

Nutrição Brasil 2016;15(3):119-25

ARTIGO ORIGINAL

Papel do atendimento nutricional na prevalência da dislipidemia em pacientes com HIV/AIDS em terapia antirretroviral

Role of nutritional care in prevalence of dyslipidemia in patients with HIV/AIDS and antiretroviral therapy

Maria Fernanda Cury-Boaventura, D.Sc.*, Camila Thaís Avelar**, Mariana Gamberini Nicolini Santos**, Raquel Aparecida dos Santos**

*Docente da Universidade Cruzeiro do Sul, **Graduanda em Nutrição pela Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo/SP

Recebido 7 de janeiro de 2013; aceito 15 de dezembro de 2015.

Endereço para correspondência: Profa. Dra. Maria Fernanda Cury Boaventura, Rua Galvão Bueno, 868 Liberdade 0156-000 São Paulo SP, E-mail maria.boaventura@cruzeirodosul.edu.br

Resumo

Objetivos: Avaliar o papel do atendimento nutricional na dislipidemia de pacientes com HIV e/ou AIDS em terapia antirretroviral (TARV) em um Centro de Referência em DST/AIDS situado na região de São Paulo. **Métodos:** Foi realizada uma coleta de dados da penúltima e última consulta, de exames bioquímicos nos prontuários de pacientes em terapia antirretroviral num Centro de Referência em DST/AIDS em São Paulo e feita uma posterior classificação segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia. Destes pacientes, 30 foram acompanhados pela nutricionista e 36 acompanhados somente com infectologista. **Resultados:** A taxa de prevalência de dislipidemia em pacientes em TARV que não receberam nenhum tipo de orientação nutricional, que faziam somente acompanhamento com o médico infectologista foi de 55,55%. Em pacientes que faziam além do acompanhamento com o infectologista, o acompanhamento nutricional, a taxa de prevalência de dislipidemia foi de 73,33%. Unindo estes dois grupos de pacientes, o resultado da taxa de prevalência de dislipidemia foi de 66,63%. Os métodos que foram usados para análise de dados, tanto no Teste Qui-Quadrado e ANOVA (two-way), os resultados não foram significativos comparados com penúltima consulta com a última consulta, sem nutrição e com nutrição. **Conclusão:** A orientação nutricional e/ou médica não foi efetiva para a melhora na prevalência de dislipidemia de pacientes com HIV e/ou AIDS em TARV.

Palavras-chave: síndrome da imunodeficiência adquirida, terapia antirretroviral, dislipidemia, nutrição.

Abstract

Purpose: To evaluate the role of nutritional intervention in dyslipidemia in patients with HIV and/or AIDS on antiretroviral therapy (ART) in a Reference Center for STD/AIDS in the region of São Paulo. **Methods:** We conducted a cross sectional and observational study with 30 patients followed by nutritionist and 36 followed only by physician specialist in infectious disease. Plasma concentrations of total cholesterol and fractions were collected from medical records of patients on antiretroviral therapy regarding the penultimate and final examination. The classification of the lipid profile was performed according to the Brazilian Society of Cardiology. **Results:** The prevalence rate of dyslipidemia in patients on ART who received no type of nutritional guidance, followed only by infectious disease physician was 55.55%. In patients who had beyond the infectious disease monitoring, nutritional counseling, the prevalence rate of dyslipidemia was 73.33%. Joining these two groups of patients, the result of the prevalence of dyslipidemia was 66.63%. With the methods used for data analysis, both the chi-square test and ANOVA (two-way), the results were not significant when compared the penultimate consultation with the last consultation, with nutrition or without nutrition counseling. **Conclusion:** Nutritional counseling and/or medical was not effective for the improvement in the prevalence of dyslipidemia in patients with HIV and/or AIDS on ART.

Key-words: acquired immunodeficiency syndrome, antiretroviral therapy, dyslipidemia, nutrition.

Introdução

A AIDS é uma doença causada pelo HIV, caracterizada pela imunossupressão profunda [1]. A forma de transmissão do HIV ocorre sob condições que facilitam a troca de sangue ou líquidos corporais contendo o vírus ou células infectadas pelo vírus. As formas mais comuns de transmissão ocorrem através do contato sexual desprotegido, do compartilhamento de agulhas por usuários de drogas injetáveis e da transfusão de sangue contaminado. A infecção também pode ser transmitida da mãe para o filho no curso da gestação, durante o parto ou na amamentação [2].

A fase sintomática inicial é caracterizada pela morte e redução do número dos linfócitos T-CD4+ (glóbulos brancos do sistema imunológico), que chegam a ficar abaixo de 200 unidades por mm³ de sangue comparado a 800 a 1.200 unidades em adultos saudáveis. A baixa imunidade permite o aparecimento de doenças oportunistas, que recebem esse nome por se beneficiarem da imunossupressão do organismo. Com isso, atinge-se o estágio mais avançado da doença, a AIDS [3].

A terapia antirretroviral (TARV) tem como função diminuir a replicação viral e em contrapartida auxiliar na recuperação dos linfócitos T CD4+, porém uma vez iniciada a TARV, espera-se que entre 33 a 82% das pessoas vivendo com HIV/AIDS (PVHA) desenvolvam hipercolesterolemia, e 43 a 66% apresentem hipertrigliceridemia [4].

A dislipidemia associada à TARV é caracterizada pelo aumento nos níveis de triglicérides, LDL e redução do HDL. Em indivíduos não portadores do HIV, o acúmulo no plasma dessas substâncias tem sido associado ao desenvolvimento de aterosclerose e suas complicações, como infarto do miocárdio e doença vascular periférica [5].

Na população geral, evidências comprovam a relação entre o consumo alimentar, alterações de perfil lipídico e ocorrência de doenças cardiovasculares. A intervenção dietoterápica tem sido recomendada para a prevenção e controle primário da hipercolesterolemia e da hipertrigliceridemia também nos pacientes infectados pelo HIV em uso de TARV [6].

Diante disso é necessário analisar a prevalência da dislipidemia relacionada à TARV e o papel da nutrição nestes pacientes.

Material e métodos

Neste estudo transversal descritivo e observacional, foi realizado o levantamento de 66 prontuários, sendo 30 de pacientes que passaram em consulta de nutrição e infectologia e 36 de pacientes que passaram apenas na infectologia. A concentração plasmática do colesterol total e frações foram coletadas do prontuário de pacientes em terapia antirretroviral referente à penúltima e última consulta.

Os prontuários foram selecionados aleatoriamente, independente do gênero, quantificando um total de 25 homens e 11 mulheres que não passaram por intervenção nutricional e 11 homens e 19 mulheres que passaram pela consulta de nutrição. A idade dos homens variou entre 29 e 61 anos (média de $41 \pm 8,9$ anos) nos pacientes sem intervenção nutricional e nas mulheres variou entre 26 e 47 anos (média de $38 \pm 7,9$ anos).

Entre os que passaram por consulta de nutrição a idade variou entre 33 e 64 anos nos homens (média de $39 \pm 8,4$ anos) e nas mulheres entre 27 e 58 anos (média de $44 \pm 9,9$ anos). Os exames de colesterol total, HDL-C, LDL-C e triglicérides dos pacientes foram então classificados em ótimo, desejável, limítrofe, alto e muito alto de acordo com o seu perfil lipídico segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia [7].

Foi realizado Teste Qui-Quadrado para a observação de diferença no número de pacientes em cada uma das classificações de perfil lipídico e Teste Anova (Two-way) para observação de duas variáveis ao mesmo tempo. Variável 1: Grupo (com acompanhamento nutricional e sem acompanhamento nutricional) e Variável 2: Tempo (penúltima consulta e última consulta).

Resultados

Os resultados demonstraram uma taxa de prevalência de dislipidemia de 55,55% em pacientes em TARV que não receberam nenhum tipo de orientação nutricional, faziam somente acompanhamento com o médico infectologista. Em pacientes que faziam além do

acompanhamento com o infectologista, o acompanhamento nutricional, a taxa de prevalência de dislipidemia foi de 73,33%. Unindo estes dois grupos de pacientes, o resultado da taxa de prevalência de dislipidemia foi de 66,63%.

Na penúltima consulta com infectologista 4,16% dos homens e 9,09% das mulheres apresentaram colesterol total alto (tabela I). Observou-se que 4,16% dos homens e 9,09% das mulheres apresentaram LDL-C alto e muito alto em 4,16% dos homens enquanto este se apresentou num total de 0% nas mulheres (tabela II). Quanto ao HDL-C, 36% dos homens e 46,66% das mulheres apresentaram-no baixo (tabela III). Quanto aos triglicérides, este mostrou-se alto em 21,73% dos homens e 36,36% das mulheres e 4,34% dos homens apresentaram triglicérides muito alto enquanto nenhuma mulher apresentou-o muito alto (tabela IV).

Na última consulta médica, observou-se as seguintes porcentagens de alteração de perfil lipídico: 16% dos homens e 9,09% mulheres apresentaram colesterol total alto (tabela I), já no exame de LDL-C, apenas homens mostraram alterações, com 8% dos homens alto e 4% muito alto (tabela II). Em relação ao HDL-C, 36% dos homens apresentaram-no baixo, assim como 18,18% das mulheres (tabela III). Os resultados dos exames de triglicérides mostraram que 28% dos homens apresentaram-no alto, como também 18,18% das mulheres. Somente os homens apresentaram triglicérides muito alto, com um valor de 4% (tabela IV).

Os pacientes que receberam orientação nutricional apresentaram as seguintes porcentagens de alteração de perfil lipídico na primeira consulta: 10% dos homens e 26,31% mulheres apresentaram colesterol total alto (tabela I), 9,09% dos homens e 11,76% das mulheres apresentaram LDL-C alto. LDL-C muito alto foi observado apenas em homens, com um valor de 9,09% (tabela II). Verificou-se que 63,63% dos homens apresentaram HDL-C baixo assim como 17,64% das mulheres (tabela III). Observou-se que 45,45% dos homens apresentaram triglicérides alto como também 31,57% das mulheres. Nenhuma mulher apresentou triglicérides muito alto, já 9,09% dos homens apresentaram (tabela IV).

No retorno de consulta na nutrição os pacientes apresentaram as seguintes porcentagens de alteração de perfil lipídico: 9% dos homens e 15,78% mulheres apresentaram colesterol total alto (tabela I). Nenhum gênero apresentou LDL-C alto, entretanto muito alto apareceu apenas nos homens, com um total de 9,09% (tabela II). Quanto ao HDL-C baixo, este apresentou-se em 45,55% dos homens e em 21,05% das mulheres (tabela III). Observou-se que 36,36% dos homens apresentaram triglicérides alto e 26,31% das mulheres também. No exame de triglicérides 9,09% dos homens apresentaram triglicérides muito alto, enquanto nenhuma mulher apresentou (tabela IV).

Tabela I - Perfil lipídico de colesterol total de pacientes com HIV/AIDS em TARV sem e com acompanhamento nutricional do Centro de Referência em DST/AIDS do Estado de São Paulo na penúltima e última consulta com infectologista e/ou nutricionista.

	Antes I		Após I		Antes IN		Após IN	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Masculino	25	69,44	25	69,44	11	36,66	11	36,66
Feminino (F)	11	30,55	11	30,55	19	63,33	19	63,33
Col Total								
Ótimo (<200)	13	54,16	14	56,00	6	60,00	8	72,72
F	7	63,63	9	81,81	11	57,89	14	73,68
Limitrofe (200-239)	10	41,66	7	28,00	3	30,00	2	18,18
F	3	27,27	1	9,09	3	15,78	2	10,52
Alto (= 240)	1	4,16	4	16,00	1	10,00	1	9,0
F	1	9,09	1	9,09	5	26,31	3	15,78

Tabela II - Perfil lipídico de LDL-C de pacientes com HIV/AIDS em TARV sem e com acompanhamento nutricional do Centro de Referência em DST/AIDS do Estado de São Paulo na penúltima e última consulta com infectologista e/ou nutricionista.

	Antes I		Após I		Antes IN		Após IN	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Masculino	25	69,44	25	69,44	11	36,66	11	36,66
Feminino (F)	11	30,55	11	30,55	19	63,33	19	63,33
LDL-C								
Ótimo (<100)	10	41,66	13	52,00	7	63,63	5	45,45
F	5	45,45	7	63,63	8	47,05	7	38,88
Desejável (100-129)	5	20,83	4	16,00	1	9,09	4	36,36
F	4	36,36	1	9,09	5	29,41	6	33,33
Limitrofe (130-159)	7	29,16	5	20,00	1	9,09	1	9,09
F	1	9,09	3	27,27	2	11,76	5	27,77
Alto (160-189)	1	4,16	2	8,00	1	9,09	0	0
F	1	9,09	0	0	2	11,76	0	0
Muito alto (>190)	1	4,16	1	4,00	1	9,09	1	9,09
F	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela III - Perfil lipídico de HDL-C de pacientes com HIV/AIDS em TARV sem e com acompanhamento nutricional do Centro de Referência em DST/AIDS do Estado de São Paulo na penúltima e última consulta com infectologista e/ou nutricionista.

	Antes I		Após I		Antes IN		Após IN	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Masculino	25	69,44	25	69,44	11	36,66	11	36,66
Feminino (F)	11	30,55	11	30,55	19	63,33	19	63,33
HDL-C								
Baixo (<40)	9	36,00	9	36,00	7	63,63	5	45,45
F	7	46,66	2	18,18	3	17,64	4	21,05
Normal (41-59)	7	28,00	12	48,00	4	36,36	0	0
F	3	20,00	4	36,36	10	58,82	3	15,79
Ótimo (>60)	9	36,00	4	16,00	0	0	6	54,54
F	5	33,33	5	45,45	4	23,53	12	63,16

Tabela IV - Perfil lipídico de triglicérides de pacientes com HIV/AIDS em TARV sem e com acompanhamento nutricional do Centro de Referência em DST/AIDS do Estado de São Paulo na penúltima e última consulta com infectologista e/ou nutricionista.

	Antes I		Após I		Antes IN		Após IN	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Masculino	25	69,44	25	69,44	11	36,66	11	36,66
Feminino (F)	11	30,55	11	30,55	19	63,33	19	63,33
TRIGLICÉRIDES								
Ótimo (<150)	12	52,17	12	48,00	4	36,36	4	36,36
F	6	54,54	7	63,63	7	36,84	9	47,36
Limitrofe (150-200)	5	21,73	5	20,00	1	9,09	2	18,18
F	1	9,09	2	18,18	6	31,57	5	26,31
Alto (201-499)	5	21,73	7	28,00	5	45,45	4	36,36
F	4	36,36	2	18,18	6	31,57	5	26,31
Muito alto (= 500)	1	4,34	1	4,00	1	9,09	1	9,09
F	0	0	0	0	0	0	0	0

ANTES I = Penúltima consulta com infectologista; APÓS I = Retorno de consulta com infectologista; ANTES IN = Penúltima consulta com infectologista e nutricionista; APÓS IN = Retorno de consulta com infectologista e nutricionista.

Os resultados quando comparados entre os pacientes sem acompanhamento nutricional e com acompanhamento nutricional não apresentaram significância no presente estudo.

O presente estudo não apresentou diferença significativa dos níveis de colesterol total, LDL-C, HDL-C e triglicérides na consulta anterior e retorno de consulta, tanto no paciente em acompanhamento somente com o infectologista, como no paciente em acompanhamento com a nutrição. Não apresentou também diferença significativa de perfil lipídico entre os pacientes que passaram e os que não passaram por consulta de nutrição.

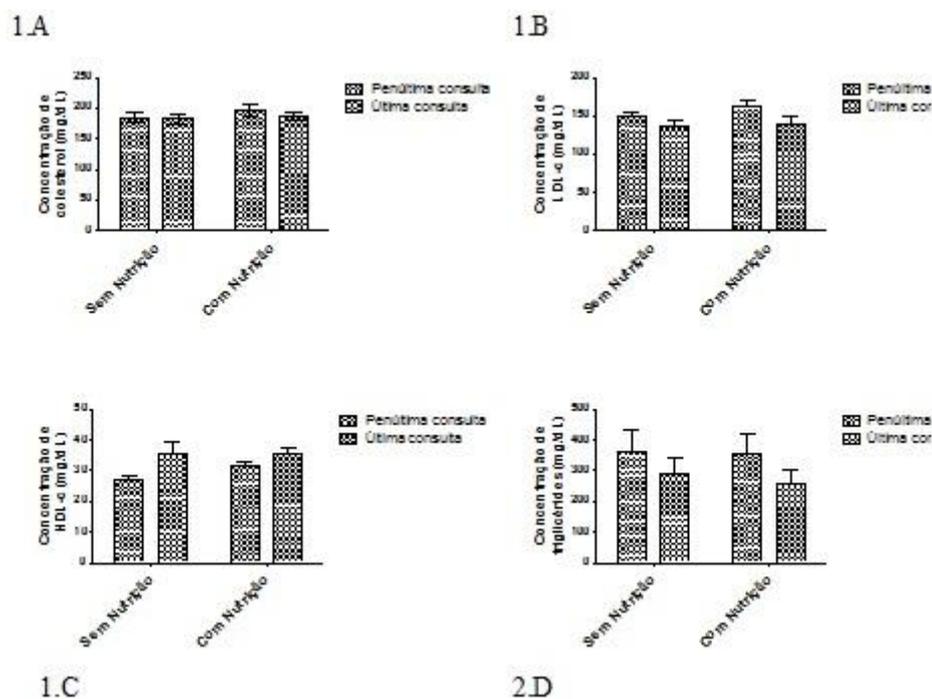


Figura 1 - A, B, C e D. Comparação de concentração plasmática de colesterol Total, LDL-C, HDL-C e triglicérides alterado em pacientes com HIV/AIDS em TARV de um Centro de Referência em DST/AIDS matriculados do ano de 2002 a 2012 que não passaram por consulta de nutrição com os que passaram. Analisados em 2 períodos: última vez que passaram em consulta e retorno.

Discussão

Similarmente à literatura, observou-se que é real a presença de dislipidemia no paciente com HIV/AIDS em TARV. Laun *et al.* [8] apontam esta ocorrência a medida em que o paciente infectado pelo vírus HIV necessita fazer uso dos medicamentos antirretrovirais, sendo que esta população apresenta um diferente perfil lipídico, marcado por hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia, com níveis elevados de LDL e diminuídos de HDL, que têm sido descritos com a utilização de terapias antirretrovirais.

Como neste estudo foram incluídos pacientes matriculados há até 10 anos no Centro de Referência em DST/AIDS, há um demonstrativo de tratamento efetivo da doença, relacionado a um declínio importante na morbidade e mortalidade dos pacientes infectados pelo HIV, que vai ao encontro com que afirma Rachid *et al.* [9], pois a TARV tem a capacidade de atingir e manter a carga viral do HIV indetectável, em muitos casos. Contudo, aponta ainda, a problemática envolvida com esta terapia, quando afirma que apesar de controlar a doença, sua utilização em longo prazo está associada a efeitos adversos como dislipidemia.

Este pensamento vai de encontro ao pensamento de Farhi *et al.* [10], que descreve o uso da TARV, observando melhora na qualidade de vida e aumento da sobrevida, porém em contrapartida há o aparecimento de distúrbios metabólicos caracterizados por hiperglicemia, dislipidemia e alterações corporais (lipodistrofia).

Assim, pode-se observar que o paciente convivendo com o vírus HIV pode ter qualidade de vida com o controle da replicação viral, porém como foi constatado em um estudo por Laun *et al.* [8], a dislipidemia tem se apresentado como um frequente problema entre os pacientes infectados pelo vírus do HIV, como declara Farhi *et al.* [10] quando afirma que a alta prevalência de dislipidemia em portadores de HIV é um fato alarmante, pois esse distúrbio está associado ao aumento de doenças cardiovasculares.

Quanto a possível explicação a cerca do motivo pelo qual não houve significância na comparação de pacientes que receberam orientação nutricional com aqueles que não receberam é a questão da adesão às recomendações nutricionais, pois como descrevem Gusmão *et al.* [11], a adesão ao tratamento, medicamentoso ou não, é fundamental para o sucesso da terapia instituída pelo médico e equipe de saúde.

Outros comportamentos podem ser levados também em conta referentes a não adesão, como apontam também Gusmão *et al.* [11] que a adesão vai além do simples seguimento da prescrição, deve englobar aspectos referentes ao sistema de saúde e também fatores socioeconômicos.

Gusmão *et al.* [11] refere sobre o Projeto Adesão da Organização Mundial de Saúde, onde conceitua a mesma como o grau em que o comportamento de uma pessoa representado pela ingestão de medicação, o seguimento da dieta, as mudanças no estilo de vida corresponde e concorda com as recomendações de um médico ou outro profissional de saúde.

Gusmão *et al.* [11] também descreve sobre adesão ao tratamento ser um meio para se alcançar um fim, uma abordagem para a manutenção ou melhora da saúde, visando reduzir os sinais e sintomas de uma doença, como proposto aos pacientes do Centro de Referência em DST/AIDS na consulta de nutrição, porém é possível que vários fatores influenciem na adesão ao tratamento.

Há fatores que podem estar relacionados ao paciente, como sexo, idade, etnia, estado civil, escolaridade e nível socioeconômico; à doença, como cronicidade, ausência de sintomas e consequências tardias; às crenças de saúde, hábitos de vida e culturais como percepção da seriedade do problema, desconhecimento, experiência com a doença no contexto familiar e autoestima; ao tratamento dentro do qual se engloba a qualidade de vida como custo e efeitos indesejáveis, à instituição como a política de saúde, acesso ao serviço de saúde, tempo de espera versus tempo de atendimento; e, finalmente, ao relacionamento com a equipe de saúde [11].

Gusmão *et al.* [11] descreve que para a Organização Mundial de Saúde, adesão é um fenômeno multidimensional determinado pela interação de cinco fatores: Sistema e equipe de saúde, Fatores socioeconômicos, Fatores relacionados ao tratamento, Fatores relacionados ao paciente e Fatores relacionados à doença. E ainda descreve sobre um dos estudos da Organização Mundial de Saúde para avaliar as razões de não adesão medicamentosa citado pelos pacientes, onde foi constatado que 30% dos indivíduos não tomavam a medicação por esquecimento, 16% referiram outras prioridades, 11% optaram por tomar a dose menor do que a prescrita, 9% alegaram falta de informações e 7% fatores emocionais. Esse mesmo estudo mostrou que 27% dos indivíduos avaliados não souberam dar uma razão para a baixa adesão ao tratamento, demonstrando assim, a real existência da falta de adesão e esta ocorrendo devido a distintos fatores.

O fenômeno da não-adesão ao tratamento tem sido considerado universal segundo Melchior *et al.* [12], e comenta ser particularmente entre pessoas com doenças crônicas. Diz também que estudos sobre fatores associadas à TARV em países desenvolvidos têm confirmado que a adesão ao tratamento é um fenômeno complexo e multicausal.

É descrito por Fecho *et al.* [13] que a infecção pelo vírus HIV pode trazer muitos problemas de ordem psicológica. Sentimentos como raiva, culpa, angústia, medo, baixa auto-estima e tristeza, sendo que não são comuns somente quando recebem o diagnóstico, como também durante todo o desenvolvimento da doença, devido ao fato de ainda ser uma doença que envolve muitos preconceitos sociais, por isso a importância também de grupos de Educação, para desmistificação de assuntos relacionados à doença, esclarecimento de dúvidas e até mesmo compartilhamento de experiência.

Fecho *et al.* [13] também relata sobre o exercício físico fazer a diferença na saúde das pessoas, tanto na saúde corporal, como mental, quando discorre que os efeitos dos exercícios físicos sobre vários sistemas do corpo e as mudanças que o mesmo traz, que tem sido confirmado em pesquisas para diversos problemas de saúde, englobando o HIV/AIDS; onde a prática regular de atividade física têm sido associada com mudanças significativas nos estados psicológicos de humor, gerando bem-estar psicológico e aumentando a resistência do indivíduo diante do possível stress psicossocial.

Deste modo, o envolvimento de PVHA em programas de exercício físico, pode auxiliar na melhora da qualidade de vida e conseqüentemente na adesão ao tratamento, de modo que, como cita Fecho *et al.* [13] esta inclusão pode proporcionar efeitos positivos na parte imunológica, retardando o avanço da infecção viral e tornando mais lenta a progressão da AIDS, de modo a atingir também benefícios de ganho de massa muscular e conseqüentemente aumento da força, no ganho de peso, na melhoria dos sistemas cárdio-pulmonar, cárdio-vascular e musculoesquelético e melhoria importante de resistência, auxiliando num todo na saúde.

Sabe-se que não há ainda a cura para o HIV/AIDS, somente o controle da mesma, através do uso da TARV que é indispensável por aumentar a expectativa de vida dos pacientes

HIV positivos e diminuir a morbidade e a mortalidade desses pacientes como relata Farhi *et al.* [10] e continua dizendo que faz-se necessário o acompanhamento laboratorial frequente e a mudança de hábitos de vida para amenizar os possíveis efeitos colaterais associados à TARV.

Segundo Melchior *et al.* [12] conhecer as dificuldades de pessoas vivendo com HIV/AIDS relacionadas ao uso da TARV permite melhor compreensão da não adesão ao tratamento nos serviços brasileiros. Tal conhecimento pode contribuir para melhorar as políticas dirigidas a esse grupo e auxiliar os profissionais de saúde a lidar com essas dificuldades, resultando em melhora dos resultados da adesão de diferentes naturezas, e consequentemente acarretando em benefícios à saúde.

Conclusão

De acordo com a taxa de prevalência de dislipidemia realizada com estes pacientes, foi possível observar que é real a presença da mesma em mais da metade dos pacientes analisados nos dois grupos: com nutrição e sem nutrição.

Como a orientação nutricional e/ ou médica não teve efeito sob estes pacientes, é necessário que sejam elaboradas novas estratégias visando a melhora da qualidade e vida e a prevenção do aparecimento de novas complicações associadas.

Referências

1. Abbas AK. Imunologia celular e molecular. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2008. p. 137.
2. Aguiar ZN. Vigilância e controle das doenças transmissíveis. 2 ed. São Paulo: Martinari; 2006. p 122-3.
3. Ministério da Saúde: Boletim Epidemiológico AIDS. [citado 2012 mar 20]. Disponível em URL:http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao_2011/50652/resumo_anal_tico_dos_dados_do_boletim_epidemiol_92824.pdf.
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Manual Clínico de Alimentação e Nutrição na assistência a adultos infectados pelo HIV. Brasília; 2008. Vol 8. p.14.
5. Kramer, AS. Alterações metabólicas, terapia antirretroviral e doença cardiovascular em idosos portadores de HIV. Arq Bras Cardiol 2009;93(5).
6. Almeida LB, Giudice KV, Jaime PC. Consumo alimentar e dislipidemia decorrente da terapia antirretroviral combinada para infecção pelo HIV: Uma revisão sistemática. Arq Bras Endocrinol Metab 2009;53:5.
7. Arquivos Brasileiros de Cardiologia: IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia; 2007.
8. Laun C, Milagres G, Morigno FC. Dislipidemia em adultos infectados pelo vírus da imunodeficiência. Rev Médica. 2002;36.
9. Rachid M. Manual de HIV/AIDS. 9 ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2008. v.4, p.9.
10. Farhi L, Lima DB, Cunha CB. Dislipidemia em pacientes HIV/AIDS em uso de anti-retrovirais num hospital universitário, Rio de Janeiro, Brasil. J Bras Patol Med Lab 2008;44(3):176-83.
11. Gusmão JL, Júnior DM. Adesão ao tratamento - conceitos. Rev Bras Hipertens 2006;13:1-23.
12. Melchior R, Nemes MIB, Alencar TODA, Buchalla CM. Desafios da adesão ao tratamento de pessoas vivendo com HIV/Aids no Brasil. Rev Saúde Pública 2007;41(2):3.
13. Fecho JJ, Korona E, Brandão MRF, Alves LA. A influência da atividade física para portadores do vírus HIV. Rev Bras Ativ Fis 1998;3(2):51-5.