com frequência, no mínimo, semanal. O estudo americano de Dieter (2001) que avaliou os efeitos do consumo de álcool e da infecção pelo vírus HIV no Sistema Nervoso Central (SNC) encontrou uma prevalência de 17% dos homens e 10% das mulheres HIV positivo apresentando abuso ou dependência de álcool, significativamente maior do que na população geral. Usuários de drogas ilícitas, em geral, apresentam dificuldades para aderir ao



tratamento com antiretrovirais, sendo esses achados sugestivos para alcoolistas.

Augustyniak em 2005 realizou um estudo sobre a ação do stress oxidativo induzido pelo álcool no Sistema Nervoso Central (SNC), encontrando um aumento da atividade de enzimas antioxidantes como forma de reação adaptativa endógena ao excesso de produção de radicais livres, gerado pelo consumo de álcool. Segundo o mesmo autor, o cérebro é um órgão que apresenta um consumo metabólico de cerca de 20% do total de oxigênio recebido pelo organismo, o que gera por si só a produção de radicais livres. A capacidade antioxidante do SNC depende também de antioxidantes exógenos, fornecidos ao organismo pela alimentação. O mais importante deles é a vitamina E, que assim como a vitamina C, também está diminuída após a administração de álcool, gerando uma redução na defesa antioxidante do organismo.

Uma revisão realizada por Watzl descreveu os vários tipos de interferências ocorridas ao sistema imune devido ao consumo de álcool. O consumo desse aumenta a permeabilidade intestinal, resultando na redução da exclusão de material imunogênico. Outros efeitos indiretos ocorrem na resposta imune, gerados pela nutrição inadequada induzida pelo álcool, ocasionada tanto pelo excesso de energia provindo do álcool, quanto pela inadequada ingestão de proteínas, vitaminas e minerais, gerando imunossupressão (WATZL, 1992).

Quando questionado sobre os locais de realização das refeições, metade da amostra referiu alimenta-se somente em sua residência, 9% realiza as refeições em restaurantes e também em casa, 8% somente em restaurantes, 4% somente no serviço e 4% no serviço e em casa. Leite e colaboradores (2007) desenvolveram um instrumento para avaliar os conhecimentos, as percepções e práticas em segurança alimentar de portadores de HIV/AIDS, uma vez que essa população é considerada de risco por serem imunodeprimidos.

Problema considerado comum nesse grupo, as infecções intestinais persistem, mesmo após a era HAART, incluindo aquelas veiculadas por água e alimentos, que estão fortemente associadas à falhas de segurança sanitária

alimentar no preparo doméstico dos alimentos. O questionário gerado por esse estudo apresenta um bom nível de reprodutividade, podendo servir como uma boa opção para o levantamento de informações sobre segurança alimentar desses pacientes. A partir dos dados levantados por esse questionário, podem ser realizadas ações mais específicas, proporcionando maior resolutividade (LEITE, 2007).

Quanto ao preparo das refeições, 40% dos indivíduos preparam sua alimentação sozinhos e 23% ingerem alimentos preparados por familiares. Cerca de 20% preparam sua alimentação e também ingerem alimentos preparados por familiares ou em locais públicos. O restante dos pacientes realiza todas as refeições fora de casa.

Malbergier e colaboradores (2001), em uma revisão objetivando discutir o manejo dos transtornos depressivos em indivíduos infectados pelo HIV, referem como um dos fatores de risco para a depressão o baixo suporte social, refletido na solidão e nos conflitos sociais. Essa população acaba apresentando com frequência transtornos psiquiátricos, sendo a depressão o mais comum.

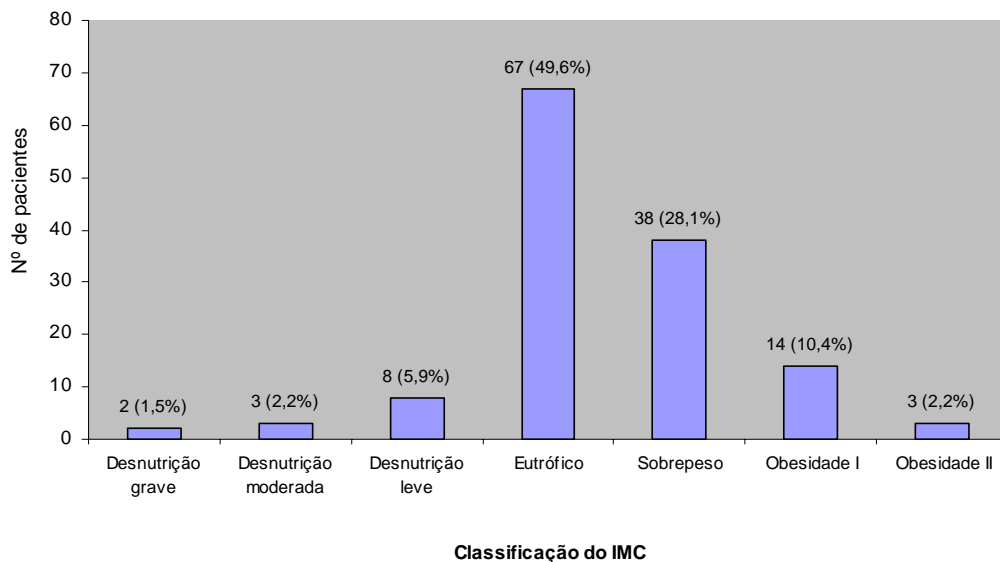
Os fatores associados a essa depressão maior são: descoberta da infecção, início dos sintomas físicos, progressão da doença e das limitações por ela impostas, complexas questões psicossociais envolvidas, a invasão do sistema nervoso central pelo HIV, por infecções oportunistas ou por tumores intracranianos, além do desencadeamento de episódio depressivo em populações vulneráveis, como homossexuais e usuários de drogas injetáveis. Torna-se fundamental diagnosticar e tratar esse transtorno, visando uma melhor qualidade de vida para esses pacientes (MALBERGIER, 2001).

O número de refeições realizadas por dia mais referido pelos indivíduos da amostra foi de 3 a 4 refeições diárias (48,9%), número considerado adequado. O consumo de 5 a 6 refeições diárias foi referido por 43,7%, que é o fracionamento ideal segundo o guia proposto pelo Ministério da Saúde sobre alimentação e nutrição para pessoas que vivem com HIV e AIDS. Foi pouco comum a realização de 1 a 2 refeições por dia (5,9%), sendo raro os que realizaram mais de 6 refeições (1,5%). O guia sugere uma alimentação

variada, composta por três refeições principais e três pequenos lanches por dia (SAÚDE, 2006).

#### 4.3 CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL

Quanto à composição corporal, a maior prevalência quanto ao Índice de Massa Corporal (IMC) foi de eutróficos (aproximadamente metade da amostra), seguido do sobrepeso, que representou 28%, como pode ser percebido na figura 1 sobre a distribuição dos indivíduos de acordo com o estado nutricional na primeira consulta.



**Figura 1 – Distribuição dos indivíduos de acordo com o estado nutricional na primeira consulta**

Cerca de 40% da população da amostra apresenta-se com sobrepeso ou obesidade, dados semelhantes aos de um estudo com adolescentes e adultos jovens americanos, que encontrou aproximadamente metade da população na mesma situação (KRUIZICH, 2004). Assim como no estudo de Jaime (2004), o critério de exclusão adotado pelo presente estudo quanto à presença de um quadro sintomático da doença, que é caracterizado por processos oportunistas, pode ter induzido um viés de seleção a favor do

sobrepeso e da obesidade e contra a desnutrição. Porém, acredita-se também que a própria demanda atual encaminhada ao serviço de nutrição possui como característica o excesso de peso, uma vez que o uso da terapia está difundida entre os indivíduos atendidos nessa instituição.

Quando divididos por sexo, a classificação de eutrofia apresentou diferença estatisticamente significativa para homens. Já na classificação de obesidade grau I, houve diferença estatisticamente significativa para mulheres, conforme descrito na tabela II.

**Tabela II – Distribuição dos indivíduos de acordo com o sexo e IMC**

Classificação do IMC	Sexo		$\chi^2$	p
	Masculino	Feminino		
	n (%)	n (%)		
Desnutrição grave	0 (0,0)	2 (3,2)	12,59	0,050
Desnutrição moderada	2 (2,8)	1 (1,6)		
Desnutrição leve	3 (4,2)	5 (7,9)		
Eutrófico	42 (58,3)*	25 (39,7)		
Sobrepeso	21 (29,2)	17 (27,0)		
Obesidade grau I	4 (5,6)	10 (15,9)*		
Obesidade grau II	0 (0,0)	3 (4,8)		

\* associação estatisticamente significativa através do teste dos resíduos ajustados ( $p < 0,05$ )

Jaime (2004) em estudo com 223 indivíduos (homens e mulheres) HIV positivo tratados com inibidores da protease, um dos medicamentos utilizado na terapia antiretroviral, encontrou uma alta prevalência (30,5%) de sobrepeso, sendo essa bastante superior à de baixo peso (3,6%), tanto para homens quanto para mulheres. Outro estudo desenvolvido pela mesma autora em 2006 encontrou maior prevalência de obesidade central entre pacientes com menor escolaridade. As mulheres do estudo apresentaram maior desvios do estado nutricional (baixo peso e sobrepeso), quando comparadas aos homens.

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2004) encontrou que 12,7% das mulheres e 8,8% dos homens adultos brasileiros são obesos, sendo que as regiões Sul e Sudeste possuem a maior prevalência de obesidade do país.

Quando divididos por gênero, existe uma maior prevalência da obesidade entre as mulheres acima dos 40 anos, quando essas passam a apresentar uma prevalência duas vezes mais elevada que os homens.

A tabela III demonstra associação entre o Índice de Massa Corpórea (IMC) da amostra com fatores considerados de risco, como escolaridade, preparo e local da alimentação, renda, trabalho, uso de drogas como o cigarro e o álcool, atividade física e ocupação. Não se obteve como resultado nenhuma associação estatisticamente significativa.

**Tabela III – Associação do estado nutricional com as variáveis em estudo**

Variáveis	Estado nutricional				p
	Desnutrição n (%)	Eutrofia n (%)	Sobrepeso n (%)	Obesidade n (%)	
<b>Faixa Etária</b>					
20 – 25	0 (0,0)	1 (1,5)	3 (7,9)	0 (0,0)	0,092
26 – 30	4 (30,8)	5 (7,5)	4 (10,5)	3 (17,6)	
31 – 35	3 (23,1)	8 (11,9)	6 (15,8)	2 (11,8)	
36 – 40	2 (15,4)	18 (26,9)	5 (13,2)	1 (5,9)	
41 – 45	0 (0,0)	14 (20,9)	7 (18,4)	7 (41,2)	
46 – 50	3 (23,1)	4 (6,0)	6 (15,8)	2 (11,8)	
51 – 55	1 (7,7)	8 (11,9)	5 (13,2)	1 (5,9)	
>56	0 (0,0)	9 (13,4)	2 (5,3)	1 (5,9)	
<b>Escolaridade</b>					
Analfabeto	1 (7,7)	1 (1,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,231
1º grau incompleto	2 (15,4)	17 (25,4)	11 (29,7)	9 (52,9)	
1º grau completo	3 (23,1)	8 (11,9)	7 (18,9)	4 (23,5)	
2º grau incompleto	2 (15,4)	5 (7,5)	3 (8,1)	1 (5,9)	
2º grau completo	3 (23,1)	20 (29,9)	13 (35,1)	1 (5,9)	
3º grau incompleto	1 (7,7)	8 (11,9)	3 (8,1)	0 (0,0)	
3º grau completo	1 (7,7)	8 (11,9)	0 (0,0)	2 (11,8)	
<b>Renda (s.m.)</b>					
<1	3 (25,0)	4 (6,8)	2 (6,3)	1 (5,9)	0,273
1 – 2,9	6 (50,0)	32 (54,2)	22 (68,8)	12 (70,6)	
3 – 5,9	3 (25,0)	17 (28,8)	4 (12,5)	1 (5,9)	
6 – 10	0 (0,0)	4 (6,8)	3 (9,4)	3 (17,6)	
> 10	0 (0,0)	2 (3,4)	1 (3,1)	0 (0,0)	
<b>Atividade física</b>					
Nada	8 (61,5)	32 (52,5)	22 (62,9)	12 (80,0)	0,680
Leve	3 (23,1)	21 (34,4)	9 (25,7)	2 (13,3)	
Moderada	2 (15,4)	6 (9,8)	2 (5,7)	1 (6,7)	
Intensa	0 (0,0)	2 (3,3)	2 (5,7)	0 (0,0)	
<b>Consumo de álcool</b>					
Sim	1 (10,0)	19 (37,3)	11 (36,7)	2 (16,7)	0,215
Não	9 (90,0)	32 (62,7)	19 (63,3)	10 (83,3)	

<b>Tabagismo</b>					
Sim	4 (40,0)	18 (34,6)	7 (22,6)	3 (25,0)	0,587
Não	6 (60,0)	34 (65,4)	24 (77,4)	9 (75,0)	
<b>Número de refeições</b>					
1 a 2 refeições	0 (0,0)	6 (9,0)	0 (0,0)	2 (11,8)	0,097
3 a 4 refeições	7 (53,8)	32 (47,8)	15 (39,5)	12 (70,6)	
5 a 6 refeições	6 (46,2)	27 (40,3)	23 (60,5)	3 (17,6)	
Mais de 6 refeições	0 (0,0)	2 (3,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
<b>Local das refeições</b>					
Casa	7 (87,5)	32 (60,4)	21 (70,0)	10 (76,9)	0,257
Restaurante	0 (0,0)	9 (17,0)	2 (6,7)	0 (0,0)	
Serviço e em casa	0 (0,0)	4 (7,5)	1 (3,3)	0 (0,0)	
Restaurante e em casa	0 (0,0)	8 (15,1)	3 (10,0)	2 (15,4)	
Serviço	1 (12,5)	0 (0,0)	3 (10,0)	1 (7,7)	
<b>Preparo das refeições</b>					
Próprio	2 (25,0)	18 (34,0)	15 (51,7)	6 (46,2)	0,612
Familiar	5 (62,5)	13 (24,5)	4 (13,8)	2 (15,4)	
Outra pessoa	1 (12,5)	9 (17,0)	3 (10,3)	1 (7,7)	
Outra pessoa e familiar	0 (0,0)	2 (3,8)	1 (3,4)	1 (7,7)	
Outra pessoa e o próprio	0 (0,0)	6 (11,3)	3 (10,3)	1 (7,7)	
Familiar e o próprio	0 (0,0)	5 (9,4)	3 (10,3)	2 (15,4)	

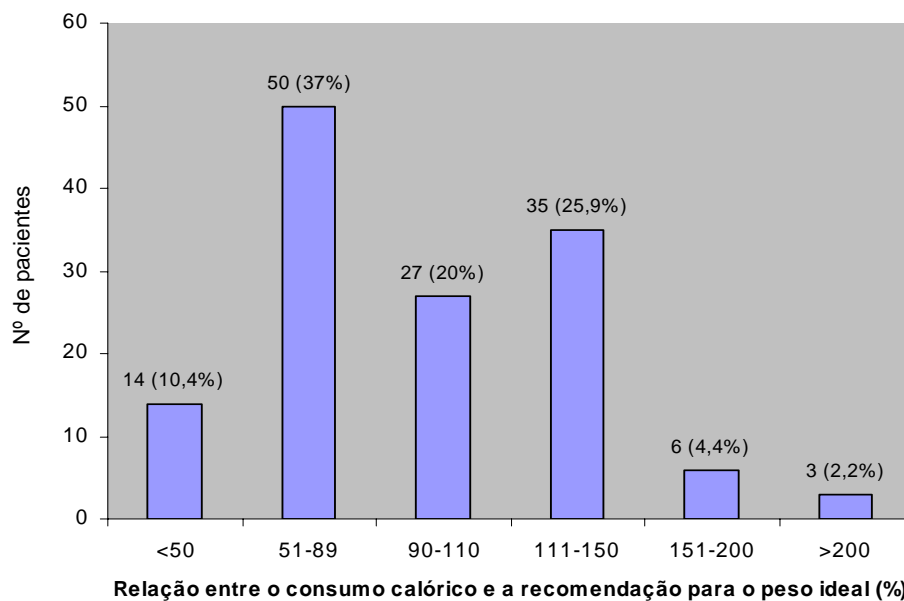
#### 4.4 COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DA ALIMENTAÇÃO REFERIDA NO PRIMEIRO RECORDATÓRIO REALIZADO

Através da análise dos recordatórios de 24 horas da amostra, foi possível visualizar que a distribuição de macronutrientes encontra-se adequada às recomendações (tabela IV). Um estudo de Jaime (2006) com HIV positivos em uso de HAART encontrou associação entre a obesidade abdominal e o maior consumo de lipídeos, sendo o inverso para o consumo de carboidratos, porém outros estudos não encontraram essa associação.

**Tabela IV – Análise descritiva da composição nutricional de macronutrientes**

Macronutrientes (%)	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Carboidrato	53,16	9,87	53,00	22,00	82,00
Proteína	16,09	4,17	16,00	6,00	29,00
Lipídeo	30,64	7,82	31,00	10,00	55,00

A relação entre o consumo energético a partir do dado constante no recordatório de 24 horas aplicado e as necessidades energéticas recomendadas para o peso ideal, segundo a Organização Mundial da Saúde, demonstrou que 37% dos indivíduos consome até 40% menos que o adequado para manter o peso ideal, e 25,9% consome até 40% a mais, conforme demonstrado na figura 2. Em torno de 20% dos indivíduos consome a quantidade de calorias adequada para se manter no peso ideal.



**Figura 2 – Relação entre o consumo calórico e a recomendação para peso ideal, em percentual**

É necessário que se possua cautela ao se diagnosticar o consumo alimentar baseado em informações prestadas pelo paciente. Apesar de não existir um método considerado “padrão-ouro” para quantificar o consumo alimentar com grande precisão, é reconhecido que o recordatório de 24 horas apresenta como limitação a falta de representação quanto à ingestão habitual, além de depender da memória do entrevistado (CINTRA, 1997). Muitos estudos realizaram a validação relativa (também chamado de calibração) dos métodos de inquérito alimentar, através da comparação com estimativas obtidas pelos diferentes métodos. Porém, esses métodos também estavam sujeitos aos mesmos erros sistemáticos do instrumento testado.

Estudos constataram que a ingestão energética relatada nas avaliações de consumo alimentar apresenta-se, freqüentemente, bem inferior à real. Embora uma parte deste erro possa ser justificado pelas deficiências das tabelas de composição de alimentos empregadas para converter o consumo de alimentos em nutrientes, a maior parte deste corresponde a distorções no auto-relato da ingestão alimentar. Esse fenômeno é denominado de sub-relato ou subnotificação da ingestão energética e envolve fatores morais, emocionais, sociais, físicos e cognitivos (SCAGLIUSI, 2003).

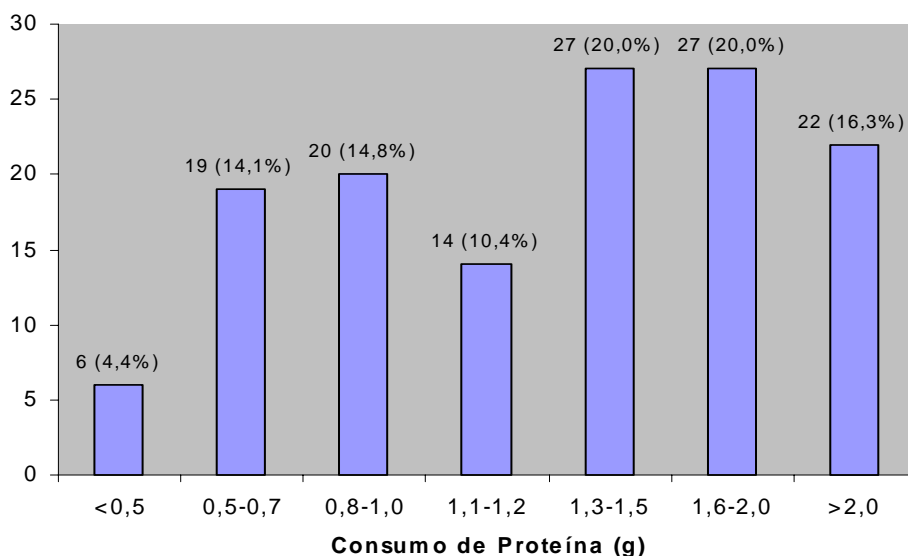
Um estudo realizado por Goris em 2000 sobre a ingestão alimentar habitual de homens obesos encontrou um sub-relato de 37%. Dentre todas as características já estudadas, a obesidade é o maior indicador do sub-relato, que é composto pelo sub-registro (que é o não-relato de alimentos de fato consumidos) e/ou pelo subconsumo (que é a diminuição do consumo alimentar causada pelo próprio instrumento de avaliação).

Outra característica importante na predição do sub-relato é o gênero: mulheres sub-relatam seu consumo energético mais do que homens. Um aspecto psicossocial subjacente também pode ser mencionado. O desejo de ajuste social contribui para o sub-relato da ingestão alimentar, uma vez que existe uma pressão sobre as mulheres (e mais recentemente sobre os homens) para que estas possuam a imagem corporal dentro dos padrões determinados como perfeitos. Desta forma, as mulheres se sentem incitadas a relatar o consumo alimentar considerado saudável e não o real (SCAGLIUSI, 2003).

O consumo de proteínas (em gramas) por quilograma de peso corporal dos indivíduos estudados encontra-se acima do recomendado para pacientes assintomáticos em 56% dos indivíduos da amostra, conforme demonstrado na figura 3. Um estudo realizado com pacientes do sexo masculino infectados pelo HIV em fase assintomática, porém avançada, e com peso estável encontrou uma associação positiva entre a ingestão de proteínas e a massa corporal celular, e uma associação negativa com o consumo de carboidratos. A média de ingestão protéica e o desvio padrão foram de 117,9 e 56,5 gramas, respectivamente, conforme recordatório de 24 horas aplicado. Porém, os dados contidos no trabalho são insuficientes para concluir que



uma maior ingestão de proteína está associado de forma clinicamente importante com o aumento da massa corporal celular (WILLIAMS, 2002).



**Figura 3 – Consumo de proteína em gramas por Kg de peso atual**

A média de consumo dietético dos nutrientes e minerais de interesse no estudo encontra-se adequado à ingestão diária recomendada desses nutrientes para adultos segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) em grande parte dos nutrientes. A exceção ocorre para o consumo de Cálcio, que ficou abaixo dos 1000 miligramas recomendado, e o de Sódio, que ultrapassou 2400 miligramas, limite superior recomendado.

Quanto ao consumo de fibras, os participantes do estudo apresentaram uma ingestão referida próxima ao limite mínimo recomendado. Esse dado chama a atenção, uma vez que o estudo realizado por Hendricks com pacientes HIV positivo encontrou que os indivíduos que apresentaram um consumo significativamente maior de fibra tendem a atenuar os sintomas da lipodistrofia, apresentando menor deposição de gordura (HENDRICKS, 2003). A tabela V descreve a composição nutricional da dieta, baseada no dado do recordatório de 24 horas.

**Tabela V – Análise descritiva da composição nutricional referida no recordatório de 24 horas**

Nutrientes	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Vitamina C (mg)	123,9	80,0	118,9	1,0	736,0
Ácido Fólico (µg)	240,0	190,0	194,1	17,0	1770,0
Cálcio (mg)	739,2	638,0	534,0	55,0	3175,0
Vitamina B12 (µg)	8,0	3,9	33,4	0,0	383,1
Colesterol (mg)	275,3	232,0	228,7	0,0	1670,0
Ferro (mg)	16,4	15,1	8,6	2,4	66,0
Fibra (g)	21,2	19,3	11,2	2,9	59,8
Magnésio (mg)	261,0	252,0	122,0	50,0	786
Niacina (mg)	22,2	18,8	16,0	1,6	118,2
Vitamina B6 (mg)	1,9	1,7	1,1	0,13	5,65
Vitamina A (Eq RE)	1255,2	559,0	3430,0	55,0	36705,0
Vitamina B2 (mg)	1,8	1,5	1,6	0,1	14,5
Selênio (µg)	93,8	85,4	58,6	1,4	440,2
Sódio (mg)	3064,6	2793,0	1759,6	452,0	12318,0
Vitamina B1 (mg)	1,8	1,5	1,2	0,1	9,8
Vitamina E (mg)	20,1	16,3	18,3	0,9	142,3
Zinco (mg)	12,2	10,9	8,2	0,2	59,8

Um estudo feito por Buzinaro (2006) teve por objetivo estabelecer a biodisponibilidade do cálcio dietético, tendo em vista que o crescimento e a maturação do tecido ósseo dependem de uma grande variedade de fatores. Entre esses, os ambientais, tais como dieta e estilo de vida, contribuem com 30 a 40% da densidade mineral óssea. Portanto, a possibilidade de alteração destes fatores ambientais, com conseqüente melhora do tecido ósseo, torna-se importante.

O teor dietético de Cálcio é considerado um dos fatores ambientais de maior relevância para a saúde óssea, já que esse possui papel importante na manutenção da saúde geral dos indivíduos, bem como na prevenção e tratamento de doenças tais como a osteoporose. Torna-se, portanto, fundamental orientar a população sobre os principais fatores relacionados

ao aproveitamento do Cálcio presente na dieta, destacando os alimentos com melhor biodisponibilidade do elemento.

O teor e a biodisponibilidade do Cálcio variam muito nos diversos alimentos, sendo que um grande número de fatores influencia no aproveitamento do elemento presente nas refeições. Entre os que influenciam de forma positiva, encontra-se o consumo de vitamina D (porém como essa também está disponível a partir da ação da luz solar nos tecidos subcutâneos, a quantidade necessária a partir de fontes dietéticas depende de fatores não dietéticos, tais como fatores geográficos e tempo passado fora de casa) e o consumo de carboidratos (em especial a lactose). O que influencia negativamente é o consumo de fibras aumentado, que pode prejudicar a absorção de diversos minerais, entre os quais o Cálcio está incluído.

O leite de vaca e seus derivados se constituem nas fontes mais ricas e com maior percentual de absorção do mineral. Porém, alguns outros alimentos, quando ingeridos em quantidades adequadas, podem contribuir consideravelmente para o seu fornecimento, como o leite de outros animais (como cabras e ovelhas, por exemplo) e os queijos e iogurtes feitos a partir deste leite, que podem ser usados em porções equivalentes às dos laticínios de origem bovina, como substitutos. O leite de soja enriquecido se constitui em uma alternativa interessante, desde que adequados os volumes das porções à biodisponibilidade do elemento. Outros alimentos como o feijão branco, o brócolis, a couve e os peixes pequenos inteiros, poderiam ser utilizados em associação com produtos de maior teor/biodisponibilidade para atingir-se as metas dietéticas adequadas nos indivíduos que não querem ou não podem ingerir o leite de vaca.

Quanto ao consumo excessivo de sal, Molina (2003) realizou um estudo sobre o consumo diário estimado desse nutriente a partir da excreção urinária de 12 horas. Obteve como resultado uma ingestão média entre os participantes do estudo de 12 g de sal, considerada elevada quando comparado com a atual recomendação da Associação Americana de Cardiologia, que é de 6 g. A quantidade de sal diária de adição também foi medida, totalizando 6,8 g, perfazendo 52,3% da estimativa de consumo pela

excreção urinária de sódio. No entanto, esse método não leva em consideração a quantidade de sódio ingerida a partir dos alimentos ao natural e dos produtos industrializados.

Uma alimentação mais pobre em frutas e hortaliças e baseada em alimentos industrializados, mais rica em gordura e sal, parece ser preditora de agravos à saúde, particularmente associada aos níveis pressóricos, sendo o alto consumo de sal, atualmente, utilizado como preditor de doenças cardiovasculares. Em países ocidentais, o consumo de sal é elevado, não só na preparação como na conservação de alimentos, como também na grande utilização de outras substâncias, como o glutamato monossódico, condimento com grande aceitação amplamente utilizado na alimentação à base de massas (MOLINA, 2003).

Um estudo realizado por Cyrillo em 2001 na cidade de São Paulo sobre a composição dos gastos com a alimentação mostrou uma diminuição de 35% nos gastos domésticos com hortaliças e frutas no orçamento familiar. Situação inversa foi encontrada nos gastos com alimentos industrializados, que em geral apresentam um teor consideravelmente elevado de Sódio na sua composição. Essa modificação parece não estar somente relacionada aos preços do mercado, mas também ao marketing e à própria dinâmica de vida, os quais exercem papel importante nas decisões de consumo.

Como conclusão do estudo, foi descrita a necessidade de políticas eficazes que englobem e busquem soluções tanto para o problema da persistente situação de insuficiência alimentar nos bolsões nacionais de pobreza quanto para a nutrição que se desvia das recomendações, em razão do consumo qualitativamente inadequado. Um padrão alimentar mais balanceado e saudável deve ser incentivado por promover, a longo prazo, mudanças mais consistentes no perfil antropométrico da população, tendo em vista que evidências epidemiológicas apontam a melhoria da alimentação como um grande potencial para prevenir as doenças da atualidade (CYRILLO, 2001).

Neumann (2006) realizou um estudo com funcionários públicos sobre o consumo de alimentos de risco e proteção para doenças cardiovasculares. Como resultado encontrou um consumo estatisticamente maior de alimentos

de risco (ricos em gordura saturada, sódio e açúcares) entre os indivíduos de escolaridade fundamental e renda familiar de até três salários mínimos. Já os alimentos protetores, fontes de fibra dietética, vitaminas, minerais, ácidos graxos insaturados e monoinsaturados e fitoquímicos, a média de consumo foi estatisticamente maior entre os funcionários de escolaridade superior e renda superior a seis salários mínimos, demonstrando que o grau de escolaridade e a renda interferem em decisões quanto ao consumo de alimentos saudáveis. A tabela VI descreve a adequação do consumo referido no recordatório às recomendações nutricionais.

**Tabela VI – Adequação da composição nutricional da alimentação referida à recomendação do consumo de nutrientes**

Nutrientes	Consumo de Nutrientes (%)				
	<50	51-79	80-110	111-150	>150
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Cálcio	53 (39,3)	42 (31,1)	18 (13,3)	14 (10,4)	8 (5,9)
Ferro	15 (11,1)	16 (11,9)	22 (16,3)	10 (7,4)	72 (53,3)
Magnésio	34 (25,2)	60 (44,4)	29 (21,5)	10 (7,4)	2 (1,5)
Zinco	18 (13,3)	29 (21,5)	18 (13,3)	26 (19,3)	44 (32,6)
Vitamina C	38 (28,1)	20 (14,8)	17 (12,6)	10 (7,4)	50 (37)
Vitamina B1	7 (5,2)	13 (9,6)	24 (17,8)	31 (23)	60 (44,4)
Vitamina B2	8 (5,9)	15 (11,1)	25 (18,5)	37 (27,4)	50 (37)
Niacina	8 (5,9)	18 (13,3)	29 (21,5)	33 (24,4)	47 (34,8)
Vitamina B6	15 (11,1)	11 (8,1)	24 (17,8)	34 (25,2)	51 (37,8)
Ácido Fólico	70 (51,9)	40 (29,6)	14 (10,4)	5 (3,7)	6 (4,4)
Vitamina B12	20 (14,8)	13 (9,6)	14 (10,4)	18 (13,3)	70 (51,9)
Vitamina E	14 (10,4)	21 (15,6)	32 (23,7)	33 (24,4)	35 (25,9)
Selênio	9 (6,7)	11 (8,1)	17 (12,6)	29 (21,5)	69 (51,1)
Vitamina A	53 (39,3)	26 (19,3)	8 (5,9)	16 (11,9)	32 (23,7)

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados apresentados nesse estudo, torna-se evidente a necessidade de investir em iniciativas de prevenção e tratamento dos desvios

nutricionais apresentados nesta população. A intervenção e a educação nutricional, que devem ser parte integrante da política da atenção à saúde desses pacientes, são recomendadas em todos os estágios da infecção pelo HIV, sendo o ideal iniciar a intervenção assim que o paciente for diagnosticado.

Em pacientes assintomáticos, o aconselhamento tem como função promover uma dieta adequada e balanceada para a manutenção do peso e prevenção das infecções. A terapia nutricional pode, portanto, melhorar a resposta ao tratamento, minimizar a piora da função imunológica e, dessa forma, melhorar a qualidade de vida desses pacientes.

Neste sentido, no ano de 2006, o Ministério da Saúde lançou duas publicações na área de HIV: o “Manual Clínico de alimentação e Nutrição na assistência a adultos infectados pelo HIV” e a cartilha “Alimentação e Nutrição para pessoas que vivem com HIV e AIDS”. A primeira apresenta como objetivo trazer informação aos profissionais de saúde do Sistema Único de Saúde, envolvidos no aconselhamento e tratamento das pessoas vivendo com HIV e AIDS e de servir como base na avaliação e aconselhamento nutricional. A segunda, que é uma cartilha, objetiva trazer informação sobre alimentação e nutrição para as pessoas vivendo com HIV e AIDS, com orientações para auxiliar no dia-a-dia sobre práticas alimentares mais saudáveis, alimentação em situações especiais, cuidados com a higiene e segurança alimentar e aproveitamento dos alimentos, além do incentivo à prática de exercícios.

Os dados obtidos nesse estudo, em concordância com o estudo nacional realizado anteriormente com pacientes em semelhantes condições por Jaime (2004), apontam para o cenário atual dos pacientes HIV positivos. Mais estudos são necessários para evidenciar se essa tendência nutricional para sobrepeso e obesidade se reflete também nos demais portadores da população brasileira. Através dessas respostas poderão então ser formuladas alternativas terapêuticas visando o benefício à saúde desses pacientes.

## 6. REFERÊNCIAS

- Augustyniak A, Michalak K, Skzydewska E. The action of oxidative stress induced by ethanol on the central nervous system (CNS) Postepy Hig Med Dosw (Online). 2005;59:464-71. Review. Polish.
- Bastos FI, Szwarcwald CL. AIDS e pauperização: principais conceitos e evidências empíricas Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 16(Sup. 1):65-76, 2000.
- Berhane, K, Karim, R, Cohen, MH, et al. Impact of Highly Active Antiretroviral Therapy on Anemia and Relationship Between Anemia and Survival in a Large Cohort of HIV-Infected Women: Women's Interagency HIV Study. J Acquir Immune Defic Syndr 2004; 37:1245.
- Buzinaro EF, Almeida RNA, Mazeto GMFS. Biodisponibilidade do cálcio dietético. Arq Bras Endocrinol Metab v.50 n.5. São Paulo out. 2006.
- Cintra IP, von Der Heyde MED, Schmitz BAS, Franceschini SCC, Taddei JAAC, Sigulem DM. Métodos de inquéritos dietéticos. Cad Nutr. 1997; 13:11-23.
- Cyrillo DC, Barretto SAJ. Análise da composição dos gastos com alimentação no Município de São Paulo (Brasil) na década de 1990. Rev Saúde Pública 2001;35(1):52-9.
- Coodley G. Update on vitamins, minerals, and the carotenoids. J Physicians Assoc AIDS Care. 1995;2:24-29.
- Dworkin MS, Williamson JM. Adult/Adolescent Spectrum of HIV Disease Project. AIDS wasting syndrome: Trends, influence on

- opportunistic infections, and survival. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2003;33:267-273.
- Engleson ES. HIV lipodystrophy diagnosis and management. Body composition and metabolic alterations: Diagnosis and management. *AIDS Reader* 2003;13:S10-S14.
  - FAO/WHO. Living well with HIV/AIDS – A manual on nutritional care and support for people living with HIV/AIDS. 2002.
  - Fonseca EM, Nunn A, Junior PBS, Bastos FI, Ribeiro JM. Descentralização, AIDS e redução de danos: a implementação de políticas públicas no Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 23(9):2134-2144, set 2007.
  - Fonseca MG, Bastos FI, Derricho M, Andrade CLT, Travassos C, Szwarcwald CL. AIDS e grau de escolaridade no Brasil: evolução temporal de 1986 a 1996. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 16(Sup. 1):77-87, 2000.
  - Goris AHC, Plantenga MSW, Westerterp KR. Underreporting and underrecording of habitual food intake in obese men: selective underreporting of fat intake. *Am J Clin Nutr* 2000;71:130–4.
  - Gotlieb SLD, Castilho EA, Buchalla CM. O impacto da AIDS na esperança de vida, Brasil, 2000. *Boletim epidemiológico AIDS*. Ministério da Saúde do Brasil. Coordenação Nacional de DST e AIDS. Brasília. Ano XVI, N.1, 2002.
  - Haddad L, Gillespie S. Effective food and nutrition policy responses to HIV/AIDS: What we know and what we need to know. Food Consumption and Nutrition Division, International Food Policy



Research Institute. June 2001. Discussion Paper no. 112. Available at:  
<http://www.ifpri.org/divs/fcnd/dp/papers/fcndp112.pdf>.

- Hadigan C, Jeste S, Anderson EJ, Tsay R, Cyr H, Grinspoon S. Modifiable dietary habits and their relation to metabolic abnormalities in men and women with human immunodeficiency virus infection and fat redistribution. *Clin Infect Dis*. 2001;33:710-717.
- <http://www.aids.gov.br/data/Pages/LUMISD94061BAPTBRIE.htm>.
- Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) - <http://www.unaids.org/en/>.
- <http://www.aids.gov.br/data/Pages/LUMISBD1B398DITEMIDCF21498585DB4D9F8F812B75B92305DAPTBRIE.htm>
- Hendricks KM, Dong KR, Tang AM. High-fiber diet in HIV-positive men is associated with lower risk of developing fat deposition1–3.
- Jaime, Patrícia Constante et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade abdominal em indivíduos portadores de HIV/AIDS, em uso de terapia anti-retroviral de alta potência. *Rev. bras. epidemiol.*, Mar 2004, vol.7, no.1, p.65-72.
- Kotler DP, Rosenbaum K, Wang J, Pierson RN. Studies of body composition and fat distribution in HIV-infected and control subjects. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 1999;20:228-237.
- Kruzich LA, Marquis GS, Wilson CM, Stephensen CB. HIV-Infected US Youth Are at High Risk of Obesity and Poor Diet Quality: A Challenge for Improving Short- and Long-Term Health Outcomes. *J Am Diet Assoc*. 2004;104:1554-1560.

- Langford SE, Ananworanich J, Cooper DA. Predictors of disease progression in HIV infection: a review. *AIDS Research and Therapy* 2007.
- Leite LHM, Waissmann W, Veggi AB. Reprodutibilidade de um questionário para avaliação de conhecimentos, percepções e práticas de segurança sanitária alimentar de portadores de HIV/AIDS ambulatoriais. *Cad Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 23(4):971-976, abr, 2007.
- Li HY, Silva ACCMS, Santos SS. Síndrome lipodistrófica e HIV/AIDS. *J Brás AIDS* 2002; 3(2): 23-35.
- Marins JRP, Jamal LF, Chen S, Hudes ES, Barbosa JA, Barros MBA. Sobrevivência atual dos pacientes com AIDS no Brasil. Evidência dos resultados de um esforço nacional. *Boletim epidemiológico AIDS*. Ministério da Saúde do Brasil. Coordenação Nacional de DST e AIDS. Brasília. Ano XV, N.2, 2002.
- Malita, F.M.; Karelis, A.D.; Toma, E.; and Rabasa-Lhoret, R. (2005). Effects of different types of exercise on body composition and fat distribution in HIV-infected patients: A brief review. *Can. J. Appl. Physiol.* 30(2): 233-245. © 2005 Canadian Society for Exercise Physiology. *Am J Clin Nutr* 2003;78:790–5.
- Malbergier A, Schoffel AC. Tratamento de depressão em indivíduos infectados pelo HIV. *Rev Bras Psiquiatr* 2001;23(3):160-7.
- Molina B, Carmen, M. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. *Rev. Saúde Pública*, Dez 2003, vol.37, no.6, p.743-750.

- Mulligan K, Grunfeld C, Tai VW, Algren H, Pang M, Chernoff DN, Lo JC, Shambelan M. Hyperlipidemia and insulin resistance are induced by protease inhibitors independent of changes in body composition in patients with HIV infection. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2000; 23: 35-43.
- Nemes MIB, Castanheira ERL, Melchior R, Alves MTSS, Basso CR. Avaliação da qualidade de assistência no programa de AIDS: questões para a investigação em serviços de saúde no Brasil. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 20 Sup 2:S310-S321, 2004.*
- Neumann AIC, Shirassu MM, Fisberg RM. Consumo de alimentos de risco e proteção para doenças cardiovasculares entre funcionários públicos. *Rev. Nutr., Campinas, 19(1):19-28, jan./fev., 2006.*
- Patrick L. *Alternative Medicine Review* Volume 4, Number 6, 1999.
- Patrick L. *Alternative Medicine Review* Volume 5, Number 1, 2000.
- Polacow V, Scagliusi F, Furtado L, Carré M, Pereira G, Avileis C, Guidin D, Souza S, Marucci M. Alterações no estado nutricional e dietoterapia na infecção por HIV. *Rev Bras Nutr Clin* 2004; 19(2): 79-85.
- Saúde, Ministério da. Alimentação e Nutrição para pessoas que vivem com HIV e Aids. Brasília, 2006.
- Saúde, Ministério da. Manual Clínico de Alimentação e Nutrição na Assistência a Adultos Infectados pelo HIV. Série Manuais nº 71, 2006.
- Saúde, Ministério da. Plano Integrado de Enfrentamento da feminização da Epidemia de Aids e outras DST. Março, 2007.

- Saúde, Ministério da. A saúde da população do estado do Rio Grande do Sul. Dezembro, 2006.
- Scagliusi FB, Junior AHL. Subnotificação da ingestão energética na avaliação de consumo alimentar. Rev. Nutr., Campinas, 16(4):471-481, out./dez., 2003.
- Sharpstone D, Murray C, Ross H, Phelan M, Crane R, Lepri AC, Nelson M, Gazzard B. The influence of nutritional and metabolic status on progression from asymptomatic HIV infection to AIDS-defining diagnosis AIDS 1999;13:1221-1226.
- Stack JA, Bell SJ, Burke PA, Forse RA. High-energy, high-protein, oral, liquid, nutrition supplementation in patients with HIV infection: Effect on weight status in relation to incidence of secondary infection. J Am Diet Assoc. 1996;96:337-341.
- Sullivan, PS, Hanson, DL, Chu, SY, et al. Epidemiology of anemia in human immunodeficiency virus (HIV)-infected persons: Results from the multistate adult and adolescent spectrum of HIV disease surveillance project. Blood 1998; 91:301.
- Volberding P. The impact of anemia on quality of life in human immunodeficiency virus--infected patients. J Infect Dis. 2002;185:S110-S114.
- Watzl B, Watson RR. Role of Alcohol Abuse in Nutritional Immunosuppression. Journal of Nutrition Vol. 122 No. 3\_Suppl March 1992,pp.733-737.
- Watzberg DL. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática. Editora Ateneu (2006).

- Williams SB, Bartsch G, Muurahainen N, Collins G, Raghavan SS, Wheeler D. Protein intake is positively associated with body cell mass in weight-stable HIV-infected men. *J Nutr.* 2003 Apr;133(4):1143-6.

Anexo I

FICHA DE COLETA DE DADOS

Iniciais do paciente: \_\_\_\_\_ Número no estudo: \_\_\_\_\_

Local de origem do paciente: \_\_\_\_\_

Escolaridade: \_\_\_\_\_ Profissão: \_\_\_\_\_

Renda familiar: \_\_\_\_\_

Nível de atividade física: ( ) Zero ( ) Leve ( ) Moderada ( ) Intensa

Tabagismo: ( ) Sim ( ) Não Consumo de álcool: ( ) Sim ( ) Não

Local onde realiza as refeições: \_\_\_\_\_

Número de refeições por dia: \_\_\_\_\_

Quem prepara as refeições: \_\_\_\_\_

Inquérito Recordatório:

Desjejum	
Lanche	
Almoço	
Lanche	
Jantar	
Ceia	

Avaliação Nutricional:

Peso Atual: \_\_\_ Kg Peso Usual: \_\_\_ Kg Altura: \_\_\_ cm

IMC: \_\_\_ Kg/m<sup>2</sup>

## Anexo II

### Termo de ciência e autorização para a utilização de dados

O Ambulatório de Dermatologia Sanitária de Porto Alegre vem por meio desse declarar que está ciente da realização na instituição do projeto de pesquisa intitulado “Perfil Alimentar dos pacientes HIV Positivo Atendidos em um Serviço Público de Saúde de Porto Alegre/RS” pela pesquisadora Priscyla Bones Rocha. Após o mesmo ter sido aprovado pelo comitê de ética em pesquisa local, autorizou-se a utilização de dados de forma secundária através da busca em prontuários, mantendo-se garantido o sigilo que assegure a privacidade dos sujeitos quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Ficou claro para a instituição que os benefícios da pesquisa não serão diretos, entretanto espera-se que o estudo apresente informações importantes sobre aspectos nutricionais em HIV/AIDS, de forma que o conhecimento que será construído a partir dessa pesquisa possa colaborar para a criação de recomendações específicas à população atendida nesse serviço, utilizando como base suas reais necessidades e deficiências.

Diretora do Ambulatório de Dermatologia Sanitária

Porto Alegre, julho de 2007.