

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CAMPUS ITAQUI
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

Emanoeli da Rosa

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**ESTADO NUTRICIONAL, QUALIDADE DA DIETA E ADESÃO AO
TRATAMENTO DE PACIENTES PORTADORES DA SÍNDROME DE
IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA (HIV/AIDS) ATENDIDOS NO CENTRO DE
SAÚDE DO MUNICÍPIO DE ITAQUI/RS**

Itaqui, RS

2015.

Emanoeli da Rosa

**ESTADO NUTRICIONAL, QUALIDADE DA DIETA E ADESÃO AO
TRATAMENTO DE PACIENTES PORTADORES DA SÍNDROME DE
IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA (HIV/AIDS) ATENDIDOS NO CENTRO DE
SAÚDE DO MUNICÍPIO DE ITAQUI/RS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação
em Nutrição da Universidade
Federal do Pampa como requisito
parcial para obtenção do grau de
Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof.^a Karina Sanches Machado d'Almeida

Co-orientadora: Prof.^a Carla Pohl Sehn

Itaqui, RS

2015

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais) .

R789e Rosa, Emanoeli da

Estado nutricional, qualidade da dieta e adesão ao
tratamento de pacientes portadores da síndrome de
imunodeficiência adquirida (HIV/AIDS) atendidos no centro
de saúde do município de Itaqui/RS / Emanoeli da Rosa.

36 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) --
Universidade Federal do Pampa, BACHARELADO EM NUTRIÇÃO,
2015.

"Orientação: Karina Sanches Machado d'Almeida".

1. Síndrome de lipodistrofia associada ao HIV. 2.
Terapia antirretroviral de alta atividade. 3. Estado
nutricional.. I. Título.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por me iluminar ao longo da caminhada.

Aos meus pais, por terem acreditado que em algum momento os bons ensinamentos recebidos em casa fariam toda diferença em minha vida.

Ao meu companheiro de todas as horas, Cabeto, que soube com serenidade compreender as mudanças de rotina ao longo desses anos, e soube ser pai e mãe em todas as minhas ausências.

A assistente social do centro de saúde, Claudia Aída Cremonci Braga, que dedicou seu tempo, para que esse estudo fosse possível, sendo solícita e entusiasta, sem medir esforços.

A secretaria municipal de saúde, por aprovar que fosse executado o projeto.

Aos meus queridos amigos e irmãos, Ivan, Carol, Taiane, Pamela e Arieli, por sempre me ampararem nos momentos mais difíceis, não me deixando desistir, me fazendo acreditar que tudo daria certo. Sem vocês esse trabalho não teria o êxito que teve.

A Unipampa, por oferecer estrutura e materiais que foram necessários.

A todos os professores que já fizeram parte da minha história, sem o conhecimento adquirido ao longo, nada teria sentido.

Agradeço a minha professora orientadora Karina, que soube dividir seu tempo para que eu fosse atendida, estando sempre presente em todas as horas, que soube ser muito mais que mestre, soube ser amiga, me fazendo acreditar que daríamos certo, me segurando a mão quando eu quis cair.

E por ultimo, porém com igual importância a minha professora co-orientadora Carla, que desde o inicio acreditou na ideia e a professora Anne, membro da banca, que em suas aulas me fez ver que sempre se pode ir além.

Il faut bien que je supporte deux ou trois chenilles si je veux connaître les papillons. Il paraît que c'est tellement beau. Sinon qui me rendra visite ? Tu seras loin, toi. Quant aux grosses bêtes, je ne crains rien. J'ai mes griffes".

(“É preciso que eu suporte duas ou três lagartas se quiser conhecer as borboletas. Dizem que são tão belas! Do contrário, quem virá visitarme? Tu estarás longe... Quanto aos bichos grandes, não tenho medo deles. Eu tenho as minhas garras”)

Antoine de Saint-Exupéry

**ESTADO NUTRICIONAL, QUALIDADE DA DIETA E ADESÃO AO
TRATAMENTO DE PACIENTES PORTADORES DA SÍNDROME DE
IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA (HIV/AIDS) ATENDIDOS NO CENTRO DE
SAÚDE DO MUNICÍPIO DE ITAQUI/RS**

**NUTRITIONAL STATUS, QUALITY OF DIET AND OF ADHERENCE TO
TREATMENT OF PATIENTS WITH IMMUNE DEFICIENCY SYNDROME (HIV
/ AIDS) ATTENDED IN THE HEALTH CENTER OF ITAQUI/RS**

Perfil nutricional de pacientes com HIV

Nutritional profile of patients with HIV

Emanoeli da Rosa¹

Carla Pohl Sehn²

Karina Sanches Machado d'Almeida²

¹ Acadêmica de curso de Nutrição, Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui.

² Professora do curso de Nutrição, Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui.

ER, CPS e KSMD desenharam a pesquisa. ER e KSMD conduziram a pesquisa e analisaram os dados. ER, CPS e KSMD escreveram o artigo e todos os autores aprovaram a versão final. Os mesmos relatam não haver conflito de interesse.

Autor correspondente: Karina Sanches Machado d'Almeida.

Universidade Federal do Pampa. Rua Luiz Joaquim de Sá Britto, s/n, bairro Promorar, CEP: 97650-000, Itaqui, RS, Brasil.

E-mail: karinasmdalmeida@unipampa.edu.br

RESUMO

Objetivo: Avaliar o perfil nutricional, qualidade da dieta e adesão ao tratamento de pessoas vivendo com HIV/AIDS atendidos no centro de saúde de Itaqui-RS.

Métodos: Estudo transversal que incluiu 21 indivíduos, de ambos os sexos. Foram coletados dados sociodemográficos, hábitos de vida, clínicos e uso de medicamentos. Foi aplicado um questionário de adesão ao tratamento e realizadas medidas antropométricas de peso, estatura, circunferências; prega cutânea tricipital e calculado o índice de massa corporal (IMC) e relação cintura/quadril (RCQ). Para avaliação da composição corporal foi utilizada bioimpedância. Foi realizado recordatório alimentar de 24 horas e a análise da adequação foi realizada conforme diretrizes.

Resultados: A média de idade foi de $38,7 \pm 9,3$ anos, 66,7% do sexo feminino, 95,2% não tabagista e 85,7% não etilista. A pontuação média no questionário foi de $89,8 \pm 6,7$, indicando adesão ao tratamento. A média de IMC foi de $28,7 \pm 8,0 \text{Kg/m}^2$ e o percentual de gordura foi de $26,9 \pm 8,3\%$. Valores aumentados de circunferência da cintura e RCQ foram relacionados com maior tempo de tratamento ($p= 0,021$ e $p=0,013$, respectivamente). Sobre o consumo alimentar, 66,7% não atingiram a ingestão mínima diária para fibras e 61,9% consumiram sódio acima da recomendação. O consumo abaixo da recomendação para as vitaminas E, C e A foi de 61,9%, 71,4% e 90,5%, respectivamente.

Conclusão: Observou-se elevada adesão ao tratamento antirretroviral e a lipodistrofia associada ao HIV ficou evidente. Ainda, consumo de micronutrientes foi inadequado. Destaca-se a importância de um acompanhamento nutricional contínuo e de novas estratégias para melhorar a qualidade da dieta desses indivíduos.

Termos de indexação: Síndrome de lipodistrofia associada ao HIV, Terapia antirretroviral de alta atividade, Estado nutricional.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the nutritional status, quality of diet and adherence to treatment of people living with HIV / AIDS treated at the health center of Itaquí-RS.

Methods: Cross-sectional study including 21 individuals of both sexes. Sociodemographic, lifestyle, clinical data and use of medications information were collected. It was applied an adherence to treatment questionnaire and performed anthropometric measurements of weight, height, circumferences; triceps skinfold thickness and calculated the body mass index (BMI) and waist/hip ratio. For assessment of body composition was used bioimpedance. Dietary intake was assessed using 24 hours food record and the adequacy of food intake was performed according to guidelines.

Results: Mean age was 38.7 ± 9.3 years, and 66.7% female, 95.2% non-smoker and 85.7% non-alcoholic. The average score of the questionnaire was 89.8 ± 6.7 , indicating adherence to treatment. The mean BMI was 28.7 ± 8.0 Kg/m² and the fat percentage was $26.9 \pm 8.3\%$. Increased values of waist circumference and waist/hip ratio were associated with longer treatment ($p=0.021$ and $p=0.013$, respectively). Regarding food intake, 66.7% did not meet the minimum daily intake for fiber and 61.9% consume sodium above the recommendation. The intake below the recommendation for vitamins E, C and A was 61.9%, 71.4% and 90.5%, respectively.

Conclusion: We observed high adherence to antiretroviral treatment and HIV-associated lipodystrophy was evident. In addition, dietary intake of micronutrients was inadequate. These findings highlight the importance of a continuous nutritional monitoring and new strategies to improve the quality of diet.

Indexing terms: HIV-Associated Lipodystrophy Syndrome, Antiretroviral Therapy, Highly Active, Nutritional Status.

INTRODUÇÃO

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) é decorrente da infecção do organismo pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). A doença evolui com intensa e contínua replicação viral em diversos compartimentos celulares e anatômicos resultando, principalmente, na destruição e disfunção de linfócitos T, que expressam o antígeno de membrana CD4 (linfócitos T-CD4+), bem como de outras células do sistema imune. A imunodeficiência advém da depleção progressiva dos linfócitos T-CD4+ e, em sua forma mais grave, manifesta-se pelo surgimento de infecções oportunistas e neoplasias, que caracterizam a AIDS¹.

Os primeiros casos de infecção pelo HIV foram descobertos na década de 70, nos Estados Unidos da América, Haiti e África Central. No Brasil, o primeiro caso descoberto foi em São Paulo em 1980. No ano de 2012, foram notificados 39.185 casos de AIDS no Brasil, sendo a taxa de detecção nacional de 20,2 casos para cada 100.000 habitantes, e a maior taxa de detecção observada na região sul, com 30,9 casos para cada 100.000 habitantes. Ainda, a região sul é a segunda colocada no *ranking* de notificações de HIV/AIDS, com 20% de casos notificados desde a década de 80 até o ano de 2013².

No ano de 1991 deu-se início a distribuição gratuita de medicamentos para terapia antirretroviral (TARV) e, com a evolução da terapia antirretroviral de alta atividade (HAART) os portadores de HIV/AIDS obtiveram uma redução significativa na ocorrência de infecções oportunistas, tornando essa doença de caráter crônico controlável².

Com o advento da HAART o perfil corporal dos pacientes com HIV/AIDS, antes caracterizado pela perda de peso e desnutrição, passa a apresentar redistribuição da gordura corporal, sendo mais comum a deposição de gordura abdominal e deposição de gordura próximo ao pescoço na posição posterior (também chamado *buffalo hump*). Esse novo perfil nutricional é associado a um aumento da incidência de obesidade, ganho de peso, dislipidemia mista e alterações no metabolismo da glicose, conhecido como síndrome lipodistrofia associada ao HIV³.

A dislipidemia mista caracteriza-se por baixos níveis séricos de HDL colesterol (HDL-c) e elevação de colesterol total (CT), LDL colesterol (LDL-c) e triglicérides (TGC), constituindo perfil aterogênico⁴. Contudo, essas alterações metabólicas não afetam todos os pacientes em HAART, o que suporta a hipótese de que tais alterações podem ser desencadeadas por fatores genéticos e comportamentais, como o padrão alimentar e o estresse decorrente da doença⁵.

Atualmente, não há metas lipídicas desejáveis estabelecidas para a população de portadores de HIV/AIDS. As recomendações terapêuticas para o manejo de

dislipidemia nestes pacientes são as mesmas recomendadas à população em geral, de acordo com a estimativa de risco cardíaco pelo escore de *Framingham*⁶.

Estudos sobre consumo alimentar e desfechos relacionados a um maior risco de doenças cardiovasculares (DCV) têm evidenciado o papel da nutrição na infecção pelo HIV, antes focada na recuperação do quadro de caquexia e, atualmente, com a TARV, nas alterações metabólicas associadas à mesma^{7, 8}.

A organização mundial de saúde preconiza que as intervenções nutricionais façam parte de todos os programas de controle e tratamento da AIDS, pois a dieta e a nutrição podem melhorar a adesão e a efetividade da terapia antirretroviral, além de contribuir com a melhoria das anormalidades metabólicas⁷.

Com base nos possíveis riscos de desenvolvimento de doença cardiovascular, dislipidemias associadas ao HIV e a fatores relacionados com a ingestão inadequada de alimentos, dá-se a importância em investigar o perfil nutricional e a qualidade da dieta de pessoas vivendo com HIV e AIDS (PVHA). Além disso, no município de Itaqui/RS, não há nenhum relato de estudos realizados com essa população até o presente momento.

O estudo teve como objetivos avaliar o perfil nutricional de pessoas vivendo com HIV/AIDS e a relação entre a adesão ao tratamento antirretroviral e a prevalência de fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, e consumo alimentar nos indivíduos atendidos no centro de saúde de Itaqui.

MÉTODOS

Tratou-se de um estudo transversal de base populacional, realizado por meio de uma mostra de conveniência, com indivíduos portadores de HIV/AIDS em uso ou não de HAART, atendidos e cadastrados no centro de saúde do município de Itaqui/RS. O período de coleta dos dados foi de março a maio de 2015.

O convite foi realizado através da assistente social do município. Os indivíduos com interesse em participar do projeto foram abordados individualmente em data e hora conforme disponibilidade do mesmo. Na oportunidade, foram expostos os objetivos, possíveis riscos, benefícios da pesquisa e o termo de consentimento livre e esclarecido para assinatura. Os encontros aconteceram no domicílio de cada paciente.

Indivíduos de ambos os sexos foram incluídos na pesquisa, com idade igual ou superior a 20 anos e excluídos da amostra gestantes e indivíduos com problemas de atenção (demência, déficit cognitivo) que os incapacitasse de responder aos questionários.

Questionário sócio-demográfico, com informações de faixa etária, ocupação e condições de moradia, elaborado pelos pesquisadores, foi aplicado aos

participantes. Além deste, questionário proposto por Lorscheider *et al.*¹⁰ (auto informe, aplicável a adultos, validado para a língua portuguesa, composto por 18 questões) para mensurar a adesão ao tratamento antirretroviral (CEAT-VHI)⁹ também foi aplicado, onde pontuações acima de 75 pontos indicam adesão ao tratamento.

A avaliação do estado nutricional foi realizada através da aferição do peso corporal, utilizando balança digital portátil (Tanita®) com capacidade de 0-150 kg e precisão de 100g; na qual o indivíduo deveria estar descalço, com o mínimo de roupas possível. A estatura foi aferida com fita métrica inelástica (cescorf®) com capacidade máxima de 200cm e precisão de 1 mm, fixada a uma parede plana e sem rodapé e com o indivíduo posicionado de costas, descalço, calcanhares juntos e com os braços estendidos ao longo do corpo. O peso e a altura foram utilizados para estabelecer o índice de massa corporal (IMC)¹¹ e a classificação foi feita de acordo com a proposta da OMS¹¹.

A circunferência da cintura (CC) foi aferida com o paciente em pé, no ponto médio entre o último arco costal e a crista ilíaca antero-superior, com fita inelástica (cescorf®), em posição horizontal¹². A circunferência do quadril (CQ) foi aferida na maior porção da região glútea, com fita inelástica, em posição horizontal¹³. Os dados de CC e CQ foram empregados para o cálculo da relação cintura/quadril (RCQ) e para classificação da CC foram considerados os pontos de corte propostos pela OMS¹³.

A circunferência do braço (CB) foi aferida com fita inelástica, no braço não dominante, no ponto central entre o acrômio e a articulação úmero-radial¹³. A prega cutânea tricipital (PCT) foi aferida com plicômetro científico (cescorf®) com pressão uniforme de 10 g/mm² na face posterior do braço, no ponto médio entre o acrômio da escápula e o olecrano da ulna. Esses valores foram utilizados para o cálculo de área muscular do braço corrigida (AMBc) e a adequação dos resultados obtidos, avaliados pela tabela de classificação da OMS¹⁴. A avaliação da composição corporal foi realizada utilizando bioimpedância elétrica, a qual consiste na passagem de corrente elétrica de baixa amplitude e alta frequência, permitindo a estimativa de massa magra e percentual de gordura corpórea¹⁴.

A pressão arterial foi aferida por pesquisador previamente treinado, utilizando esfigmomanômetro de mercúrio e estetoscópio da marca Premium®.

O consumo alimentar foi avaliado por meio de recordatório alimentar de 24h (R24h) e a adequação da dieta (macronutrientes e micronutrientes) realizada de acordo com as recomendações nutricionais da OMS⁷ e DRIs¹⁶. Os recordatórios foram analisados no programa para cálculo de dietas ADsNutri¹⁷.

Variáveis contínuas com distribuição normal foram expressas como média ± Desvio Padrão (DP) e as com distribuição assimétrica, por mediana e intervalo

interquartil. Variáveis categóricas foram expressas como número e percentual. Para a comparação entre os grupos, foi utilizado teste t de *Student* para as variáveis com distribuição normal e teste de *Mann-Whitney* para aquelas com distribuição assimétrica. Para relação e associação de variáveis categóricas foi utilizado teste χ^2 ou teste exato de Fischer. O nível de significância adotado foi de 5% e os dados foram analisados no programa estatístico SPSS versão 18.0 (SPSS, Chicago).

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa através do parecer 919.136.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 21 indivíduos, sendo a maioria do sexo feminino, brancos, com média de idade de $38,7 \pm 9,3$ anos e mediana de tempo de tratamento de 07 (2,0–14,5) anos. O grau de escolaridade relatado por 100% da amostra foi de ensino fundamental incompleto. Com relação aos hábitos de vida, 95,2% da amostra era não tabagista e 85,7% não etilista. Quanto aos valores de pressão arterial, a média para pressão arterial sistólica foi $125,5 \pm 21,8$ mmHg e para pressão arterial diastólica de $81,6 \pm 12,5$ mmHg (Tabela 1).

O questionário de adesão ao tratamento antirretroviral foi aplicado a todos os integrantes da amostra e tem seus resultados descritos na tabela 2. Dos 21 entrevistados, 66,7% responderam que se esforçam “muito” para seguir com o tratamento, aproximadamente 24% da amostra considerou “pouco” as informações que possuem a respeito dos medicamentos que fazem uso e em relação a auto avaliação sobre o estado de saúde, 61,9% disseram que sua saúde “melhorou muito” desde que iniciaram o tratamento, 85,7% sentem-se “muito capaz” em segui-lo. 61,9% relataram sentirem-se muito satisfeitos com o atual tratamento, Quanto à avaliação da intensidade dos efeitos colaterais, 47,6% avaliaram como “nada intensos” e No que diz respeito à avaliação que o paciente faz de si mesmo, 85,7% se consideram “muito cumpridores” do esquema antirretroviral, sendo que 80,9% afirmam não ter nenhuma dificuldade para ingerir os medicamentos e 61,9% relatam que não deixaram de tomar a medicação por um dia completo ou mais. Quando questionados sobre a utilização de alguma estratégia para se lembrar dos horários para ingestão dos medicamentos, 81,0% disseram que fazem uso de alguma estratégia. Ainda, referem que os aspectos emocionais não tem grande interferência, uma vez que a maioria relata não deixar de tomar os medicamentos por sentirem-se melhor (85,7%) ou pior (95,2%) em função do medicamento.

A média de pontos dos integrantes da pesquisa, obtida por meio do questionário CEAT-VIH foi de $89,8 \pm 6,7$, o que indica adesão ao tratamento (dados não apresentados).

Os dados antropométricos estão descritos na tabela 3. Observou-se que a média de IMC foi de $28,7 \pm 8,0 \text{ Kg/m}^2$, com 38,1% dos indivíduos classificados em sobrepeso e 33,3% em obesidade (dados não apresentados). A média de CC foi de $95,8 \pm 16,7 \text{ cm}$ e 42,9% dos indivíduos avaliados apresentaram risco muito aumentado para doenças metabólicas, conforme valores de CC; enquanto 76,2% apresentaram risco para doenças cardiovasculares, resultado obtido através da RCQ. A CB teve mediana de 33,0 (23,0–38,0 cm), com 42,9% dos indivíduos classificados como eutróficos. A média da PCT foi de $19,1 \pm 11,5 \text{ mm}$, sendo que 36,8% tiveram classificação para desnutrição grave e o mesmo percentual para obesidade. A mediana encontrada para área AMB foi de 47,0 mm (30,2–54,6 mm), com 89,4% classificados como normal. A média do percentual de gordura encontrado por meio da bioimpedância foi de $26,9 \pm 8,3\%$, enquanto a média do percentual de massa magra foi $71,9 \pm 4,3\%$ (dados não apresentados).

Ao verificar a associação entre os dados antropométricos e tempo de TARV, observou-se relação positiva com o risco de desenvolvimento de doenças metabólicas; em que valores aumentados de CC e RCQ foram relacionados com maior tempo de tratamento ($p= 0,021$ e $p=0,013$, respectivamente). Não foram encontradas associações significativas entre CB, PCT e IMC.

Quanto ao consumo alimentar, descrito na tabela 4, a média da ingestão energética diária foi de $2339,2 \pm 1149,5 \text{ kcal}$, com média de $55,5 \pm 11,5\%$ para carboidrato (CHO), $16,1 \pm 6,4\%$ para proteína (PTN) e $28,5 \pm 9,5\%$ para lipídeos (LIP). Ao avaliar a adequação do consumo de fibras, 66,7% dos pacientes não atingiram a ingestão mínima diária. Em contrapartida, 61,9% consomem sódio acima da recomendação. A respeito dos micronutrientes, o consumo abaixo da recomendação para as vitaminas E, C e A foi de 61,9%, 71,4% e 90,5%, respectivamente (dados não apresentados).

DISCUSSÃO

Esse foi o primeiro estudo que caracterizou o perfil de PVHA em tratamento no centro de saúde de um município da fronteira oeste do Rio Grande do Sul. A média de idade e escolaridade observada no presente estudo se assemelha aos achados de Dutra *et al.*¹⁸, no município de Porto Alegre, sobre avaliação do consumo alimentar em pacientes HIV positivos no qual a média de idade encontrada foi de 46,7 anos e o nível de escolaridade foi inferior a oito anos. A baixa escolaridade e a condição

socioeconômica desfavorável são fatores que ainda estão fortemente associados a AIDS¹⁹.

A mediana do tempo de tratamento encontrado (sete anos) se aproxima da média encontrada em um estudo realizado em São Paulo cujo objetivo foi estimar o grau de inadequação da dieta de PVHA⁵. Levando em consideração que a era dos medicamentos antirretrovirais teve seu início no final da década de 90⁵ e se tratando de uma localidade distante a um grande centro, o que poderia dificultar o acesso, os pacientes iniciaram tratamento bastante precocemente.

De acordo com o questionário de adesão ao tratamento (CEAT VHI)⁹, a pontuação média encontrada (89,9 pontos) – que caracteriza a adesão de modo bastante satisfatório – foi semelhante aos dados disponíveis na literatura^{9,10}. Esses achados podem estar relacionados a grande preocupação dos pacientes em fazer uso regular dos medicamentos e utilizar estratégias para lembrar dos horários²⁰. Além disso, a evolução do tratamento permitiu a redução do número de comprimidos utilizados diariamente, fator que facilitou a adesão²¹.

Uma parcela significativa da amostra (85,7%) se considerou muito cumpridor em relação à TARV, resultado esse, superior ao encontrado em um estudo realizado com 33 pacientes no estado do Paraná, onde apenas 54,5% tiveram essa percepção¹⁰. Colombrini *et al.*²¹, identificaram em seu estudo que as dificuldades em aderir ao tratamento podem estar relacionadas à tomada da medicação em finais de semana e datas especiais, fato que parece não ter influência com a amostra do presente estudo, uma vez que 61,9% relataram que não deixaram de tomar a medicação por um dia completo ou mais. Além disso, avaliar a carga viral periodicamente é uma ferramenta complementar ao questionário de adesão, já que o auto-relato é uma técnica que pode ser superestimada pelo paciente, num contexto de não decepcionar os profissionais da área da saúde¹⁹. Os pacientes atendidos no centro de saúde do município possuem acompanhamento contínuo da contagem da carga viral, fator que pode estar relacionado à alta adesão ao tratamento.

Em relação aos resultados obtidos a partir da avaliação antropométrica, 38,1% apresentaram excesso de peso. Resultado semelhante ao encontrado por Jaime *et al.*²², no qual 30,5% da amostra encontrava-se em sobrepeso. Esses achados corroboram com a alta prevalência de excesso de peso no país, uma característica da transição nutricional ocasionada, nesse grupo especificamente, pelo início da era HAART²².

A média do percentual de gordura encontrado por meio da bioimpedância (26,9±8,3%) foi superior ao encontrado por Wanke *et al.*²³, em um estudo de coorte, com duração de quatro anos, com o objetivo de avaliar as alterações lipídicas

ocasionadas pela terapia antirretroviral, o qual obteve média de gordura corporal de 17,1%. A diferença encontrada entre os estudos justifica-se pelos diferentes hábitos alimentares e culturais, que podem estar relacionadas à composição corporal das populações estudadas. Com relação aos parâmetros utilizados para caracterizar a síndrome da lipodistrofia associada ao HIV, observou-se elevada prevalência de excesso de gordura abdominal, em que 42,9% apresentaram risco muito aumentado para doenças metabólicas e 76,2% apresentaram risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Além disso, a prevalência de gordura abdominal teve percentual mais elevado do que a classificação de obesidade obtida a partir do IMC (33,3%), achados semelhantes ao encontrados no estudo realizado por Jaime *et al.*²², com o objetivo de avaliar o estado nutricional de PVHA, que identificou 36,5% da amostra com obesidade. Ainda, observou-se que os valores de CC e RCQ tendem a aumentar de acordo com o tempo de tratamento ($p=0,021$ e $p=0,013$); resultado esse bem difundido na literatura²¹⁻²³.

A ingestão média diária de carboidratos verificada neste estudo ($55,5\pm 11,5\%$) encontrou-se dentro dos padrões nutricionais recomendados pela OMS⁷ e DRIs¹⁶. O consumo de proteínas encontrado ($16,1\pm 6,4$) foi considerado adequado segundo as DRIs¹⁶; contudo, quando comparado com a recomendação da OMS⁷, o valor encontra-se acima do ideal. A ingestão diária de lipídios ($28,5\pm 9,5\%$) encontrou-se dentro da recomendação estabelecida pela Associação Americana de Cardiologia¹⁵ e OMS⁷. Dutra¹⁸ em seu estudo obteve percentuais similares ao avaliar o consumo alimentar em pacientes HIV positivos da cidade de Porto Alegre. Ainda, a literatura sugere que as dietas para PVHA devem ser mais restritas em gordura, para melhorar a qualidade da dieta²⁴. O consumo de fibras observado abaixo do mínimo recomendado, sendo que 66,7% da amostra não atingiu 20g de fibras por dia, semelhante ao encontrado na literatura^{24,25}, enquanto que o consumo de sódio encontrado acima do preconizado¹⁶ (61,9%) se mostra um fator preocupante, por ser um preditor para alterações dos níveis pressóricos e doenças cardiovasculares. Duran *et al.*²⁶, em seu estudo sobre o consumo alimentar de PVHA no estado de São Paulo também constatou o elevado consumo de sódio e um baixo consumo de fibras. É válido ressaltar que a VI Diretriz Brasileira de Hipertensão²⁷ recomenda que as modificações nos hábitos alimentares sejam feitas para evitar que isso ocorra tanto em indivíduos em TARV ou não.

As evidências do efeito benéfico da manutenção dos níveis de lipoproteínas através da ingestão adequada de nutrientes relacionada ao controle de peso e controle da pressão arterial, comprovadamente reduzem o risco de doenças cardiovasculares e melhoram a qualidade de vida da população de um modo geral,

sendo a mudança nos hábitos alimentares uma importante estratégia para redução dos fatores de risco associados a PVHA^{28,29}.

O consumo alimentar avaliado por meio do recordatório, demonstrou um baixo consumo de vitaminas E, C e A de acordo com a recomendação da DRIs¹⁶. O consumo reduzido desses micronutrientes pode ter impacto importante na saúde desses pacientes, uma vez que a vitamina E é o principal antioxidante lipossolúvel, disponibilizado exclusivamente através da ingestão dietética, com função importante na prevenção da peroxidação lipídica²⁴. Além disso, a ingestão adequada de vitamina C associada com a vitamina E é de extrema importância, sendo a vitamina C uma importante inibidora da síntese química de nitrosaminas³⁰, se mostrando eficiente na prevenção de doenças cardiovasculares e câncer. Ainda, a hipovitaminose A pode ocasionar uma diminuição das células de defesa do organismo, resultando em imunodeficiência decorrente da inadequação do consumo alimentar³¹. A ingestão abaixo do ideal para esses micronutrientes podem exacerbar a síndrome³².

Contudo, a aplicação do recordatório de 24h pode ter subestimado o consumo alimentar dos pacientes, uma vez que a partir dele pode-se omitir a ingestão de determinados alimentos e não saber quantificar com precisão o tamanho das porções consumidas, embora seja um método comumente utilizado para avaliação do consumo alimentar.

CONCLUSÃO

A população analisada apresentou elevada adesão ao tratamento antirretroviral. A síndrome lipodistrófica associada ao HIV ficou evidente na população, que cursa com redistribuição da gordura corporal progressiva, de acordo com o tempo de tratamento. O quadro de excesso de peso prevaleceu em relação à eutrofia, o que é uma característica da nova era de terapia. Ainda, observou-se consumo alimentar inadequado no que tange aos micronutrientes, fator esse preocupante se tratando de uma população que necessita de vitaminas e minerais que auxiliem na recuperação e manutenção do sistema imune.

Diante do exposto, fica evidente a importância de um acompanhamento nutricional contínuo e de novas estratégias para melhorar a qualidade do consumo alimentar desses indivíduos.

REFERÊNCIAS

1. Kuranishi LFT, Filomena CMA. Qualidade do sono em pacientes ambulatoriais HIV-positivos. *Rev. esc. enferm.* 2012; 46 (4): 892-9. Doi: 10.1590/S0080-62342012000400016.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Hepatites Virais e Aids. Boletim Epidemiológico - Aids e DST. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
3. Rocha PB. Perfil Alimentar e Nutricional dos pacientes HIV Positivo Atendidos em um Serviço Público de Saúde de Porto Alegre/RS. *Nutrire: Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição.* 2009. 34 (3): 1-15.
4. Valente AMM, Reis AF, Machado DM, Succi RCM, Chacra AR. Alterações metabólicas da síndrome lipodistrófica do HIV. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2005; 49 (6): 871-81. Doi: 10.1590/S0004-27302005000600004.
5. Giudici KV, Duran ACFL, Jaime PC. Inadequação do consumo alimentar em adultos vivendo com HIV. *São Paulo Med. J.* 2013; 131(3): 145-52. Doi: 10.1590/1516-3180.2013.1313478.
6. Yu PC, Calderaro D, Lima EMO, Caramelli B. Terapia hipolipemiante em situações especiais: síndrome de imunodeficiência adquirida. *Arq. Bras. Cardiol.* 2005; 85(5): 58-6. Doi:10.1590/S0066-782X2005002400014.
7. WHO – World Health Organization. Report of a Technical Consultation. Nutrient Requirements for People Living with HIV/Aids. Geneva: W H O. 2003.
8. Jaime PC, Florindo AA, Latorre MRDO, Segurado AAC. Central obesity and dietary intake in HIV/AIDS patients. *Rev Saúde Pública* 2006; 40(4): 634-40.
9. Remor E, Milner-Moskovics J, Preussler G. Adaptação brasileira do "Cuestionario para la Evaluación de la Adhesión al Tratamiento Antiretroviral". *Rev. Saúde Pública.* 2007; 41(5): 685-94. Doi: 10.1590/S0034-89102006005000043.
10. Lorscheider AJ, Geronimo K, Colacite J. Estudo da adesão à terapia antirretroviral para HIV/AIDS de pacientes atendidos no município de Toledo/PR. *Acta Biomédica Brasiliensia.* 2012. 3 (1): 41-51.
11. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. p. 256. WHO Obesity Technical Report Series, n. 284.

12. IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol.* 2007; 88(1): 2-19. doi: 10.1590/S0066-782X2007000700002.
13. World Health Organization. WHO. Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva, who, 1998.
14. World Health Organization. WHO. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO, 1995.
15. Institute National Heart, Lung, and Blood. AHA/ACC guidelines for secondary prevention for patients with coronary and other atherosclerotic vascular disease; 2006.
16. Institute of Medicine/Food and Nutrition Board. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids. Washington, DC: The National Academies Press; 2006.
17. Software de avaliação nutricional. ADSNutri [programa de computador]. Versão 2006. Pelotas: FAU-UFPel; 2006.
18. Dutra CDT, Salla LCN; Marquês MCM, Libonati RMF. Avaliação do consumo alimentar em pacientes HIV positivo com lipodistrofia. *Revista Ciência & Saúde.* 2011; 4 (2): 59-65.
19. Quintaes KD, Garcia RWD. Adesão de pacientes HIV positivos à dietoterapia ambulatorial. *Rev Nutr.* 1999; 12(2):175-81.
20. Ceccato MGB, Acurcio FA, Bonolo PF, Rocha GM, Guimarães MDC. Compreensão de informações relativas ao tratamento anti-retroviral entre indivíduos infectados pelo HIV. *Cad. Saúde Pública.* 2004; 20 (5): 1388-97. Doi:10.1590/S0102-311X2004000500034.
21. Colombrini, MRC, Lopes MHBM; Figueiredo RM. Adesão à terapia antiretroviral para HIV/AIDS. *Rev. esc. enferm.* 2006; 40 (4).
22. Jaime PC, Florindo AA, Latorre MRDO, Brasil BG, Santos ECM, Segurado AAC. Prevalência de sobrepeso e obesidade abdominal em indivíduos portadores de HIV/AIDS, em uso de terapia anti-retroviral de alta potência. *Rev. bras. epidemiol.* 2004; 7 (1): 65-72. Doi: 10.1590/S1415-790X2004000100008.
23. Wanke C, Gerior J, Hendricks K, McNamara J, Schaefer E. Alterations in lipid profiles in HIV-infected pacientes treated with proteases inhibitor therapy are not influence by diet. *Nutr Clin Pract.* 2005; 20(6): 668-73.
24. Silva EFR, Lewi DS, Vedovato GM, Garcia VRS, Tenore SB, Bassichetto KC. Estado nutricional, clínico e padrão alimentar de pessoas vivendo com

- HIV/Aids em assistência ambulatorial no município de São Paulo. *Rev. bras. epidemiol.* 2010; 13 (4): 677-88. Doi: 10.1590/S1415-790X2010000400012.
25. Anand D, Puri S. Anthropometric and nutritional profile of people living with HIV and AIDS in India: an assessment. *Indian J Community Med* 2014; 39:161-8.
 26. Duran, ACFL. Qualidade da dieta de adultos vivendo com HIV/AIDS e seus fatores associados. São Paulo: University of São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 2009.
 27. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq. Bras. Cardiol.* 2010; 95 (1 Supl 1): I-III. Doi:10.1590/S0066-782X2010001700001.
 28. Krauss RM, Eckel RH, Howard B, et al. Revision 2000: a statement for healthcare professionals from the Nutrition Committee of the American Heart Association. *J Nutr.* 2001;131(1):132-46.
 29. World Health Organization. *Aids Epidemic update 2007.* Geneva: WHO; 2007.
 30. Sichieri R, Coitinho DC, Monteiro JB, Coutinho WF. Recomendações de alimentação e nutrição saudável para a população brasileira. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2000; 44 (3): 227-32. Doi: 10.1590/S0004-27302000000300007.
 31. Rahmathullah L, Underwood BA, Thulasiraj RD, Milton RC. Diarrhea, respiratory infections and growth are not affected by a weekly low dose vitamin A supplement: a masked, controlled field trial in children in Southern India. *Am J Clin Nutr* 1991;54(3):568–577.
 32. Pinheiro MM, Schuch NJ, Genaro PS, Ciconelli RM, Ferraz MB, Martini LA. Nutrient intakes related to osteoporotic fractures in men and women: The Brazilian Osteoporosis Study (BRAZOS). *Nutr J* 2009: 1-8. Bodasing N, Fox R. HIV-associated lipodystrophy syndrome: description and pathogenesis. *J Infect* 2003; 46(3): 149-54.

TABELAS

Tabela 1. Características sociodemográficas, de hábitos de vida e clínicas de indivíduos portadores de HIV/AIDS em terapia antirretroviral no município de Itaqui-RS, 2015.

Sociodemográficas	n=21
Sexo	
Masculino (%)*	07 (33,3)
Feminino (%)*	14 (66,7)
Idade (anos) †	38,7±9,3
Cor da pele (%)*	
Branca	14 (66,7)
Parda	05 (23,8)
Negra	02 (9,5)
Escolaridade (%)*	
Ensino Fundamental incompleto	21 (100)
Hábitos de vida	
Tabagismo (%)*	
Sim	01 (4,8)
Não	20 (95,2)
Consumo de bebida alcoólica (%)*	
Sim	03 (14,3)
Não	18 (85,7)
Clínicas	
PAS (mmHg) †	125,5±21,8
PAD (mmHg) †	81,6±12,5
TEMPO DE TARV (anos) ‡	07 (2,0-14,5)

* Variáveis categóricas expressas como n (%); † variáveis contínuas expressas como média ± desvio-padrão; ‡ variáveis assimétricas apresentadas como mediana e intervalo interquartil. PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; TARV: terapia antirretroviral.

Tabela 2. Avaliação de adesão ao tratamento antirretroviral através do questionário CEAT-VIH, no município de Itaquí-RS, 2015.

Quanto você se esforça para seguir com o tratamento?	
Nada*	-
Pouco*	-
Regular*	02 (9,5%)
Bastante*	05 (23,8%)
Muito*	14 (66,7%)
Quanta informação você tem sobre os medicamentos que toma para o HIV?	
Nada*	03 (14,3%)
Pouco*	05 (23,8%)
Regular*	04 (19,0%)
Bastante*	02 (9,5%)
Muito*	07 (33,4%)
Quanto benefício pode lhe trazer o uso destes medicamentos?	
Nada*	03 (14,3%)
Pouco*	02 (9,5%)
Regular*	-
Bastante*	07 (33,3%)
Muito*	09 (42,9%)
Considera que sua saúde melhorou desde que começou a tomar os medicamentos?	
Nada*	01 (4,8%)
Pouco*	-
Regular*	03 (14,3%)
Bastante*	04 (19,0%)
Muito*	13 (61,9%)
Até que ponto sente-se capaz de seguir com o tratamento?	
Nada*	-
Pouco*	-
Regular*	-
Bastante*	03 (14,3%)
Muito*	18 (85,7%)
Normalmente está acostumado a tomar a medicação na hora certa?	
Não, nunca*	-
Sim, alguma vez*	01 (4,8%)

Sim, aproximadamente à metade das vezes*	01 (4,8%)
Sim, muitas vezes*	01 (4,8%)
Sim, sempre*	18 (85,6%)
Quando os resultados dos exames são bons, seu médico costuma utilizá-los para lhe dar ânimo e motivação para seguir com o tratamento?	
Não, nunca*	05 (23,8%)
Sim, alguma vez*	01 (4,8%)
Sim, aproximadamente à metade das vezes*	-
Sim, muitas vezes*	01 (4,8%)
Sim, sempre*	14 (66,6%)
Como sente-se em geral com o tratamento desde que começou a tomar seus remédios?	
Muito insatisfeito*	-
Insatisfeito*	-
Indiferente*	-
Satisfeito*	08 (38,1%)
Muito satisfeito*	13 (61,9%)
Como avalia a intensidade dos efeitos colaterais relacionados com o uso de medicamentos para o HIV?	
Muito intensos*	01 (4,8%)
Intensos*	-
Mediamente intensos*	05 (23,8%)
Pouco intensos*	05 (23,8%)
Nada intensos*	10 (47,6%)
Quanto tempo acredita que perde ocupando-se em tomar seus remédios?	
Muito tempo*	-
Bastante tempo*	-
Regular*	01 (4,8%)
Pouco tempo*	04 (19,0%)
Nada de tempo*	16 (76,2%)
Que avaliação tem de si mesmo com relação a toma dos remédios para o HIV?	
Nada cumpridor*	-
Pouco cumpridor*	-
Regular*	02 (9,5%)
Bastante*	01 (4,8%)

Muito cumpridor*	18 (85,7%)
Quanta dificuldade tem em tomar a medicação?	
Muita dificuldade*	-
Bastante dificuldade*	01 (4,8%)
Regular*	01 (4,8%)
Pouca dificuldade*	02 (9,5%)
Nenhuma dificuldade*	17 (80,9%)
Desde que está em tratamento alguma vez deixou de tomar sua medicação um dia completo ou mais de um dia?	
Sim*	08 (38,1%)
Não*	13 (61,9%)
Utiliza alguma estratégia para lembrar-se de tomar a medicação?	
Sim*	17 (81,0%)
Não*	04 (19,0%)
Durante a última semana:	
Deixou de tomar sua medicação alguma vez?	
Sempre*	-
Mais da metade das vezes*	-
Aproximadamente a metade das vezes*	01 (4,8%)
Alguma vez*	01 (4,8%)
Nenhuma vez*	19 (90,4%)
Se alguma vez sentiu-se melhor, deixou de tomar sua medicação?	
Sempre*	-
Mais da metade das vezes*	01 (4,8%)
Aproximadamente a metade das vezes*	-
Alguma vez*	02 (9,5%)
Nenhuma vez*	18 (85,7%)
Se alguma vez depois de tomar sua medicação sentiu-se pior, deixou de tomá-la?	
Sempre*	-
Mais da metade das vezes*	-
Aproximadamente a metade das vezes*	-
Alguma vez*	01 (4,8%)
Nenhuma vez*	20 (95,2%)
Se alguma vez se sentiu triste ou deprimido, deixou de tomar sua medicação?	
Sempre*	-

Mais da metade das vezes*	-
Aproximadamente a metade das vezes*	-
Alguma vez*	02 (9,5%)
Nenhuma vez*	19 (90,5%)

* Variáveis categóricas expressas como n (%).

Tabela 3. Características antropométricas de indivíduos portadores de AIDS, em TARV no município de Itaqui-RS, 2015.

Peso (Kg) †	75,1 ± 21,1
Altura (m) †	1,6 ± 0,1
IMC (kg/m ²) †	28,7 ± 8,0
CC (cm) †	95,8 ± 16,7
Normal*	07 (33,3%)
Risco aumentado*	05 (23,8%)
Risco muito aumentado*	09 (42,9%)
CQ (cm) †	103,0 ± 11,7
RCQ (cm) †	0,93 ± 0,10
Normal*	05 (23,8%)
Com risco*	16 (76,2%)
CB (cm) ‡	33,0 (28,0 – 38,0)
Desnutrição grave*	-
Desnutrição moderada*	02 (9,5%)
Desnutrição leve*	04 (19,0%)
Eutrofia*	09 (42,9%)
Sobrepeso*	-
Obesidade*	06 (28,6%)
PCT (mm) †	19,1 ± 11,5
Desnutrição grave*	07 (36,8%)
Desnutrição moderada*	01 (5,3%)
Eutrofia*	04 (21,1%)
Sobrepeso*	-
Obesidade*	07 (36,8%)
AMBc (mm)	47,0 (30,2 – 54,6)
Normal*	17 (89,4%)
Desnutrição leve*	01 (5,3%)
Desnutrição grave*	01 (5,3%)

† Variáveis contínuas expressas como média ± desvio-padrão; ‡ variáveis assimétricas apresentadas como mediana e intervalo interquartil; * variáveis categóricas expressas como n (%). IMC: Índice de Massa Corporal; CC: Circunferência da Cintura; CQ: Circunferência do Quadril; RCQ: Relação Cintura/Quadril; CB: Circunferência do Braço; PCT: Prega Cutânea Tricipital; AMBc: Área Muscular do Braço corrigida.

Tabela 4. Valores de macro e micronutrientes do consumo alimentar de indivíduos portadores de AIDS em TARV no município de Itaqui-RS, 2015.

Energia (kcal) [†]	2339,2 ± 1149,5
CHO (%) [†]	55,5 ± 11,5
PTN (%) [†]	16,1 ± 6,4
LIP (%) [†]	28,5 ± 9,5
Na (mg) [‡]	2092,8 (1392,5 – 5149,5)
Fibras (g) [‡]	14,6 (8,6 – 28,8)
Vit. E (mg) [‡]	8,1 (6,0 – 22,6)
Vit. C (mg) [‡]	9,9 (3,5 – 118,7)
Vit. A (µg) [‡]	221,6 (52,7 - 430,7)

[†] Variáveis contínuas expressas como média ± desvio-padrão; [‡] variáveis assimétricas apresentadas como mediana e intervalo interquartil. CHO: carboidrato; PTN: proteína; LIP: lipídio; Na: sódio; Vit: vitamina.

ANEXOS

ANEXO 1

Normas de formatação - REVISTA DE NUTRIÇÃO

Qualis B1 - Fator de impacto entre 2,3999 a 1,0

Instruções aos autores – Revista de Nutrição

Escopo e política

A Revista de Nutrição é um periódico especializado que publica artigos que contribuem para o estudo da Nutrição em suas diversas subáreas e interfaces. Com periodicidade bimestral, está aberta a contribuições da comunidade científica nacional e internacional.

Os manuscritos podem ser rejeitados sem comentários detalhados após análise inicial, por pelo menos dois editores da Revista de Nutrição, se os artigos forem considerados inadequados ou de prioridade científica insuficiente para publicação na Revista.

Categoria dos artigos

A Revista aceita artigos inéditos em português, espanhol ou inglês, com título, resumo e termos de indexação no idioma original e em inglês, nas seguintes categorias:

Original: contribuições destinadas à divulgação de resultados de pesquisas inéditas, tendo em vista a relevância do tema, o alcance e o conhecimento gerado para a área da pesquisa (limite máximo de 5 mil palavras).

Especial: artigos a convite sobre temas atuais (limite máximo de 6 mil palavras).

Revisão (a convite): síntese de conhecimentos disponíveis sobre determinado tema, mediante análise e interpretação de bibliografia pertinente, de modo a conter uma análise crítica e comparativa dos trabalhos na área, que discuta os limites e alcances metodológicos, permitindo indicar perspectivas de continuidade de estudos naquela linha de pesquisa (limite máximo de 6 mil palavras). Serão publicados até dois trabalhos por fascículo.

Comunicação: relato de informações sobre temas relevantes, apoiado em pesquisas recentes, cujo mote seja subsidiar o trabalho de profissionais que atuam na área, servindo de apresentação ou atualização sobre o tema (limite máximo de 4 mil palavras).

Nota Científica: dados inéditos parciais de uma pesquisa em andamento (limite máximo de 4 mil palavras).

Ensaio: trabalhos que possam trazer reflexão e discussão de assunto que gere questionamentos e hipóteses para futuras pesquisas (limite máximo de 5 mil palavras).

Seção Temática (a convite): seção destinada à publicação de 2 a 3 artigos coordenados entre si, de diferentes autores, e versando sobre tema de interesse atual (máximo de 10 mil palavras no total).

Categoria e a área temática do artigo: Os autores devem indicar a categoria do artigo e a área temática, a saber: alimentação e ciências sociais, avaliação nutricional, bioquímica nutricional, dietética, educação nutricional, epidemiologia e estatística, micronutrientes, nutrição clínica, nutrição experimental, nutrição e geriatria, nutrição materno-infantil, nutrição em produção de refeições, políticas de alimentação e nutrição e saúde coletiva.

Pesquisas envolvendo seres vivos

Resultados de pesquisas relacionadas a seres humanos e animais devem ser acompanhados de cópia de aprovação do parecer de um Comitê de Ética em pesquisa.

Registros de Ensaios Clínicos

Artigos com resultados de pesquisas clínicas devem apresentar um número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

Os autores devem indicar três possíveis revisores para o manuscrito. Opcionalmente, podem indicar três revisores para os quais não gostaria que seu trabalho fosse enviado.

Procedimentos editoriais

Autoria

A indicação dos nomes dos autores logo abaixo do título do artigo é limitada a 6. O crédito de autoria deverá ser baseado em contribuições substanciais, tais como concepção e desenho, ou análise e interpretação dos dados. Não se justifica a inclusão de nomes de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios acima.

Os manuscritos devem conter, na página de identificação, explicitamente, a contribuição de cada um dos autores.

Processo de julgamento dos manuscritos

Todos os outros manuscritos só iniciarão o processo de tramitação se estiverem de acordo com as Instruções aos Autores. Caso contrário, serão devolvidos para adequação às normas, inclusão de carta ou de outros documentos eventualmente necessários.

Recomenda-se fortemente que o(s) autor(es) busque(m) assessoria lingüística profissional (revisores e/ou tradutores certificados em língua portuguesa e inglesa) antes de submeter(em) originais que possam conter incorreções e/ou inadequações morfológicas, sintáticas, idiomáticas ou de estilo. Devem ainda evitar o uso da primeira pessoa "meu estudo...", ou da primeira pessoa do plural "percebemos....", pois em texto científico o discurso deve ser impessoal, sem juízo de valor e na terceira pessoa do singular.

Originais identificados com incorreções e/ou inadequações morfológicas ou sintáticas serão devolvidos antes mesmo de serem submetidos à avaliação quanto ao mérito do trabalho e à conveniência de sua publicação.

Pré-análise: a avaliação é feita pelos Editores Científicos com base na originalidade, pertinência, qualidade acadêmica e relevância do manuscrito para a nutrição.

Aprovados nesta fase, os manuscritos serão encaminhados aos revisores ad hoc selecionados pelos editores. Cada manuscrito será enviado para dois revisores de reconhecida competência na temática abordada, podendo um deles ser escolhido a partir da indicação dos autores. Em caso de desacordo, o original será enviado para uma terceira avaliação.

Todo processo de avaliação dos manuscritos terminará na segunda e última versão.

O processo de avaliação por pares é o sistema de blind review, procedimento sigiloso quanto à identidade tanto dos autores quanto dos revisores. Por isso os autores deverão empregar todos os meios possíveis para evitar a identificação de autoria do manuscrito.

Os pareceres dos revisores comportam três possibilidades: a) aprovação; b) recomendação de nova análise; c) recusa. Em quaisquer desses casos, o autor será comunicado.

Os pareceres são analisados pelos editores associados, que propõem ao Editor Científico a aprovação ou não do manuscrito.

Manuscritos recusados, mas com possibilidade de reformulação, poderão retornar como novo trabalho, iniciando outro processo de julgamento.

Conflito de interesse

No caso da identificação de conflito de interesse da parte dos revisores, o Comitê Editorial encaminhará o manuscrito a outro revisor ad hoc.

Manuscritos aceitos: manuscritos aceitos poderão retornar aos autores para aprovação de eventuais alterações, no processo de editoração e normalização, de acordo com o estilo da Revista.

Provas: serão enviadas provas tipográficas aos autores para a correção de erros de impressão. As provas devem retornar ao Núcleo de Editoração na data estipulada. Outras mudanças no manuscrito original não serão aceitas nesta fase.

Preparo do manuscrito

Submissão de trabalhos

Serão aceitos trabalhos acompanhados de carta assinada por todos os autores, com descrição do tipo de trabalho e da área temática, declaração de que o trabalho está sendo submetido apenas à Revista de Nutrição e de concordância com a cessão de direitos autorais e uma carta sobre a principal contribuição do estudo para a área.

Caso haja utilização de figuras ou tabelas publicadas em outras fontes, deve-se anexar documento que ateste a permissão para seu uso.

Enviar os manuscritos via site <<http://www.scielo.br/rn>>, preparados em espaço entrelinhas 1,5, com fonte Arial 11. O arquivo deverá ser gravado em editor de texto similar ou superior à versão 97-2003 do Word (Windows).

É fundamental que o escopo do artigo não contenha qualquer forma de identificação da autoria, o que inclui referência a trabalhos anteriores do(s) autor(es), da instituição de origem, por exemplo.

O texto deverá contemplar o número de palavras de acordo com a categoria do artigo. As folhas deverão ter numeração personalizada desde a folha de rosto (que deverá apresentar o número 1). O papel deverá ser de tamanho A4, com formatação de margens superior e inferior (no mínimo 2,5cm), esquerda e direita (no mínimo 3cm).

Os artigos devem ter, aproximadamente, 30 referências, exceto no caso de artigos de revisão, que podem apresentar em torno de 50. Sempre que uma referência possuir o número de Digital Object Identifier (DOI), este deve ser informado.

Versão reformulada: a versão reformulada deverá ser encaminhada via <<http://www.scielo.br/rn>>. O(s) autor (es) deverá(ão) enviar apenas a última versão do trabalho.

O texto do artigo deverá empregar fonte colorida (cor azul) ou sublinhar, para todas as alterações, juntamente com uma carta ao editor, reiterando o interesse em publicar nesta Revista e informando quais alterações foram processadas no manuscrito, na versão reformulada. Se houver discordância quanto às recomendações dos revisores, o(s) autor(es) deverão apresentar os argumentos que justificam sua posição. O título e o código do manuscrito deverão ser especificados.

Página de rosto deve conter:

a) título completo - deve ser conciso, evitando excesso de palavras, como "avaliação do...", "considerações acerca de..." 'estudo exploratório...";

b) short title com até 40 caracteres (incluindo espaços), em português (ou espanhol) e inglês;

c) nome de todos os autores por extenso, indicando a filiação institucional de cada um. Será aceita uma única titulação e filiação por autor. O(s) autor(es) deverá(ão), portanto, escolher, entre suas titulações e filiações institucionais, aquela que julgar(em) a mais importante.

d) Todos os dados da titulação e da filiação deverão ser apresentados por extenso, sem siglas.

e) Indicação dos endereços completos de todas as universidades às quais estão vinculados os autores;

f) Indicação de endereço para correspondência com o autor para a tramitação do original, incluindo fax, telefone e endereço eletrônico;

Observação: esta deverá ser a única parte do texto com a identificação dos autores.

Resumo: todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo no idioma original e em inglês, com um mínimo de 150 palavras e máximo de 250 palavras.

Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português, além do abstract em inglês.

Para os artigos originais, os resumos devem ser estruturados destacando objetivos, métodos básicos adotados, informação sobre o local, população e amostragem da pesquisa, resultados e conclusões mais relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicando formas de continuidade do estudo.

Para as demais categorias, o formato dos resumos deve ser o narrativo, mas com as mesmas informações.

O texto não deve conter citações e abreviaturas. Destacar no mínimo três e no máximo seis termos de indexação, utilizando os descritores em Ciência da Saúde - DeCS - da Bireme <<http://decs.bvs.br>>.

Texto: com exceção dos manuscritos apresentados como Revisão, Comunicação, Nota Científica e Ensaio, os trabalhos deverão seguir a estrutura formal para trabalhos científicos:

Introdução: deve conter revisão da literatura atualizada e pertinente ao tema, adequada à apresentação do problema, e que destaque sua relevância. Não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão.

Métodos: deve conter descrição clara e sucinta do método empregado, acompanhada da correspondente citação bibliográfica, incluindo: procedimentos adotados; universo e amostra; instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação; tratamento estatístico.

Em relação à análise estatística, os autores devem demonstrar que os procedimentos utilizados foram não somente apropriados para testar as hipóteses do estudo, mas também corretamente interpretados. Os níveis de significância estatística (ex. $p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$) devem ser mencionados.

Informar que a pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde e fornecer o número do processo.

Ao relatar experimentos com animais, indicar se as diretrizes de conselhos de pesquisa institucionais ou nacionais - ou se qualquer lei nacional relativa aos cuidados e ao uso de animais de laboratório - foram seguidas.

Resultados: sempre que possível, os resultados devem ser apresentados em tabelas ou figuras, elaboradas de forma a serem auto-explicativas e com análise estatística. Evitar repetir dados no texto.

Tabelas, quadros e figuras devem ser limitados a cinco no conjunto e numerados consecutiva e independentemente com algarismos arábicos, de acordo com a ordem de menção dos dados, e devem vir em folhas individuais e separadas, com indicação de sua localização no texto. É imprescindível a informação do local e ano do estudo. A cada um se deve atribuir um título breve. Os quadros e tabelas terão as bordas laterais abertas.

O(s) autor(es) se responsabiliza(m) pela qualidade das figuras (desenhos, ilustrações, tabelas, quadros e gráficos), que deverão ser elaboradas em tamanhos de uma ou duas colunas (7 e 15cm, respectivamente); não é permitido o formato paisagem. Figuras digitalizadas deverão ter extensão jpeg e resolução mínima de 400 dpi.

Gráficos e desenhos deverão ser gerados em programas de desenho vetorial (Microsoft Excel, CorelDraw, Adobe Illustrator etc.), acompanhados de seus parâmetros quantitativos, em forma de tabela e com nome de todas as variáveis.

A publicação de imagens coloridas, após avaliação da viabilidade técnica de sua reprodução, será custeada pelo(s) autor(es). Em caso de manifestação de interesse por parte do(s) autor(es), a Revista de Nutrição providenciará um orçamento dos custos envolvidos, que poderão variar de acordo com o número de imagens, sua distribuição em páginas diferentes e a publicação concomitante de material em cores por parte de outro(s) autor(es).

Uma vez apresentado ao(s) autor(es) o orçamento dos custos correspondentes ao material de seu interesse, este(s) deverá(ão) efetuar depósito bancário. As informações para o depósito serão fornecidas oportunamente.

Discussão: deve explorar, adequada e objetivamente, os resultados, discutidos à luz de outras observações já registradas na literatura.

Conclusão: apresentar as conclusões relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicar formas de continuidade do estudo. Não serão aceitas citações bibliográficas nesta seção.

Agradecimentos: podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.

Anexos: deverão ser incluídos apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto. Caberá aos editores julgar a necessidade de sua publicação.

Abreviaturas e siglas: deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-se apenas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado, por extenso, quando da primeira citação no texto. Não devem ser usadas no título e no resumo.

Referências de acordo com o estilo Vancouver

Referências: devem ser numeradas consecutivamente, seguindo a ordem em que foram mencionadas pela primeira vez no texto, conforme o estilo Vancouver.

Nas referências com dois até o limite de seis autores, citam-se todos os autores; acima de seis autores, citam-se os seis primeiros autores, seguido de et al.

As abreviaturas dos títulos dos periódicos citados deverão estar de acordo com o Index Medicus.

Não serão aceitas citações/referências de monografias de conclusão de curso de graduação, de trabalhos de Congressos, Simpósios, Workshops, Encontros, entre outros, e de textos não publicados (aulas, entre outros).

Se um trabalho não publicado, de autoria de um dos autores do manuscrito, for citado (ou seja, um artigo in press), será necessário incluir a carta de aceitação da revista que publicará o referido artigo.

Se dados não publicados obtidos por outros pesquisadores forem citados pelo manuscrito, será necessário incluir uma carta de autorização, do uso dos mesmos por seus autores.

Citações bibliográficas no texto: deverão ser expostas em ordem numérica, em algarismos arábicos, meia linha acima e após a citação, e devem constar da lista de referências. Se forem dois autores, citam-se ambos ligados pelo "&"; se forem mais de dois, cita-se o primeiro autor, seguido da expressão et al.

A exatidão e a adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto do artigo são de responsabilidade do autor. Todos os autores cujos trabalhos forem citados no texto deverão ser listados na seção de Referências.

Exemplos

Artigo com mais de seis autores

Oliveira JS, Lira PIC, Veras ICL, Maia SR, Lemos MCC, Andrade SLL, et al. Estado nutricional e insegurança alimentar de adolescentes e adultos em duas localidades de baixo índice de desenvolvimento humano. *Rev Nutr.* 2009; 22(4): 453-66. doi: 10.1590/S1415-52732009000400002.

Artigo com um autor

Burlandy L. A construção da política de segurança alimentar e nutricional no Brasil: estratégias e desafios para a promoção da intersetorialidade no âmbito federal de governo. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2009; 14(3):851-60. doi: 10.1590/S1413-81232009000300020.

Artigo em suporte eletrônico

Sichieri R, Moura EC. Análise multinível das variações no índice de massa corporal entre adultos, Brasil, 2006. *Rev Saúde Pública [Internet].* 2009 [acesso 2009 dez 18]; 43(Suppl.2):90-7. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000900012&lng=pt&nrm=iso>. doi: 10.1590/S0034-89102009000900012.

Livro

Alberts B, Lewis J, Raff MC. *Biologia molecular da célula.* 5ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2010.

Livro em suporte eletrônico

Brasil. Alimentação saudável para pessoa idosa: um manual para o profissional da saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [acesso 2010 jan 13]. Disponível em: <http://200.18.252.57/services/e-books/alimentacao_saudavel_idosa_profissionais_saude.pdf>.

Capítulos de livros

Aciolly E. Banco de leite. In: Aciolly E. *Nutrição em obstetrícia e pediatria.* 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009. Unidade 4.

Capítulo de livro em suporte eletrônico

Emergency contraceptive pills (ECPs). In: World Health Organization. *Medical eligibility criteria for contraceptive use [Internet].* 4th ed. Geneva: WHO; 2009 [cited 2010 Jan 14]. Available from: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563888_eng.pdf>.

Dissertações e teses

Duran ACFL. Qualidade da dieta de adultos vivendo com HIV/AIDS e seus fatores associados [mestrado]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2009.

Texto em formato eletrônico

Sociedade Brasileira de Nutrição Parental e Enteral [Internet]. Assuntos de interesse do farmacêutico atuante na terapia nutricional. 2008/2009 [acesso 2010 jan 14]. Disponível em: <<http://www.sbnpe.com.br/ctdpg.php?pg=13&ct=A>>.

Programa de computador

Software de avaliação nutricional. DietWin Professional [programa de computador]. Versão 2008. Porto Alegre: Brubins Comércio de Alimentos e Supergelados; 2008. Para outros exemplos recomendamos consultar as normas do Committee of Medical Journals Editors (Grupo Vancouver) <<http://www.icmje.org>>.

Para outros exemplos recomendamos consultar as normas do Committee of Medical Journals Editors (Grupo Vancouver) <<http://www.icmje.org>>.

Lista de checagem

- Declaração de responsabilidade e transferência de direitos autorais assinadas por cada autor.

- Verificar se o texto, incluindo resumos, tabelas e referências, está reproduzido com letras fonte Arial, corpo 11 e entrelinhas 1,5 e com formatação de margens superior e inferior (no mínimo 2,5cm), esquerda e direita (no mínimo 3cm).

- Indicação da categoria e área temática do artigo.

- Verificar se estão completas as informações de legendas das figuras e tabelas.

- Preparar página de rosto com as informações solicitadas.

- Incluir o nome de agências financiadoras e o número do processo.

- Indicar se o artigo é baseado em tese/dissertação, colocando o título, o nome da instituição, o ano de defesa.

- Incluir título do manuscrito, em português e em inglês.

- Incluir título abreviado (short title), com 40 caracteres, para fins de legenda em todas as páginas.

- Incluir resumos estruturados para trabalhos submetidos na categoria de originais e narrativos para manuscritos submetidos nas demais categorias, com um mínimo de 150 palavras e máximo de 250 palavras nos dois idiomas, português e inglês, ou em espanhol, nos casos em que se aplique, com termos de indexação

- Verificar se as referências estão normalizadas segundo estilo Vancouver, ordenadas na ordem em que foram mencionadas pela primeira vez no texto, e se todas estão citadas no texto.

- Incluir permissão de editores para reprodução de figuras ou tabelas publicadas.

- Cópia do parecer do Comitê de Ética em pesquisa.

Documentos

Declaração de responsabilidade e transferência de direitos autorais

Cada autor deve ler e assinar os documentos (1) Declaração de Responsabilidade e (2) Transferência de Direitos Autorais, nos quais constarão:

- Título do manuscrito:

- Nome por extenso dos autores (na mesma ordem em que aparecem no manuscrito).

- Autor responsável pelas negociações:

1. Declaração de responsabilidade: todas as pessoas relacionadas como autoras devem assinar declarações de responsabilidade nos termos abaixo:

"Certifico que participei da concepção do trabalho para tornar pública minha responsabilidade pelo seu conteúdo, que não omiti quaisquer ligações ou acordos de financiamento entre os autores e companhias que possam ter interesse na publicação deste artigo";

- "Certifico que o manuscrito é original e que o trabalho, em parte ou na íntegra, ou qualquer outro trabalho com conteúdo substancialmente similar, de minha autoria, não foi enviado à outra Revista e não o será, enquanto sua publicação estiver sendo considerada pela Revista de Nutrição, quer seja no formato impresso ou no eletrônico".

2. Transferência de Direitos Autorais: "Declaro que, em caso de aceitação do artigo, a Revista de Nutrição passa a ter os direitos autorais a ele referentes, que se tornarão propriedade exclusiva da Revista, vedado a qualquer reprodução, total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e, se obtida, farei constar o competente agradecimento à Revista".

Assinatura do(s) autores(s) Data ___ / ___ / ___

Justificativa do artigo

Destaco que a principal contribuição do estudo para a área em que se insere é a seguinte: _____

(Escreva um parágrafo justificando porque a revista deve publicar o seu artigo, destacando a sua relevância científica, a sua contribuição para as discussões na área em que se insere o(s) ponto(s) que caracteriza(m) a sua originalidade e o conseqüente potencial de ser citado).

Dada à competência na área do estudo, indico o nome dos seguintes pesquisadores (três) que podem atuar como revisores do manuscrito. Declaro igualmente não haver qualquer conflito de interesses para esta indicação.