

## Qualidade de vida relacionada à saúde de indivíduos inseridos em programa de perda de peso

Health-related quality of life of individuals on a weight loss program

Calidad de vida relacionada con la salud de las personas que participan en un programa de pérdida de peso

Recebido: 20/05/2022 | Revisado: 03/06/2022 | Aceito: 04/06/2022 | Publicado: 01/07/2022

### **Luzineide de Jesus Bezerra Modesto**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3199-922X>  
Universidade Federal de Sergipe, Brasil  
E-mail: [jlmodesto@hotmail.com](mailto:jlmodesto@hotmail.com)

### **Caíque Jordan Nunes Ribeiro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9767-3938>  
Universidade Federal de Sergipe, Brasil  
E-mail: [caiquejordan\\_yahoo.com.br](mailto:caiquejordan_yahoo.com.br)

### **José Rodrigo Santos Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1918-7122>  
Universidade Federal de Sergipe, Brasil  
E-mail: [rodrigo.ufs@gmail.com](mailto:rodrigo.ufs@gmail.com)

### **Beatriz de Lima Menezes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3453-4265>  
Universidade Federal de Sergipe, Brasil  
E-mail: [biamenezes19@academico.ufs.br](mailto:biamenezes19@academico.ufs.br)

### **Ana Cristina Freire Abud**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7940-2648>  
Universidade Federal de Sergipe, Brasil  
E-mail: [acfabud@uol.com.br](mailto:acfabud@uol.com.br)

### **Resumo**

Objetivo: avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes antes e depois de sua participação em um programa de perda de peso. Método: estudo observacional e comparativo, cuja amostra foi não probabilística por conveniência, constituída por 35 pacientes atendidos em um serviço de endocrinologia de uma universidade pública de Sergipe. A coleta de dados foi realizada antes e depois da inclusão dos participantes em um programa de redução de peso por meio de um questionário sociodemográfico e o *Impact of Weight on Quality of Life-Lite* (IWQOL-Lite). Resultados: houve predominância do sexo feminino (91,4%); média de idade 42 anos; cor da pele não branca (71,4%); baixa escolaridade (57,1%) e baixa renda (97,1%). A comorbidade mais frequente foi a hipertensão arterial sistêmica (72,4%). A redução do peso e o IMC apresentaram correlação com os domínios função física, vida sexual, trabalho e dificuldades em locais públicos. Conclusão: Pacientes do programa obtiveram redução de peso; aumento na função física, vida sexual, capacidade de trabalho e redução das dificuldades em locais públicos, alcançando melhoria da qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Qualidade de vida; Avaliação em saúde; Perda de peso; Saúde pública; Obesidade.

### **Abstract**

Objective: To assess the health-related quality of life of patients before and after their participation in a weight loss program. Method: observational and comparative study, whose sample was non-probabilistic for convenience, consisting of 35 patients treated at an endocrinology service of a public university in Sergipe. Data collection was performed before and after the inclusion of participants in a weight reduction program using a sociodemographic questionnaire and the *Impact of Weight on Quality of Life-Lite* (IWQOL-Lite). Results: there was a predominance of females (91.4%); mean age 42 years; non-white skin color (71.4%); low education (57.1%) and low income (97.1%). The most frequent comorbidity was systemic arterial hypertension (72.4%). Weight reduction and BMI were correlated with the domains physical function, sex life, work and difficulties in public places. Conclusion: Patients in the program achieved weight reduction; increase in physical function, sex life, work capacity and reduction of difficulties in public places, achieving improved quality of life.

**Keywords:** Quality of life; Health evaluation; Weight loss; Public health; Obesity.

### **Resumen**

Objetivo: Evaluar la calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes antes y después de su participación en un programa de adelgazamiento. Método: estudio observacional y comparativo, cuya muestra fue no probabilística

por conveniencia, constituida por 35 pacientes atendidos en un servicio de endocrinología de una universidad pública de Sergipe. La recolección de datos se realizó antes y después de la inclusión de los participantes en un programa de reducción de peso utilizando un cuestionario sociodemográfico y el Impact of Weight on Quality of Life-Lite (IWQOL-Lite). Resultados: hubo predominio del sexo femenino (91,4%); edad media 42 años; color de piel no blanco (71,4%); baja educación (57,1%) y bajos ingresos (97,1%). La comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial sistémica (72,4%). La reducción de peso y el IMC se correlacionaron con los dominios función física, vida sexual, trabajo y dificultades en lugares públicos. Conclusión: Los pacientes del programa lograron reducción de peso; aumento de la función física, vida sexual, capacidad de trabajo y reducción de las dificultades en los lugares públicos, logrando una mejor calidad de vida.

**Palabras clave:** Calidad de vida; Evaluación de la salud; Pérdida de peso; Salud pública; Obesidad.

## 1. Introdução

A obesidade é uma doença crônica não transmissível, caracterizada pelo acúmulo de gordura excessivo em todo o corpo, sua etiologia resulta de um processo que envolve aspectos ambientais e sociais e tem sido considerada uma epidemia mundial (WHO, 2018a).

Entre os anos 1980 e 2015, a prevalência da obesidade no mundo mais do que dobrou, atingindo adultos e crianças. Em 2016, cerca de dois bilhões de pessoas estavam acima do peso, sendo 671 milhões de adultos obesos, dos quais 390 milhões eram mulheres e 281 milhões homens (Abarca-Gómez et al., 2017).

Em 2015, dentre os 20 países mais populosos, os Estados Unidos apresentaram maior nível de obesidade entre crianças e jovens, aproximadamente 13%. Já no Oriente Médio, o Egito liderou a lista de obesidade, com cerca de 35% na população adulta (Afshin et al., 2017).

Anteriormente, a obesidade era considerada um problema apenas em países de alta renda, atualmente, tem-se observado aumento de maneira drástica nos países de baixa e média renda. Nesses últimos, pode-se encontrar a coexistência da obesidade e desnutrição no mesmo grupo familiar, ambas configuram um problema de saúde pública (WHO, 2018b).

Dados apontam que a porcentagem de pessoas com excesso de peso ou obesas tem aumentado substancialmente nos últimos 30 anos. Nos países desenvolvidos, a partir de 2006, ocorreu uma desaceleração no aumento do número de adultos obesos. Já nos países em desenvolvimento, onde vivem quase dois terços das pessoas obesas do mundo, é provável que a obesidade continue crescente, devido ao aumento da taxa de obesidade infantil (Abarca-Gómez et al., 2017).

A obesidade quase triplicou em jovens e adultos jovens de nações em desenvolvimento e de renda média como China, Indonésia e Brasil. Assim como na maioria dos países, no Brasil, a prevalência da obesidade em mulheres foi maior do que em homens. Nesse contexto, crianças e adultos sofrem de problemas de saúde relacionados ao excesso de peso ou obesidade e uma porcentagem crescente de pessoas morre devido a essa condição de saúde (Afshin et al., 2017).

A obesidade é causada pelo desequilíbrio energético entre as calorias ingeridas e as calorias gastas, aspectos como mudanças do padrão alimentar, inatividade física, natureza de trabalhos sedentários, mudanças no meio de transporte e o aumento da urbanização contribuem com o crescimento da incidência da obesidade (Tavares et al., 2010).

O excessivo aumento de peso é fator de risco para diversas doenças, dentre elas estão as cardiovasculares, o diabetes e o câncer, que representam 72% dos óbitos no Brasil (Brasil, 2015). Os indivíduos obesos podem apresentar, além dos riscos para desenvolverem doenças crônicas, maior possibilidade de comprometimento funcional no âmbito psicossocial e físico, pois comumente sofrem de estigmas sociais e discriminação, podendo comprometer sua qualidade de vida (Koohkan et al., 2014).

Não obstante, o excesso de peso e a obesidade são condições físicas evitáveis, podendo ser reduzidas ou mesmo prevenidas mediante apoio às pessoas no processo de fazer escolhas, contribuindo diretamente para melhoria da qualidade de vida relacionada à saúde – QVRS (Koohkan et al., 2014).

Qualidade de Vida (QV) é um conceito em construção, a partir da percepção do sujeito quanto ao contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais ele vive, a relação com os seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (WHO, 1995).

Saúde física, saúde mental, longevidade, satisfação no trabalho, produtividade, relações familiares, dignidade e espiritualidade são fatores associados ao termo QV. Todos compõem as quatro dimensões do construto teórico: profissional, sexual, social e emocional. Para atingir a QVRS, avaliam-se diversos domínios, incluindo o físico, o psicológico e o bem-estar social (Kolotkin et al. 2001).

Contudo, autores têm afirmado que apesar da associação entre a obesidade e o risco acrescido de morbidade e mortalidade, existe pouca evidência do impacto do excesso de peso na QVRS da população em geral (Santos & Pereira, 2008). A presente investigação justifica-se no sentido de verificar resultados, fomentar discussões e subsidiar a implementação de práticas que visem à melhoria da qualidade de vida de pacientes com obesidade.

## 2. Metodologia

### Aspectos éticos

Projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Sergipe (CAAE: 43135215.5.0000.5546 e Parecer: 1060540).

### Desenho, período e local do estudo

Estudo do tipo observacional, descritivo, exploratório, comparativo e prospectivo com abordagem quantitativa. Realizado em 2016 no serviço de endocrinologia de uma universidade pública no estado de Sergipe.

### População e amostra

A população foi constituída por aproximadamente 230 pacientes incluídos em um programa de redução de peso. Possui uma equipe composta por dois médicos endocrinologistas, duas nutricionistas, um psicólogo, uma enfermeira, uma assistente social e um profissional de educação física. Trata-se de um serviço de alta complexidade que tem o objetivo de proporcionar aos pacientes apoio multidisciplinar na redução do peso. Segundo o protocolo, o programa atende essencialmente às pessoas obesas com IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>, com comorbidades, candidatos ou não à cirurgia bariátrica, provenientes da capital e interior do Estado. As consultas são realizadas com uma periodicidade mensal. A amostra foi não probabilística, por conveniência, constituída por 35 pacientes que atenderam aos critérios do estudo.

### Crítérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos pacientes com idade  $\geq 18$  anos, há seis meses sem tratamento para redução do peso, com índice de massa corpórea (IMC)  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> e excluídos indivíduos que apresentaram duas faltas consecutivas às consultas de segmento.

### Protocolo do estudo

A coleta de dados foi realizada no momento da inserção do paciente no programa de perda de peso e seis meses após. No primeiro momento, utilizou-se um questionário sociodemográfico, o qual foi construído pela autora, e um questionário de autorrelato com 31 itens, para avaliar o impacto do peso na qualidade de vida (*Impact of Weight on Quality of Life-Lite - IWQOL- Lite*), constituído por cinco domínios: função física (FF), autoestima (AE), vida sexual (VS), dificuldades em locais Públicos (DLP) e trabalho (TRB) (WHO, 1995). Cada domínio possui escores parciais e há um escore total que pode variar

entre zero (pior qualidade de vida) e 100 (melhor qualidade de vida) (Kolotkin et al., 2001). No segundo momento, utilizou-se somente o IWQOL- Lite.

### Análise dos resultados e estatística

Os dados foram armazenados em planilhas do software *Microsoft Office Excel*® 2010. Na análise estatística, utilizou-se o software *R*, versão 3.2.3. A análise exploratória foi realizada por meio de estatística descritiva. Para as variáveis quantitativas, empregaram-se os testes: Qui-quadrado de *Pearson*, Exato de Fisher, t-Student, Wilcoxon, correlação de Kendal e a correlação Bisserial. Foi realizado o pareamento das amostras, considerando os momentos distintos de avaliação. As variáveis quantitativas foram expressas em medidas de tendência central e dispersão. Para todo o estudo foi admitida uma significância estatística de 5% ( $p < 0,05$ ).

### 3. Resultados e Discussão

Foram acompanhados 35 pacientes, procedentes de todo o Estado de Sergipe, sendo 21 (60%) da grande Aracaju; predominantemente do sexo feminino 32 (91,4%); média de idade 42 anos; cor da pele não branca 25 (71,4%); sem companheiro fixo 19 (54,3%); baixa escolaridade 20 (57,1%), no máximo, até nove anos de estudo e baixa renda 34 (97,1%), sendo a renda familiar menor que um salário mínimo (Tabela 1).

**Tabela 1.** Distribuição dos pacientes em programa de redução de peso de acordo com as características sociodemográficas. Sergipe, Brasil, 2016.

Variáveis	n	%
<b>Idade (anos completos)</b>		
21 - 30	4	11,5
31 - 40	16	45,7
41 - 50	9	25,7
≥ 51	6	17,1
<b>Sexo</b>		
Masculino	3	8,6
Feminino	32	91,4
<b>Cor da pele autodeclarada</b>		
Branca	10	28,6
Não branca	25	71,4
<b>Situação Conjugal</b>		
Com companheiro fixo	16	45,7
Sem companheiro fixo	19	54,3
<b>Escolaridade (anos completos)</b>		
Sem escolaridade	1	2,9
1—5	12	34,3
6—9	7	20,0
10—12	11	31,4
> 12	4	11,4

---

<b>Atividade remunerada</b>		
Sem atividade remunerada	12	34,3
Com atividade remunerada	23	65,7
<b>Renda (salário mínimo) *</b>		
<1	11	47,8
1—3	11	47,8
> 3	1	4,4
<b>Procedência</b>		
Outro estado	2	5,7
Interior do estado	12	34,3
Grande Aracaju	21	60,0

---

\* Valor percentual referente ao total que possui atividade remunerada (n=23).

Em relação à presença de comorbidades, seis pacientes (17,1%) não apresentaram comorbidades e 29 (82,9%) apresentaram duas ou mais comorbidades associadas à obesidade, sendo as mais frequentes: hipertensão arterial sistêmica (HAS) 21 (72,4%) e dislipidemia 10 (34,5%), seguidos de diabetes mellitus (DM) oito (27,6%).

Quanto ao IMC, na avaliação pré-inserção no programa de perda de peso, três (8,6%) pacientes estavam na classe I, oito (22,8%) na classe II, e 24 (68,6%) encontravam-se na classe III. Já na avaliação pós-inserção no programa, 27 (77,1%) pacientes reduziram o peso, sete (20%) obtiveram aumento de peso e um (2,9%) manteve o peso. Ainda na segunda avaliação, três pacientes migraram da classe III, sendo um paciente foi acrescentado à classe I e dois pacientes formaram uma nova classe (classe sobrepeso). Assim o IMC pós ficou representado por dois (5,7%) pacientes com sobrepeso, quatro (11,5%) na classe I, oito (22,8%) na classe II e 21 (60,0%) pacientes na classe III.

Quanto ao intervalo de redução do IMC, 25 (78,1%) pacientes, representados pelas mulheres, correspondeu entre zero e cinco kg/m<sup>2</sup>. Já para os homens, resultou em um (33,3%) paciente com intervalo de redução entre cinco e 10 kg/m<sup>2</sup> e dois (66,7%) com redução de IMC igual ou maior que 10 kg/m<sup>2</sup>. Em relação à prática de atividade física, 14 (40%) referiram realizar algum tipo de atividade física regular e 21 (60%) não realizavam atividade física regularmente (Tabela 2).

**Tabela 2.** Distribuição dos pacientes em programa de redução de peso de acordo com as variáveis clínicas e a prática de atividade física. Sergipe, Brasil, 2016.

Variáveis	n	%
<b>Comorbidades Associadas</b>		
Sim	29	82,9
Não	6	17,1
<b>Tipos de comorbidades*</b>		
Hipertensão	21	72,4
Diabetes Mellitus	8	27,6
Dislipidemia	10	34,5
Outras comorbidades	19	65,5
<b>Tratamento medicamentoso (n° drogas) *</b>		
1 – 2	13	44,8
3 – 4	9	31,0
≥ 5	7	24,2
<b>Peso (Pós)</b>		
Pacientes que perderam peso	27	77,1
Pacientes que mantiveram o peso	1	2,9
Pacientes que ganharam peso	7	20,0
<b>IMC (Pré)</b>		
Classe I (30,00—34,99)	3	8,6
Classe II (35,00—39,99)	8	22,8
Classe III (≥ 40)	24	68,6
<b>IMC (Pós)</b>		
Sobrepeso (25,00—29,99)	2	5,7
Classe I (30,00—34,99)	4	11,5
Classe II (35,00—39,99)	8	22,8
Classe III (≥ 40)	21	60,0
<b>Prática de atividade física</b>		
Sim	14	40,0
Não	21	60,0

\* Valor referente ao total de 29 pacientes. Fonte: Autores.

Para melhor avaliação pré e pós-inserção no programa de perda de peso foi utilizado o instrumento de mensuração do impacto do peso na qualidade de vida - IWQOL-Lite.

No momento da pré-inserção no programa de perda de peso, as variáveis idade e cor apresentaram associação positiva com o domínio dificuldades em locais públicos (DLP). Assim como a variável sexo com a função física (FF) e a variável escolaridade com o domínio vida sexual (VS). Na avaliação pós-inserção, a variável sexo se correlacionou com quase todos os domínios, com exceção do domínio vida sexual. Todavia a variável escolaridade apresentou correlação positiva com os domínios autoestima (AE), vida sexual e trabalho (TRB). Não houve correlação das variáveis idade e cor na avaliação pós (Tabela 3).

**Tabela 3.** Distribuição das variáveis sociodemográficas de acordo com os domínios do instrumento IWQOL-Lite e os respectivos índices de correlação (IC). Sergipe, Brasil, 2016.

Domínio	Avaliação Pré				Avaliação Pós			
	Variáveis							
	IDADE	SEXO	COR	ESCOLA-RIDADE	IDADE	SEXO	COR	ESCOLA-RIDADE
FF	- 0,14	0,55*	- 0,13	0,10	- 0,16	0,41*	- 0,04	0,24
AE	- 0,02	0,32	0,13	0,19	- 0,07	0,55*	- 0,08	0,26*
VS	- 0,02	0,11	0,14	0,25*	- 0,10	0,32	- 0,05	0,29*
DLP	0,25*	- 0,04	0,41*	0,00	0,06	0,56*	0,06	- 0,01
TRB	0,01	0,23	0,25	0,16	- 0,08	0,44*	0,17	0,25*
TOTAL	- 0,02	0,33	0,14	0,19	- 0,09	0,50*	0,05	0,22

Nota: \* Variável com associação, valor  $p < 0,05$ . FF = Função Física; AE = Autoestima; VS = Vida Sexual; DLP = Dificuldade em Locais Públicos; TRB = Trabalho. Fonte: Autores.

Em relação aos dados clínicos, nos dois momentos da avaliação (pré e pós-inserção no programa), a variável atividade física apresentou correlação positiva com todos os domínios, exceto com o domínio vida sexual. Já a variável comorbidade apresentou correlação negativa com o domínio trabalho e com o domínio vida sexual na avaliação pré e pós, respectivamente. A variável peso apresentou associação negativa com os domínios dificuldades em locais públicos e trabalho na avaliação pré-inserção, enquanto que, na avaliação pós, essa variável manteve associação com o domínio dificuldades em locais públicos. A variável IMC, na avaliação pré, interferiu em todos os domínios, com exceção da autoestima, já na avaliação pós, a associação ocorreu somente com o domínio dificuldades em locais públicos (Tabela 4).

**Tabela 4.** Distribuição das variáveis clínicas de acordo com os domínios do instrumento IWQOL-Lite e os respectivos índices de Correlação (IC). Sergipe, Brasil, 2016.

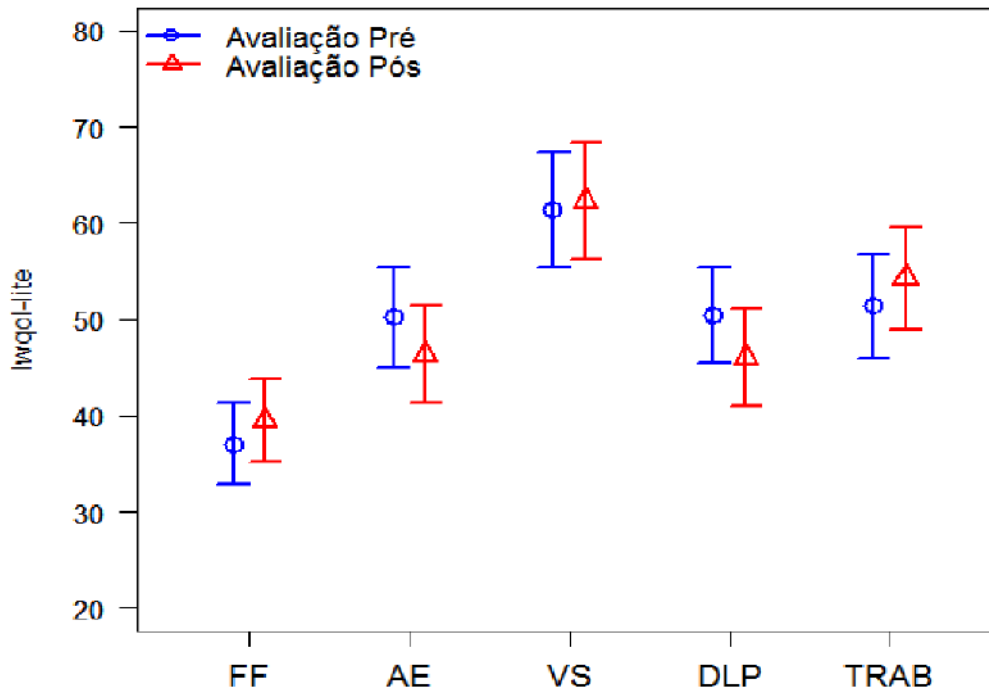
Domínio	Avaliação Pré				Avaliação Pós			
	Variáveis							
	ATIVIDADE FÍSICA	COMORBIDADE	PESO	IMC	ATIVIDADE FÍSICA	COMORBIDADE	PESO	IMC
FF	0,52*	- 0,31	- 0,22	- 0,25*	0,55*	- 0,32	- 0,12	- 0,19
AE	0,41*	- 0,10	- 0,11	- 0,17	0,42*	- 0,30	- 0,05	- 0,09
VS	0,27	- 0,33	- 0,24	- 0,32*	0,30	- 0,43*	- 0,06	- 0,12
DLP	0,50*	- 0,06	- 0,44*	- 0,43*	0,52*	- 0,10	- 0,34*	- 0,35*
TRB	0,53*	- 0,43*	- 0,24*	- 0,28*	0,42*	- 0,33	- 0,14	- 0,23
TOTAL	0,51*	- 0,27	- 0,26*	- 0,28*	0,54*	- 0,32	- 0,18	- 0,27*

Nota: \*Variável com associação, valor de  $p < 0,05$  FF = Função Física; AE = Autoestima; VS = Vida Sexual; DLP = Dificuldade em Locais Públicos; TRB = Trabalho. IMC = Índice de Massa Corpórea. IMC = Índice de Massa Corpórea. Fonte: Autores.

A Figura 1, a seguir, representa a relação entre médias e domínios. Na linha horizontal, os domínios do instrumento específico IWQOL-Lite. Em linha vertical, os valores das médias de cada domínio nos momentos de avaliação pré e pós-

inserção no programa de perda de peso. O ponto central da barra representa o valor da média, sendo que, no limite superior, a média é positiva e no limite inferior da barra, a média é negativa conforme o erro padrão.

**Figura 1.** Apresentação das médias e valores mínimos e máximos, quanto aos domínios do instrumento *IWQOL-Lite* na avaliação pré e pós-inserção no programa de perda de peso. Sergipe, 2016.



Nota: FF = Função Física; AE = Autoestima; VS = Vida Sexual; DLP = Dificuldades em Locais Públicos; TRB = Trabalho; IWQOL-Lite = *Impact of weight on quality of life-Lite*. Fonte: Autores.

### Discussão

Foram avaliados 35 pacientes na ocasião da inserção no programa de perda de peso, denominada avaliação pré-inserção. Após seis meses de seguimento foi realizada a avaliação pós-inserção, utilizando o instrumento específico para a perda de peso e fatores associados.

Ressalta-se que aproximadamente metade dos pacientes obesos pertencia à faixa etária entre 31 e 50 anos, sendo a média de idade 42 anos. Corroborando esses achados, pesquisa envolvendo todos os estados do Brasil revelou que o índice de obesidade sofreu impacto na faixa etária entre 25 a 34 anos e manteve-se crescente até os 64 anos, para homens, e até os 54 anos, para mulheres. A frequência de adultos obesos foi de 20,3% (Brasil, 2017).

Acompanhando o cenário nacional e de outros países em desenvolvimento (Abarca-Gómez et al., 2017; Afshin et al., 2017), observou-se a predominância da obesidade em pessoas do sexo feminino. Embora no Brasil haja maior percentual de obesidade no sexo feminino, não se evidencia significância estatística de obesidade relacionada ao sexo (Brasil, 2017).

Referente ao número reduzido de participantes do sexo masculino, estudos sugerem que os homens estão sub-representados nos programas de perda de peso, pois são menos propensos a perceber seu peso como um problema de saúde e, conseqüentemente, menos predispostos a participar de programas de perda de peso (Robertson et al., 2014). Apesar de estudos indicarem que as mulheres frequentam mais os serviços de saúde, os homens que se submetem, tendem a ser mais participativos e perder mais peso (Malta et al., 2017; Stubbs et al., 2015). A baixa frequência de homens nos programas de perda de peso também pode ser justificada pelo fato deles não poderem comparecer no horário de funcionamento das unidades



de saúde. No entanto, no presente estudo, o fato dos participantes do sexo masculino perderem mais peso é um aspecto a ser considerado e pode ser decorrente do metabolismo mais acelerado no homem (Bye, Avery & Lavin, 2005).

Em relação à cor da pele, apesar da maioria se autodeclarar não branco, este estudo não evidenciou relação entre cor autodeclarada e obesidade. Enquanto estudos internacionais revelam que a população de cor negra apresenta maior risco para a obesidade. Homens e mulheres afro-americanos apresentam índice significativamente maior de tecido adiposo subcutâneo e adultos brancos apresentam índice significativamente maior de gordura visceral (Katzmarzyk et al., 2010; Zhang & Rodriguez-Monguio, 2012).

No Brasil, não foram observadas diferenças no índice de massa corporal de acordo com a raça, porém estudiosos afirmam que há um grau elevado de adiposidade visceral associado à cor/raça branca (Gonçalves-Ferreira et al., 2012; Moretto et al., 2016). Esses achados podem ser justificados devido à alta miscigenação, o que dificulta realizar estudos que diferenciam a característica da obesidade em decorrência da cor.

A presente pesquisa observou que o percentual de pacientes obesos com companheiro fixo é semelhante ao de obesos sem companheiro fixo, o que pode ter neutralizado a associação entre a situação conjugal e obesidade. No entanto, estudo nacional demonstrou maior prevalência de excesso de peso e obesidade em indivíduos casados (Rocha et al., 2015).

Analisando a tendência temporal dos indicadores de excesso de peso, uma investigação apontou que a obesidade ocorre independentemente do nível de escolaridade (Malta et al., 2016). Contudo, na mesma ocasião, outro levantamento de dados revelou índice de obesidade de 24,2% em brasileiros com até oito anos de estudo, 19,9% para aqueles com nove a 11 anos de estudo e 17,2% entre os que possuíam 12 ou mais anos de estudo, revelando menor frequência de obesidade com o aumento da escolaridade (Brasil, 2017). Na presente pesquisa, a maioria dos participantes tinha de seis a 12 anos de estudo ou mais, corroborando o achado de que a obesidade independe da escolaridade.

Alguns autores mostraram que indivíduos não inseridos no mercado de trabalho apresentaram maior prevalência de excesso de peso (Moraes, Humberto & Freitas, 2011), diferente desse, o resultado encontrado revelou maior índice de obesidade entre as pessoas que exerciam atividade remunerada.

A obesidade, antes vista como um problema apenas em países de alta renda, vem aumentando drasticamente nos países de baixa e média renda, especialmente em áreas urbanas (WHO, 2018). Na amostra estudada, observou-se que entre os indivíduos com atividade remunerada, quase metade recebia menos que um salário mínimo. O fator socioeconômico exerce forte influência sobre o padrão de alimentação, uma vez que os alimentos mais baratos são exatamente os mais calóricos, incorrendo no aumento da obesidade. Nesse sentido, estudo americano afirma que a população de baixa renda tem menos acesso aos alimentos saudáveis (Frederick et al., 2014).

Além dos fatores sociodemográficos, os aspectos clínicos são importantes para a análise da qualidade de vida de pacientes obesos. O aumento do IMC eleva a probabilidade da presença de comorbidades que, por sua vez, estão associadas ao maior risco de morte iminente. Dentre as principais consequências da obesidade estão as doenças metabólicas e cardiovasculares (WHO, 2003).

No presente estudo a maioria dos pacientes apresentou um tipo ou mais de comorbidades, onde a hipertensão arterial foi a que mais se destacou (72,4%), seguida de dislipidemia e diabetes mellitus. Em relação ao efeito hipertensor do ganho de peso, as Diretrizes Brasileiras de hipertensão arterial (2020) informam ser a adiposidade corporal excessiva um fator de risco importante para a elevação da pressão arterial (PA), que pode ser responsável por 65 a 75% dos casos de hipertensão arterial. Da mesma forma, a perda ponderal reduz os níveis pressóricos, mesmo sem alcançar o peso corporal desejável. Portanto, a perda ponderal é uma recomendação essencial no tratamento da HAS (Barroso et al., 2020).

Ainda em relação às comorbidades, todos os pacientes faziam tratamento medicamentoso para as doenças correlacionadas. Não foi identificado o uso de medicação para a obesidade especificamente. O tratamento dietético e a

mudança de estilo de vida apresentaram promoção na redução do peso. No entanto, quando há falência do tratamento não farmacológico, os medicamentos são indicados, pois podem atuar diminuindo a fome, reduzindo a digestão ou aumentando o gasto calórico (Bye et al., 2005).

A maioria dos pacientes (77,1%) conseguiu redução de peso após a inserção no programa. O percentual expressivo da amostra, constituído pelo sexo feminino, apresentou perda de peso suficiente apenas para permanecer no mesmo intervalo de classificação do IMC. Em contrapartida, o sexo masculino apresentou redução de peso capaz de mudar da categoria obesidade para a categoria sobrepeso. Os homens têm maior facilidade para perder peso devido a maior estrutura muscular e aos hormônios que aceleram o metabolismo, além da menor distribuição de gordura pelo corpo (DeMarco et al., 2014).

Quanto à prática de atividade física, aproximadamente metade dos pacientes referiu realizar exercício físico regular no início e durante o tratamento, o que pode ter contribuído para a redução e/ou manutenção do peso. Apesar de facilitar o controle de peso, a atividade física isolada não é um método eficaz para emagrecimento. Contudo, pesquisadores têm chamado atenção para os benefícios desta prática que, sistematizada e associada ao controle alimentar, relaciona-se ao aspecto físico, psicológico e social, colaborando positivamente no enfrentamento das comorbidades associadas à obesidade e, conseqüentemente, na melhoria da qualidade de vida (Christensen et al., 2018; Jakicic, 2012; Souza et al., 2016).

Na presente investigação, procedeu-se à comparação entre os resultados da avaliação pré e pós-inserção no programa de perda de peso, utilizando-se o instrumento IWQOL-Lite. Observou-se que, na primeira avaliação, a variável idade correlacionou-se significativamente com o domínio dificuldades em locais públicos, sugerindo que quanto maior a idade do paciente obeso, maiores as dificuldades em locais públicos. Esta correlação desapareceu na avaliação pós-inserção no programa. Provavelmente, o fato de grande parte da amostra se manter dentro de uma mesma faixa etária justifica a escassez de correlações. A idade é um fator que está diretamente associado à qualidade de vida. Estudo realizado para avaliar a qualidade de vida de pessoas com obesidade mostrou que o aumento da idade diminui a capacidade física e funcional do indivíduo obeso (Chagas & Neves, 2015; Ward et al., 2015).

A variável sexo, na avaliação pré-inserção, apresentou correlação significativa e positiva com o domínio função física. Enquanto na segunda avaliação, com exceção do domínio vida sexual, houve correlações positivas dessa variável com todos os domínios. Após seis meses de tratamento, os participantes do sexo masculino alcançaram melhoria significativa da QV. Dessa forma, o sexo pode influenciar na relação entre perda de peso e QV. De acordo com estudo brasileiro que avaliou a interação entre gênero e obesidade na qualidade de vida, homens obesos já possuem maiores chances de ter elevada QV que as mulheres obesas. Todavia baixos níveis de testosterona, também estão associados ao aumento da massa gorda e à redução da massa magra no homem (Kelly & Jones, 2015; Torres et al., 2016).

Referente à cor, inicialmente, houve correlação positiva e significativa demonstrando que os pacientes de cor branca apresentavam dificuldades em locais públicos. Porém, na segunda avaliação, não ocorreu associação significativa entre cor e os domínios do IWQOL-Lite. O resultado da presente pesquisa revela que a cor da pele não exerce influência sobre a QV dos pacientes com obesidade.

Em contrapartida, estudo que investigou a relação entre IMC e QV em uma população mista de europeus brancos e de etnia do sul da Ásia encontrou associação significativa entre obesidade e baixa QV. Os resultados sugeriram que a etnia modifica essa relação, quando se trata de indivíduos não brancos. Outra pesquisa identificou fatores associados à qualidade de vida relacionada à saúde em adultos com sobrepeso ou obesos, em que os afro-americanos detinham melhor capacidade funcional e vitalidade, em detrimento dos caucasianos (McDonough et al., 2013; Velásquez-Meléndez et al., 2004).

Quanto à escolaridade, na primeira avaliação, essa variável correlacionou-se significativamente com o domínio vida sexual, já na segunda avaliação, foram acrescentadas associações positivas, correlacionando-se também com os domínios

autoestima e trabalho. Portanto, pode-se inferir que possuir maior nível de escolaridade contribui para a melhoria da vida sexual, autoestima e trabalho.

Ainda referente à escolaridade, estudo realizado para avaliar a QVRS em pacientes obesos e diabéticos em Luxemburgo, mostrou que aqueles que obtiveram perda de peso possuíam maior nível de escolaridade e estiveram associados positivamente à melhoria da QVRS dos pacientes (Tchicaya et al., 2015).

Comparando-se as associações entre as variáveis clínicas e os domínios do IWQOL-Lite, a variável atividade física contribuiu fortemente para a melhoria da QVRS em quase todos os domínios do instrumento, à exceção do domínio vida sexual. Autores afirmam que atividade física é fundamental para o aprimoramento da qualidade de vida, pois apresenta impacto consistente no domínio dos aspectos físicos da qualidade de vida em geral (Caputo & Costa, 2014).

Em relação à variável comorbidade, no momento da inserção, observou-se que o maior número de comorbidades prejudicava o domínio trabalho. Todavia na segunda avaliação as doenças associadas deixaram de interferir no domínio trabalho e passaram a impactar negativamente no domínio vida sexual dos pacientes.

Referente ao peso, dados da literatura afirmam que para ocorrer significância estatística em todos os domínios o índice de perda de peso deverá ser maior ou igual a 20% (Warkentin et al., 2014a). No presente estudo, pacientes que obtiveram redução do peso alcançaram maiores valores em todos os domínios do instrumento. No entanto, foi observada significância estatística no domínio referente às dificuldades em locais públicos (DLP). Dessa maneira, quanto menor o peso, menor a DLP. Na segunda avaliação, o domínio trabalho deixou de sofrer influência negativa do peso, que se associou significativamente com o domínio dificuldades em locais públicos. Diante disso, infere-se que a redução do peso alcançada pelos pacientes incorreu na redução do dano e, por conseguinte, impactou na melhoria da QV referente à perda de peso.

Quanto ao IMC, inicialmente apresentou relação inversa e significativa com todos os domínios, exceto com o domínio autoestima. No entanto, na avaliação pós-inserção, a correlação significativa, ocorreu somente com o domínio dificuldades em locais públicos. Traduzindo que a diminuição do peso e do IMC, respectivamente, otimizou todos os domínios referentes à melhoria da QV. O IMC apresentou alteração significativa melhorando o domínio DLP. Autores evidenciaram (Rothberg et al., 2014) melhoria da qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com a redução do IMC, mesmo na presença de comorbidades.

As correlações das médias (pré e pós-inserção) por domínios do instrumento IWQOL-Lite ratificaram aumento da função física, vida sexual e da capacidade de trabalho. Observou-se outro fator positivo, a redução de peso foi diretamente proporcional à diminuição das dificuldades em locais públicos. Todavia em se tratando de obesidade, estudos revelam que em detrimento do tratamento clínico ambulatorial, o tratamento cirúrgico é o que mais determina diferenças clínicas consistentes (Warkentin et al., 2014b).

No presente estudo, observou-se que, mesmo branda, a perda de peso gerou aumento nos valores dos domínios do IWQOL-Lite, sugerindo que a perda de peso, concomitante ao maior período de tratamento e observação, poderá impactar significativamente na melhoria da qualidade de vida.

Por se tratar de um estudo observacional, não há possibilidade de realizar inferências de eficácia do programa ou estabelecer nexos causais. Portanto, pesquisas futuras deverão investigar diferentes protocolos multidisciplinares e seu impacto em diferentes desfechos clínicos com delineamento de ensaios controlados randomizados.

#### **4. Conclusão**

A redução de peso foi mais frequente entre os homens e apresentou correlação positiva com a qualidade de vida relacionada à saúde, melhorando a função física, vida sexual e capacidade de trabalho e ainda diminuiu a dificuldade em locais

públicos. Com o objetivo de tratar a obesidade, além da criação de novos programas, faz-se necessário maior investimento em educação alimentar e atividade física.

## Referências

- Abarca-Gómez L, Abdeen Z. A, Hamid Z. A, Abu-Rmeileh N. M, Acosta-Cazares B, Acuin C, et al. (2017) Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *Lancet*. 390:2627–42. [10.1016/S0140-6736\(17\)32129-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32129-3).
- Afshin A, Forouzanfar M. H, Reitsma M. B, Sur P, Estep K, Lee A, et al. (2017) Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. *N Engl J Med*. 377(1):13-27. [10.1056/NEJMc1710026](https://doi.org/10.1056/NEJMc1710026).
- Barroso W. K. S, Rodrigues C. I. S, Bortolotto L. A, Mota-Gomes M. A, Brandão A. A, Feitosa A. D, et al. (2020) Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial –<http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/pdf/Diretriz-HAS-2020.pdf>
- Brasil. Ministério da Saúde. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) 2016. Brasília (DF): Ministério da Saúde <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/abril/17/Vigitel.pdf>
- Bye C, Avery A, & Lavin J. (2005) Tackling obesity in men -- preliminary evaluation of men-only groups within a commercial slimming organization. *J Hum Nutr Diet*. 18(5):391-4. [10.1111/j.1365-277x.2005.00642.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-277x.2005.00642.x).
- Caputo E. L, & Costa M. Z. (2014) Influência do exercício físico na qualidade de vida de mulheres pós-menopáusicas com osteoporose. *Rev Bras Reumatol [Internet]*. 54(6):467–73. [http://dx.doi.org/10.1016/j.rbr.2014.02.008](https://doi.org/10.1016/j.rbr.2014.02.008)
- Chagas M. O, & Neves M. M. (2015) Avaliação da Qualidade de Vida de Pessoas Com Obesidade Mórbida. *Estudos, Goiânia* 42(4):465-79. <http://seer.pucgoias.edu.br/index.php/estudos/article/download/4364/2500>
- Christensen P, Larsen T. M, Westerterp-Plantenga M, Macdonald I, Martinez J. A, Handjiev S, et al. (2018) Men and women respond differently to rapid weight loss: Metabolic outcomes of a multi-centre intervention study after a low-energy diet in 2500 overweight, individuals with pre-diabetes (PREVIEW). *Diabetes Obes Metab*. 20:2840–51. [10.1111/dom.13466](https://doi.org/10.1111/dom.13466).
- DeMarco V. G, Aroor A. R, & Sowers J. R. (2014) The pathophysiology of hypertension in patients with obesity. *Nat Rev Endocrinol*. 10(6):364–76. [10.1038/nrendo.2014.44](https://doi.org/10.1038/nrendo.2014.44).
- Frederick B, Snellman K, & Putnam R. D. (2014) Increasing socioeconomic disparities in adolescent obesity. *Proc Natl Acad Sci USA* 111(4):1338-42. <http://www.pnas.org/content/111/4/1338.full.pdf?sid=4b3eaf674612-40a0-9b68-8d59c6c26f5f>
- Gonçalves Ferreira M, Gonçalves Valente J, Gonçalves Silva R. M, & Sichieri R. (2007) Waist circumference and waist-to-hip ratio as indicators of fat location in Black, White, and Mulatto Brazilian men. *Ethn Dis* 17(2):256-61. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17682355>
- Jakicic J. M. (2012) The effect of physical activity on body weight. *Research Journal Obesity* 17(53) Supl 3:534-38. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1038/oby.2009.386>
- Katzmarzyk P. T, Bray G. A, Greenway F. L, Johnson W. D, Newton Jr R. L, Ravussin E, et al. (2010) Racial differences in abdominal depot-specific adiposity in white and African American adults. *Am J Clin Nutr*. 91(1):7-15. [10.3945/ajcn.2009.28136](https://doi.org/10.3945/ajcn.2009.28136).
- Kelly D. M, & Jones T. H. (2015) Testosterone and obesity. *Obes Rev*. 16(7):581–606. [10.1111/obr.12282](https://doi.org/10.1111/obr.12282).
- Kolotkin R. L, Crosby R. D, Kosloski K. D, & Williams G. R. (2001) Development of a brief measure to assess quality of life in obesity. *Obes Res*. 9(2):102-11. [10.1038/oby.2001.13](https://doi.org/10.1038/oby.2001.13).
- Koohkan S, Schaffner D, Milliron B. J, Frey I, Konig D, Deibert P, et al. (2014) The impact of a weight reduction program with and without meal-replacement on health related quality of life in middle-aged obese females. *BMC Women's Health. Germany* 14 (1):14-45. <http://www.biomedcentral.com/1472-6874/14/45>
- Malta D. C, Bernal R. T. I., Lima M. G., Araújo S. S. C., Silva M. M. A., Freitas M. I. F., et al. (2017) Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. *Rev Saúde Pública* <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051000090>
- Malta, D. C., Santos, M. A. S., Andrade, S. S. C. A., Oliveira, T. P., Stopa, S. R., Oliveira, M. M., et al. (2016) Tendência temporal dos indicadores de excesso de peso em adultos nas capitais brasileiras. *Ciênc. saúde coletiva* 21(4): 1061-69. <http://www.scielo.br/pdf/csc/v21n4/1413-8123-csc-21-04-1061.pdf>
- McDonough C, Dunkley AJ, Aujla N, Morris D, Davies MJ, & Khunti K. (2013) The association between body mass index and health-related quality of life: influence of ethnicity on this relationship. *Diabetes Obes Metab* 15(4):342-8. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/dom.12033>
- Moraes SA, Humberto JSM, & Freitas ICM. (2011) Estado nutricional e fatores sociodemográficos em adultos residentes em Ribeirão Preto, SP, 2006. *Rev. bras. epidemiol*. 14(4):662-76. [http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2011000400013](https://doi.org/10.1590/S1415-790X2011000400013)
- Moretto MC, Fontaine AM, Garcia CAMS, Neri AL, & Guariento ME. (2016) Associação entre cor/raça, obesidade e diabetes em idosos da comunidade: dados do Estudo FIBRA. *Cad Saúde Pública*. 32(10): 1-12. [10.1590/0102-311X00081315](https://doi.org/10.1590/0102-311X00081315).
- Robertson C, Archibald D, Avenell A, Douglas F, Hoddinott P, Teijlingen E. et al. (2014) Systematic reviews of and integrated report on the quantitative, qualitative and economic evidence base for the management of obesity in men. *Health Technol Assess*. 18(35). [10.3310/hta18350](https://doi.org/10.3310/hta18350).

- Rocha SV, Cardoso JP, Santos CA, Munaro HLR, Vasconcelos LRC, & Petroski EL. (2015) Sobrepeso/obesidade em professores: prevalência e fatores associados. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.* 17(4):450-59. <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2015v17n4p450>.
- Rothberg AE, McEwen LN, Kraftson AT, Neshewat GM, Fowler CE, Burant CF, et al. (2014) The impact of weight loss on health-related quality-of-life: implications for cost-effectiveness analyses. *Qual Life Res.* 2014; 23(4):1371-6. 10.1007/s11136-013-0557-8.
- Santos R, & Pereira J. (2008) O peso da obesidade: avaliação da qualidade de vida relacionada com a saúde em utentes de farmácias. *Revista Portuguesa de Saúde Pública, Lisboa* 26(1):25-37. <https://run.unl.pt/bitstream/10362/19295/1/RUN%20-%20RPS%20-%202008%20-%20v26n1a03%20-%20p.25-37.pdf>
- Souza GES, Prudenciatto MR, Tanaka RS, Martelli A, & Delbim LR. (2016) Exercícios físicos como ferramenta de enfrentamento às comorbidades associadas à obesidade: revisão da literatura. *Arch Health Invest* 5(2):112-119. <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v5i2.1307>
- Stubbs RJ, Morris L, Pallister C, Horgan G, & Lavin J H. (2015) Weight outcomes audit in 1.3 million adults during their first 3 months' attendance in a commercial weight management programme. *BMC Public Health.* 15: (882) 2-13. 10.1186/s12889-015-225-0.
- Tavares T, Nunes S, & Santos M. (2010) Obesidade e qualidade de vida: revisão de literatura. *Rev Med Minas Gerais* 20(3): 359-66. <http://rmmg.org/artigo/detalhes/371>
- Tchicaya A, Lorentz N, Demarest S, Beissel J, & Wagner DR. (2015) Relationship between self-reported weight change, educational status, and health-related quality of life in patients with diabetes in Luxembourg. *Health Qual Life Outcomes.* 2015; 13: 149. 10.1186/s12955-015-0348-8.
- Torres KDP, Rosa MLG, & Moscovitch SD. (2016) Gender and obesity interaction in quality of life in adults assisted by family doctor program in Niterói, Brazil. *Ciênc saúde colet.* 21 (5): 1617-24. 10.1590/1413-81232015215.10832015.
- Velásquez-Meléndez G, Pimenta AM, & Kac G. (2004) Epidemiologia do sobrepeso e da obesidade e seus fatores determinantes em Belo Horizonte (MG), Brasil: estudo transversal de base populacional. *Rev Panam Salud Pública* 16(5):308-14. <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/8167/23667.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ward J, Friche AA, Caiaffa WT, Proietti FA, Xavier CC, & Roux AV. (2015) Association of socioeconomic factors with body mass index, obesity, physical activity, and dietary factors in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil: The BH Health Study. *Cad. Saúde Pública.* 31(supl. 1): 182-94. 10.1590/0102-311X00126914.
- Warkentin LM, Das D, Majumdar SR, Johnson JA, & Padwal RS. (2014a) The effect of weight loss on health-related quality of life: systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Obes Rev.* 15(3):169-82. 10.1111/obr.1211.
- Warkentin LM, Majumdar SR, Johnson JA, Agborsangaya, C. B., Rueda-Clausen, C. F, et al. (2014b) Weight loss required by the severely obese to achieve clinically important differences in health-related quality of life: two-year prospective cohort study. *BMC Med.* 12:175. 10.1186/s12916-014-0175-5.
- World Health Organization. Obesity and overweight. [Internet]. 2018a <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- World Health Organization. Health topics. Obesity [Internet]. 2018b <http://www.who.int/topics/obesity/en/>
- World Health Organization. Nutrition. Controlling the global obesity epidemic. Geneva. [Internet]. 2003 <http://www.who.int/nutrition/topics/obesity/en/>
- World Health Organization. The World Health Organization Quality of Life Group. WHOQOL assessment: positive paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 1995 41(10):1403-09. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8560308>
- Zhang H, & Rodríguez-Monguio R. (2012) Racial disparities in the risk of developing obesity-related diseases: a cross-sectional study. *Ethn Dis* 22(3):308-16. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22870574>