

# Associação entre a qualidade de vida e adesão à medicação de indivíduos hipertensos

Association between quality of life and medication adherence in hypertensive individuals

Juliét Silveira Hanus<sup>1</sup>

Priscyla Waleska Simões<sup>1</sup>

Graziela Amboni<sup>1</sup>

Luciane Bisognin Ceretta<sup>1</sup>

Lisiane Generoso Bitencort Tuon<sup>1</sup>

## Descritores

Enfermagem de atenção primária;  
Qualidade de vida; Hipertensão;  
Pressão sanguínea; Adesão à  
medicação

## Keywords

Primary care nursing; Quality of  
life; Hypertension; Blood pressure;  
Medication adherence

## Submetido

15 de Abril de 2015

## Aceito

6 de Maio de 2015

## Resumo

**Objetivo:** Avaliar a associação entre a qualidade de vida e a adesão a medicação de indivíduos hipertensos.

**Métodos:** Estudo transversal, realizado com 432 hipertensos cadastrados em sistema informatizado público federal. Os dados foram coletados no domicílio por entrevista estruturada com questões relacionadas a variáveis socioeconômicas, clínicas, avaliação da adesão ao tratamento e o WHOQOL-BREF para a qualidade de vida. Utilizou-se o teste de H de Kruskal-Wallis para medir a associação entre as escalas da qualidade de vida e a classificação da adesão ao tratamento.

**Resultados:** Os escores mais baixos estavam presente no domínio autoavaliação e os mais altos foram encontrados no social. Os indivíduos que possuíam adesão extrema ao tratamento anti-hipertensivo apresentaram escores mais altos na avaliação da qualidade de vida em comparação com indivíduos classificados como não adesão extrema ao tratamento anti-hipertensivo.

**Conclusão:** A associação entre a qualidade de vida e adesão a medicação em indivíduos hipertensos não foi preditiva, sendo que os melhores escores estavam presentes nos indivíduos hipertensos que apresentaram alta adesão a medicação e os piores escores da qualidade de vida se apresentaram nos indivíduos de não adesão extrema e limitrofe a não adesão total.

## Abstract

**Objective:** To evaluate the association between quality of life and medication adherence in hypertensive individuals.

**Methods:** Cross-sectional study carried out with 432 hypertensive subjects registered in a federal public computerized system. Data were collected in the households through a structured interview with questions related to socioeconomic and clinical variables, as well as assessment of treatment adherence, and the WHOQOL-BREF for quality of life. The Kruskal-Wallis H test was used to measure the association between the scales of quality of life and the classification of treatment adherence.

**Results:** The lowest scores were present in the self-assessment domain and the highest were found in the social domain. Individuals with extreme adherence to antihypertensive treatment showed higher scores in assessment of quality of life compared to individuals classified as extreme non-adherence to antihypertensive treatment.

**Conclusion:** The association between quality of life and medication adherence in hypertensive patients was not predictive. The hypertensive subjects with high medication adherence showed the best scores of quality of life, and the worst scores were presented by individuals classified as extreme non-adherence and as borderline to total non-adherence.

## Autor correspondente

Lisiane Tuon

Avenida Universitária, 1105, Criciúma,  
SC, Brasil. CEP: 88806-000  
ltb@unesc.net

## DOI

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201500064>

<sup>1</sup>Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, SC, Brasil.

**Conflitos de interesse:** não há conflitos de interesse a declarar.

## Introdução

As doenças cardiovasculares representam a terceira causa mais importante da carga global de doenças<sup>(1)</sup> sendo responsáveis por, aproximadamente, 17 milhões de mortes por ano. A hipertensão é considerada o principal fator de risco contribuinte para atual epidemia das doenças cardiovasculares.<sup>(2)</sup> Sabe-se que 7,1 milhões de mortes anualmente no mundo são atribuídas a hipertensão e que sua prevalência mundial chegou a quase 1 bilhão em 2000, e que este valor está projetado para aumentar em 29,2%, chegando a 1,56 bilhões em 2025.<sup>(3)</sup>

Embora o tratamento para o controle da hipertensão reduza a morbidade e a mortalidade, o efetivo controle da doença é motivo de preocupação, uma vez que a proporção de indivíduos hipertensos com a doença controlada tem variado cerca de 50% em todo o mundo.<sup>(4,5)</sup>

Por ser uma doença crônica, requer tratamento contínuo, e seu adequado controle está diretamente relacionado ao grau de adesão à terapêutica anti-hipertensiva.<sup>(6)</sup> Há evidências de que a baixa adesão afeta de forma negativa a evolução clínica do paciente e sua qualidade de vida, causando desfechos adversos, tais como o aumento da morbimortalidade.<sup>(7-9)</sup>

A qualidade de vida dos indivíduos hipertensos está fortemente relacionada à forma como a sua pressão arterial está controlada.<sup>(10)</sup> pois os sintomas causados pelo controle pouco satisfatório da doença limita a execução das atividades diárias habituais, implicando em dificuldades financeiras, baixa autoestima, sensação de incompetência, isolamento social, entre outras.<sup>(11)</sup>

Alguns estudos que avaliaram a qualidade de vida de indivíduos hipertensos sugeriram que o próprio quadro crônico, efeitos secundários a terapia medicamentosa e as complicações clínicas interferem no estado físico, emocional, intelectual, interação social e atividades de vida diária, que são fatores determinantes para a qualidade de vida.<sup>(12-14)</sup>

A qualidade de vida faz parte de uma teia complexa, com características psicossociais que podem impactar negativamente na capacidade do indivíduo em gerir a sua própria doença crônica, porém o exato mecanismo pelo qual a qualidade de vida está associada à adesão ao tratamento ainda é desconhecido.<sup>(15)</sup>

Neste contexto, o presente estudo teve o objetivo de avaliar a associação entre a qualidade de vida e adesão à medicação de indivíduos hipertensos.

## Métodos

Trata-se de um estudo transversal, incluiu indivíduos hipertensos registrados em sistema informatizado público federal em município da região sul do Brasil, no período de agosto a novembro de 2011. Os critérios de inclusão foram: idade igual ou superior a 18 anos, diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica, estar cadastrado no distrito de saúde, presença no domicílio pelo menos uma vez dentre as três tentativas de visita.

Foram selecionados dois distritos de saúde por conveniência que estavam cadastrados 1.357 hipertensos. A amostra aleatória simples foi calculada com erro amostral de 5% e nível de significância de 95% que resultou em 258 hipertensos do distrito A e 231 hipertensos do distrito B, obtendo-se 489 hipertensos para compor a amostra.

Os dados foram coletados em entrevista estruturada, realizada no domicílio dos hipertensos registrados. Questões relacionadas aos dados socioeconômicos, clínicos, o Instrumento para Avaliação da Adesão ao Tratamento e o WHOQOL-BREF contemplaram a entrevista.

As características socioeconômicas foram: idade, sexo, estado civil, raça, renda familiar, nível de escolaridade, estatura, peso, ocupação, tabagismo e etilismo. As características clínicas investigadas foram: Tipo e quantidade de medicamentos anti-hipertensivos administrados, tempo de diagnóstico da HAS, valor da pressão arterial sistólica e diastólica, tipo e quantidade de medicações prescritas para dormir.

Informações como peso e estatura foram coletadas dos registros na caderneta de saúde, referente ao mês que foi dispensada a medicação para o controle da hipertensão, pois os participantes são acompanhados mensalmente. A aferição da pressão arterial foi realizada por meio do método auscultatório realizado com o indivíduo na posição sentada após 15 minutos de iniciação da entrevista e com o manguito ao nível do coração. Foram tomadas três medições com intervalo de um minuto entre cada verificação, e considerou-se a

media obtida das duas últimas. Utilizou-se esfigmomanômetro da marca Premium® devidamente calibrado e estetoscópio modelo Rappaport da marca Premium® para a mensuração da PA.

Para avaliar a adesão ao tratamento pelos usuários foi aplicado o Instrumento para Avaliação da Adesão ao Tratamento. Trata-se de um questionário composto por dez questões: 1) Consumo adequado de sal; 2) Consumo adequado de gordura; 3) Índice de massa corporal; 4) Abstinência ao fumo; 5) Ausência de ingestão alcoólica; 6) Prática regular de exercícios físicos; 7) Enfrentamento eficaz do estresse; 8) Uso adequado dos medicamentos, 8) índice de massa corporal 9) Comparecimento às consultas mensais e 10) Controle dos níveis pressóricos. A pontuação estabelecida para a avaliação da adesão ao tratamento da HAS é de 0 a 10, sendo a classificação dos níveis de adesão:  $X \leq 3$  = Não adesão extrema (NAE);  $X > 3$  e  $\leq 5$  = Limítrofe à não-adesão total (LNA);  $X > 5$  e  $\leq 7$  = Intervalo médio de adesão (IMA);  $X > 7$  e  $\leq 9$  = Limítrofe à adesão total (LA) e,  $X > 9$  = Adesão extrema (AE). Quanto maior o escore, maior a adesão ao tratamento.

Para a avaliação da qualidade de vida, foi utilizado o WHOQOL-BREF, instrumento desenvolvido pelo Grupo de Qualidade de Vida da OMS, validado no Brasil, que apresenta 24 questões que abrangem os domínios: físico, psicológico, relação social, meio ambiente, autoavaliação, e geral, possibilitando um olhar integral da qualidade de vida. O questionário pontua o indivíduo de 0 a 100, sendo que quanto maior seu escore, melhor sua qualidade de vida.

Os dados foram tabulados e analisados tanto pelo programa Microsoft Excel 2010®, quanto pelo software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 22.0. Foi calculada a frequência absoluta e relativa para as variáveis qualitativas, e média e desvio padrão para as quantitativas.

A normalidade dos dados foi testada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, e como os dados não apresentaram distribuição normal utilizou-se o teste de H de Kruskal-Wallis para medir a associação entre as escalas da qualidade de vida e a classificação da adesão ao tratamento. Finalizando nossas análises, a avaliação entre os domínios da qualidade de vida e a classificação da adesão ao tratamento foi realizado pelo teste de Qui-

Quadrado de Associação ou Independência. Em todos os testes analíticos foi utilizado o nível de significância = 0,05 e um intervalo de confiança de 95%.

O desenvolvimento do estudo atendeu as normas nacionais e internacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos.

## Resultados

Os 432 hipertensos participantes, apresentaram idade média de 62,1 ( $\pm 11,0$  anos), sendo 68,5% pertencentes ao sexo feminino, 67,8% referiram não ter concluído o ensino fundamental, 44,9% mencionaram serem aposentados e a raça branca predominou em 82,9% dos casos. Quanto à situação conjugal, 73,1% referiram conviver com o companheiro, 78,0% relataram renda familiar de 1 a 3 salários mínimos (Tabela 1).

O tempo médio de diagnóstico dos entrevistados foi de 12,0 anos ( $\pm 9,4$  anos). Mais da metade dos entrevistados realizaram tratamento anti-hipertensivo há mais de 6 anos, sendo o tipo de tratamento mais prevalente o medicamentoso exclusivo. Para tratamento anti-hipertensivo, os entrevistados utilizaram mais que quatro medicamentos e a dose diária desses medicamentos variou na grande maioria de duas a três doses. A prática de atividade física foi pouco frequente entre os entrevistados, pois 15,7% relataram praticá-la regularmente enquanto 14,8% não a praticavam com regularidade. O tabagismo e o consumo de bebidas alcoólicas ocorreu entre os hipertensos entrevistados, representando 11,1% e 13% respectivamente. Sobre o consumo de sal na comida, mais da metade revelou que considerava pouco e/ou fraco (Tabela 1).

Foi realizada a análise da classificação geral da qualidade de vida e a classificação da adesão ao tratamento dos entrevistados. A qualidade de vida avaliada através do WHOQOL-BREF, revelou os escores mais baixos nos domínios autoavaliação 59,69 ( $\pm 18,70$ ) e físico 61,84 ( $\pm 18,06$ ). Já os escores mais altos foram encontrados no domínio psicológico 67,89 ( $\pm 15,32$ ) e social 75,33 ( $\pm 13,20$ ). Quanto à adesão ao tratamento, verificamos que 40,5% dos hipertensos estavam classificados como intervalo médio de adesão ao tratamento e 45,8% limítrofes a adesão total (Tabela 2).

**Tabela 1.** Perfil socioeconômico e hipertensão dos indivíduos entrevistados

Variáveis	n(%) n=432
Média de idade	62,1(±11,00)
Sexo	
Masculino	136(31,5)
Feminino	296(68,5)
Renda familiar	
<1 salário mínimo	20(4,6)
1 a 3 salários mínimos	337(78,0)
4 a 6 salários mínimos	61(14,1)
>6 salários mínimos	12(2,8)
Nível de escolaridade	
Não sabe ler e escrever	37(8,6)
Alfabetizado (sabe ler e escrever o nome)	20(4,6)
Ensino Fundamental Incompleto	293(67,8)
Ensino Fundamental Completo	44(10,2)
Ensino Médio Incompleto	8(1,9)
Ensino Médio Completo	26(6,0)
Superior Incompleto	2(0,5)
Pós-Graduado	2(0,5)
Situação conjugal	
Convive com companheiro	316(73,1)
Convive com companheiro Irregular	4(0,9)
Não convive com companheiro	3(0,7)
Não tem companheiro	60(13,9)
Vive só	49(11,3)
Ocupação	
Aposentado	194(44,9)
Pensionista	47(10,9)
Do lar	116(26,9)
Desempregado	3(0,7)
Outros	72(16,7)
Religião	
Católico	325(75,2)
Evangélico	97(22,5)
Sem religião	6(1,4)
Outros	4(0,9)
Raça	
Branca	358(82,9)
Parda	11,0(2,5)
Negra	63(14,6)
Tempo de diagnóstico (Desvio Padrão)	12,0(±9,4)
Tempo de tratamento	
<1 ano	18(4,2)
1 a 2 anos	35(8,1)
3 a 5 anos	85(19,7)
6 anos	27(6,2)
>6 anos	267(61,8)
Tipo de tratamento	
Medicamentoso exclusivo	252(58,3)
Não medicamentoso exclusivo	2(0,5)
Medicamentoso + Não medicamentoso	178(41,2)
Número de drogas/dia	
Uma droga	40(9,3)
Duas drogas	83(19,2)
Três drogas	80(18,5)
>4 drogas	229(53,0)
Número de doses/dia	
Uma dose	40(9,3)

continua...

Continuação

Variáveis	n(%) n=432
Duas doses	206(47,7)
Três	159(36,8)
>4 Doses	27(6,2)
Uso diário da medicação	
Sim	344(79,6)
Não	88(20,4)
Realiza atividade física (3 ou mais vezes na semana)	
Regular	68(15,7)
Irregular	64(14,8)
Ausente	300(69,5)
Tabagismo	
Sim	38(8,8)
Não	303(70,1)
Às vezes	10(2,3)
Parou	81(18,8)
Consumo de bebidas alcoólicas	
Sim, todos os dias	6(1,4)
Sim, nos finais de semana	50(11,6)
Não	371(85,9)
Abandonou o álcool	5(1,2)
Como considera o sal na comida	
Normal	164(38,0)
Fraco/ Pouco	227(52,5)
Salgada	41(9,5)

Fonte: Dados de hipertensos acompanhados em regionais de saúde, Criciúma (SC), 2011. Valores expressos em número(%) ou Média (± Desvio padrão)

**Tabela 2.** Escores globais da qualidade de vida e classificação da adesão ao tratamento

Variáveis	n(%) n=432
Domínios qualidade de vida	
Físico	61,84(±18,06)
Psicológico	67,89(±15,32)
Social	75,33(±13,20)
Meio ambiente	65,32(±11,10)
Autoavaliação	59,69(±18,70)
Geral	65,70(±11,80)
Classificação da adesão ao tratamento	
Não adesão extrema	1(0,2)
Limítrofe a não adesão extrema	31(7,2)
Intervalo médio de adesão	175(40,5)
Limítrofe a adesão total	198(45,8)
Adesão extrema	27(6,2)

Fonte: Dados de hipertensos acompanhados em regionais de saúde, Criciúma (SC), 2011. Valores expressos em Número(%) ou Média (± Desvio padrão); Teste estatístico: Teste de H de Kruskal-Wallis

Observamos a distribuição conforme os domínios da qualidade de vida obtidos pelo questionário WHOQOL-BREF em relação à classificação da adesão ao tratamento. Nessa análise os maiores escores associados à qualidade de vida foram encontrados na adesão extrema (ao tratamento), revelando escore médio de 66,80 no domínio físico, 72,38

no psicológico, 79,63 no social, 68,28 no meio ambiente, 65,28 na autoavaliação, e 69,91 no domínio geral. Já os menores escores da qualidade de vida foram encontrados na classificação de não adesão extrema e limítrofe a não adesão total.

Embora tais resultados possam sugerir associação entre a adesão ao tratamento e os escores obtidos nos domínios físico, psicológico, social, meio ambiente, autoavaliação e geral, não encontramos significância estatística conforme ilustra a tabela 3.

**Tabela 3.** Distribuição dos dados sobre qualidade de vida x adesão ao tratamento

Qualidade de vida	Classificação da adesão do tratamento					p-value
	Variáveis	Não adesão extrema n= 1	Limítrofe a não adesão total n= 31	Intervalo médio de adesão n= 175	Limítrofe a adesão total n= 198	
Físico						0,649
Média	53,57	60,83	60,98	62,12	66,80	
IC da média (95%)	-	54,65-67,00	58,13-63,83	59,61-64,63	61,72-71,87	
DP	-	16,84	19,11	17,94	12,83	
Psicológico						0,151
Média	50,00	63,84	67,24	68,58	72,38	
IC da média (95%)	-	57,97-69,72	65,00-69,48	66,43-70,73	66,26-78,49	
DP	-	16,00	15,02	15,35	15,47	
Social						0,105
Média	58,33	72,85	74,33	76,09	79,63	
IC da média (95%)	-	67,62-78,08	72,44-76,23	74,18-78,00	75,30-83,95	
DP	-	14,27	12,71	13,62	10,92	
Meio Ambiente						0,341
Média	53,12	62,50	65,32	65,41	68,28	
IC da média (95%)	-	57,57-67,43	63,72-66,93	63,84-66,98	64,74-71,83	
DP	-	13,43	10,76	11,22	8,95	
Autoavaliação						0,403
Média	37,50	57,66	58,64	60,29	65,28	
IC da média (95%)	-	50,02-65,30	55,82-61,46	57,70-62,88	58,94-71,61	
DP	-	20,84	18,89	18,48	16,01	
Geral						0,178
Média	51,92	63,18	65,12	66,10	69,91	
IC da média (95%)	-	58,47-67,89	63,39-66,85	64,40-67,80	66,55-73,27	
DP	-	12,84	11,59	12,10	8,49	

Fonte: Dados de hipertensos acompanhados em regionais de saúde, Criciúma (SC), 2011. Média ( $\pm$  Desvio padrão); Teste estatístico: Teste de Qui-Quadrado de Associação ou Independência

## Discussão

Salienta-se que os resultados deste estudo estão relacionados ao delineamento transversal, que não permite definir relações de causa e efeito entre as variáveis estudadas. Salienta-se que grande parte dos dados coletados foram autorreferidos, o que pode gerar erros ou distorções por parte dos participantes.

A qualidade de vida é um constructo complexo e subjetivo que avalia de forma multifatorial a saúde da pessoa, no seu estado físico, psicológico, nível de independência, relações sociais, crenças pessoais e a sua relação com o ambiente. Observou-se neste estudo que os maiores escores da qualidade de vida se apresentaram nos domínios social e psicológico e os menores escores nos domínios autoavaliação e psicológico. Em relação a classificação da adesão ao tratamento, grande parte dos participantes se apresentaram na categoria limítrofe a adesão total.

A investigação determinada acerca da qualidade de vida em relação a adesão ao tratamento anti-hipertensivo possibilita traçar estratégias para ampliar os programas e políticas assistenciais, visando melhorar a adesão e a qualidade de vida desses indivíduos buscando atingir adequadas metas de controle da doença. Cada vez mais se busca avaliar a qualidade de vida de hipertensos, pois ela é considerada um importante indicador para identificar o estado de saúde dos indivíduos frente aos resultados dos tratamentos anti-hipertensivos.<sup>(16)</sup>

Além do tratamento medicamentoso, é imprescindível que o indivíduo hipertenso faça o tratamento não medicamentoso, que consta de cuidados com o manejo do controle de peso, alimentação, redução do consumo de sal e bebidas alcoólicas, abstenção do tabagismo, controle do estresse e prática regular de atividade física.<sup>(17)</sup> Observou-se nos achados deste estudo, que dentre os possíveis manejos de tratamentos não medicamentosos, a prática regular de atividade física foi o item de maior comprometimento, pois mais de 50% dos participantes não possuíam tal hábito.

A qualidade de vida dos indivíduos hipertensos acaba sendo pior quando comparada aos indivíduos saudáveis e é dependente dos níveis da pressão ar-

terial, danos aos órgãos, comorbidades (incluindo obesidade) e tratamento (tanto farmacológico e não farmacológico).<sup>(18)</sup> Um dos maiores desafios no controle da hipertensão arterial ainda se deve a não adesão ao tratamento.<sup>(12)</sup>

Um ensaio clínico randomizado, realizado no Instituto de Cardiologia, Kanpur na Índia, avaliou a qualidade de vida de 102 hipertensos acompanhados pelo serviço. A qualidade de vida se assemelhou aos achados deste estudo, destacando que os maiores escores foram nos domínios social e psicológico e os menores escores foram encontrados nos domínios autoavaliação e condição física. Comparando as variáveis como idade e sexo, pode-se verificar que o perfil dos indivíduos hipertensos é semelhante.<sup>(17)</sup> Tal comparação pode indicar que a população hipertensa possui características semelhantes, pois achados também foram encontrados por um estudo transversal, realizado com 2.063 hipertensos que frequentaram o Hospital Isfahan no Irã, revelando que o sexo feminino foi predominante em relação ao sexo masculino e a prevalência de hipertensão é presente em indivíduos de 60 anos de idade ou mais.<sup>(19)</sup>

Comparando as médias obtidas a partir dos escores do instrumento de qualidade de vida obtidas de nosso estudo com as reveladas num ensaio clínico randomizado, realizado em Hangzhou, China, com 73 hipertensos, observou-se que os escores obtidos são semelhantes, destacando-se o domínio social que apresentou maior escore e o domínio avaliação do estado de saúde geral apresentando menor escore, em ambos os estudos.<sup>(6)</sup>

Outro estudo mostrou que indivíduos normotensos apresentaram melhores escores, e a diferença estatisticamente significativa foi associada apenas ao no domínio meio ambiente. Tal questão sugere que indivíduos hipertensos podem apresentar escores de qualidade de vida mais baixos que indivíduos normotensos, porém sua qualidade de vida pode não estar necessariamente associada à doença.<sup>(11)</sup>

Poljičanin et al. sugeriram que os hipertensos possuem a percepção de que são cronicamente doentes, portanto, se sentem mais frágeis, assim sua qualidade de vida acaba sendo negativamente afetada.<sup>(20)</sup> A percepção de possuir uma doença crônica pode estar relacionada com os problemas confron-

tados por estes indivíduos nas atividades de autocuidado, como no controle na pressão arterial, nutrição, controle de peso, cuidados com o estresse e atividade física.<sup>(21)</sup>

Nesse contexto, um estudo de prevalência realizado em 2010 com 385 hipertensos em dois hospitais que atendem 70% da população do Paquistão, revelou que a relação entre a adesão ao tratamento e a qualidade de vida de hipertensos se mostrou aparente, ou seja, não foi um fator determinante relacionado a pior qualidade de vida. Tal característica pode indicar que outros fatores estejam afetando a qualidade de vida durante o curso do tratamento.<sup>(22)</sup>

Uma recente revisão sistemática e meta-análise de estudos observacionais que avaliaram a qualidade de vida em pacientes hipertensos concluiu que a hipertensão reduz a qualidade de vida, mas a magnitude é pequena.<sup>(4)</sup> Porém, o estudo realizado por Lambert e cols<sup>(23)</sup> sugere que a qualidade de vida em indivíduos hipertensos possa se apresentar diminuída, e indica também que o efeito real da elevação da pressão arterial sobre a qualidade de vida ainda é pouco compreendida.

## Conclusão

A associação entre a qualidade de vida e adesão a medicação em indivíduos hipertensos não foi preditiva, sendo que os melhores escores estavam presentes nos indivíduos hipertensos que apresentaram alta adesão a medicação e os piores escores da qualidade de vida se apresentaram nos indivíduos de não adesão extrema e limítrofe a não adesão total.

## Colaborações

Hanus JS declarou que participou da concepção e projeto, análise e interpretação dos dados, redação do artigo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada. Tuon LGB e Simões PW contribuíram com a interpretação dos dados, revisão crítica relevante e aprovação final da versão a ser publicada. Ceretta LB e Amboni G colaboraram com a concepção do projeto e aprovação final da versão a ser publicada.

## Referências

- Moser KA, Agrawal S, Smith GD, Ebrahim S. Socio-demographic inequalities in the prevalence, diagnosis and management of hypertension in India: analysis of nationally-representative survey data. *PLoS One*. 2014; 23;9(1):e86043.
- Theodorou M, Kaitelidou D, Galanis P, Middleton N, Theodorou P, Stafylas P, et al. Quality of life measurement in patients with hypertension in Cyprus. *Hellenic J Cardiol*. 2011; 52(5):407-15.
- Ramanath K, Balaji D, Nagakashore Ch, Kumar SM, Bhanuprakash M. A study on impact of clinical pharmacist interventions on medication adherence and quality of life in rural hypertensive patients. *J Young Pharm*. 2012;4(2):95-100.
- Trevisol DJ, Moreira LB, Kerkhoff A, Fuchs SC, Fuchs FD. Health-related quality of life and hypertension: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *J Hypertens*. 2011; 29(2):179-88.
- Perseguer-Torregrosa Z, Orozco-Beltrán D, Gil-Guillen VF, Pita-Fernandez S, Carratalá-Munuera C, Pallares-Carratalá V, et al. Magnitude of pharmacological nonadherence in hypertensive patients taking antihypertensive medication from a community pharmacy in Spain. *J Manag Care Spec Pharm*. 2014; 20(12):1217-25.
- Zhu X, Wong FK, Wu LH. Development and evaluation of a nurse-led hypertension management model in a community: a pilot randomized controlled trial. *Int J Clin Exp Med*. 2014;7(11):4369-77.
- Al-Mandhari A, Al-Zakwani I, Al-Hasni A, Al-Sumri N. Assessment of perceived health status in hypertensive and diabetes mellitus patients at primary health centers in Oman. *Int J Prev Med*. 2011;2(4):256-63.
- Soni RK, Porter AC, Lash JP, Unruh ML. Health-related quality of life in hypertension, chronic kidney disease, and coexistent chronic health conditions. *Adv Chronic Kidney Dis*. 2010;17(4):e17-26.
- Venkatachalam J, Abraham SB, Singh Z, Stalin P, Sathya GR. Determinants of patient's adherence to hypertension medications in a rural population of Kancheepuram District in Tamil Nadu, South India. *Indian J Community Med*. 2015; 40(1):33-7.
- Chin YR, Lee IS, Lee HY. Effects of hypertension, diabetes, and/or cardiovascular disease on health related quality of life in elderly Korean individuals: a population-based cross-sectional survey. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2014; 8(4):267-73.
- Khosravi A, Ramezani MA, Toghianifar N, Rabiei K, Jahandideh M, Yousofi A. Association between hypertension and quality of life in a sample of Iranian adults. *Acta Cardiol*. 2010; 65(4):425-30.
- Duarte-Silva D, Figueiras A, Herdeiro MT, Teixeira Rodrigues A, Silva Branco F, Polónia J, et al. PERSYVE - Design and validation of a questionnaire about adverse effects of antihypertensive drugs. *Pharm Pract (Granada)*. 2014 Apr;12(2):396.
- Gandhi PK, Ried LD, Huang IC, Kimberlin CL, Kauf TL. Assessment of response shift using two structural equation modeling techniques. *Qual Life Res*. 2013;22(3):461-71.
- Spruill TM, Gerber LM, Schwartz JE, Pickering TG, Ogedegbe G. Race differences in the physical and psychological impact of hypertension labeling. *Am J Hypertens*. 2012;25(4):458-63.
- Holt EW, Muntner P, Joyce CJ, Webber L, Krousel-Wood MA. Health related quality of life and antihypertensive medication adherence among older adults. *Age Ageing*. 2010; 39(4):481-7.
- Ha NT, Duy HT, Le NH, Khanal V, Moorin R. Quality of life among people living with hypertension in a rural Vietnam community. *BMC Public Health*. 2014; 11;14:833.
- Wal P, Wal A, Bhandari A, Pandey U, Rai AK. Pharmacist involvement in the patient care improves outcome in hypertension patients. *J Res Pharm Pract*. 2013;2(3):123-9.
- Zygmuntowicz M, Owczarek A, Elibol A, Chudek J. Comorbidities and the quality of life in hypertensive patients. *Pol Arch Med Wewn*. 2012; 122(7-8):333-40.
- Moeini M, Mokhtari H, Adibi F, Lotfizadeh N, Moeini M. The prevalence of hypertension among the elderly in patients in Al-Zahra Hospital, Isfahan, Iran. *ARYA Atheroscler*. 2012 Spring;8(1):1-4.
- Poljicanin T, Ajdukovi D, Sekerija M, Pibernik-Okanovi M, Metelko Z, Vuleti Mavrincac G. Diabetes mellitus and hypertension have comparable adverse effects on health-related quality of life. *BMC Public Health*. 2010; 13;10:12.
- Aghajani M, Ajorpaz NM, Atrian M K, Raofi Z, Abedi F, Vartoni SN, et al. Effect of self - care education on quality of life in patients with primary hypertension: comparing lecture and educational package. *Nurs Midwifery Stud*. 2013; 2(4):71-6.
- Saleem F, Hassali MA, Shafie AA, Awad GA, Atif M, ul Haq N, et al. Does treatment adherence correlates with health related quality of life? Findings from a cross sectional study. *BMC Public Health*. 2012; 30;12:318.
- Lambert GW, Hering D, Esler MD, Marusic P, Lambert EA, Tanamas SK, et al. Health-related quality of life after renal denervation in patients with treatment-resistant hypertension. *Hypertension*. 2012; 60(6):1479-84.