



BAHIANA
ESCOLA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

MEDICINA

JULIA MENEZES DA SILVA

**EFEITO DO TRATAMENTO COM EQUIPE MULTIPROFISSIONAL NA PRESSÃO
ARTERIAL EM MULHERES OBESAS: UMA COORTE RETROSPECTIVA**

SALVADOR
2021

JULIA MENEZES DA SILVA

**EFEITO DO TRATAMENTO COM EQUIPE MULTIPROFISSIONAL NA PRESSÃO
ARTERIAL EM MULHERES OBESAS: UMA COORTE RETROSPECTIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública
como requisito parcial para obtenção do título
de Bacharel em Medicina.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Maria de Lourdes Lima

SALVADOR
2021

JULIA MENEZES DA SILVA

**EFEITO DO TRATAMENTO COM EQUIPE MULTIPROFISSIONAL NA PRESSÃO
ARTERIAL EM MULHERES OBESAS: UMA COORTE RETROSPECTIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública
como requisito parial para obtenção do título de
Bacharel em Medicina.

Data de aprovação:

Banca Examinadora

Nome
Titulação/Instituição

Nome
Titulação/Instituição

Nome
Titulação/Instituição

A Geruza, Vicente (in memoriam) e Vicente Neto.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, José Vicente (in memoriam) e Geruza pelo amor incondicional, pela fonte de inspiração, pela educação e pelo incentivo.

Ao meu irmão, José Vicente Neto pela dedicação, incentivo e inspiração. Obrigada por me ajudar a ser e despertar em mim o desejo de um ser humano melhor.

À minha vó, meus tios, primos e demais familiares pela torcida e amparo nos mais diversos momentos de minha vida.

Aos meus amigos e colegas, pela paciência e compreensão, pelos momentos de aprendizagem e também de lazer.

Às minhas colegas de TCC, Adrienne e Victoria Marta, pela partilha e por tornar o processo mais fácil.

À minha orientadora, Maria de Lourdes (UDA), pela paciência, disposição e disponibilidade ao longo desse um ano e meio que caminhamos juntas.

Enfim, a todos que de certo modo passou por mim e deixou um pouco de si.

RESUMO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), identificada por elevações sustentadas da pressão sistólica ≥ 140 mmHg ou diastólica ≥ 90 mmHg, constitui um grande problema de saúde pública, devido ao impacto na saúde das pessoas portadoras. Sendo assim, valores pressóricos elevados podem acarretar complicações importantes para o indivíduo. A cardiopatia costuma ser a causa mais comum de morte em hipertensos. Faz-se necessário, portanto, o controle adequado dos níveis pressóricos e a intervenção multiprofissional tem sido bastante promissora nesse sentido. **Objetivo:** Avaliar a prevalência da hipertensão arterial e o efeito do tratamento com equipe multiprofissional nas medidas de pressão arterial em mulheres obesas. **Desenho do estudo:** observacional, coorte retrospectiva. **Metodologia:** 148 mulheres obesas e maiores de 18 anos foram estudadas através da análise de um banco de dados pré-existente, através do programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 25. Peso, idade, Índice de Massa Corporal (IMC), circunferência abdominal, níveis e controle pressóricos, bem como exames laboratoriais como glicemia em jejum, hemoglobina glicada, taxas de colesterol LDL e HDL, triglicérides foram as principais variáveis analisadas no primeiro e no último atendimento, com intervalo mínimo de 01 ano. **Resultados:** A amostra apresentou idade média de $48,5 \pm 11,3$ anos e IMC de $36,4 [32,9 - 41,1]$ kg/m², na primeira consulta. A prevalência de hipertensão arterial, no primeiro atendimento, foi de 65,2%. No entanto, somente 15,1% das hipertensas estavam com a pressão arterial controlada. O tempo de acompanhamento foi, em geral, de 6 [4,0 – 9,0] anos. No final do tratamento, por sua vez, 95 mulheres estavam hipertensas, correspondendo a 70,9% da população. A taxa de controle aumentou para 41,5%, um incremento, portanto, de 30,4% de mulheres com níveis pressóricos controlados. A média de peso não se alterou entre a primeira e a última consulta. Além da hipertensão, foi observado a presença de outras morbidades na população estudada, como síndrome metabólica, diabetes mellitus e dislipidemia. As hipertensas apresentaram maior prevalência de diabetes mellitus (34,1% vs 10%, $p < 0,05$) e síndrome metabólica (90,5% vs 65,1%, $p < 0,05$). Por outro lado, a prevalência de HDL-c baixo foi maior entre pacientes não hipertensas (86,4% vs 63,2%, $p < 0,05$). Foi vista associação positiva entre a tensão arterial sistólica (TAS) e a idade ($r = +0,268$, $p < 0,05$). **Conclusão:** Durante o acompanhamento, não houve perda de peso estatisticamente significativa. Apesar disso, o grupo obteve melhora nos níveis de pressão arterial, inclusive a quantidade de hipertensas controladas se elevou. Entretanto, novas estratégias precisam ser adotadas de modo a melhorar a adesão terapêutica no tratamento da hipertensão. Houve associação positiva com a idade e a tensão arterial sistólica. Além disso, a prevalência de diabetes mellitus e síndrome metabólica foi significativamente nas mulheres com hipertensão arterial.

Palavras-chave: Hipertensão Arterial; Obesidade; Mulheres.

ABSTRACT

Systemic Arterial Hypertension (SAH) is recognized by sustained elevations in systolic pressure ≥ 140 mmHg or diastolic pressure ≥ 90 mmHg and constitutes a wide public health problem, because of the impact on the health of people with it. Thus, high blood pressure values may cause important complications for affected individuals. Usually, in hypertensive patients, heart disease is the most common cause of death. Therefore, an appropriated control of blood pressure levels and a multiprofessional intervention has been very promising in this regard. **Objective:** To evaluate the prevalence of arterial hypertension and the effect of treatment with a multidisciplinary team on blood pressure measurements in obese women. **Study design:** observational, retrospective cohort. **Methodology:** 148 obese women and over 18 years old were studied through the analysis of a pre-existing database, using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) program, version 25. Weight, age, Body Mass Index, circumference abdominal, blood pressure levels and control, and laboratory tests such as fasting blood glucose, glycated hemoglobin, LDL and HDL cholesterol levels and triglycerides were the main variables analyzed in the first and last care, with interval. **Results:** The sample had mean age of $48,5 \pm 11,3$ years and BMI of $36,4 [32,9 - 41,1]$ kg/m² at the first consultation. The prevalence of arterial hypertension at the first visit was 65.2%. However, only 15.1% of hypertensive women had their blood pressure under control. The monitoring time was, in general, 6 [4.0 - 9.0] years. At the end of the treatment, 95 women were hypertensive, corresponding to 70.9% of the population. The control rate increased to 41.5%, an increment from 30.4% of women with controlled blood pressure levels. The weight average did not change between the first and the last consultation. In addition to, the presence of other morbidities was observed in the studied population, such as metabolic syndrome, diabetes mellitus and dyslipidemia. Hypertensive women had a higher prevalence of diabetes mellitus (34,1% vs 10%, $p < 0,05$) and metabolic syndrome (90,5% vs 65,1%, $p < 0,05$) when compared with normotensive women. On the other hand, the prevalence of low HDL-c was higher among non-hypertensive patients (86,4% vs 63,2%, $p < 0,05$). A positive association was seen between systolic blood pressure (SAD) and age ($r = +0,268$, $p < 0,05$). **Conclusion:** No weight loss statistically significant during the monitoring. Despite this, the group achieved an improvement in blood pressure levels, and the amount of controlled hypertension increased. However, new strategies need to be adopted in order to improve therapeutic adherence in the treatment of hypertension. There was a positive association with age and systolic blood pressure. In addition, the prevalence of diabetes mellitus and metabolic syndrome was significantly in women with arterial hypertension.

Keywords: Hypertension; Obesity; Woman.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Dados clínicos, antropométricos e laboratoriais do início do acompanhamento	27
Tabela 2: Comparação de dados de pacientes obesas hipertensas e não hipertensas no início do tratamento	29
Tabela 3: Correlação entre a tensão arterial sistólica e dados clínicos e laboratoriais: 1ª consulta.....	31
Tabela 4: Comparação dos dados clínicos e laboratoriais entre o início e o final do estudo. .	32

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Número de mulheres normotensas, hipertensas controladas e hipertensas descontroladas na primeira consulta.....	28
Gráfico 2: Frequência das comorbidades na primeira consulta.....	29
Gráfico 3: Prevalência das comorbidades entre as pacientes hipertensas e não hipertensas...	31
Gráfico 4: Número de mulheres normotensas, hipertensas controladas e hipertensas descontroladas última consulta.....	33

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Classificação de peso pelo IMC 15

Quadro 2: Classificação da Pressão Arterial 17

LISTA DE ABREVIATURAS

AVE	Acidente Vascular Encefálico
CA	Circunferência abdominal
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNHDL	Colesterol não HDL
CT	Colesterol total
DAC	Doença arterial coronariana
DC	Débito cardíaco
DCNT	Doenças crônicas não transmissíveis
DCV	Doença cardiovascular
DM	Diabetes mellitus
DRC	Doença renal crônica
DVP	Doença vascular periférica
EBMSP	Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública
ELSA-Brasil	Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto - Brasil
FA	Fibrilação atrial
FBDC	Fundação Bahiana do Desenvolvimento das Ciências
HAS	Hipertensão arterial sistólica
Hb1Ac	Hemoglobina glicada
HDL-c	Colesterol HDL
IC	Insuficiência cardíaca
IDF	<i>International Diabetes Federation</i>
IMC	Índice de massa corpórea
LDL-c	Colesterol LDL
MS	Ministério da Saúde
NO	Óxido nítrico

OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Pressão arterial
PAD	Pressão arterial diastólica
PAI-1	inibidor do ativador de plasminogênio 1
PAS	Pressão arterial sistólica
PEPE	Projeto para Estudo do Excesso de Peso
RCV	Risco cardiovascular
RVP	Resistência vascular periférica
SISAN	Sistema nacional de segurança alimentar e nutricional
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TAS	Tensão arterial sistólica
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TG	Triglicérides
TOTG	Teste oral de tolerância à glicose
VE	Ventrículo esquerdo
VIGITEL	Sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVO	13
2.1 Objetivo geral	13
2.2 Objetivos específicos	13
3 REVISÃO DE LITERATURA	14
3.1 Obesidade	14
3.2 Hipertensão arterial sistêmica	16
3.3 Associação entre obesidade e hipertensão arterial	19
4 MATERIAIS E MÉTODOS	23
4.1 Desenho do estudo	23
4.2 População alvo	23
4.3 População disponível	23
4.4 Cálculo amostral	23
4.5 Critérios de inclusão	23
4.6 Critérios de exclusão	23
4.7 Delineamento do estudo	23
4.7.1 Dados da identificação	24
4.7.2 Dados antropométricos	24
4.7.3 Pressão Arterial	24
4.7.4 Avaliação laboratorial	24
4.7.5 Definições utilizadas	25
4.7.6 Análise de dados	25
4.8 Considerações éticas	26
5 RESULTADOS	27
5.1 População estudada e início do acompanhamento	27
5.2 Comparação dos dados clínicos e laboratorial antes e após o tratamento multiprofissional	32
6 DISCUSSÃO	34
7 CONCLUSÃO	38
REFERÊNCIAS	39
ANEXO A	43
APÊNDICE A	46
APÊNDICE B	50
APÊNDICE C	51
APÊNDICE D	52

1 INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), identificada por elevações sustentadas da pressão sistólica ≥ 140 mmHg ou diastólica ≥ 90 mmHg, constitui um grande problema de saúde pública, devido ao impacto na saúde das pessoas portadoras. Estima-se que aproximadamente mais de um quarto da população brasileira acima de 18 anos têm HAS. Quanto a prevalência, é mais elevada nos homens até os 50 anos. A partir da quinta década de vida, quando as mulheres, normalmente, entram na menopausa, esse cenário é invertido, uma vez que as mulheres perdem o fator protetor hormonal (1). No que se refere a etnia, foi constatada que a prevalência da hipertensão em negros é maior do que em brancos, 49,3% e 30,3% respectivamente (2). Em relação aos fatores de risco para desenvolvimento da hipertensão, os mais prevalentes são: obesidade, tabagismo, etilismo, sedentarismo, idade, gênero, histórico familiar, dislipidemias e estresse (1, 2).

As mulheres que entraram no climatério têm risco maior para desenvolvimento de HAS, bem como para outras alterações cardiovasculares. Isso acontece por conta dos estrogênios, os quais apresentam efeitos benéficos sobre o sistema cardiovascular. Assim, quando a mulher chega ao fim de sua vida reprodutiva, e, conseqüentemente, cessa ou diminui a produção de tais hormônios, esse fator protetor deixa de atuar. É a partir desse momento que a prevalência de HAS é maior na população feminina (1).

Valores pressóricos elevados podem acarretar complicações importantes para o indivíduo. A cardiopatia costuma ser a causa mais comum de morte em hipertensos. Nesse caso, o coração sofre uma série de modificações na tentativa de adaptar-se aos níveis elevados da pressão arterial (PA). Além disso, Acidente Vascular Encefálico (AVE), encefalopatia hipertensiva, injúrias renais apresentam-se também como as principais conseqüências da hipertensão. Além do mais, a pressão arterial elevada de longa duração contribui para formação de placas ateroscleróticas devido à agressão persistente causada ao endotélio vascular (3).

Há uma forte associação entre obesidade e HAS, haja vista que a obesidade é um fator de risco importante para o desenvolvimento da hipertensão. Inclusive, estudos demonstram que a obesidade está diretamente relacionada a níveis elevados da pressão arterial. Os estudos de Framingham estimam que, aproximadamente 80% dos casos de hipertensão arterial nos homens e 65% nas mulheres, a HAS está associada à obesidade. Sendo assim, há evidências de que o tratamento da obesidade, através da perda de peso, é uma medida que melhora os valores pressóricos do paciente obeso e hipertenso, o que reforça ainda a correlação entre o excesso de peso e a hipertensão (4).

Todo paciente hipertenso, independente se há ou não coexistência de outras patologias, precisa tratar a hipertensão de modo a reduzir o risco cardiovascular (RCV). Sendo assim, a perda de peso mostra-se importante no tratamento da HAS associada a obesidade, pois há diminuição da gordura visceral, e esta é responsável por aumentar o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV) (3). Reduções de aproximadamente 5% do peso inicial resultam em quedas entre 20 a 30% da pressão arterial (2). Ensaio clínicos e estudos observacionais demonstraram tal efeito, com queda de 1,6 e 1,3 mmHg nas pressões sistólica e diastólica, respectivamente, para cada 1kg de peso reduzido. Além disso, reduções do volume intravascular, da frequência cardíaca e de massa do ventrículo esquerdo são observadas com diminuição do peso corporal. Todos esses benefícios na PA são importantes reduzir a quantidade e a dose de medicamentos anti-hipertensivos (3).

Nesse viés, perante esses dados da literatura, torna-se importante avaliar os efeitos do tratamento da obesidade no controle da pressão arterial por equipe multiprofissional, haja vista que o controle pressórico efetivo reduz a morbimortalidade, sobretudo, por causas cardiovasculares nos portadores de HAS, independente se ela é isolada ou associada a outras doenças, como a obesidade, que também é foco desse presente estudo. O tratamento adequado tanto da obesidade, quanto da hipertensão pode ser um fator decisivo para que seja possível viver com melhor expectativa e qualidade de vida.

2 OBJETIVO

2.1 Objetivo geral

Avaliar a prevalência da hipertensão arterial e o efeito do tratamento com equipe multiprofissional nas medidas de pressão arterial em mulheres obesas.

2.2 Objetivos específicos

1. Determinar a prevalência de hipertensão arterial em pacientes obesas;
2. Descrever as comorbidades associadas às pacientes com hipertensão;
3. Comparar variáveis antropométricas, clínicas e laboratoriais de pacientes com e sem HAS;
4. Determinar a frequência de pacientes hipertensas com níveis pressóricos controlados, no início e no final do tratamento por equipe multiprofissional.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Obesidade

A obesidade é uma doença bastante complexa, resultante de uma série de fatores, que envolvem aspectos biológicos, socioeconômicos, psicossociais, históricos e culturais. Tem sido considerada uma epidemia mundial, devido alta prevalência no mundo todo, principalmente nos países ocidentais, onde o consumo de alimentos industrializados e *fastfoods* tem aumentado de forma significativa (5, 6, 7). A Organização Mundial de Saúde (OMS) prevê que em 2025, o número de obesos chegue a 300 milhões, o equivalente a 5,4% da população mundial (8).

O impacto na saúde causado pela obesidade deve ser um fator que precisa ser levado em conta, pois ela é responsável pelo desenvolvimento de distúrbios metabólicos. Sendo assim, pessoas com índice de massa corpórea (IMC) maior ou igual a 30kg/m^2 , ou seja, consideradas, obesas, possuem predisposição maior para desenvolvimento de doenças cardiovasculares (hipertensão arterial, doença arterial coronariana e periférica, hipertrofia do ventrículo esquerdo associado ou não a insuficiência cardíaca, acidente vascular encefálico, trombose venosa profunda, dentre outros), distúrbios endócrinos, como diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia e infertilidade, distúrbios respiratórios, a exemplo da apneia obstrutiva do sono, além de disfunções gastrointestinais, geniturinárias e músculos-esqueléticas. Neoplasias e distúrbios psíquicos também entram na lista (9).

Dessa forma, ao fazer uma comparação entre pessoas com peso ideal, homens com aumento de 20% do peso desejável têm 20% de chance aumentada de morrer por todas as causas, possuem risco de 2 vezes maior de falecer por diabetes e 25% de chance aumentada de desenvolver coronariopatias. Por outro lado, homens com aumento de 40% do peso ideal, a probabilidade de morrer por todas as causas aumenta em 55%, a chance de desenvolvimento de doença coronariana sobe para 70% e o risco de morte por diabetes fica 4 vezes maior em relação a pessoas dentro do peso ideal (10).

No Brasil, a definição de obesidade se baseia nas classificações de IMC, proposta pela OMS, mostrada no Quadro 1. O cálculo do IMC é feito através da relação do peso corporal e altura. Sendo assim, valores de $\text{IMC} \geq 30\text{kg/m}^2$ são considerados como obesidade. No entanto, esse cálculo possui limitações, pois não demonstra de forma exata a distribuição da adiposidade corporal. Indivíduos com o mesmo IMC podem ter diferentes padrões de distribuição de gordura (11, 12).

Quadro 1: Classificação de peso pelo IMC

IMC (kg/m²)	CLASSIFICAÇÃO	OBESIDADE GRAU	RISCO DE DOENÇA
< 18,5	Magro ou baixo peso	-	Normal ou aumentado
18,5 – 24,9	Normal ou eutrófico	-	Normal
25 – 29,9	Sobrepeso	-	Pouco elevado
30 – 34,9	Obesidade	1	Elevado
35 – 39,9	Obesidade	2	Muito elevado
≥ 40	Obesidade grave	3	Muitíssimo elevado

Fonte 1: Diretrizes Brasileiras de Obesidade (2016)

É válido lembrar que o acúmulo de gordura visceral, também conhecida por adiposidade central (intra-abdominal), consiste em fator de risco considerável para doenças cardiovasculares. Assim, a medição da circunferência abdominal (CA), realizada no maior perímetro abdominal entre a última costela e a crista ilíaca, é necessária para a realização da estratificação de risco. Considera-se a CA aumentada e, portanto, risco cardiovascular quando está maior que 80cm para mulheres sul-americanas, conforme diretriz da *International Diabetes Federation* (IDF). Desse modo, a conduta mais adequada para avaliar a obesidade é através da combinação do IMC com as medidas de distribuição de gordura, uma vez que o IMC isolado pode subestimar a gordura central de um indivíduo longilíneo, por exemplo (11, 12).

Há uma associação importante entre obesidade e doenças psíquicas, como transtornos de ansiedade e oscilações de humor. Não se sabe exatamente como esses fatores se relacionam com exatidão, mas fica claro que as interações hormonais, endócrinas, inflamatórias e imunológica mediam esse processo (13). Além disso, é conveniente ressaltar que a obesidade gera estigmas que implicam em discriminação, preconceito e exclusão social. Infelizmente, os meios de comunicação, como a mídia, são reforçadores desses tipos de comportamentos segregativos quando traz à tona propagandas, nas quais a felicidade está diretamente relacionada à corpos magros e musculosos, por exemplo (14, 15).

A “indústria da beleza” também participa desse processo, através do estímulo à compra de medicações milagrosas e produtos “anti-obesidade” que prometem emagrecimento rápido e supostamente eficaz, como se a beleza e o peso corporal fossem medidas inversamente proporcionais, ou seja, quanto mais magra a pessoa, mais bonita ela se torna. Todo esse comportamento nocivo e irresponsável gera repercussões

negativas à pessoa “gorda”, uma vez que ela pode passar a se enxergar como um ser não integrante desse meio. Nesse sentimento de não pertencimento, o indivíduo torna-se mais frágil emocional e psicologicamente e, como consequência, mais suscetível a distúrbios de baixa autoestima, alterações da autopercepção e isolamento. O cenário fica ainda pior quando a pessoa possui tendência ao desenvolvimento de transtornos psíquicos (14, 15).

Em 2018, o Ministério da Saúde (MS), divulgou os dados da Pesquisa em Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), e o estudo apontou a prevalência da obesidade em adultos (pessoas com idade igual ou maior a 18 anos) no Brasil em torno de 19,8%, sendo um pouco maior nas mulheres (20,7%) quando comparadas com os homens (18,7%). Além disso, quanto menor os anos de escolaridade, foi notado uma maior frequência de obesidade, por exemplo, nas pessoas com 0-8 anos de escolaridade foi registrado 24,5% em comparação a 15,8% nas pessoas com 12 anos ou mais de escolaridade. Dessa forma, quando comparado a Vigitel do ano de 2006, nota-se aumento de 67,8%, saltando, então de 11,8% em 2006 para 19,8% em 2018 (16).

A obesidade requer políticas públicas que ofereçam ao indivíduo condições para o enfrentamento da doença. O Sistema Único de Saúde (SUS) e o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) são os setores responsáveis pela realização de propostas e estratégias que garantam o acompanhamento e tratamento de indivíduo obesos no Brasil, uma vez que a obesidade é vista como doença e como fator de risco. Para além disso, tanto o SISAN como o SUS apresentam abordagem integrada que busca avaliar o indivíduo em todas as suas dimensões (17).

Assim, a obesidade está fortemente relacionada com a hipertensão arterial, que também é faz parte dos temas deste presente estudo. Portanto, os próximos tópicos abordarão melhor a correlação existente entre as comorbidades.

3.2 Hipertensão arterial sistêmica

A Hipertensão Arterial Sistêmica está associada a distúrbios metabólicos, alterações funcionais ou estruturais de órgãos-alvo, sendo agravada quando outros fatores de risco como diabetes mellitus 2 (DM2), dislipidemia, obesidade e intolerância a glicose estão presentes (2, 18, 19). O quadro 2 mostra a classificação da PA, de acordo com a 7ª Diretriz brasileira de Hipertensão Arterial.

Quadro 2: Classificação da Pressão Arterial

CLASSIFICAÇÃO	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
Normal	≤ 120	≤ 80
Pré-hipertensão	121-139	81-89
Hipertensão Estágio I	140-159	90-99
Hipertensão Estágio II	160-179	100-109
Hipertensão Estágio III	≥ 180	≥ 110

Fonte 2: 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial

A HAS pode ser dividida em dois grupos: primária e secundária. A HAS secundária tem prevalência em torno de 3-5% enquanto a primária é mais prevalente, cerca de 95-97% (18, 19). A hipertensão arterial primária, conhecida como essencial, não possui uma causa esclarecida (19). Por outro lado, a secundária pode ter várias causas, dentre elas: doença renal crônica, hiperaldosteronismo, feocromocitoma, síndrome de Cushing e disfunções tireoidianas (18).

A hipertensão arterial primária não apresenta sintomatologia própria, conforme traz a literatura médica. Em geral, permanece assintomática, por décadas, até o surgimento de lesões em órgãos-alvos. Logo, as manifestações expressas pelos pacientes relacionadas à HAS são decorrentes de suas complicações (18).

O Ministério da Saúde, em 2018, divulgou dados recolhidos pelo Vigitel sobre a HAS no Brasil. Sendo assim, pode-se observar que quanto menor o nível de escolaridade do indivíduo, maior a prevalência da pressão arterial elevada. Dessa forma, a frequência da HAS em pessoas com escolaridade de até 08 anos foi de 42,5%. Em contrapartida, pessoas com 12 anos ou mais de escolaridade a frequência reduziu para 14,2% (16).

Existem muitos fatores que interferem diretamente na pressão arterial do indivíduo. Gênero, idade, raça/etnia, genética e estilo de vida são os mais importantes. Foi notada maior prevalência de HAS em países industrializados, por conta do consumo acima do recomendado de sódio. Quanto a idade, é natural que com o passar dos anos haja aumento da PA, inclusive há uma estimativa de que se os indivíduos viverem suficientemente, cerca de 90% desenvolverão pressão arterial elevada. Os homens, normalmente, até a quinta década de vida, costumam apresentar HAS em frequência maior quando comparado às mulheres nessa faixa de idade. No entanto, esse quadro é invertido a partir dos 50 anos, em média, pois é no período em que as mulheres entram na menopausa e deixam de possuir o efeito protetor do estrogênio (1, 20).

Além disso, indivíduos afrodescendentes possuem probabilidade maior de desenvolver HAS quando comparados aos não afrodescendentes. Por fim, o determinante genético também é de grande relevância, a existência de familiares consanguíneos com hipertensão aumenta a probabilidade do desenvolvimento ao longo da vida de pressão arterial elevada (21, 22).

O estrogênio, hormônio sexual feminino, possui grande influência na pressão arterial. Assim, o endotélio vascular libera fatores relaxantes, a exemplo de óxido nítrico (NO) e prostaglandinas, como também fatores contráteis, como endotelina-1, angiotensina II e tromboxano A2. Desse modo, o estrogênio pode causar vasodilatação por estimular a liberação dos fatores relaxantes e por aumentarem sua biodisponibilidade. Portanto, no período reprodutivo feminino, fisiologicamente, as mulheres possuem uma vasodilatação que as protege da vasoconstrição causada pela hipertensão arterial. Contudo, após a menopausa, devido a diminuição do estrogênio, ocorrem alterações na vasoatividade arterial, que, por consequência, aumenta o tônus vascular, o que eleva a pressão arterial, diminuindo o fluxo sanguíneo tecidual (1).

Além disso, o estrogênio modula o tônus vascular através da regulação da atividade simpática. Ele costuma diminuir a resposta adrenérgica diretamente através da redução da expressão de receptores alfa-adrenérgicos. Assim, com a diminuição do estrogênio na fase de menopausa, os receptores alfa-adrenérgicos voltam-se a se expressar normalmente. Esses são apenas alguns dos muitos mecanismos de ação que o hormônio feminino possui sobre a pressão arterial. Sendo assim, fica evidente a suscetibilidade da mulher no fim de seu período reprodutivo, fato que explica a prevalência maior da hipertensão nas mulheres a partir dos 45-50 anos (1).

A hipertensão arterial é fator de risco significativa para doenças incapacitantes como AVE, Insuficiência Cardíaca (IC), Doença Vascular Periférica (DVP), Fibrilação Atrial (FA) e Doença Renal Crônica (DRC) (20). Nesse viés, torna-se evidente a importância do controle pressórico adequado de modo a evitar as complicações associadas a HAS, devido a sua alta taxa de mortalidade. Assim, por ser uma doença silenciosa e progressiva, é de suma importância que o tratamento seja iniciado o quanto antes. A adoção de estilo de vida saudável, tratamento medicamentoso ou ambos constituem o pilar terapêutico (23).

A adesão à terapia anti-hipertensiva está longe do ideal e tornou-se um grande desafio aos serviços de saúde e às políticas públicas. Vários fatores estão implicados no não controle efetivo pressórico. O curso assintomático da doença, a falta de informação

sobre ela, a passividade do indivíduo em relação aos profissionais de saúde e quanto à escolha da terapia medicamentosa, além das representações negativas que estão fortemente associadas à doença e ao tratamento (24).

Além disso, a dificuldade para se estabelecer alterações nos hábitos de vida e a subestimação das complicações da hipertensão arterial são razões consideráveis. Portanto, para que esse cenário seja revertido, é indispensável a educação em saúde para os portadores da doença crônica, através de ações que visem ensinar ou estimular o paciente a desenvolver de seu autocuidado e autonomia, bem como oferecer informações importantes sobre a doença, desmistificando-a, para que seja possível o indivíduo compreender de forma clara e objetiva o processo saúde-doença-adoecimento e a partir de então encontrar razões e se sentir motivado para aderir ao tratamento (24).

3.3 Associação entre obesidade e hipertensão arterial

Existe uma associação importante entre o excesso de tecido adiposo visceral e doença cardiovascular aterogênica e hipertensão arterial. As células adiposas que antes eram vistas somente como estruturas de proteção e sustentação, agora assumem o papel de um verdadeiro órgão dotado de intensa atividade endócrina e metabólica. Na década de 90, várias substâncias produzidas pelo tecido adiposo que possuem efeitos sobre o sistema nervoso simpático e função cardiovascular foram descobertas (25).

Dessa forma, pessoas com sobrepeso ou obesidade possuem o inibidor do ativador de plasminogênio 1 (PAI-1) aumentado devido à maior expressão do seu RNAm no tecido adiposo. Além disso, nessas pessoas o angiotensinogênio também se encontra aumentado por conta da maior síntese pelos adipócitos, o que gera mais angiotensina II e elevação da pressão arterial, tanto pelo efeito direto do peptídeo sobre o rim quanto pela ativação simpática. Foi constatado também que a angiotensina dos adipócitos participa da regulação de neurotransmissão simpática envolvida no controle do metabolismo dos lipídeos, regulando o volume dessas células, monitoram as enzimas do metabolismo dos ácidos graxos e agem como modulador do peso corporal. Para além disso, foi evidenciado o papel da leptina na homeostase circulatória e energética (22). O aumento sérico dessas substâncias, que acontece na obesidade, provoca um estado inflamatório sistêmico, o qual contribui para do desenvolvimento de DCV, dentre elas, a HAS (22, 26).

Diante disso, é estimado que a HAS seja mais prevalente em pacientes obesos em comparação aos não obesos (12). Estudos populacionais sugerem que 75% dos diagnósticos de hipertensão podem ser atribuídos diretamente à obesidade (26). Além do mais, o ganho de peso em pessoas jovens corresponde a um fator de risco importante para

o desenvolvimento da pressão arterial elevada em médio a longo prazo. Estima-se que o aumento de 10kg do peso corporal é associado ao aumento de pressão arterial sistólica (PAS) de 3mmHg e pressão arterial diastólica (PAD) de 2,3mmHg. À vista disso, o indivíduo corre 12% de risco aumentado para doença arterial coronariana (DAC) e 24% de AVE (12).

É sabido que a PA é o resultado da interação entre o débito cardíaco (DC) e resistência vascular periférica (RVP), portanto $PA = DC \times RVP$ (12). Sendo assim, os fatores associados a obesidade que incidem na PA estão diretamente ligados a alterações no DC, na RVP ou em ambos. Tais efeitos podem incidir na hemodinâmica, através do aumento da demanda de oxigênio produzido pelo excesso de tecido adiposo que requer um maior débito cardíaco, e no aumento da RVP devido a disfunção endotelial, ativação do sistema nervoso simpático, ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona, liberação alterada de adipocitocinas e ácidos graxos pelo tecido adiposo branco e a resistência à insulina, sendo esta a precursora do DM (26).

A obesidade, por estar associada a um aumento da mortalidade, necessita de um tratamento eficaz para que seja possível melhorar a saúde e a qualidade de vida. No entanto, por ser uma doença multifatorial, seu tratamento é complexo e multidisciplinar (11, 27). Considera-se clinicamente relevante a perda de peso final de, pelo menos, 5% do peso inicial, haja vista que a partir desse valor é possível reduzir a probabilidade do risco de doenças cardiovasculares (11). É importante, então, levar em consideração a individualidade do paciente para que o tratamento possua adesão. Dessa forma, é preciso considerar as preferências alimentares, aspectos socioeconômicos, estilo de vida e necessidades nutricionais, gravidade do problema e nas complicações associadas (11, 27).

Fica evidente, portanto, que o tratamento da obesidade implicará diretamente nas comorbidades causadas por ela. Assim, espera-se que o indivíduo melhore os níveis pressóricos, perfil lipídico, resistência insulínica e as demais alterações provocadas pelo excesso de peso. O passo mais importante para que haja êxito no tratamento é a mudança do estilo de vida, através de dieta equilibrada, conforme as necessidades do paciente, e na realização da atividade física, pois esses fatores são essenciais para evitar a recuperação do peso perdido. Dessa forma, deve-se evitar dietas restritivas, artificiais e rígidas não sustentáveis. O tratamento farmacológico é introduzido quando não é possível ou apenas a mudança de hábitos é insuficiente. Contudo, a médio e longo prazo o tratamento terapêutico perde seu efeito quando não houver a desejada mudança do estilo de vida (11, 27).

Apesar do tratamento da obesidade estar bem descrito e, quando aderido corretamente, seja capaz de reduzir o peso e as comorbidades associadas, é de fundamental importância ressaltar que não é uma tarefa simples. São muitos os obstáculos no percurso da abordagem terapêutica. Assim, contexto socioeconômico e cultural, bem como fatores individuais, como história de vida e particularidades do paciente, são variáveis que precisam ser bem conhecidas e devidamente respeitadas para que a terapêutica seja capaz de abordar o ser humano holisticamente. Feito isso, a chance de adesão ao tratamento, associada a um acompanhamento multiprofissional, com ações interdisciplinares, aumentam consideravelmente (27).

A Hipertensão Arterial *per se* é fator de risco importante para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Assim, o tratamento da HAS é essencial pois promove a redução da morbimortalidade cardiovascular do paciente, e, conseqüentemente, há redução das complicações provocadas pela PA elevada (18).

De forma semelhante à obesidade, é importante que o indivíduo realize mudanças no estilo de vida, através da prática de exercícios físicos e alimentação adequada, de modo a respeitar a individualidade do paciente. Sendo assim, a associação do tratamento medicamentoso e mudanças de hábitos formam a base do tratamento (18). No entanto, a adesão ao tratamento ainda é bastante limitada, sobretudo no Brasil. Assim, a abordagem multiprofissional é uma estratégia que tem melhorado esse cenário, pois estimula não apenas mudanças no estilo de vida como também o tratamento medicamento (2). Dessa maneira, o controle pressórico traz benefícios direto na vida do indivíduo, ao diminuir o risco de desenvolvimento de complicações, as quais, a depender do caso, pode tornar o indivíduo incapacitado de realizar atividades habituais ou levar a óbito.

Diversos estudos, com grande número de pacientes, demonstraram que o controle do peso é um tratamento efetivo e importante para redução da PA em pacientes obesos e hipertensos. Dessa forma, a redução da PA é resultado da diminuição do volume sanguíneo circulante, do retorno venoso e do débito cardíaco, mas não da resistência periférica total. Além disso, pode haver diminuição do diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo (VE), diminuição do espessamento da parede septal e da parede livre do VE (4).

As alterações hemodinâmicas e estruturais do coração que acompanham a perda de peso, portanto, diminuem a hipertrofia e o trabalho ventricular, além de melhorar a função cardíaca. Assim, pode-se concluir que a perda de peso é eficiente para diminuir a incidência de HAS. Importante ressaltar que a perda de peso *per se* não explica de forma completa a redução da PA. Desse modo, fatores como dieta e hábitos de vida dos

pacientes obesos hipertensos são importantes para o mecanismo redutor da pressão arterial. Recentemente, o tratamento cirúrgico ou com drogas que objetivam a redução de peso mostrou-se eficaz tanto na redução do peso quanto para as comorbidades associadas, como HAS, correspondendo, dessa forma, uma opção para o tratamento da obesidade refratária ao tratamento dietético (4).

Nesse viés, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como HAS e obesidade, são as principais causas de morte e adoecimento no mundo. Os hábitos de vida estão diretamente associados ao desenvolvimento das DCNT. Dessa forma, elas provocam impactos negativos na saúde do indivíduo e acabam sobrecarregando os sistemas de saúde em função dos gastos com tratamentos e oneram a economia com perdas de produtividade (28). Sendo assim, como os principais fatores de risco para as DCNT são fatores modificáveis, como alimentação e estilo de vida, a intervenção precoce no curso da doença pode ser eficaz para controlar a evolução e, consequentemente, o estabelecimento da doença.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Desenho do estudo

Estudo observacional, coorte retrospectiva, com análise de dados pré-existentes.

4.2 População alvo

Mulheres obesas.

4.3 População disponível

Mulheres obesas acompanhadas por equipe multiprofissional a nível ambulatorial, no período de 2009 a 2020.

4.4 Cálculo amostral

A amostra do estudo foi de conveniência, sendo estudadas todas as pacientes matriculadas no ambulatório que preencheram os critérios de inclusão.

4.5 Critérios de inclusão

Mulheres com IMC maior ou igual a 30kg/m^2 , maiores de 18 anos.

4.6 Critérios de exclusão

Pacientes com dados insuficientes no prontuário ou pacientes com menos de 01 (um) ano de acompanhamento.

4.7 Delineamento do estudo

Este estudo foi realizado a partir da análise do banco de dados do Ambulatório de Obesidade do Centro Médico da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), da Fundação Bahiana para desenvolvimento das Ciências (FBDC). Este ambulatório faz parte do Projeto para Estudo do Excesso de Peso (PEPE), que conta com equipe multidisciplinar composta por endocrinologistas, psicólogos, enfermeiro e nutricionistas, com acompanhamento de aproximadamente 3 vezes ao ano. Na primeira consulta, uma ficha de atendimento padrão é preenchida (APÊNDICE A), enquanto nas consultas subsequentes utiliza-se a ficha de acompanhamento (APÊNDICE B) e de exames laboratoriais (APÊNDICE C). O ambulatório de ensino e pesquisa atende a pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS) e funciona como centro de referência para atendimento de pacientes com obesidade dentro da instituição. Este estudo analisará as pacientes no momento da entrada no projeto e na última consulta, com intervalo mínimo de 1 ano. Todos os exames laboratoriais são repetidos, no mínimo, duas vezes ao ano, à exceção do Teste oral de tolerância a glicose, que é repetido anualmente.

4.7.1 Dados da identificação

Os dados extraídos e analisados da identificação foram: idade, cor de pele autodeclarada (branca, parda ou negra), renda informada, presença de doenças prévias (HAS, DM, pré-diabetes, dislipidemia, cardiopatia) e medicações em uso.

4.7.2 Dados antropométricos

As medidas antropométricas obtidas foram: peso, altura, IMC, medida da circunferência abdominal (medida em expiração leve, no ponto médio entre a crista ilíaca e última costela). Foi considerada aumentada a circunferência abdominal acima de 80cm. Além disso, foi considerada efetiva a perda de 5% do peso inicial.

4.7.3 Pressão Arterial

No atendimento que deu origem aos dados desse trabalho a pressão arterial foi aferida duas vezes, com tensiômetro aneróide, digital, marca OMRON, sendo utilizado manguito apropriado para circunferência do braço dos pacientes. Naqueles com circunferência acima de 35cm foi utilizado tensiômetro adequado conforme a diretriz vigente no período da consulta. No momento da aferição, também foi verificada a frequência cardíaca, de forma digital. Além disso, foi verificado se o paciente estava de bexiga vazia, tinha praticado exercícios físicos há pelo menos 60 minutos, tinha ingerido bebidas alcoólicas, café ou alimentos e tinha fumado nos últimos 30 minutos.

O paciente ficou sentado, com pernas descruzadas, pés apoiados no chão, dorso recostado na cadeira e relaxado. Para além disso, o braço estava na altura do coração, apoiado, e após 3 minutos foi aferida a PA na posição de pé, em pacientes diabéticos, idosos e em outras situações em que a hipotensão ortostática é frequente ou suspeitada.

4.7.4 Avaliação laboratorial

Os exames laboratoriais foram feitos após jejum de 12h a abstinência alcoólica de 72h. Foram coletados 20mL de sangue, vacutainer em tubo estéril heparinizado, a ser utilizado para determinação dos resultados. Foram realizadas as seguintes dosagens: glicemia; Hb1Ac (HPLC); Teste Oral de Tolerância à Glicose [TOTG] simplificado (2h após consumo de 75g de glicose anidra, nas pacientes sem diagnóstico prévio de Diabetes Mellitus, e glicemia pós-prandial de 2h para as diabéticas; triglicérides (TG), colesterol total (CT), colesterol LDL estimado (dosado se TG >400 mg/dL), LDL-c, HDL-c; todos dosados pelo método de química seca. Além disso, foram calculados o colesterol não HDL (CNHDL) e razão TG/HDL-c. Todas estas dosagens foram realizadas no Laboratório do Centro Médico da BAHIANA.

4.7.5 Definições utilizadas

Valores de referência para o peso: peso normal (IMC $< 25\text{kg/m}^2$), sobrepeso (IMC $> 25\text{kg/m}^2$ e menor que 30kg/m^2), obesidade grau I (IMC $\geq 30\text{kg/m}^2$, obesidade grau II: IMC $\geq 35\text{kg/m}^2$), obesidade grau III (IMC $\geq 40\text{kg/m}^2$). Conforme Diretrizes Brasileiras de Obesidade, de 2016.

Definição da hipertensão: estágio I $\geq 140/90$ mmHg, estágio II $\geq 160/100$ mmHg, estágio III $\geq 180/110$ mmHg. De acordo com a VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial.

Perfil lipídico (CT, TG, HDL-c, LDL-c): Considera-se desejável CT < 190 mg/d, HDL-c $> 50\text{mg/dL}$, LDL $< 130\text{mg/dL}$ e TG $< 150\text{mg/dL}$. Em relação ao LDL-c, os valores de referência variam de acordo com a estratificação de risco cardiovascular. Sendo assim, pacientes com baixo risco, espera-se encontrar LDLc < 130 mg/dL; pacientes com risco intermediário LDL-c < 100 mg/d; pacientes com alto risco LDL-c < 70 mg/dL; pacientes com muito alto risco LDL-c $< 50\text{mg/dL}$. Conforme Atualização da Diretriz de Dislipidemia, de 2017.

Perfil glicêmico (glicemia em jejum, teste oral de tolerância à glicose [TOTG] e hemoglobina glicada [Hb1Ac]): a glicemia em jejum foi considerada normal até 99mg/dL e para as pacientes com diagnóstico prévio de diabetes, o aceitável foi até 100 mg/dL e tolerado até 130 mg/dL. Em relação ao TOTG, nos 120 após ingestão de 75g de glicose, caso o resultado tenha sido $\geq 200\text{mg/dL}$ foi considerado diabetes e ≥ 140 mg/dL e ≤ 200 mg/dL foi considerado tolerância à glicose diminuída. Quanto a hemoglobina glicada, o valor ideal foi até $5,6\%$. No entanto, se a paciente já tivesse o diagnóstico prévio de diabetes, o aceitável foi até $6,9\%$.

4.7.6 Análise de dados

Para a construção do banco de dados e cálculos estatísticos foi utilizado o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows*, versão 25. Inicialmente foi avaliada a distribuição dos dados, com a observação da distribuição sob a curva de Gauss, e análise pelos testes de Kurtosis e Skeweness. As variáveis contínuas foram descritas pela média e por desvio padrão, quando houve distribuição normal, ou por mediana e intervalo inter-quartil, para variáveis de distribuição anormal. As variáveis categóricas foram descritas por proporção.

Para comparação da frequência das comorbidades no início e final do tratamento será utilizado o teste do Qui Quadrado. Para comparação de peso e parâmetros de controle

pressórico antes e depois do tratamento foi utilizada o Teste T para amostras pareadas ou Wilcoxon. Para comparação de variáveis clínicas e metabólicas de pacientes com e sem hipertensão, foram utilizados os testes de T de Student ou Mann Whitney, conforme a distribuição da variável. Para a correlação entre tensão arterial sistólica e demais variáveis, foi realizado o Teste de Correlação de Spearman para as variáveis com distribuição anormal e Pearson para aquelas com distribuição normal. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$) para todos os testes de hipóteses.

4.8 Considerações éticas

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), sob Número do Parecer 4.430.105 de 2020 (ANEXO A). O projeto que originou os dados iniciais deste trabalho foi aprovado pelo comitê de ética, sob o número do parecer 410.493 de 2009. Na ocasião, todas as pacientes leram e assinaram o Termo de consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Seguindo a resolução 466/212, como se trata de um novo objetivo, as pacientes que continuarem o acompanhamento no ambulatório serão apresentadas a um novo TCLE (APÊNDICE D). Às pacientes que não estão sendo mais acompanhadas no ambulatório, foi solicitado a dispensa do TCLE ao CEP.

Todas as participantes foram convidadas a participar do estudo durante as consultas de rotina do ambulatório, buscando evitar custo adicional de transporte para as pacientes. Feita as orientações iniciais sobre a pesquisa, assinaram o TCLE, que contemplou os objetivos da pesquisa, riscos eventuais e dados sobre os pesquisadores responsáveis, além da garantia da sua livre participação e confidencialidade.

Tal projeto envolveu riscos mínimos para as pacientes, já que foi realizada uma revisão de prontuários. O risco foi devido a possibilidade de identificação do paciente, que foi minimizado pela utilização do número da ordem de entrada no projeto para identificação no banco de dados. Todos os dados coletados fizeram parte da rotina habitual de atendimentos destas pacientes, nenhuma intervenção foi feita. A participação de todos os indivíduos foi totalmente voluntária e confidencial. Além disso, não foi oferecida nenhuma compensação financeira. Os pacientes que não concordaram em participar do estudo tiveram seu acompanhamento mantido normalmente. Com os resultados do trabalho, novas estratégias de acompanhamento poderão ser implantadas com a intenção de promover maior perda de peso e controle das comorbidades associadas à obesidade.

5 RESULTADOS

5.1 População estudada e início do acompanhamento

Foram selecionadas 296 pacientes, sendo que 158 foram excluídas por terem Índice de Massa Corporal menor que 30 kg/m², abandonado o projeto com menos de 01 ano de acompanhamento ou com dados insuficientes no prontuário. Sendo assim, a amostra estudada foi composta por 138 mulheres obesas, com idade variável de 20 a 79 anos (média de 48,5 ± 11,3), peso que oscilou de 66,6 até 150,5 kg, mediana de 91,7 [81,4 – 102,6], O IMC, por sua vez, variou de 30,1 a 56,7 kg/m² (mediana de 36,4 [32,9 – 41,1]), sendo que 52 mulheres (37,7%) estavam com obesidade grau I, 45 (32,6%) com obesidade grau II e 41 (29,7%) com obesidade grau III. O aumento da circunferência abdominal (CA) foi constatado em todo grupo, e a mediana, portanto, foi de 109,0 [101,5 – 118,2]. A menor CA foi 83, enquanto a maior foi 150cm.

A grande maioria desta amostra era parda ou negra, com 44,9% e 43,3%, respectivamente. Somente 11,8% se autodeclararam brancas. Além disso, em relação a escolaridade, apenas 02 delas eram analfabetas, o que corresponde a 1,5%, 48 (36,6%) estudaram até primeiro grau, 76 (58,0%) até o segundo grau, e apenas 5 (3,8%) fizeram ensino superior. A renda do grupo apresentou mediana de 1,5 [1,0 – 2,1] salários mínimos. Esses dados estão demonstrados na Tabela 1.

Tabela 1: Dados clínicos, antropométricos e laboratoriais do início do acompanhamento

Variáveis	Valores (n=138)
Idade (anos)	48,5 ± 11,3
Escolaridade (%)	
Analfabeto	1,5%
Até o 1º grau	36,6%
Até o 2º grau	58,0%
Até o 3º grau	3,8%
Cor de pele (%)	
Preta	43,3%
Parda	44,9%
Branca	11,8%
Renda (salários mínimos)	1,5 [1,0 – 2,1]
Peso (kg)	91,7 [81,4 – 102,6]
IMC (kg/m ²)	36,4 [32,9 – 41,1]
CA (cm)	109,0 [101,5 – 118,2]

Tensão arterial sistólica (mmHg)	138,5 [128,0 – 153,2]
Tensão arterial diastólica (mmHg)	88,0 [79,8 – 95,5]
Hb1Ac (%)	6,2 [5,6 – 7,0]
Glicemia em jejum (mg/dL)	101,0 [92,0 – 110,5]
Colesterol total (mg/dL)	196,5 [171,0 – 226,0]
HDL-c (mg/dL)	43,0 [38,0 – 50,0]
LDL-c (mg/dL)	122,4 [102,0 – 152,5]
Triglicérides (mg/dL)	120,5 [84,0 – 157,7]

Fonte 3: Produzido pela autora (2021).

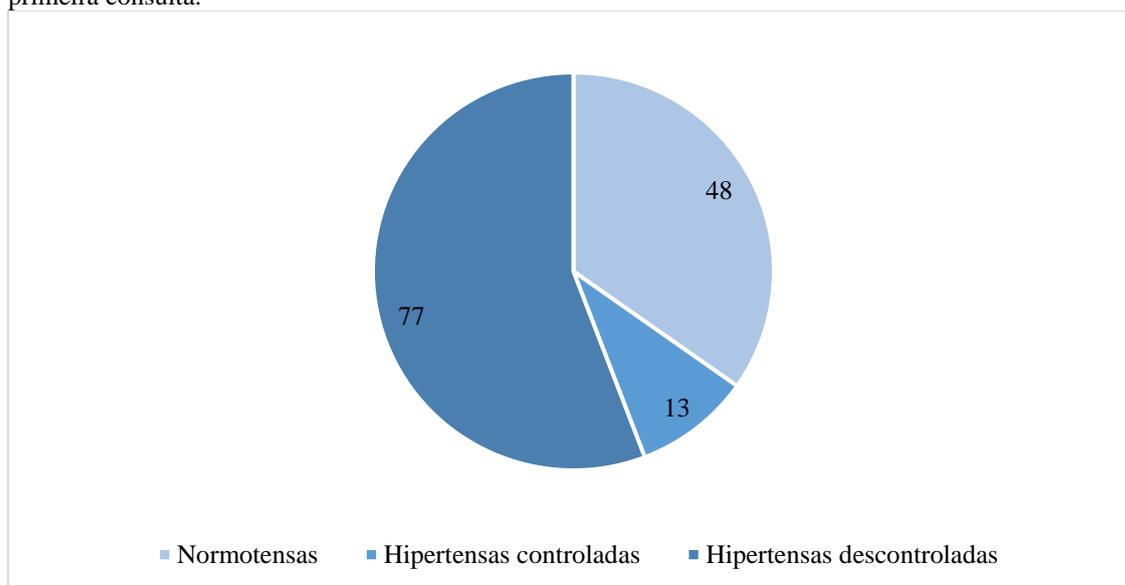
* Para as variáveis com distribuição normal: média.

* Para as variáveis com distribuição anormal: mediana.

No início do acompanhamento, 77 pacientes (56,2%) sabiam previamente ser hipertensas. Dessas, 64 faziam uso de medicação anti-hipertensiva. Ao final da primeira consulta, 90 mulheres, o equivalente a 65,2% da amostra, estavam com o diagnóstico de HAS, um incremento de 13 pacientes (9%) que não sabiam ser portadoras de hipertensão.

Apenas 13 pacientes hipertensas (15,7% do grupo com hipertensão) se encontravam dentro da meta pressórica na primeira consulta (Gráfico 1). A mediana da pressão arterial sistólica (PAS) foi de 138,5 [128,0 – 153,2] mmHg. A pressão arterial diastólica (PAD), por sua vez, apresentou mediana de 88,0 [79,8 – 95,5] mmHg.

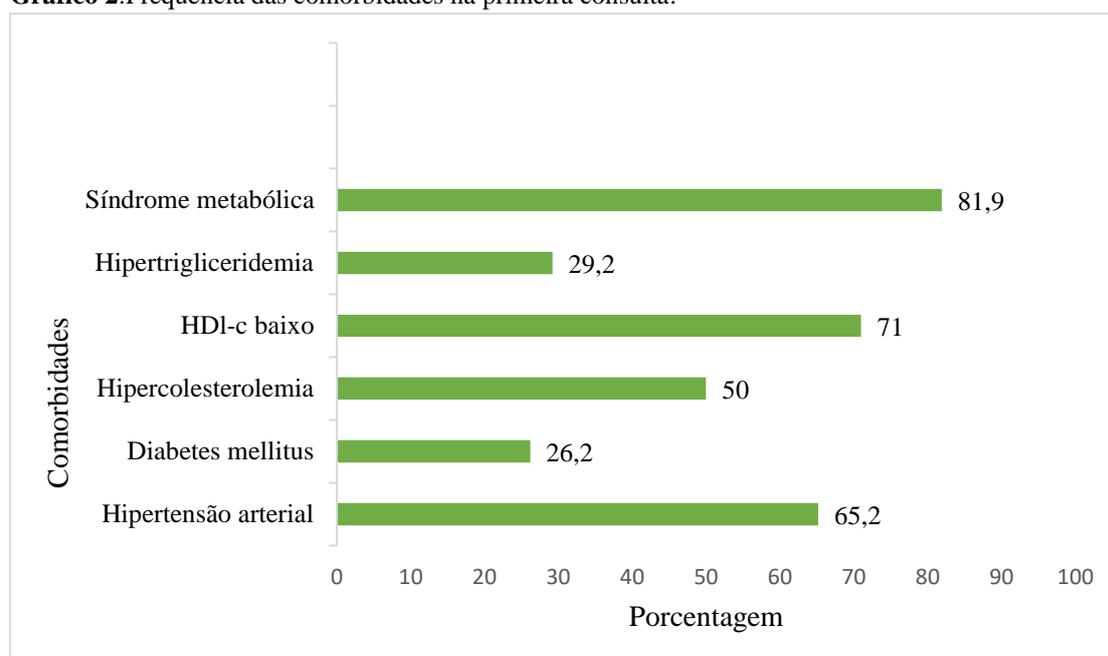
Gráfico 1: Número de mulheres normotensas, hipertensas controladas e hipertensas descontroladas na primeira consulta.



Fonte 4: Produzido pela autora (2021).

Além da HAS, foi observada a existência de outras morbidades na amostra estudada. Assim, 104 (81,9%) pacientes tinham o diagnóstico de síndrome metabólica, 32 (26,2%) de diabetes mellitus, 65 (50%) de hipercolesterolemia, 38 (29,2%) de hipertrigliceridemia, 93 (71%) estavam com HDL-c abaixo do valor de referência. Esses dados são apresentados no Gráfico 2, o qual mostra a frequência das comorbidades na primeira consulta.

Gráfico 2: Frequência das comorbidades na primeira consulta.



Fonte 5: Produzido pela autora (2021).

Ao comparar dados clínicos e laboratoriais entre as pacientes hipertensas e normotensas (Tabela 2) foi observado que as mulheres normotensas eram mais jovens, com média de idade $42,6 \pm 11,3$ anos, enquanto as hipertensas tiveram média de $51,7 \pm 10,1$ anos ($p < 0,05$). Além disso, as não hipertensas apresentaram renda maior ($p < 0,05$). Em relação ao peso, IMC e CA não houve diferença estatística entre os grupos. No que diz respeito aos dados laboratoriais, foi visto que as hipertensas tiveram valores maiores de hemogloblina glicada (Hb1Ac) que as pacientes não hipertensas. Ademais, as concentrações de HDL-c também foram maiores entre as hipertensas. Não foi percebido diferenças estatísticas entre os grupos em relação ao colesterol total, LDL-c e triglicérides.

Tabela 2: Comparação de dados de pacientes obesas hipertensas e não hipertensas no início do tratamento.

Variáveis	Hipertensas (n=90)	Normotensas (n=48)	p
Idade (anos)	$51,7 \pm 10,1$	$42,6 \pm 11,3$	0,00
Escolaridade (%)			0,12

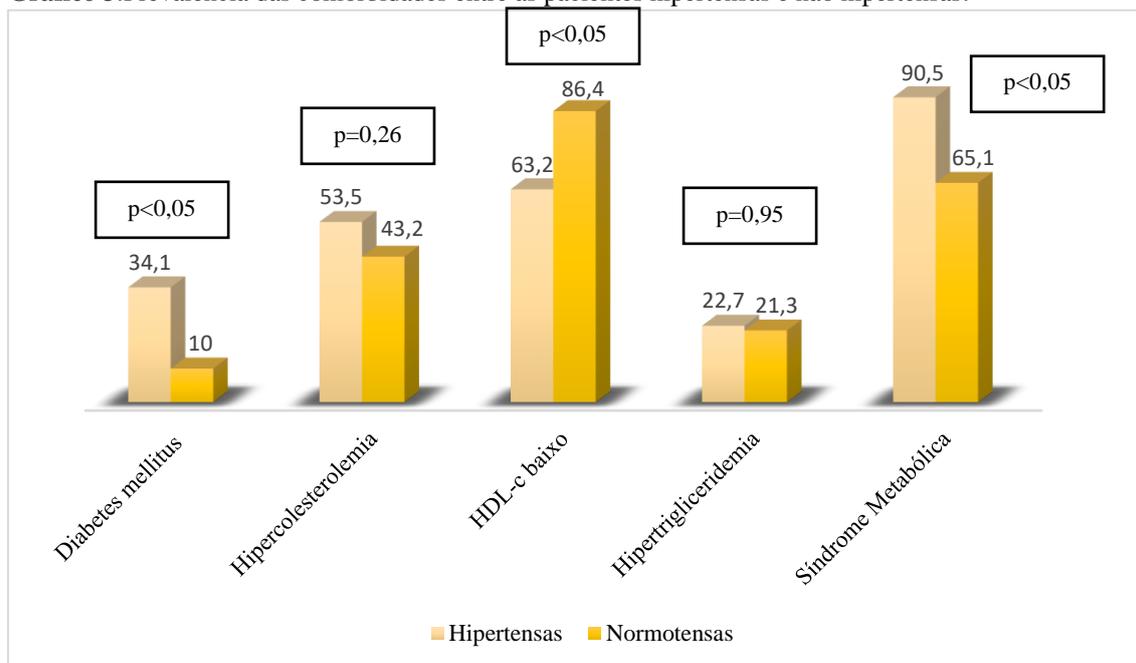
Analfabeto	1,2	2,2	
Até o 1º grau	43,5	23,9	
Até o 2º grau	52,9	67,4	
Até o 3º grau	2,4	6,5	
Cor de pele (%)			0,21
Preta	47	36,4	
Parda	44,6	45,5	
Branca	8,4	18,2	
Renda (salários mínimos)	1,1 [0,9 – 2]	2,0 [1,1 – 2,5]	0,01
Peso (kg)	89,1 [79,4 – 103,3]	94,0 [84,2 – 100,5]	0,31
IMC (kg/m ²)	36,4 [32,6 – 42,1]	36,4 [33,6 – 39,9]	0,89
CA (cm)	109,0 [101,0 – 119,0]	110 [101,7 – 117,0]	0,85
Tensão arterial sistólica (mmHg)	149,0 [137,0 – 158,3]	127,7 [118,2 – 133,8]	0,00
Tensão arterial diastólica (mmHg)	91,2 [84,0 – 97,7]	81,2 [75,5 – 88,3]	0,00
Hb1Ac (%)	6,5 [5,8 – 7,1]	5,9 [5,4 – 6,5]	0,00
Glicemia em jejum (mg/dL)	105,0 [94,0 – 115,5]	94,0 [88,2 – 100,0]	0,00
Colesterol total (mg/dL)	198,5 [172,0 – 220,7]	190,0 [163,5 – 230,5]	0,72
HDL-c (mg/dL)	45,0 [38,0 – 52,0]	42,5 [36,0 – 46,5]	0,04
LDL-c (mg/dL)	121,0 [104,1 – 144,8]	127,1 [99,9 – 156,0]	0,54
Triglicérides (mg/dL)	123,5 [89,0 – 159,5]	116,0 [80,0 – 158,5]	0,47

Fonte 6: Produzido pela autora (2021).

* Para as variáveis com distribuição normal: média.

* Para as variáveis com distribuição anormal: mediana.

Quanto a frequência de comorbidades, as hipertensas apresentaram maior prevalência de diabetes mellitus (34,1% vs 10%) e síndrome metabólica (90,5% vs 65,1%). Por outro lado, a prevalência de HDL-c baixo foi maior entre pacientes não hipertensas (86,4% vs 63,2%). A significância estatística (p) foi menor que 0,05. Esses dados podem ser vistos no Gráfico 3.

Gráfico 3: Prevalência das comorbidades entre as pacientes hipertensas e não hipertensas.

Fonte 7: Produzido pela autora (2021).

A tensão arterial sistólica do início do acompanhamento quando correlacionada aos dados clínicos e laboratoriais, também da primeira consulta, conforme visto na Tabela 4, mostrou correlação positiva tanto com a idade, tensão arterial diastólica e glicemia em jejum, ambas com $p<0,05$. No entanto, a correlação foi negativa com o peso ($p<0,05$). Não houve significância estatística com as demais variáveis ($p>0,05$).

Tabela 3: Correlação entre a tensão arterial sistólica e dados clínicos e laboratoriais: 1ª consulta.

Dados clínicos e laboratoriais	Tensão arterial sistólica	
	r	p
Idade (anos)	+ 0,268	0,00
Peso	- 0,186	0,02
IMC (kg/m)	- 0,106	0,21
CA (cm)	- 0,013	0,88
Tensão arterial diastólica (mmHg)	+ 0,606	0,00
Hb1Ac (%)	+ 0,119	0,20
Glicemia em jejum (mg/dL)	+ 0,182	0,04
Colesterol total (mg/dL)	+ 0,076	0,39
HDL-c (mg/dL)	+ 0,159	0,06
LDL-c (mg/dL)	+ 0,057	0,52
Triglicérides (mg/dL)	+ 0,059	0,50

Fonte 8: Produzido pela autora (2021).

5.2 Comparação dos dados clínicos e laboratorial antes e após o tratamento multiprofissional

Durante o acompanhamento de, pelo menos, 01 ano, as pacientes tiveram intervenção multidisciplinar. O tempo de assistência foi, em geral, de 6 [4,0 – 9,0] anos. Do total, 40 mulheres (29,9%) conseguiram a perda de peso satisfatória (maior ou igual a 5% do peso inicial). Dessa forma, na última consulta, 117 mulheres (92,1%) continuaram obesas.

Não houve diferenças na média do peso e do IMC das pacientes entre o início e o final do acompanhamento. A CA ($p < 0,05$), por sua vez, apresentou medidas superiores no final do estudo. No entanto, na última consulta as pacientes apresentaram pressão arterial sistólica e diastólica inferior ao primeiro atendimento ($p < 0,05$). Além disso, o perfil lipídico (Colesterol total e frações – HDL-c e LDL-c) apresentou melhoras na consulta final ($p < 0,05$). Esses dados podem ser vistos na Tabela 4.

Tabela 4: Comparação dos dados clínicos e laboratoriais entre o início e o final do estudo.

Variáveis	Início	Final	p
Peso (kg)	91,7 [81,4 – 102,6]	90,0 [80,4 – 103,0]	0,77
IMC (kg/m ²)	36,4 [32,9 – 41,1]	36,8 [33,0 – 41,0]	0,63
CA (cm)	109,0 [101,5 – 118,2]	111,0 [105,0 – 121,0]	0,00
Tensão arterial sistólica (mmHg)	138,5 [128,0 – 153,2]	133,0 [120,5 – 145,5]	0,01
Tensão arterial diastólica (mmHg)	88,0 [79,8 – 95,5]	80,0 [74,0 – 89,0]	0,00
Hb1Ac (%)	6,2 [5,6 – 7,0]	6,1 [5,6 – 6,8]	0,94
Glicemia em jejum (mg/dL)	101,0 [92,0 – 110,5]	99,7 [92,8 – 120,1]	0,56
Colesterol total (mg/dL)	196,5 [171,0 – 226,0]	183,0 [162,5 – 212,0]	0,00
HDL-c (mg/dL)	43,0 [38,0 – 50,0]	49,0 [43,0 – 56,0]	0,00
LDL-c (mg/dL)	122,4 [102,0 – 152,5]	112,3 [90,9 – 140,5]	0,00
Triglicérides (mg/dL)	120,5 [84,0 – 157,7]	112,5 [86,0 – 145,0]	0,34

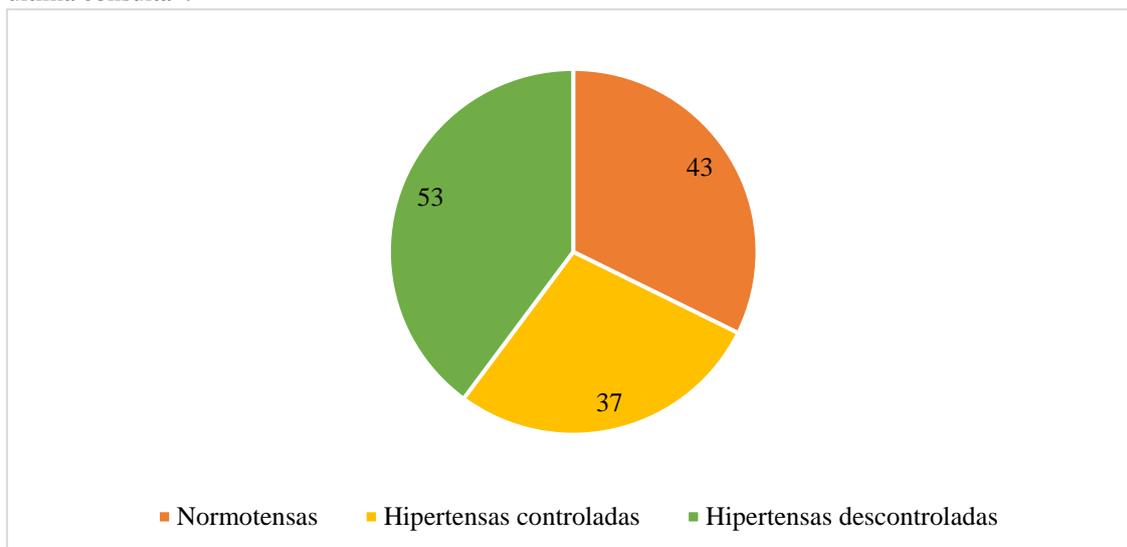
Fonte 9: Produzido pela autora (2021).

* Para as variáveis com distribuição normal: média.

* Para as variáveis com distribuição anormal: mediana.

Ao final do acompanhamento, a prevalência da hipertensão arterial na amostra foi de 70,9%, o equivalente a 95 mulheres. Entretanto, 37 delas (41,5%) encontravam-se com os valores pressóricos controlados. Cinco pacientes hipertensas estavam com dados da PA da última consulta e informação sobre a meta pressórica omissos, portanto, foram desconsiderados. O número de pacientes com HAS controlada, descontrolada, bem como as normotensas, na última consulta, está apresentado no gráfico 4.

Gráfico 4: Número de pacientes normotensas, hipertensas controladas e hipertensas descontroladas na última consulta*.



Fonte 10: Produzido pela autora (2021).

* 05 pacientes hipertensos estavam com dados omissos sobre valores da PA a meta pressórica na última consulta.

6 DISCUSSÃO

O objetivo deste presente estudo buscou avaliar o tratamento com equipe multiprofissional no controle da pressão arterial das pacientes que frequentam o ambulatório multiprofissional de obesidade.

A prevalência da hipertensão arterial na população estudada foi de 65,2% no início, e 70,9% no final do acompanhamento, muito superior a prevalência encontrada na população geral, que é de 24,7% (16). Foi maior, inclusive, do que estudos envolvendo população obesa, com predomínio de pacientes do sexo feminino, no Distrito Federal e em Santa Catarina, em que a prevalência foi de 50,5% e 48,5%, respectivamente (29, 30). Os números maiores de hipertensão em obesos é explicado devido a obesidade ser um importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, dentre elas a HAS. E a contraprova dessa evidência se baseia no fato de que a redução do peso tem um importante efeito anti-hipertensivo (4, 31).

Uma das possibilidades de explicar essa correlação existente entre a obesidade e a HAS é que o tecido adiposo libera citocinas pró-inflamatórias, deixando, por sua vez, o organismo do indivíduo obeso em pleno estado de inflamação crônica. Assim, a resposta que modula a inflamação favorece o desenvolvimento da hipertensão arterial (31). Dessa forma, pacientes obesos apresentam aproximadamente 03 vezes mais risco de desenvolver hipertensão do que pacientes eutrófico (29). No entanto, na população estudada foi constatado correlação negativa entre o peso e a tensão arterial sistólica. Desse jeito, é plausível deduzir que esse achado pode ser devido à grande parte hipertensos da amostra estar em uso de medicações anti-hipertensivas antes do início do acompanhamento multiprofissional.

Sabe-se que tanto a obesidade quanto a hipertensão arterial são morbidades com etiologia multifatorial. Portanto, fatores genéticos, socioeconômicos e culturais, bem como estilo de vida e idade são fatores que podem interferir no desenvolvimento dessas doenças (1, 2, 6, 7, 20). Assim, estudos bem desenvolvidos, como o Estudo longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), mostram que a pouca escolaridade e a baixa renda, por exemplo, são fatores que contribuem para o aumento da frequência da hipertensão em públicos de baixo nível socioeconômico e escolar (32). Essa realidade pode ser reproduzida na população estudada, em que a grande maioria da amostra é composta por mulheres com baixa escolaridade e poder aquisitivo restrito.

Além disso, um estudo realizado no Maranhão para avaliar o controle da hipertensão em população negra, evidenciou predomínio de hipertensão entre os

afrodescendentes. E, deixou claro, que as questões históricas étnico-raciais, infelizmente, ainda constituem o fator limitante para uma assistência específica e capacitada para esse público, o que justifica, em partes, a elevada frequência de pressão arterial alta (33). A grande maioria da amostra foi formada por mulheres negras ou pardas, fator que também influencia o número elevado de prevalência de HAS. Dessa maneira, os fatores escolaridade, renda e raça/etnia, bem como a obesidade são as principais razões para a frequência de hipertensão encontrada nas pacientes.

A correlação feita entre idade e tensão arterial sistólica do primeiro atendimento apontou que à medida que o indivíduo envelhece, a PA tende a se elevar. Além disso, ao comparar a idade entre as pacientes hipertensas e não hipertensas, foi observado que as hipertensas eram mais velhas. Estudo congênere encontrou resultado similar, em que o predomínio de HAS foi maior nos idosos. O que explica esse achado são as modificações fisiológicas e anatômicas tanto na musculatura lisa quanto no tecido conjuntivo dos vasos sanguíneos. Desse modo, a distensibilidade do vaso fica comprometida, o que leva ao aumento sucessivo da pressão arterial (34). Sendo assim, o aumento da prevalência da HAS no decorrer do estudo pode ser justificado, também, pelo envelhecimento das pacientes, bem como pela ausência de perda de peso, uma vez que a mediana dos pesos da primeira e da última consulta foram similares.

No início do estudo, aproximadamente 15% da amostra estava com a PA controlada. Na última consulta, a taxa de controle aumentou para 41%. O ELSA-Brasil estima que a média de controle da pressão esteja em torno 50%. Essa taxa é referente a pacientes acompanhados pela atenção básica, em que se concentram pacientes sem grandes complicações (35).

Apesar disso, estudos populacionais realizados no Brasil apontou que os níveis de controle da pressão arterial variaram entre 10% a 57%, conforme as especificidades da população e da região. No entanto, esses resultados não foram obtidos de populações com acompanhamento multiprofissional com médicos, enfermeiros, nutricionistas, psicólogos, agentes comunitários de saúde, dentre outros. Inclusive, pesquisas que avaliam o impacto da intervenção multidisciplinar no tratamento da hipertensão arterial no mundo real, apesar de ser recomendado pelas diretrizes, são bem escassos na literatura (36).

À vista disso, um estudo do Centro-Oeste do Brasil, em que mais de 1500 hipertensos acompanhados em centro de tratamento em equipe, mostrou que a adesão e, conseqüentemente, a taxa de controle pelos pacientes foi cerca de 68%, valor maior que

o encontrado no acompanhamento de pacientes sem abordagem multiprofissional (36). Em outro estudo, feito no Nordeste, na atenção primária, mostrou que o controle da pressão arterial após atuação de equipe multiprofissional, foi de 28,9% para 57% (37). Nesse sentido, os resultados referentes às taxas de controle da pressão arterial no presente estudo, mostraram que o acompanhamento em equipe aumentou a taxa de controle da PA, porém de forma ainda insatisfatória em relação aos estudos supracitados

Ainda que a literatura seja bastante desenvolvida sobre a redução da morbimortalidade cardiovascular com a redução dos valores pressóricos, a taxa de adesão ao tratamento é limitada em escala mundial, até mesmos em nações desenvolvidas. Os países que tiveram as melhores taxas de controle da PA foram Canadá e Alemanha, que o controle ficou entre os 50-70% (35).

As razões que interferem na má adesão ao tratamento anti-hipertensivo são inúmeras. O próprio curso silencioso da doença contribui para que o indivíduo não sinta necessidade de se tratar. Outro fator que parece ter ligação ao controle inadequado dos níveis pressóricos é a obesidade, haja vista que a maioria desse público é sedentária e isso corrobora para a não adesão terapêutica, uma vez que esta engloba mudanças no estilo de vida. Sendo assim, pacientes tabagistas e etilistas também costumam ser resistentes ao tratamento. A própria falta de informação acerca da gravidade da doença, bem como a falta de preparação dos profissionais da saúde para auxiliar corretamente os pacientes auxiliam nos altos níveis de controles inadequados da pressão (24, 38).

A prevalência da síndrome metabólica (SM) em adultos no Brasil é de 38,4%. Portanto, 01 a cada 03 brasileiros possui o diagnóstico de SM (39). Todavia, na amostra desse estudo foi visto que a frequência é ainda maior. Essa diferença encontrada pode ser justificada pelo fato de que a obesidade está associada ao risco de desenvolvimento de DM, dislipidemia e HAS, que são critérios para o diagnóstico da SM. Isto posto, as pacientes desse estudo possuíam risco elevado para o desenvolvimento dessas doenças, o que reflete na elevada prevalência dessas comorbidades, e, conseqüentemente, da SM. Além disso, a prevalência de SM entre as hipertensas foi significativamente maior do que nas pacientes normotensas, o que era esperado, uma vez que a coexistência da obesidade e hipertensão aumenta o risco cardiovascular.

Estudos observacionais demonstraram que os hipertensos possuem altas concentrações de LDL-c e triglicérides e baixas de HDL-c (40). Apesar disso, na população do presente estudo foi vista associação positiva entre HDL-c e a tensão arterial

sistólica. As pacientes hipertensas, portanto, apresentaram maiores níveis de HDL-c do que as normotensas, o que contraria os dados encontrados na literatura.

A população-alvo estudada foi composta apenas por mulheres, devido ao fato de ser o grupo com maior frequência de visita ao ambulatório. São várias as razões capazes de justificar a resistência que os homens têm para frequentar os serviços de saúde, sobretudo a atenção básica. Dentre elas, a cultura machista, em que o homem é visto como invulnerável. Assim, a ida ao médico e a descoberta de uma possível doença pode ameaçar seus títulos de viril, forte e protetor. Outra explicação é a falta de hábitos de prevenção que normalmente são incomuns entre a população masculina (41).

Este estudo, portanto, mostrou que no final do acompanhamento, a quantidade de mulheres com os níveis pressóricos controlados aumentou em comparação ao início. Além do mais, tanto a PAS quanto a PAD tiveram seu valor reduzido no final do acompanhamento na amostra em geral. Entretanto, o resultado ainda é insatisfatório. É necessário que novas estratégias sejam adotadas para melhorar a adesão ao tratamento anti-hipertensivo, para que dessa forma uma maior quantidade de pacientes se encontre dentro dos limites de normalidade da pressão arterial.

As limitações encontradas no desenvolvimento desse trabalho podem ser relacionadas à utilização de dados oriundos dos registros clínicos, a julgar pela ausência de algumas informações importantes no prontuário. Com isso, pode-se inferir que a ausência desses dados pode ter alterado, ainda que minimamente, os resultados encontrados.

7 CONCLUSÃO

Esta coorte retrospectiva sugere a possibilidade de que a obesidade seja um fator que contribua para a elevada prevalência da hipertensão arterial na amostra estudada. A taxa de controle no início do acompanhamento foi muito baixa. No entanto, ao longo do tratamento multiprofissional foi observado melhora nos níveis pressóricos da população em geral, apesar da perda de peso não ter sido estatisticamente significativa, o que reforça a participação da equipe multiprofissional na adesão ao tratamento medicamentoso. Nesse sentido, o controle melhorou substancialmente, porém esse resultado ainda não é o bastante, por conta dos impactos negativos à saúde que a hipertensão oferece. É imperante, portanto, a organização de novos planos, métodos e técnicas para que a aderência ao tratamento anti-hipertensivo seja maior e assim uma maior fração das pacientes se encontrem com a pressão arterial controlada. O perfil delineado das hipertensas no estudo pode direcionar na condução de propostas para otimizar o acompanhamento em equipe.

Foi constatada associação positiva entre idade e tensão arterial sistólica. Além do mais, a prevalência de diabetes mellitus e síndrome metabólica foi consideravelmente maior nas mulheres com hipertensão arterial.

REFERÊNCIAS

1. Oliveira, TS; Oliveira, LP. Hipertensão arterial sistêmica em mulheres. In: 8ª Mostra de Produção Científica da Pós-Graduação lato sensu da PUC-GO; 2013 [s. / n.]; Goiânia: Ciência, Saúde e Esporte; 2013.
2. Malachias, MVB. et al. 7ª Diretriz brasileira de hipertensão arterial. Sociedade Brasileira de Cardiologia. 2016 set.; 107(3), supl. 3.
3. Kasper, D. et al. Manual de Medicina Harrison. Mc Graw Hill; 2017.
4. Barreto-Filho, JAS.; Consolim-Colombo, FM.; LOPES, HF. Hipertensão arterial e obesidade: causa secundária ou sinais independentes da síndrome plurimetabólica? Rev. Bras. Hipertens. 2002 abr. /jul.; 6(2): 174-184.
5. Wanderley, EN.; Ferreira, VA. Obesidade: uma perspectiva plural. Ciênc. Saúde Coletiva [Internet]. 2010 [acesso em 22 junho 2020]; 15(1): 185-194. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000100024>.
6. Centers for Disease Control and Prevention. Adult Obesity causes and consequences. In: Centers for Disease Control AND Prevention. [Internet]. 2021. [Acesso em 15 abril 2021]. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/obesity/adult/causes.html>>.
7. Ferreira, APS.; Szwarcwald, CL.; Damacena, GN. Prevalência e fatores associados da obesidade na população brasileira: estudo com dados aferidos da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Rev. Bras. Epidem. [Internet]. 2019 abr [acesso em 22 junho 2020]; 22: 1-14, abr. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720190024>.
8. Oms. Manejo da desnutrição grave: um manual para profissionais de saúde de nível superior (médicos, enfermeiros, nutricionistas e outros) e suas equipes de auxiliares. Organização Mundial da Saúde, Genebra, 1999. Disponível em: https://www.who.int/nutrition/publications/manage_severe_malnutrition_por.pdf. Acesso em: 23 junho 2020.
9. Tavares, TB.; Nunes, SM.; Santos, MO. Obesidade e qualidade de vida: revisão da literatura. Rev. Méd. Minas Gerais. 2010; 20(3): 359-266.
10. Francischi, RPP. et al. Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. Rev. Nutr., Campinas. [Internet]. 2000 jan. /abr. [acesso em 30 junho 2020]; 13(1): 17-28. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732000000100003>.

11. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2016 / ABESO – Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. – 4 ed. – São Paulo, 2016.
12. Mancini, MC. et al. Tratado de obesidade. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2015.
13. Pereira, C; Brandão, I. Uma perspectiva da psicopatologia da obesidade. Arq. Medi. 2014; 28(5):152-159.
14. Obara, AA.; Vivolo, SRGF.; Alvarenga, MS. Preconceito relacionado ao peso na conduta nutricional: um estudo com estudantes de nutrição. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2018 [acesso em: 29 junho 2020]; 34(8): 1-14. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00088017>.
15. Knopp, GC. A influência da mídia e da indústria da beleza na cultura de corpolatria e na moral da aparência na sociedade contemporânea. In: IV ENECULT – Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura; 2008 p.1-13; Salvador. Salvador: UFBA; 2008.
16. Brasil. Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Brasília; Ministério da Saúde; 2019.
17. Dias, PC. et al. Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro. Cad. Saúde Pública. 2017; 33(7): 1-12.
18. Nobre, F. et al. Hipertensão arterial sistêmica primária. Medicina (Ribeirão Preto). [Internet]. 2013 [acesso em 01 julho 2020]; 46(3): 256-272. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v46i3p256-272>.
19. Amodeo, C. et al. Hipertensão arterial sistêmica secundária. In: Andrade, JP. et al. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, Rio de Janeiro, 2010. p. 35-43. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz_hipertensao_associados.pdf. Acesso em: 20 junho 2020.
20. Melo, JB. et al. Fatores de risco cardiovasculares em mulheres climatéricas com doença arterial coronariana. Int. J. Cardiovasc. Sci. 2018; 31(1):4-11.

21. Goldman, L.; Schafer, AI. Cecil Medicina. 24 ed. Elsevier; 2015.
22. Laguardia, J. Raça, genética e hipertensão: nova genética ou velha eugenia? Hist. Cienc. Saúde-Manguinhos. 2005 maio /ago.; 12(2): 371-393.
23. Silva, LOL. et al. Hipertensão arterial sistêmica: representações sociais de idosos sobre a doença e seu tratamento. Cad. Saúde Coletiva, Rio de Janeiro. 2013; 21(2): 121-128.
24. Ribeiro, AG. et al. Hipertensão arterial e orientação domiciliar: o papel estratégico da saúde da família. Rev. Nutr., Campinas. 2012 mar. /abr.; 25(2): 271-282.
25. Barroso, SG.; Abreu, VG.; Francischetti, EA. A participação do tecido adiposo visceral na gênese da hipertensão e doença cardiovascular aterogênica. Um conceito emergente. Arq. Bras. Cardiol., Rio de Janeiro. 2002; 78(6): 618-630.
26. Barbaro, NR. et al. Fisiopatologia da hipertensão no diabetes e na obesidade. Rev. Bras. Hipertens. Rio de Janeiro. 2011; 18(3): 89-94.
27. Taglietti, RL. et al. Tratamento nutricional para redução de peso: aspectos subjetivos do processo. Rev. Bras. Obes., São Paulo. 2018 jan /fev.; 12(69): 101-109.
28. Nilson, EAF. et al. Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema único de Saúde, Brasil, 2018. Rev. Panm. Salud. Publica. 2020; 44(32): 1-7.
29. Motta, ACM et al. Perfil clínico e epidemiológico de pacientes obesos em um serviço ambulatorio de avaliação perioperatória. Rev. SOBECC, São Paulo 2019 abr. /jun.; 24(2): 62-68.
30. Sá, CA. et al. Obesidade, condição socioeconômica e hipertensão arterial no Extremo Oeste de Santa Catarina. Rev. Salud. Pública. 2014 abr.; 16(2): 184-194.
31. Burgos, PFM. et al. A obesidade como ator de risco para hipertensão. Rev. Bras. Hipertens. 2014; 21(2): 68-74.
32. Mill, JG. Determinantes sociais na hipertensão arterial. Arqu. Bras. Cardiol., São Paulo. 2019 nov [acesso em 04 abril 2021]; 113(4): 696-698. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20190220>.

33. Varga, IVD.; Cardoso, RLS. Controle da hipertensão arterial sistêmica na população negra do Maranhão: problemas e desafios. *Saúde e Sociedade* [Internet]. 2016 [acesso em 04 abril 2021]; 25(3): 664-671. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-129020162616>.
34. Correia, BR. et al. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes assistidos em clínicas de hipertensão. *J. Health Sci.* 2017; 19(3): 171-176.
35. Coelho, JC. et al. Controle da pressão arterial de hipertensos acompanhados em um ambulatório de alta complexidade e variáveis associadas. *Braz. J. Nephrol.* [Internet]. 2021 fev [acesso em 10 abril 2021]: 1-10. Disponível: <https://doi.org/10.1590/2175-8239-jbn-2020-0133>.
36. Jardim, TV. et al. Controle da pressão arterial e fatores associados em um serviço multidisciplinar de tratamento da hipertensão. *Arqu. Bras. Cardiol.* 2020; 11(2): 174-181.
37. Barreto, MS.; Matsuda, LM.; Marcon, SS. Fatores associados ao inadequado controle pressórico em pacientes da atenção primária. *Esc. Anna Nery, Rio de Janeiro.* [Internet]. 2016 jan. /mar. [acesso em 12 abril 2021]; 20(1): 114-120. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20180384>.
38. Demoner, MS. et al. Fatores associados à adesão ao tratamento anti-hipertensivos em unidade básica de saúde. *Acta Paul. Enferm., São Paulo.* [Internet]. 2012 [acesso em 20 abril 2021]; 25(1): 27-34. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002012000800005>
39. Oliveira, LVA. et al. Prevalência da síndrome metabólica e seus componentes na população adulta brasileira. *Ciênc. Saúde Coletiva.* [Internet]. 2020 nov [acesso em 20 abril 2021]; 25(11): 4269-4280. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202511.31202020>.
40. Marte, AP.; Santos, RD. Bases fisiopatológicas da dislipidemia e hipertensão arterial. *Rev. Bras. Hipertens.* 2007; 14(4): 252-257.
41. Gomes, R.; Nascimento, EF.; Araújo, FC. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cad. Saúde Pública.* [Internet]. 2007 mar [acesso em 15 abril 2021]; 23(3): 565-574. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000300015>.

ANEXO A**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: EFEITO DO ACOMPANHAMENTO MULTIPROFISSIONAL NO CONTROLE DO EXCESSO DE PESO E COMORBIDADES EM MULHERES OBESAS: UMA COORTE RETROSPECTIVA

Pesquisador: Maria de Lourdes Lima de Souza e Silva

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 39743220.0.0000.5544

Instituição Proponente: Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.430.105

Apresentação do Projeto:

Estudos comprovam que a perda de peso sustentada de 3% a 5% causa a redução significativo de fatores de risco cardiometabólicos, sendo que quanto maior essa perda, maior o benefício. Para o tratamento e prevenção, é imprescindível que haja medidas não apenas medicamentosa, mas também educativas, que estimulem a adesão terapêutica do paciente, a alimentação saudável e a prática física regular. Dessa forma, acredita-se que o acompanhamento multiprofissional – médico, enfermeiro, nutricionista e psicólogo, entre outros profissionais – seja um ponto significativo no controle do excesso de peso e, conseqüentemente, das doenças relacionadas.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar o efeito do acompanhamento multiprofissional no controle do excesso de peso em mulheres obesas atendidas em ambulatório multiprofissional especializado do SUS.

Objetivo Secundário:

1. Descrever a frequência de comorbidades associada à obesidade nas pacientes estudadas
2. Avaliar o efeito do acompanhamento multidisciplinar no perfil glicêmico e lipídico das pacientes
3. Descrever a incidência de diabetes mellitus e intolerância à glicose em pacientes previamente euglicêmicas
4. Avaliar o efeito do acompanhamento multiprofissional no controle da pressão arterial

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274	CEP: 40.285-001
Bairro: BROTAS	
UF: BA Município: SALVADOR	
Telefone: (71)2101-1921	E-mail: cep@bahiana.edu.br

5. Comparar variáveis clínicas e metabólicas de pacientes com e sem disglycemia e hipertensão arterial na entrada do projeto.
6. Avaliar o percentual de pacientes que abandonaram o acompanhamento
7. Identificar os fatores que interferem na adesão ao tratamento
8. Avaliar os determinantes sociais de saúde associados a obesidade
9. Avaliar o perfil alimentar e prevalência de inadequação do consumo de carboidratos, proteínas, lipídeos, vitaminas, minerais e fibras

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os autores a pesquisa envolve riscos mínimos para as pacientes, já que será realizada uma revisão de prontuários. O risco se deve à possibilidade de identificação do paciente, que será minimizado pela utilização do número da ordem de entrada no projeto para identificação no banco de dados. Todos os dados coletados fazem parte da rotina habitual de atendimento destas pacientes, nenhuma intervenção foi realizada.

Quanto aos benefícios os autores fazem referência que os resultados do trabalho, novas estratégias de acompanhamento poderão ser implementadas com a intenção de promover maior perda de peso e controle das comorbidades associadas à obesidade tanto para a população como um todo, como individualmente para cada paciente, já que aquelas que não estiverem perdendo peso adequadamente ou estejam com perfil metabólico descompensado terão o seu plano de atendimento revisto de acordo com os resultados obtidos na pesquisa. As que perderam acompanhamento no ambulatório serão convidadas a retornar.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo de coorte retrospectiva em que se avaliará prontuários de mulheres obesas acompanhadas em ambulatório multiprofissional (Ambulatório para estudo da Obesidade-PEPE no Ambulatório Docente Assistencial da Bahiana), em Salvador-BA entre o período de 2009 e 2020, analisando as seguintes variáveis: peso, IMC, perfil glicêmico, perfil lipídico e pressão arterial. Estes dados serão comparados no início e final do tratamento. População alvo: Mulheres com obesidade. Amostra: será de conveniência, sendo utilizadas todas as pacientes matriculadas no ambulatório (450) que preencham os critérios de inclusão, dispensando cálculo de tamanho amostra. Metodologia da coleta dos dados: revisão de prontuários de mulheres acompanhadas por equipe multiprofissional (enfermagem, nutrição, endocrinologia e psicologia) no ambulatório para estudo da Obesidade (PEPE). Este estudo analisará as pacientes no momento da entrada no projeto e na última consulta, com um intervalo mínimo de 1 ano. Todos os exames laboratoriais são repetidos no mínimo duas vezes ao ano, à exceção do Teste oral de tolerância à glicose, que é

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274	
Bairro: BROTAS	CEP: 40.285-001
UF: BA	Município: SALVADOR
Telefone: (71)2101-1921	E-mail: cep@bahiana.edu.br

repetido anualmente. Variáveis a serem analisadas: a) Dados da identificação: idade, cor da pele (branco, pardo ou negro), renda informada, presença de doenças prévias (glicemia alterada, hipertensão arterial, dislipidemia, cardiopatia) e medicações em uso. b) Dados antropométricos: peso, altura, IMC e circunferência abdominal (medida em expiração leve, no ponto médio entre a crista ilíaca e última costela). c) Pressão arterial e Glicemia

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto: devidamente preenchida e com assinatura do responsável institucional;
Cronograma: discrimina as fases da pesquisa com início da coleta previsto para:01.01.21;
Orçamento: apresentado no valor de R\$ 3100,00 informando a fonte financiadora;
TCLE: no padrão previsto na Resolução 466/2012 do CNS/MS;
Carta de anuência: anexada e assinada pelo responsável.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após a análise bioética através da Resolução 466/12 CNS/MS e demais documentos afins a plenária do CEP-BAHIANA considera o projeto APROVADO para execução imediata de acordo com o cronograma proposto, tendo em vista que apresenta benefícios potenciais a partir da sua execução e representa risco mínimo aos participantes, respeitando os princípios da autonomia, da beneficência, não maleficência e justiça.

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo aprovado. O não cumprimento à Res. 466/12 do CNS/MS relativo ao envio de relatórios conforme transcrição implicará na impossibilidade de avaliação de novos projetos deste pesquisador.

" XI DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

XI.1 - A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais.

XI.2 - Cabe ao pesquisador: a) e b) (...)

c) desenvolver o projeto conforme delineado;

d) elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;

Continuação do Parecer: 4.430.105

e) apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;

f) manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;

g) encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e

h) justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados"

APÊNDICE A

(para utilização do pesquisador)	
Data: ____/____/____	Entrevistador: _____ Número: _____
Registro _____	Data da última consulta: ----- Duração do acompanhamento: _____
1-Identificação	
Nome: _____	Sexo: () 1. Fem () 2. Masc
Endereço: _____	
Bairro: _____	Cidade: _____
CEP: _____	Telefone fixo _____ Celular: _____
Escolaridade: _____	Renda Informada: _____
Data de Nascimento: ____/____/____	Idade: _____
Cor da pele	() 1. Branco () 2. Pardo () 3. Negro
2-Marque com um X se o paciente referir estas doenças	
1. () Disglicemia () DM () Glicemia alterada sem diagnóstico de DM	6. () Doença da tireoide () Hipotireoidismo () Nódulo
2. () Hipertensão arterial - Pressão Alta	7. () Problema na vesícula
3. () Dislipidemia – Gordura no sangue	8. () Neuropatia Periférica – dormências nos pés
4. () Esteatose hepática - Gordura no fígado	9. () Pé diabético – úlceras nos pés
5. () Cardiopatias – Doença do coração () IAM ou angina () AVC () DVP	10. () Nefropatia - doença nos rins
3-História do Excesso de Peso	
Início da obesidade: () Infância (até 11a)	
() Adolescência (12 aos 18)	
() Idade adulta (> 18 a)	Peso ao nascer: _____ Documentado: Sim ()
Fatores desencadeantes	Idade Gestacional _____ Não ()
() Após Casamento	Fatores desencadeantes: _____ _____ _____
() Durante ou após gestações	
() Anticoncepcionais	
() Menopausa () Com TRH () Sem TRH	
() Parou de fumar	

Tratamento Prévio:

Dieta apenas com acompanhamento sem acompanhamento

Medicação _____

Data do fim do último tratamento _____

4. Sintomas Associados

<input type="checkbox"/> Roncos	<input type="checkbox"/> Dor lombar	<input type="checkbox"/> Dor precordial
<input type="checkbox"/> Sonolência	<input type="checkbox"/> Dor articular	<input type="checkbox"/> Tosse
<input type="checkbox"/> Edema de MMII	<input type="checkbox"/> Claudicação	<input type="checkbox"/> Azia
<input type="checkbox"/> Tontura	<input type="checkbox"/> Síncope	

Outros sintomas:

4. Medicções em uso

Medicção	Dose	Uso Regular (SIM ou NÃO)

5. Hábitos de vida

Fuma	Fumante Passivo	Passado de tabagismo	<input type="checkbox"/> 1. Sim
<input type="checkbox"/> 1.Sim	<input type="checkbox"/> Sim		<input type="checkbox"/> 2. Não
<input type="checkbox"/> 2.Não	<input type="checkbox"/> Não	Número de cigarros dia	_____
Quantos cigarros dia? _____		Duração do tabagismo	_____
Há quanto tempo? _____		Parou há quanto tempo	_____

4-Exame físico –

PA 1 (início) _____ PA (última consulta): _____	Peso (início): _____ Peso (última consulta): _____	Circ. Braço: _____ Altura: _____ IMC (início): _____ IMC (última consulta): _____
Pele () Acantose	Local: _____	
Outras alterações: _____		
Cavidade oral () Normal () Periodontite	Orofaringe	() Normal () Inflamada
Tireóide () Normal () Bócio () Nódulos		
Aparelho Respiratório () Normal () Alterado _____		
Aparelho CV () Normal () Alterado _____		
Abdômen () Normal () Alterado _____		
Osteoarticular () Normal () Alterado _____		
Vascular Periférico () Normal () Alterado _____		

Neurológico () Normal () Alterado _____

APÊNDICE B

EXAMES LABORATORIAIS

	Primeira consulta	Última consulta		Primeira consulta	Última consulta
Eritrograma			Leucograma		
Glicemia 0' (mg/dL)			Glicemia 120' (mg/dL)		
Insulina (mU/L):			HOMA –IR		
Colesterol total (mg/dL):			Triglicérides (mg/dL)		
HDL c (mg/dL)			LDL Colesterol (mg/dL)		
Creatinina			K		
Mg (mg/dL)			PCR as		
Ácido Úrico (mg/dL)			AST		
ALT			GGT		

APÊNDICE D



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Sra. _____ . A Sra está sendo convidada para participar do estudo EFEITO DO ACOMPANHAMENTO MULTIPROFISSIONAL NO CONTROLE DO EXCESSO DE PESO E COMORBIDADES EM MULHERES OBESAS: UMA COORTE RETROSPECTIVA. Este estudo será conduzido pela médica Maria de Lourdes Lima, coordenadora do ambulatório de obesidade da Escola Bahiana de Medicina, o PEPE, no qual a Sra. vem sendo acompanhada, juntamente com a equipe multiprofissional (enfermeira, nutricionista, psicóloga). Ao longo deste acompanhamento você realizou consultas e exames, cujo resultado está armazenado no seu prontuário médico. O PEPE existe há quinze anos, e todas as pacientes matriculadas no ambulatório serão convidadas a participar.

Caso aceite participar da pesquisa, iremos apenas pegar os dados que estão no seu prontuário, que são: peso, cintura, pressão arterial, exames de laboratório no início do tratamento e na última consulta, e tem como objetivo um melhor entendimento da obesidade e o que leva a pessoas a perderem mais peso do que outras, bem como identificar fatores que possam influenciar no controle da pressão, açúcar no sangue e gordura no sangue.

Este estudo traz como risco, apenas a possibilidade de identificação do participante, entretanto, é pouco provável que venha a acontecer, já que é colocado um número para cada paciente que participa do estudo, assim o seu nome fica protegido. Serão utilizados os dados do acompanhamento que você fez ao longo dos anos no ambulatório e os benefícios podem ser muitos. O melhor entendimento do processo da perda de peso pode contribuir para um melhor resultado no seu tratamento, o que pode trazer benefícios diretos para a sua saúde geral, com melhoria da sua qualidade de vida. Além disto, existem benefícios relacionados ao tratamento de muitas das complicações ligadas ao excesso de peso, como pressão alta e excesso de gordura (colesterol e triglicérides) e açúcar (pré-diabetes ou diabetes) no sangue, todos eles concorrendo para um maior risco de ataque do coração (infarto ou angina) ou de derrame cerebral (AVC).

As informações obtidas serão sigilosas e divulgadas apenas através de revistas científicas ou apresentadas em reuniões, também científicas.

Por outro lado, se você não quiser participar deste estudo, ou desistir durante o processo, o seu acompanhamento clínico no Ambulatório seguirá você continuará sendo atendida da mesma forma, sem que isto implique em prejuízo para a sua saúde. Não haverá qualquer custo para participar da pesquisa, nem pagamento para quem participar.

Todo o material gerado pela pesquisa será guardado no Ambulatório de obesidade por 5 anos de acordo com a resolução 466/12. O descarte será feito pela pesquisadora após ter sido triturado em fragmentadora de papel.

Este termo lhe será apresentado pela equipe de enfermagem do ambulatório, e ao assiná-lo você estará concordando em participar do estudo. Antes de decidir, faça as perguntas que desejar, da maneira mais franca possível, que estaremos prontos a lhe esclarecer. Este termo tem duas vias

iguais. Uma ficará com você e outro com o pesquisador. Todas as páginas deverão ser rubricadas e a última assinada.

Em caso de qualquer dano causado pela pesquisa, poderá haver indenização. Em caso de dúvidas ou denúncias, o participante poderá procurar o Comitê de Ética em Pesquisa. Av. Dom João VI, nº 274, Brotas. Ao lado do Salvador Card. Salvador-BA. CEP: 40.285-001. **TEL: (71) 2101-1921**

Para qualquer outra dúvida, contacte a pesquisadora: Dra. Maria de Lourdes Lima (Coordenadora do Ambulatório de Obesidade da Bahiana Saúde) Tel (71) 99964-6233 , mlourdeslima@bahiana.edu.br

Local e data

Assinatura do paciente ou responsável.....

Assinatura do Pesquisador

Impressão Digital:

