
BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

THAÍSA CAROLINA GOMES

**PERFIL DO ESTILO DE VIDA E CONHECIMENTO DOS FATORES DE
RISCO PARA DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS EM
PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA EM UBS
DE RIO CLARO**

THAÍSA CAROLINA GOMES

PERFIL DO ESTILO DE VIDA E CONHECIMENTO DOS FATORES
DE RISCO PARA DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS
EM PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA EM UBS DE
RIO CLARO

Orientador: Prof .Dr. Eduardo Kokubun

Co-orientador: Prof^a.Ms. Camila B. Papini

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Instituto de Biociências da Universidade
Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” -
Câmpus de Rio Claro, para obtenção do grau
de Bacharelado em Educação Física.

Rio Claro
Dezembro/2009

796.19 Gomes, Thaísa Carolina
G633p Perfil do estilo de vida e conhecimento dos fatores de risco para doenças e agravos não transmissíveis em praticantes de atividades físicas em UBS de Rio Claro / Thaísa Carolina Gomes. - Rio Claro : [s.n.], 2009 50 f. : il., figs., gráfs., tabs.

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Educação Física) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro
Orientador: Eduardo Kokubun
Co-Orientador: Camila Bosquiero Papini

1. Educação física adaptada. 2. Idosas. 3. Comportamento de risco. 4. Saúde. I. Título.

Ficha Catalográfica elaborada pela STATI - Biblioteca da UNESP
Campus de Rio Claro/SP

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela saúde, força, proteção e por colocar no meu caminho anjos da guarda que me ensinaram grandes lições.

Aos meus queridos pais que sempre me apoiaram, me incentivaram e acreditaram nos meus sonhos. Amo muito vocês. Obrigado pelo carinho, amor e dedicação, Pai você é encantador, tem muito carisma, meu herói, Mãe você é uma guerreira, exemplo de bondade e sinceridade, minha eterna LINDONA.

Maninha, parceira de todas as horas, obrigado por TUDO, queria você 24 horas do meu lado, mas a gente vai morar junto em um futuro bem próximo. “TE AMO NEGA”.

Agradeço aos meus avós, Vó Helena, você me ajudou e me ajuda muito, me inspiro no seu caráter e força de vontade, Vó Maria, coração de ouro não tive oportunidade de estar ao seu lado tantas vezes nesses 4 anos, mas sei que suas orações me deram forças para eu não desistir, Vô Alcides, obrigado pelas conversas e risadas, Vô Filó sei que agora o senhor ficaria orgulhoso.

À minha família maravilhosa, meus tios e primos que de alguma maneira contribuíram para minha formação.

Junior, Alemão, Denise, Wag, Dani, Zezé, Sônia, Bete, Janinho, Jean e Juliana valeu pelas risadas e pelos momentos felizes que me proporcionaram, estamos distantes fisicamente, mais próximos de alma e coração. AMO VOCÊS.

Rep 3x1... “E a gente vive junto e a gente se dá bem, não desejamos mal a quase ninguém...”, aprendizado e amadurecimento, Kerol uma eterna criança, um sorriso contagiante, não consegue ficar parada um segundo, sempre animando a Rep, observadora e sensitiva, Marina, responsável, meu oposto que me mostrava o equilíbrio com as próprias ações, vou sentir sua falta todos os dias, LLi, opinião forte, mimada, inclusive por mim, quantas vezes filosofamos e somamos idéias, já estou com saudade, Marol, irmã gêmea não foi por acaso que você veio morar na Rep, aprendemos o tempo todo uma com a outra, um coração valioso, não é observadora, porém consegue perceber sempre quando tem alguém em apuros, Gaspar meu “Bebezão” forneceu a energia que a 3x1 precisou para ser um lugar de paz, um cão lindo e popular.

Agradeço ao BEF 2006, pelos anos de convivência, aulas, churrascos, festas, em especial as pessoas que tive a oportunidade de conhecer melhor, Guilherme(Mangava), Yamaha, Pilla, Enthony, Gui, André, Xandão, Gustavo, Dedão, Marcão, Rosada, Tuka, Carol , obrigada pelo carinho, aos meus amigos do LEF, André, Julian, Renata e Andrei, desejo boa sorte a todos.

Paulo e Amália duas pessoas de extrema importância, PC meu porto seguro, companheiro para todas as horas, valeu a pena cada segundo que vivemos juntos, foi lindo e sincero, seu futuro será brilhante. Má , linda por dentro e por fora, inteligente e engraçada, quantas aventuras hein?Espero que continuemos nossa amizade por longos anos. Amo vocês muitíssimo, foi o melhor contrato que já assinei...OBRIGADO.

Camila, minha "CO" adorei ser orientada por você, aprendi muitas coisas, principalmente que paciência e determinação são virtudes importantes para obter sucesso , valeu lindona.

Déia, Eliza, Luiza como é bom ter vocês por perto, muita adrenalina, confio e adoro. AVISA que nunca esquecerei vocês.

Obrigado Robson, técnico que vale ouro, uma pessoa iluminada, que me ensinou mais do que a parte técnica e tática, me ensinou valores.

Agradeço ao pessoal do laboratório, aos professores dos postos, a Pri, que resolve todos os problemas com uma facilidade incrível, ao Américo que tem o poder de convencer as pessoas com um sorriso maroto, Grace, Marcos, Ricardo e Inaiam e especialmente ao professor Eduardo Kokubun.

OBRIGADO!!!

RESUMO

Introdução: As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DANTS) são um grupo de enfermidades cujo processo de instalação no organismo geralmente se inicia com alterações, a prevenção dessas afecções tem sido um grande desafio para a saúde pública. As principais DANTS são: câncer, doenças do coração (angina e infarto do miocárdio), doenças do pulmão (como enfisema, bronquite e asma), doenças da circulação como acidente vascular cerebral e hipertensão arterial, doenças metabólicas como diabetes, hipercolesterolemia, a obesidade, relacionadas com condições de vida (como o estresse, depressão e ansiedade). Existem inúmeros Fatores de Risco (FR) relacionados a estes tipos de doenças, cuja remoção, ou atenuação, pode contribuir para o declínio da mortalidade.**Objetivo:** Associar comportamentos e conhecimentos de FR para doenças e agravos não transmissíveis de mulheres praticantes de AF através do projeto Saúde Ativa Rio Claro, este visa desenvolver e difundir práticas de intervenção cientificamente orientadas que incorporem a AF como parte integrante de um hábito de vida saudável para todas as pessoas.**Metodologia:** Participaram do estudo 100 mulheres, com idade média de 57,7((± 13,1), foram aplicados dois questionários, sendo o primeiro sobre conhecimento de FR para DANTS e o segundo avaliou comportamentos relacionados ao estilo de vida: nível de AF, consumo de álcool, dieta, taxa de colesterol, nível de estresse, tabagismo.**Resultados e Discussão:** Não houve associação entre conhecimento e comportamento, o conhecimento isoladamente não foi suficiente para promover modificações no comportamento das pessoas. A análise estatística utilizada foi o Qui Quadrado (χ^2) de 1 grau de liberdade e com nível de significância de $p= 0,05$. **Conclusão:** Um grupo de pessoas pode conhecer os benefícios de um comportamento e não ter tempo ou recursos suficientes para a prática do mesmo, portanto estudos posteriores deverão analisar quais fatores dificultam algumas mudanças comportamentais.

Palavras Chave: Comportamento, Conhecimento, Doenças e Agravos não Transmissíveis e Qualidade de Vida.

SUMÁRIO

	Página
1. INTRODUÇÃO	08
2. OBJETIVO	10
3. REVISÃO DE LITERATURA	11
3.1 Osteoporose.....	12
3.2 Hipertensão Arterial.....	13
3.3 Diabetes Mellitus Tipo II.....	15
3.4 Obesidade.....	17
3.5 Câncer.....	19
3.6 Doenças Cardiovasculares.....	21
3.7 Doenças Pulmonares.....	23
4. METODOLOGIA	25
4.1 Delineamento.....	25
4.2 População – Alvo.....	25
4.3 Programa Saúde Ativa Rio Claro.....	25
4.4 Instrumentos para coleta de dados.....	25
4.4.1 Características demográficas e socioeconômicas.....	26
4.4.2 Questionário sobre conhecimento de FR.....	26
4.4.3 Questionário sobre comportamento.....	27
4.5 Entrevistadores e digitadores.....	29
4.6 Coleta e Manejo dos dados.....	29
4.7 Análise Estatística.....	29
4.8 Aspectos Éticos.....	30
5. RESULTADOS	31
6. DISCUSSÃO	40
7. CONCLUSÃO	45
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
9. ANEXOS	
9.1 ANEXO A Questionário.....	47
9.2 ANEXO B Comitê de Ética em pesquisa	
9.3 ANEXO C Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Quadro 1 - Gabarito do questionário aplicado para determinar o conhecimento dos participantes sobre os FR.

Tabela 1 - Características sócio-demográficas dos participantes.

Tabela 2 - Acertos e Erros dos participantes sobre os Fatores de Risco não modificáveis (hipertensão, colesterol alto, obesidade, sexo feminino, avanço da idade e hereditariedade) para suas respectivas doenças de acordo com os especialistas.

Tabela 3 - Acertos e Erros dos participantes sobre os Fatores de Risco modificáveis (sedentarismo, alcoolismo, estresse, tabagismo, dieta e exposição solar) para suas respectivas doenças de acordo com os especialistas.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Comportamento e conhecimento sobre inatividade física.

Figura 2: Comportamento e conhecimento sobre alcoolismo.

Figura 3: Comportamento e conhecimento sobre estresse.

Figura 4: Comportamento e conhecimento sobre tabagismo.

Figura 5: Comportamento e conhecimento sobre dieta.

Figura 6: Comportamento e conhecimento sobre fatores de risco.

1. Introdução

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DANTS) são um grupo de enfermidades cujo processo de instalação no organismo geralmente se inicia com alterações, podem demorar anos para se manifestar, sem que o indivíduo perceba (INCA/SVS/MS, 2003). Estas afecções caracterizam-se geralmente por uma etiologia multifatorial e pelo incipiente estado de conhecimento sobre os mecanismos etiológicos que levam ao seu surgimento, portanto, a prevenção tem sido um grande desafio para a saúde pública (MALTA et al., 2006).

As principais DANTS são: câncer, doenças do coração (angina e infarto do miocárdio), doenças do pulmão (como enfisema, bronquite e asma), doenças da circulação como acidente vascular cerebral (AVC) e hipertensão arterial, doenças metabólicas como diabetes, hipercolesterolemia, a obesidade e doenças relacionadas com condições de vida (como o estresse, depressão e ansiedade). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2002a) no Brasil estas doenças e agravos representam 45,9% do total de causas de óbito. Estima-se que em 2020, dois terços da carga de doenças serão atribuídos às DANTS.

Existem inúmeros Fatores de Risco (FR) relacionados a estes tipos de doenças, cuja remoção, ou atenuação, pode contribuir para o declínio da mortalidade, os FR podem ser classificados em modificáveis e não modificáveis (REGO, et al.,1990). Os não modificáveis são idade, sexo e hereditariedade. No entanto, os fatores mais responsáveis pelo aumento das DANTS, são aqueles que podemos modificar, que estão relacionados ao estilo de vida, como o tabagismo, o consumo exagerado de bebidas alcoólicas, alimentação inadequada, a falta de atividade física (AF), o estresse e algumas condições de vida e de trabalho (NAHAS, 2001).

Uma das principais formas de intervir na prevenção de DANTS é através da prática de AF regular. Apesar de serem crescentes as evidências de que um

estilo de vida fisicamente ativo traga muitos benefícios para a saúde, observamos que o ambiente da sociedade moderna tem um papel desencorajador para a prática de atividade física como, por exemplo, os avanços tecnológicos (televisão, computadores, controles remotos), aumentando o tempo diário em atividades sedentárias (NAHAS, 2001).

Promover mudanças de hábitos é tarefa difícil, mas de acordo com a experiência de outros países, é necessário políticas de saúde mais abrangentes, objetivando a valorização de padrões de consumo alimentar mais saudáveis, desencorajando as propagandas de cigarros e bebidas alcoólicas, principalmente entre aqueles que estão nas camadas mais pobres e com menor nível de instrução. Para aplicar medidas de intervenção em saúde por meio de informações sobre os FR que participam da gênese das DANTS são necessárias pesquisas para saber sobre o estilo de vida das pessoas e o nível de conhecimento sobre DANTS e os FR.

De acordo com Nahas (2001), pesquisas em diversas áreas, principalmente os estudos do comportamento humano, têm revelado que o conhecimento sobre uma determinada questão está relacionado com a atitude que uma pessoa tem diante dessa questão

Por isso, esse trabalho foi conduzido, a fim de medir os conhecimentos sobre as DANTS e seus respectivos FR de mulheres que realizam AF orientada, duas vezes na semana, em Unidades de Saúde (US) no Município de Rio Claro. Através dos resultados, será possível observar se o estilo de vida das mulheres corresponde com o grau de conhecimento que elas possuem e assim ter possibilidade para intervir com informações sobre os FR que elas mais desconhecem.

2. OBJETIVO

O estudo tem como objetivo associar comportamentos e conhecimentos de FR para doenças e agravos não transmissíveis de mulheres praticantes de AF através do projeto Saúde Ativa Rio Claro.

3. REVISÃO DE LITERATURA

O Brasil e muitos outros países não desenvolvidos passaram por transformações demográficas, queda da fertilidade, redução da mortalidade por doenças infecciosas, aumento da proporção de idosos e da expectativa de vida (POPKIN, 2001). Esses fatos, somados à modificações nos padrões alimentares e a redução da AF tiveram como conseqüência o crescimento da participação das DANTS no perfil de morbimortalidade da população (BARRETO, 1998).

Em 2005, das mais de 58 milhões de mortes ocorridas no mundo, aproximadamente 60% podem ser atribuídas às DANTS (doenças cardiovasculares (DCV), câncer, diabetes, doenças respiratórias, etc.) (OMS, 2005 apud NAHAS, 2001). Além disso, cientistas do Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC/EUA) estimam que dois terços das doenças provocadas por causas que poderiam ser evitadas estão relacionadas a três fatores: sedentarismo, alimentação inadequada e tabagismo (OMS, 2005 apud NAHAS 2001).

Neste novo contexto epidemiológico, torna-se imprescindível monitorar FR para DANTS. Vários documentos recentes da Organização Mundial de Saúde (OMS) ressaltam a necessidade de sistemas de informações confiáveis e ágeis sobre as doenças crônicas e seus condicionantes.

Muita coisa tem sido dita e escrita sobre a importância de um estilo de vida saudável para as pessoas de todas as idades e condições. Entretanto, apesar de todas as evidências científicas acumuladas, um grande número de pessoas ainda parece desinformado ou desinteressado nos efeitos a médio e longo prazo da prática de AF regulares, de uma nutrição equilibrada e de outros comportamentos relacionados à saúde (NAHAS, 2001).

3.1. OSTEOPOROSE

A osteoporose é uma doença óssea metabólica, definida como diminuição substancial da massa óssea e desestruturação da sua micro arquitetura levando a um estado de fragilidade em que podem ocorrer fraturas após traumas mínimos (Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia - SBGG, 2009; ABC DA SAÚDE, 2009). É uma enfermidade crônica multifatorial, relacionada ao envelhecimento, ao sexo e a fatores ambientais como sedentarismo, tabagismo e hábitos alimentares. Na ausência de qualquer procedimento de prevenção ou tratamento, uma em cada duas mulheres aos 70 anos apresentará fraturas de fêmur, e aos 80 anos, duas em três sofrerão o mesmo problema. Constata-se que metade das fraturas de fêmur por osteoporose evoluem para incapacitação parcial ou total (PAIVA et al., 2003)

O avanço da idade tem efeito marcante sobre a perda da densidade mineral óssea (DMO). A redução da massa e da força muscular no envelhecimento representa o resultado combinado de processos neuromotores progressivos e de uma redução no nível diário de sobrecarga muscular, a maior causa desta perda é provavelmente um decréscimo de formação óssea em nível celular, resultado da eficiência diminuída dos osteoblastos (LEXXEL, 1997)

O sexo esta entre os principais determinantes no aumento do risco de fraturas. As mulheres são mais suscetíveis a osteoporose do que os homens, pois elas passam por uma deficiência estrogênica na menopausa e possuem menor DMO (MATSUDO, 2000a).

Uma mulher aparentemente saudável com 70 anos apresenta uma redução de 20% em sua DMO vertebral e perda de 25 a 40% na DMO na região do colo do fêmur, enquanto um homem da mesma idade apresenta uma diminuição de 3% da densidade óssea vertebral e de 20 a 30% da densidade óssea do colo do fêmur (MATSUDO, 2000a).

A AF é outro fator determinante para aumentar a DMO. Há também indícios de que a AF modula a geometria e a arquitetura trabecular, potencialmente aumentando a resistência óssea, se mantida através da vida adulta pode reduzir 1,5 vezes o risco de fraturas (OMS, 2003).

Marcus (2000) demonstrou que indivíduos ativos e atléticos têm uma DMO significativamente aumentada quando comparada ao controle de grupos sedentários. Esta diferença varia entre 8 e 30%, independente do tipo de exercício, ele ressalta que a resistência dos ossos está ligada à AF, e que tanto os músculos quanto os ossos tendem a se tornar mais fortes e resistentes à medida que forem usados e exercitados.

A AF é determinante para o pico da DMO. O índice de massa corporal (IMC) está diretamente relacionado a DMO, sendo que os indivíduos obesos têm maior proteção contra osteoporose. O peso corporal interage com os hormônios gonadais na manutenção da massa óssea, protegendo contra os efeitos adversos da deficiência estrogênica sobre o esqueleto (HEISS, 1995).

A osteoporose poderá surgir e progredir através da ingestão insuficiente de cálcio e pelo excesso no consumo de proteínas animais (OMS, 2003).

As proteínas animais causam perdas de cálcio pela urina, podendo ocasionar balanço metabólico do cálcio negativo. Isto explica por que nos países ricos, onde se come mais cálcio (1.200 mg/dia) e proteínas animais sistematicamente, é alta a incidência de fraturas de coluna e de bacia por osteoporose. Nos países pobres, onde se ingere menos cálcio (500 mg/dia), mas com uso esporádico de proteínas animais, é baixa a incidência destas fraturas. O teor de cálcio no padrão alimentar sugerido é estimado em 1.600 mg/dia, sem leite e derivados e sem o uso diário de carne (OMS, 2003).

Entre os fatores de risco modificáveis, o efeito do álcool sobre a função osteoblástica está vinculado às disfunções hepáticas, enquanto a ação do tabagismo está relacionada ao efeito inibidor direto do tabaco nos osteoblastos e à menopausa mais precoce entre as mulheres fumantes (HEISS, 1995).

O sucesso na prevenção da osteoporose está na adoção de novos hábitos de vida, buscando a interação entre dieta e exercícios físicos.

3.2. HIPERTENSÃO ARTERIAL

Hipertensão Arterial (HA) é definida como a pressão acima dos limites considerados normais, que o sangue faz ao passar pelas artérias, é diagnosticada clinicamente como uma elevação da pressão sanguínea igual ou maior a pressão arterial sistólica (PAS) 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica (PAD) de 90 mmHg (ACMS, 2006).

A HA tem se tornado o principal risco de mortalidade em todo o mundo. Conhecer os FR para HA é essencial para a redução desse importante problema de saúde pública (CORNELISSEN; FAGARD, 2005)

Existem vários FR que influenciam no aparecimento ou agravamento da HA. O aumento da idade, a hereditariedade, o sexo (fatores imutáveis), a obesidade, tabagismo, dieta rica em cloreto de sódio, bebidas alcoólicas, sedentarismo e o estresse (fatores mutáveis) (ACSM, 2006).

A pressão arterial (PA) aumenta com a idade, tanto em homens quanto em mulheres, porém a tendência é ser maior entre homens até 45 anos, e a partir daí, a prevalência é maior entre as mulheres (LOLIO, 1990).

Através da vida adulta observa-se um aumento da PAS, explicado pelo enrijecimento progressivo das artérias, enquanto a PAD atinge um platô aproximadamente aos 50 anos, devido a redução de complacência dos vasos de grande capacitância, e diminui após essa fase (ACSM, 2004). A frequência de hipertensão em idosos é maior, como conseqüência desse aumento da PAS.

A prevalência de HA varia de acordo com o grau de obesidade e com a idade. A Sociedade Brasileira de Hipertensão (2009) sugere que não é recomendado envelhecer com IMC > 30, uma vez que a prevalência de hipertensão neste grupo é alta, elevando o risco de eventos cardiovasculares.

A resistência à insulina e à hiperinsulinemia pode ter um papel na gênese da HA associada à obesidade, a resistência à insulina provoca aumentos da atividade do sistema nervoso simpático e da reabsorção tubular de sódio, ações que contribuem para o aumento da pressão arterial (DEFRONZO, 1991; MOAN et al, 1995). Por outro lado, a insulina é um hormônio vasodilatador e induz aumentos do fluxo sanguíneo para a musculatura esquelética, um efeito que parece ser mediado pelo óxido nítrico (STEINBERG et al., 1996; BARON, 1995).

Uma forte conexão vem sendo notada entre o aumento da inatividade física e de DANTS no século 20. A adoção de um estilo de vida saudável é importante para a prevenção da PA elevada e é parte indispensável do tratamento para pessoas com hipertensão. Pessoas sedentárias possuem o dobro de risco para DCV do que as pessoas ativas (PETRELLA, 1999).

A maior parte dos estudos que visa associar o consumo de sódio à HA utiliza a excreção urinária de sódio de 24h como marcador diário e em muitos há uma consistente relação. A associação do consumo de sódio e hipertensão foram relatadas por Molina et al. (2003) principalmente quando foram avaliadas as diferenças nas prevalências de HA associadas ao nível socioeconômico das populações estudadas.

Há evidência que um maior nível de AF ou de forma física esta associado com menor incidência de hipertensão (CORNELISSEN, FAGARD, 2005). Sujeitos ativos possuem níveis de PA por volta de 5 mmHg menores do que indivíduos inativos. O benefício de menores valores de PA é pequeno em uma perspectiva de saúde pública, porém tem o potencial de diminuir substancialmente a mortalidade (relação entre o número de mortos de uma população durante um período de tempo) e a morbidade (índice de doença em uma região) (HALBERT et al., 1997).

Comportamentos excessivamente agressivos, competitivos, impacientes, temperamentais têm como consequência indivíduos com desgaste emocional. Esses comportamentos somados à pressões diárias, exigências, prazos, ansiedades e uma luta constante contra as limitações do tempo constituem componentes da “síndrome de estresse”, prejudicial à saúde do coração e consequentemente agravando a PA (LLIP; ROCHA, 1994).

A classificação de PA para pré-hipertensão (PAS 120-139 ou PAD 80-89 mmHg) tem sido introduzida para pressionar a saúde pública sobre a importância da redução da PA e da prevenção da HA através de intervenções de modo de vida mais saudáveis (ACSM, 2004).

3.3. DIABETES MELLITUS TIPO II

O diabetes mellitus (DM) tipo II é um distúrbio associado à incapacidade das membranas celulares captarem eficientemente a glicose para dentro da célula, não é uma doença única, mas um grupo de distúrbios metabólicos caracterizado pelo aumento da glicemia de jejum e pós prandial (produção de glicose excessiva pelo fígado), que resulta da diminuição da secreção e da ação da insulina, ocorre mais lenta e tardiamente do que o tipo I e é considerado não insulino dependente (NIDDM). O DM tipo II representa cerca

de 90% de todos os diabéticos (POWERS; HOWLEY, 2000; FOSS; KETHEYIAN, 2000).

No que diz respeito à incidência dessa doença no Brasil, o DM tipo II esta entre as dez principais causas de mortalidade no país (VIVOLO, 1996). Fatores genéticos são de clara importância na etiologia do diabetes, porém são fatores predisponentes, que interagem com influências ambientais, ocorrendo o desenvolvimento da doença (WYNGARDEN et al., 1993).

Silveira (2000) concluiu que obesidade (particularmente a deposição de gordura intra - abdominal), inatividade física, hereditariedade e dieta acarretam a resistência a insulina, que é a principal característica do diabetes.

O mecanismo exato pelo qual a obesidade causa resistência à insulina ainda permanece desconhecido, porém Weir; Leahy (1994) dizem que a liberação de ácidos graxos na circulação porta promove a gliconeogênese e interfere na ação insulínica no fígado. Quanto maior a massa do tecido adiposo, maior a produção de TNF – α , que atua prejudicando o funcionamento do receptor de insulina. Algumas evidências sugerem que o sedentarismo, favorecido pela vida moderna, é um fator de risco tão importante quanto a dieta inadequada na etiologia da obesidade e possui uma relação direta e positiva com o aumento da incidência do diabetes tipo 2 em adultos (WEIR; LEAHY, 1994).

O aumento da AF diminui a resistência à insulina, diminuindo as chances de se desenvolver o DM. Um programa de AF melhora em 40% a sensibilidade muscular à insulina devido à perda de peso corporal (induzida pelo treinamento) e, sobretudo pelo aumento da atividade enzimática (MARBLE, 1936).

Estudos observaram que uma única sessão de exercício aeróbico aumentava a sensibilidade e a responsividade da captação de glicose estimulada pela insulina em indivíduos não treinados, porém o efeito não era observado após cinco dias (ERIKSSON, 1997). Em adição, indivíduos treinados fisicamente quando comparados com sedentários tinham um aumento na ação da insulina 15 horas após última sessão de exercício. Cinco dias após a última sessão de treinamento, a responsividade da insulina permanecia elevada, sugerindo que o treinamento produzisse um aumento adaptativo em longo prazo na responsividade do organismo à insulina.

(ERIKSSON, 1997). Esse mecanismo pode estar relacionado ao aumento da densidade capilar nos músculos esqueléticos, à maior capacidade oxidativa dos mesmos músculos ou a outras adaptações ao treinamento.

Há evidências bem fundamentadas da relação entre a qualidade da alimentação e os riscos de desenvolver o DM. Tem sido demonstrada uma correlação positiva entre a prevalência do diabetes e o alto consumo de gorduras saturadas e ao baixo teor de fibras da dieta (WEIR; LEAHY, 1994).

3.4.OBESIDADE

Obesidade é uma doença multifatorial, caracterizada pelo acúmulo de gordura no corpo. (BOUCHARD, 2000). Sua etiologia pode ser classificada em dois grandes contextos: exógena, influenciada por fatores externos de origem comportamental, dietética e/ou ambiental e endógena, relacionada a componentes genéticos neuropsicológicos e metabólicos (HALPERN; MANCINI, 1999).

As tendências de transição nutricional aliada à diminuição progressiva da AF, converge para o aumento no número de casos de obesidade em todo o mundo. Apesar da obesidade ser causada também por múltiplos e complexos fatores, os fatores ambientais, como o excesso de ingestão alimentar e a inatividade física representam em torno de 95% dos casos (DENADAI, 1998; GUERRA, 2000; HALPERN, 1999).

Uma vez que o balanço energético positivo tem extrema influência para a etiologia da obesidade, a excessiva ingestão alimentar torna-se um fator de alta relevância.

Nas últimas décadas houve uma mudança nos hábitos alimentares da sociedade, a qual devido a alterações no estilo de vida, passou a ter menos tempo para realizar suas refeições de forma adequada e balanceada, convergindo para uma dieta rica em gorduras, açúcares e alimentos com valor calórico acima do necessário (DAMASO, 2003).

Estudo realizado com mulheres obesas brasileiras demonstrou que mais de 30% do total calórico ingerido por esta população era proveniente de lipídios, o que demonstra ingestão semelhante à encontrada nos países

desenvolvidos, caracterizando esta dieta como ocidentalizada (FRANCISCHI, 1999).

O balanço de cada macronutriente possui um rigoroso controle para ajustar seu consumo com sua oxidação (e vice-versa) e manter um estado de equilíbrio. Flatt (1995) afirma que o balanço de nitrogênio e de carboidratos é facilitado pela capacidade do organismo em ajustar as taxas de oxidação de aminoácidos e de glicose, respectivamente, em relação aos seus consumos alimentares. No caso das gorduras, esse ajuste é bem menos preciso e o aumento no seu consumo não estimula proporcionalmente a sua oxidação. Além disso, a eficiência com que o lipídio da dieta é estocado como gordura corporal é alta, cerca de 96%. O aumento na ingestão lipídica induzirá ao balanço lipídico positivo e, conseqüentemente, ao acúmulo na massa adiposa corporal.

É consenso na literatura mundial que existe uma relação inversa entre AF e adiposidade, ou seja, quanto mais ativo fisicamente for o indivíduo, menor será sua chance de desenvolver a obesidade (NUNES, 1998).

O aumento da obesidade ocorre paralelamente à redução na prática de AF e aumento no sedentarismo. Uma redução natural no gasto energético é observada com a modernização, ocasionando estilo de vida mais sedentário com transporte motorizado, equipamentos mecanizados que diminuem o esforço físico de homens e mulheres tanto no trabalho como em casa (OMS, 1998). Abeso (2002) demonstrou uma redução de aproximadamente 600kcal, com a diminuição do tempo despendido com brincadeiras de rua e o aumento do tempo assistindo televisão; do mesmo modo, lavar as roupas no tanque consumia aproximadamente 1500kcal/dia enquanto usar a máquina de lavar requer apenas 270kcal/2h para a mesma quantidade de roupas.

Também há uma correlação positiva entre obesidade e transmissão familiar, acredita-se que pode ser tanto por fatores genéticos, como por estilo de vida. Segundo Guimarães (2000), há ocorrência de 7% de filhos obesos quando os pais apresentam peso normal, porém se um progenitor é obeso, essa incidência aumenta para 40% e quando ambos os pais são obesos, a descendência poderá apresentar até 80%.

A influência da genética na obesidade não está totalmente esclarecida, as pesquisas progrediram bastante nas últimas décadas, postulando ser pouco

provável que a herança genética seja através de um único gene, podendo estar envolvido fatores poligênicos e multifatoriais que tornam difícil localizar com precisão o agrupamento exato de genes responsáveis por esta transferência (BARKER, 1999; ABESO, 2002).

A proporção da obesidade aumenta marcadamente com a idade, sendo cerca de quatro vezes mais elevada após os 40 anos do que no grupo com idade entre 20 e 29 anos. O ganho ponderal a partir da quarta década deve-se a manutenção da ingestão calórica e a redução da massa muscular (sarcopenia), que acarreta redução do metabolismo basal balanço com calórico positivo e acúmulo de gordura corporal (BARRA, 2000).

A maioria dos obesos, devido a sua imagem corporal negativa, restringe a pratica de AF ao seu próprio domicilio o que é monótono e desmotivante. Cabe aos profissionais da área de saúde incentivar a pratica em vias publicas e academias e tentar concientiza-los que é extremamente necessária uma mudança em seu estilo de vida. Esta mudança de hábito de vida deve incluir uma alimentação mais equilibrada e a prática de exercícios físicos de forma regular.

3.5 CÂNCER

Câncer é o nome dado a um conjunto de doenças que tem em comum o crescimento desordenado de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo espalhar-se para outras regiões do corpo. Esse crescimento desordenado ocorre devido à rápida divisão celular, ocorrendo a formação de tumores ou neoplasias malignas (INCA, 2003).

A doença é um importante problema de saúde pública, sendo responsável por cerca de 12% das causas de morte no mundo. O uso do tabaco, o alcoolismo, o aumento da proporção de gorduras saturadas e açúcares simples na dieta, a exposição solar, a hereditariedade, o aumento da prevalência de individuos obesos e o estilo de vida sedentário são fatores que estão associados com o aumento da incidência de câncer no mundo (OMS, 2002; MCTIERNAN, 2003).

O tabagismo contribui para o aumento da carga de câncer de pulmão, laringe, esôfago, boca e faringe, os dois últimos principalmente se associado

ao consumo de álcool e precárias condições de nutrição (MENEZES et al., 2002). De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2006), o tabagismo é responsável por 87% dos casos de câncer de pulmão, em números, são 5 milhões de morte por ano no mundo, sendo 1,4 milhão de pulmão.

Por agredir e reduzir as defesas naturais do organismo, o álcool esta relacionado a quase 70% das mortes de câncer de língua, cavidade oral, faringe e esôfago, órgãos que tem contato direto com a bebida, além de estar associado ao câncer de mama, fígado e intestino (INCA, 2006).

Além do tabagismo e alcoolismo a má alimentação também é um dos principais FR para o câncer de estômago que tem como agravantes o baixo consumo de frutas e de vegetais e hábitos dietéticos tais como consumo de aditivos alimentares e de elevado teor de sal, que ocasionam inflamação da mucosa gástrica (PARKIN, et al., 2001; NISHIMOTO, 2002).

A radiação ultravioleta solar é reconhecidamente um carcinógeno humano completo. Estudos epidemiológicos mostram forte associação entre o desenvolvimento de câncer e a frequência de episódios de queimadura grave induzida pela radiação ultravioleta (WHITE, 1994; HARRIS, 1996).

As mudanças comportamentais que levaram ao aumento da exposição à radiação ultravioleta, tanto a natural quanto a artificial, foram em grande parte impulsionadas pela valorização estética do bronzeado. Essa valorização resultou na disseminação de atividades ao ar livre e no uso de indumentária que deixa o corpo mais descoberto, daí a importância da educação sobre o uso de protetor solar e os perigos da exposição excessiva.

O câncer tem relação direta com a hereditariedade, ele é decorrente de alterações em oncogenes, em genes pertencentes ao grupo supressor tumoral ou em genes do grupo que repara o DNA (DANTAS et al., 2009). As síndromes de câncer hereditário são afecções genéticas, que ocorrem por transmissão vertical (de uma geração para outra), por meio de um padrão de herança mendeliano, em geral do tipo autossômico dominante, ou seja, 50% de risco de transmissão para a prole em cada gestação, independentemente do sexo (ALVARENGA et al., 2003).

Nos últimos 20 anos, o estilo de vida sedentário vem sendo associado com o aumento do risco de neoplasias do cólo intestinal e das mamas. Além

disso, o sobrepeso e a obesidade, em parte produtos do sedentarismo, também estão associados com o risco aumentado para os cânceres de cólo, mama, endométrio, esôfago, vesícula biliar, pâncreas e rins (INCA, 2003).

Homens cujo peso é cerca de 130% maior do que o peso médio para o seu biótipo tem 2,5 mais chances de morrer por câncer de próstata que indivíduos normais (BLUMENKRANTZ, 1997).

Mulheres acima do peso também tem maiores chances de desenvolver câncer de colo uterino, ovário e mama, o excesso de peso, a concentração do tecido adiposo na região abdominal, aliados a síndrome de resistência a insulina contribuem para o aumento na ocorrência de neoplasias (BLUMENKRANTZ, 1997).

São importantes atividades de prevenção primária, tais como controle do uso de tabaco, redução do consumo de álcool, estímulo a dieta com qualidade nutricional e a pratica de AF regulares, com a finalidade de eliminação ou diminuição, de maneira eficaz, dos FR associado ao câncer e a varias outras DANTS.

3.6 DOENÇAS CARDIOVASCULARES

O sistema cardiovascular ou circulatório é uma vasta rede de tubos de vários tipos e calibres, que põe em comunicação todas as partes do corpo. Dentro desses tubos circula o sangue, impulsionado pelas contrações rítmicas do coração (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

As DCV afetam o sistema circulatório (cárdio = coração * vasculares = vasos sanguíneos, incluindo artérias, veias e vasos capilares). Entre as mais comuns podemos referir o enfarte do miocárdio, a angina de peito, a aterosclerose, os AVC (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

As DCV são responsáveis por 18 milhões de mortes ao ano no mundo, sendo considerada no Brasil a terceira causa de internação (INCA, 2003).

Entre os FR considerados de maior importância destacam-se a hipertensão arterial (HA), as dislipidemias, a obesidade, estresse alto, hereditariedade, avanço da idade e alguns hábitos relacionados ao estilo de vida, como dieta rica em calorias e gorduras saturadas, consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo e sedentarismo (OMS, 2003). De acordo com a

Organização Mundial de Saúde, 80% dos casos de doenças coronarianas poderiam ser evitados com mudanças nos hábitos alimentares, níveis de AF e uso de produtos derivados do tabaco (OMS, 2003).

A HA é uma doença de etiologia múltipla, responsável por 25% das mortes por doenças coronarianas, ela causa lesão no coração, cérebro, vasos, rins e retina, explicado pelo efeito direto no estresse da parede arterial, com subsequente dano vascular (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2001).

A dieta habitual é um elemento fundamental de análise dos determinantes da susceptibilidade para DCV. O consumo elevado de alimentos ricos em gordura saturada correlaciona positiva e significativamente com o colesterol total e a fração LDL-colesterol, aumentando o risco de doença coronariana, isquemia e outras DCV, enquanto que o consumo adequado de frutas, verduras e legumes desempenham um papel protetor (FORNES et al, 2002). Vários estudos têm evidenciado que o colesterol total e lipoproteína de baixa densidade (LDL) em níveis aumentados, assim como lipoproteína de alta densidade (HDL) diminuída, tem relação com o aparecimento de DCV (DIAMENT, et al 2000).

A obesidade é outro FR para DCV na medida em que esta associada a fatores aterogênicos como: hiperinsulinemia, diabetes do tipo 2, HA, alteração no perfil lipídico entre outros (STOCCO; BARRETO, 2000).

A Sociedade Brasileira de Cardiologia (2001) considera que os riscos de complicações metabólicas e, conseqüentemente, de cardiopatia coronariana, são aumentados quando a circunferência da cintura é superior a 94 centímetros em homens e 80 centímetros em mulheres e muito aumentados quando maior que 102 centímetros em homens e 88 centímetros em mulheres.

O estudo de Framingham (apud DIAMENT et al, 2000) foi um dos primeiros a constatar correlação positiva entre o grau de AF e o risco de doença coronariana, sendo o risco cerca de duas vezes maior nos sedentários. O tipo de exercício que mais atua no metabolismo de lipoproteínas é o aeróbio, pois eleva a concentração sanguínea da HDL-colesterol, atua favoravelmente na redução dos níveis sanguíneos de triglicerídeos, diminui a resistência a insulina e atua na prevenção da obesidade, resultando em diminuição dos riscos às DCV (THOMAS,1998; SILVA,1997).

Outro importante FR para as DCV é o excessivo consumo de bebidas alcoólicas, podendo provocar arritmia, HA, derrame hemorrágico e morte súbita decorrente de fibrilação ventrícula. Porém a ingestão de álcool em pequenas doses diárias, ou seja, uso moderado pode ter efeito benéfico, diminuindo o risco de aterosclerose e suas complicações (AHA, 2001).

Assim como o alcoolismo, o tabagismo é FR para inúmeras doenças, entre elas, as DCV, sendo que o efeito adverso está diretamente relacionado com a quantidade de cigarros fumados por dia e com o tempo de duração do hábito de fumar. O cigarro duplica o risco na doença arterial coronariana e 30% delas são atribuídas ao número de cigarros fumados (MORIGUCHI; VIEIRA, 2000).

O sistema cardiovascular participa ativamente das adaptações ao estresse, estando sujeito às influências neuro-humorais. Em situações crônicas de estresse, algumas adaptações fisiológicas (sistema renina-angiotensina-aldosterona) são ativadas pelo sistema simpático que podem contribuir para a patogênese de doenças cardiovasculares durante o estresse crônico (AGUILERA, 1995).

Segundo SHIMODA (1996), pacientes com parentes em primeiro grau precocemente com cardiopatia coronariana tem maiores riscos de desenvolver doença arterial coronariana que a população em geral.

Uma parcela da população ainda tem como crença que as DCV são doenças hereditárias e desconhecem os outros FR, portanto é necessária a adoção de medidas preventivas primárias e secundárias efetivas no combate aos FR das DCV.

3.7 DOENÇAS PULMONARES

As doenças respiratórias são as que afetam o trato e os órgãos do sistema respiratório. A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é uma condição que inclui duas doenças principais: bronquite crônica e enfisema (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

Na bronquite crônica existe uma inflamação dos brônquios e bronquíolos. Quando as vias aéreas estão inflamadas menos ar é capaz de fluir para dentro e para fora dos pulmões (PEREIRA, 2003).

O enfisema começa com a destruição dos alvéolos, o que é irreversível. À medida que os alvéolos são destruídos, os pulmões perdem a capacidade de transferir oxigênio para o sangue, causando falta de ar. O pulmão perde elasticidade, resultando em colapso dos brônquios (PEREIRA, 2003).

O tabagismo, a hereditariedade, o sedentarismo e as condições alérgicas são alguns dos FR para as doenças pulmonares (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

O consumo do cigarro é responsável por 85% das mortes por DPOC. A chance de um fumante morrer pela é 12-13 vezes maior que de um não fumante. 25% dos que fumam um maço de cigarros por dia durante 10 anos ou mais desenvolvem DPOC (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

4. METODOLOGIA

4.1 Delineamento

O delineamento do estudo foi realizado de forma transversal, de base populacional.

4.2 População-Alvo

O presente trabalho foi realizado no município de Rio Claro, com 100 sendo a idade média de 57,7 (\pm 13,1) anos, participantes de um projeto de AF orientada em Unidades de Saúde - US (Programa Saúde Ativa Rio Claro).

4.3 Programa Saúde Ativa Rio Claro.

O programa Saúde Ativa Rio Claro (SARC) é desenvolvido desde 2001 pelo Núcleo de Atividade Física, Esporte e Saúde da UNESP em parceria com a Fundação Municipal de Saúde. Esse programa tem como objetivo desenvolver e difundir práticas de intervenção cientificamente orientadas que incorporem a AF como parte integrante de um hábito de vida saudável para todas as pessoas. A intervenção se dá tanto no fornecimento de informações acerca dos benefícios da AF para a saúde, em incentivos para mudanças de comportamentos como na intervenção direta sobre o praticante. Através do SARC cerca de 400 usuários de 15 US (Unidades Básicas de Saúde e Postos de Saúde da Família) realizam AF promovidas duas vezes por semana com exercícios de intensidade moderada e duração de 60 minutos cada sessão.

As atividades são planejadas de acordo com os princípios de periodização do treinamento físico organizados em ciclos de 4 semanas que englobam exercícios cardiorrespiratórias e neuromotores. As aulas estão organizadas em: parte inicial para realização das atividades cardiorrespiratórias e neuromotoras e a parte final para as atividades de volta à calma. No fim de cada sessão, os usuários recebem dicas de saúde e recomendações para realizarem AF nos dias sem aula na unidade. Semestralmente são avaliadas as

capacidades funcionais, medidas de composição corporal e QdV. Anualmente são realizadas análises bioquímicas, e semanalmente controlada a frequência nas aulas para fins de aderência ao programa.

4.4 Instrumentos para coleta de dados:

4.4.1 Características demográficas e socioeconômicas

Para a caracterização da amostra foi elaborado um questionário de identificação contendo o nome, idade, gênero, peso, estatura, nível de escolaridade. Os dados de peso e estatura foram auto-relatados e foram utilizados para calcular o Índice de Massa Corporal (IMC) através da fórmula peso/estatura^2 que é dado em kg/m^2 .

4.4.2 Questionário sobre conhecimento de fatores de risco para DANTS

Nesse questionário (em anexo), os participantes respondem quais FR eles consideravam capazes de desenvolver DCV, DPOC, diabetes, câncer, obesidade, osteoporose, hipertensão. Para todas as doenças os FR avaliados foram: pressão alta, taxa de colesterol, tabagismo, consumo de álcool, obesidade e sobrepeso, exposição solar, dieta, gênero masculino, idade, hereditariedade, estresse, sedentarismo, má alimentação.

O gabarito do questionário, apresentado no quadro 1, foi determinado a partir das respostas de 5 especialistas na área de saúde que responderam o questionário individualmente. O FR foi considerado ou não para as DANTS a partir de 4 concordâncias entre os especialistas. Quando não houve concordância, o FR foi eliminado. A partir do gabarito, os escores foram determinados somando 1 ponto para cada resposta certa e 0 ponto para respostas erradas. A seguir, os indivíduos foram dicotomizados de acordo com o conhecimento de cada FR e no geral em “conhece” e “não conhece”.

Quadro 1 – Gabarito do questionário aplicado para determinar o conhecimento dos participantes sobre os FR.

Fatores de Risco	DCV	DPOC	DM	Câncer	Obesidade	Osteoporose	HA
Hipertensão	S	*	*	*	N	N	
Colesterol alto	S	*	*	S	*	N	*
Obesidade	S	*	S	S		N	S
Sexo feminino	N	*	N	*	*	S	*
Avanço da idade	S	*	S	S	S	S	S
Hereditariedade	S	S	S	S	S	S	S
Sedentarismo	S	S	S	S	S	S	S
Alcoolismo	*	*	*	S	S	S	*
Estresse	S	*	S	*	*	*	S
Tabagismo	S	S	*	S	N	S	S
Dieta	S	*	S	S	S	S	S
Exposição solar	N	N	N	S	N	N	N

DCV = doença cardiovascular; DPOC = doença pulmonar crônica obstrutiva; HA = hipertensão arterial; * = inconsistência, S = fator de risco; N = não fator de risco

4.4.3 Questionário sobre comportamento de fatores de risco.

Os participantes foram avaliados nos seguintes comportamentos relacionados ao estilo de vida: nível de AF, consumo de álcool, dieta, taxa de colesterol, nível de estresse, tabagismo.

- a) Nível de AF: Para mensurar o nível de AF foi utilizado o International Physical Activity Questionnaire (IPAQ longo – versão 8), que faz referência às AFs realizadas na última semana em cada domínio:

trabalho, lazer, como meio de transporte e atividades domésticas. Para o presente estudo utilizamos somente o domínio de lazer. Para calcular o nível de AF optamos por utilizar o método de Hallal et al. (2003), que multiplica por dois o tempo de AF vigorosa e soma com o tempo de AF e caminhada. Os indivíduos que realizam 150 minutos ou mais de AF de lazer durante a semana foram classificados como ativos, enquanto aqueles que realizam menos de 150 minutos foram classificados como inativos.

- b) Consumo de álcool: os participantes foram classificados de acordo com a ingestão semanal de bebidas alcoólicas em: a) consome: ingere de 2 a 14 doses de bebida alcoólica por semana; b) não consome: não ingere bebidas alcoólicas. Consideramos como doses 28,3g de licor forte (cálice de licor), 169,8g de vinho (taça de vinho) ou 339,6g de cerveja (caneca de chope).
- c) Dieta: o questionário utilizado foi retirado do levantamento realizado pelo INCA (2004) onde as questões sobre dieta buscam avaliar a frequência do consumo de frutas, vegetais (legumes e verduras) e leguminosas; determinar o consumo de alimentos gordurosos; conhecer hábitos usuais como adição de sal e retirada da gordura da carne e pele de frango. A partir do comportamento alimentar, os indivíduos foram dicotomizados em: a) alimentação saudável: tem ao menos 4 comportamentos alimentares saudáveis; b) alimentação não saudável: tem 3 ou menos comportamentos alimentares saudáveis. Foram considerados comportamentos saudáveis:
- consumo de frutas, legumes e verduras 3 vezes por semana de cada alimento;
 - consumo de frutas ou legumes ou verduras 3 vezes por semana;
 - não consumo da gordura de frango ou não consumo de frango;
 - não consumo da gordura da carne vermelha ou não consumo de carne vermelha;
 - não adiciona sal no prato de comida (alimento preparado) – sem contar as saladas;

- não ingere gorduras como manteiga, margarina;
 - consome somente leite desnatado ou leite de soja.
- d) Nível de estresse: avaliamos o nível de estresse durante um dia de semana normal nas seguintes escalas: sem estresse; estresse leve, estresse moderado, estresse elevado. Os indivíduos foram classificados em: a) sem estresse: apresentam nenhum ou estresse leve em um dia de semana normal; b) com estresse: apresentem estresse moderado e elevado em um dia de semana normal.
- e) Tabagismo: perguntamos aos participantes os hábitos relacionados ao tabagismo. Eles foram classificados em duas categorias: a) não fumante: não fuma, parou de fumar ou fuma há menos de 1 mês; b) fumante: fuma um ou mais cigarros por dia há mais de 1 mês.

4.5 Entrevistadores e digitadores

As entrevistas foram realizadas e digitadas pelos pesquisadores. O banco de dados foi digitado no programa EPINFO.

4.6 Coleta e Manejo dos Dados

Os pesquisadores realizaram todas as entrevistas nos domicílios dos participantes da pesquisa. Eles se apresentaram em cada domicílio portando uma carta de apresentação assinada pelo coordenador do projeto, crachá, camiseta e todo material necessário para realizar a entrevista (termo de consentimento, questionário, etc).

Quando um ou mais possíveis entrevistados não estiverem em casa no momento, as entrevistas foram agendadas, e as casas novamente visitadas.

4.7 Análise Estatística

Partindo da elaboração da tabela de contingência, para verificar associações realizamos o teste estatístico Qui-quadrado (χ^2) de 1 grau de

liberdade e com nível de significância de $p= 0,05$. As tabelas e os cálculos do Qui-quadrado foram realizados no programa Microsoft Office Excel 2007.

Na tabela de contingência (2x2) usamos na linha o conhecimento sobre o FR modificável e na coluna seu respectivo comportamento sobre: AF, alcoolismo, estresse, tabagismo, dieta. Também foi analisado um comportamento geral e um escore geral de conhecimento sobre os FR. Para classificar o comportamento geral somamos 1 ponto para cada comportamento saudável: 1- realiza 150 minutos ou mais de AF de lazer; 2- não ingere bebidas alcoólicas; 3- nenhum ou stress leve em um dia normal; 4- não fuma, parou de fumar ou fuma há menos de 1 mês; 5- tem ao menos 4 comportamentos saudáveis na dieta. A partir disso, os participantes foram dicotomizados em comportamento bom e ruim.

4.8 Aspectos Éticos

O protocolo do presente foi submetido para aprovação ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.

Os princípios éticos foram assegurados aos entrevistados, da seguinte forma:

- 1) Realização da coleta de dados dos entrevistados após assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
- 2) Sigilo sobre os dados individuais coletados;
- 3) Uso dos dados somente para fins científicos.

5 - RESULTADOS

A tabela 1 apresenta as características sócio-demográficas (idade, índice de massa corporal, escolaridade e nível sócio-econômico) dos participantes (n=100) do presente estudo em porcentagem. A variável “missing” corresponde aos dados que não foram respondidos pelos participantes.

Tabela 1 – Características sócio-demográficas dos participantes.

Variável	%
Idade (anos)	
26 a 49	27
49 a 65	42
65 a 85	31
IMC* (kg/m²)	
Até 24,9	28
25 a 29,9	44
≥ 30	26
Missing**	2
Escolaridade (anos)	
0 a 4	73
5 a 8	10
≥9	17
Nível sócio-econômico	
E e D	14
C	52
B1 e B2	31
A1 e A2	0
Missing**	3

*IMC = Índice de Massa Corporal

** Missing = dados não respondidos

A maioria dos participantes (42%) tem idade entre 49 a 65 anos, estudaram (73%) de 0 a 4 anos de estudo e pertencem (52%) a classe econômica C. Um pouco mais da metade dos participantes possuem IMC acima de 30 kg/m².

A tabela 2 apresenta a porcentagem de pessoas que acertaram sobre os FR não modificáveis para suas respectivas doenças.

Tabela 2 - Acertos e Erros dos participantes sobre os Fatores de Risco não modificáveis (hipertensão, colesterol alto, obesidade, sexo feminino, avanço da idade e hereditariedade) para suas respectivas doenças de acordo com os especialistas.

	Acertos (%)	Erros (%)
Hipertensão		
DCV	91	9
Colesterol alto		
DCV	78	22
Obesidade		
DCV	81	19
Diabetes	83	17
Câncer	33	67
Hipertensão	75	25
Sexo feminino		
Osteoporose	40	60
Avanço da Idade		
DCV	63	37
Diabetes	47	53
Câncer	16	84
Obesidade	50	50
Osteoporose	63	37
Hipertensão	67	33
Hereditariedade		
DCV	71	29
DPOC	44	56
Diabetes	65	35
Câncer	66	34
Obesidade	66	34
Osteoporose	42	58
Hipertensão	72	28

DCV = Doenças Cardiovasculares;

DPCO = Doença Pulmonar Crônica Obstrutiva

De acordo com a tabela 2, para a hipertensão, 91% dos participantes acertaram que é FR para DCV. Com relação à obesidade, 81% acertaram que é FR para DCV e 83% para diabetes. Apenas 33% e 16% conhecem que a obesidade e o avanço da idade respectivamente são FR para desenvolver câncer. Entre os participantes, apenas 40% conhecem que o sexo feminino é um FR para a osteoporose.

A tabela 3 apresenta a porcentagem dos participantes que acertaram sobre os FR modificáveis para suas respectivas doenças.

Tabela 3 - Acertos e Erros dos participantes sobre os Fatores de Risco modificáveis (sedentarismo, alcoolismo, estresse, tabagismo, dieta e exposição solar) para suas respectivas doenças de acordo com os especialistas.

	Acertos (%)	Erros (%)
Sedentarismo		
DCV	80	20
DPOC	36	64
Diabetes	74	26
Câncer	32	68
Obesidade	92	8
Hipertensão	84	16
Alcoolismo		
Câncer	75	25
Obesidade	31	69
Estresse		
DCV	83	17
Diabetes	42	58
Hipertensão	89	11
Tabagismo		
DCV	89	11
DPOC	97	3
Câncer	99	1
Osteoporose	27	73
Hipertensão	81	19
Dieta		
DCV	69	31
Diabetes	87	13
Câncer	65	35
Obesidade	92	8
Osteoporose	76	24
Hipertensão	75	25
Exposição solar		
Câncer	79	21

DCV = Doenças Cardiovasculares;

DPCO = Doença Pulmonar Crônica Obstrutiva

Observando a tabela 3 nota-se que o tabagismo é o FR que os participantes mais conhecem para desenvolvimento de DCV (89%), DPOC (97%) e câncer (99%). Com relação ao sedentarismo, 80% e 92% reconhece que é FR para desenvolver DCV e obesidade respectivamente. Dos participantes, 87% e 92% acertaram que a dieta é um FR para diabetes e obesidade concomitantemente. Uma grande porcentagem (79%) conhece a exposição solar como FR para desenvolver câncer. E a maioria dos participantes conhece que o estresse é FR para DCV (83%) e hipertensão (89%). As porcentagens menores de acertos estão relacionadas ao sedentarismo como FR para DPOC (36%) e câncer (32%). Poucos participantes também conhecem que o alcoolismo é FR para obesidade (31%) e que o tabagismo é FR para osteoporose (27%).

A figura 1 apresenta a porcentagem de participantes que são ativos e inativos e aqueles que conhecem o sedentarismo como FR para as DCV, DPOC, diabetes, câncer, obesidade e HA.

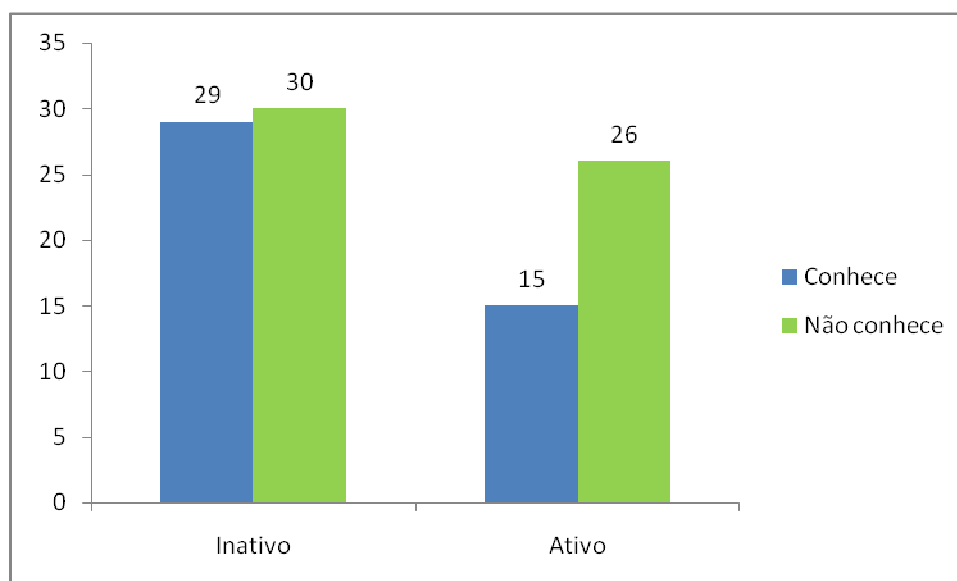


Figura 1: Comportamento e conhecimento sobre inatividade física.

Legenda: Inativo= realiza menos de 150 minutos de AF de lazer; Ativo= realiza 150 minutos ou mais de AF de lazer. Conhece= 5 a 6 acertos; Não conhece= 0 a 4 acertos. Qui-Quadrado= 1,60

De acordo com a figura 1 podemos observar que 59% dos participantes foram classificados como inativos no lazer e 41% como ativos no lazer. Dos

participantes, 44% conhecem e 56% desconhecem que o sedentarismo é FR para DCV, DPOC, diabetes, câncer, obesidade e HA.

A figura 2 apresenta a porcentagem de participantes que são consumidores e não consumidores de álcool e o conhecimento do alcoolismo como FR para o câncer e para a osteoporose, este conhecimento foi verificado pela soma das respostas corretas.

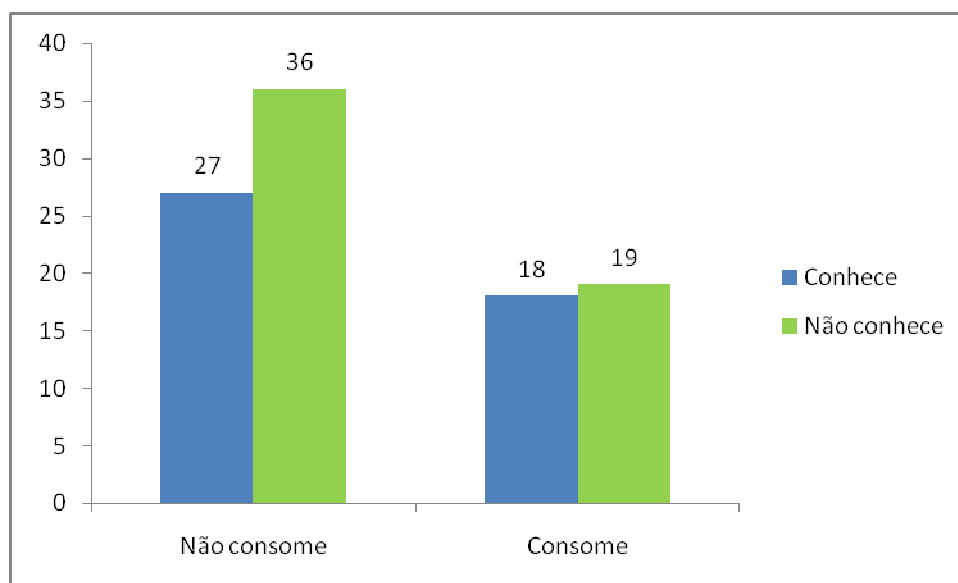


Figura 2: Comportamento e conhecimento sobre alcoolismo.

Legenda: Não consome= não ingere bebidas alcoólicas; Consome= de 2 a 14 doses por semana. Conhece= 2 a 3 acertos; Não conhece= 0 a 1 acerto. Qui-Quadrado= 0,35

De acordo com a figura 2 podemos observar que 37% dos participantes foram classificados como consumidores de álcool e que 63% foram classificados como não consumidores de álcool. Em geral, 45% conhecem e 55% não conhecem o consumo de álcool como FR de risco para desenvolvimento de câncer e osteoporose.

A figura 3 apresenta a porcentagem de participantes que consideraram ter estresse moderado e/ou intenso em um dia normal e os que responderam não ter estresse ou ter estresse leve e o conhecimento do estresse como FR para as DCV, diabetes e HA.

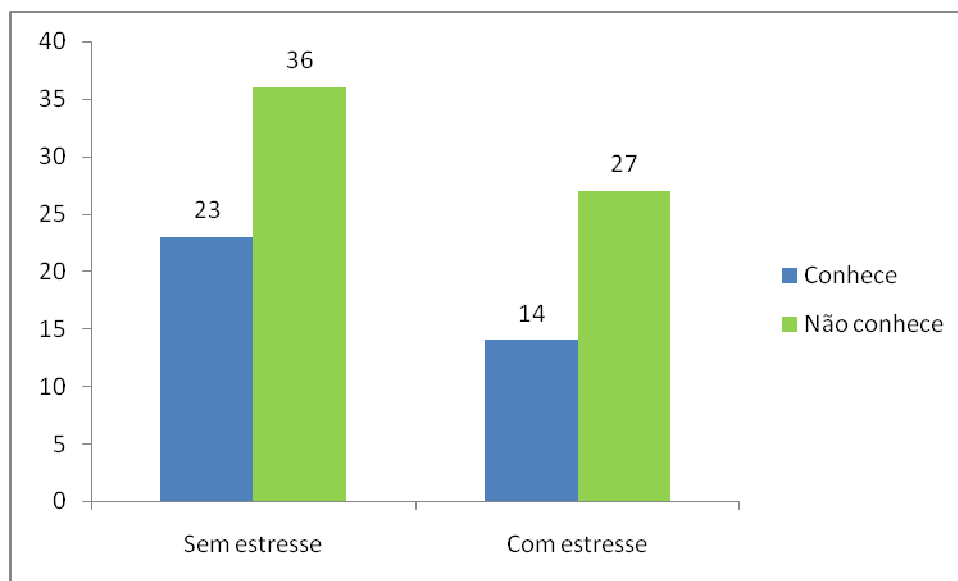


Figura 3: Comportamento e conhecimento sobre estresse.

Legenda: Sem estresse= nenhum ou stress leve em um dia normal; Com estresse= stress moderado a intenso em um dia normal. Conhece= 0 a 2 acertos; Não conhece= 3 acertos. Qui-Quadrado= 0,30

De acordo com a figura 3 podemos observar que 41% dos participantes foram classificados com estresse e desses 14 participantes conhecem e 27 participantes não conhecem o estresse como FR para DCV, diabetes e hipertensão. Dos participantes classificados como sem estresse (59%), 23 participantes conhecem e 36 não conhecem o estresse como FR para doenças.

A figura 4 apresenta a porcentagem de participantes fumantes e não fumantes e o conhecimento do tabagismo como FR para as DCV, DPOC, câncer, osteoporose e HA.

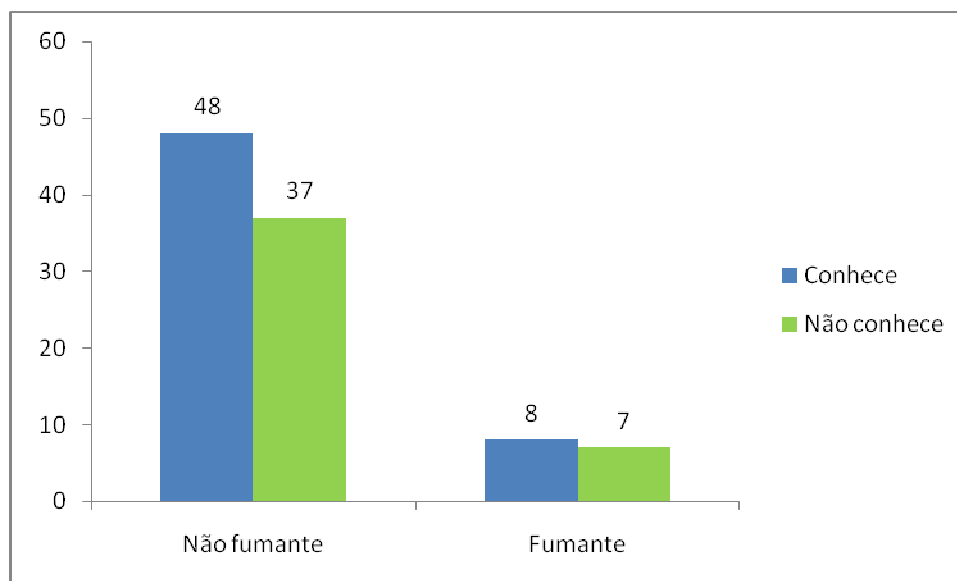


Figura 4: Comportamento e conhecimento sobre tabagismo.

Legenda: Não fumante = não fuma, parou de fumar ou fuma há menos de 1 mês; Fumante= fuma 1 ou mais cigarros por dia há mais de 1 mês. Conhece= 5 a 6 acertos; Não Conhece= 0 a 4 acertos. Qui-quadrado= 0,12

De acordo com a figura 4 é possível observar que apenas 15% das participantes foram classificadas como fumantes, sendo que 8 participantes conhecem e 7 participantes não conhecem o tabagismo como FR para as DCV, DPOC, câncer, osteoporose e HA . Enquanto que das 85% classificadas como não fumantes, 48 participantes conhecem e 37 não conhecem o tabagismo como FR para tais doenças.

A figura 5 apresenta a porcentagem de participantes que mantém uma dieta saudável ou não saudável e o conhecimento da ma alimentação como FR para as DCV, diabetes, câncer, obesidade, osteoporose e HA.

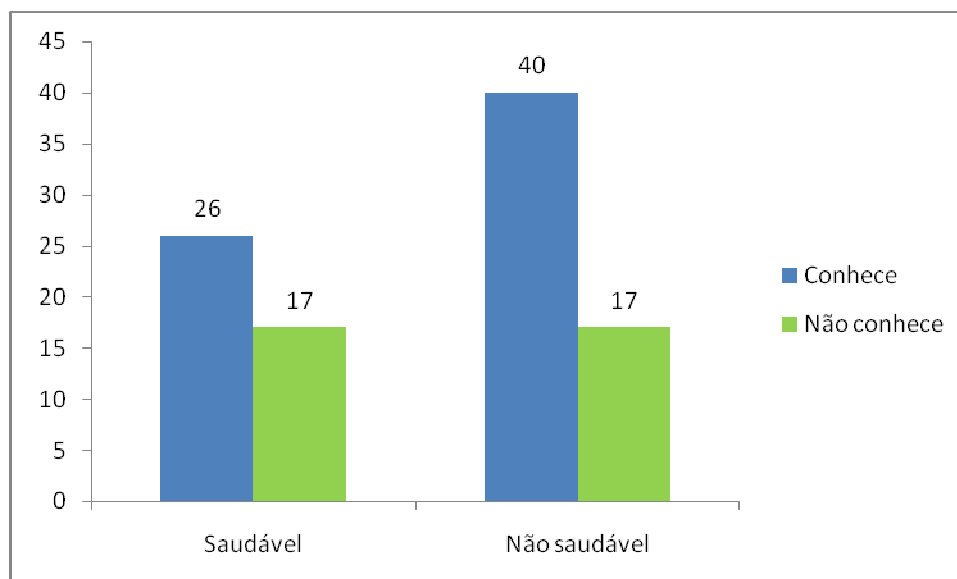


Figura 5: Comportamento e conhecimento sobre dieta.

Legenda: Saudável = tem ao menos 4 comportamentos saudáveis. Não saudável = tem 3 ou menos comportamentos saudáveis. Conhece= 0 a 4 acertos; Não conhece= 5 a 6 acertos. Qui-quadrado= 1,06

De acordo com a figura 5 é possível observar que 43% das participantes possuem uma alimentação saudável, sendo que 26 participantes conhecem e 17 não conhecem a má alimentação como FR para as DCV, diabetes, câncer, obesidade, osteoporose e HA. Enquanto que das 57% classificadas como não saudáveis, 40 participantes conhecem e 17 não conhecem a má alimentação como FR para tais doenças.

A figura 6 apresenta a porcentagem de participantes que possuem comportamentos saudáveis ou não saudáveis em relação à AF, alcoolismo, estresse, tabagismo e dieta e o conhecimento desses FR para as DANTS.

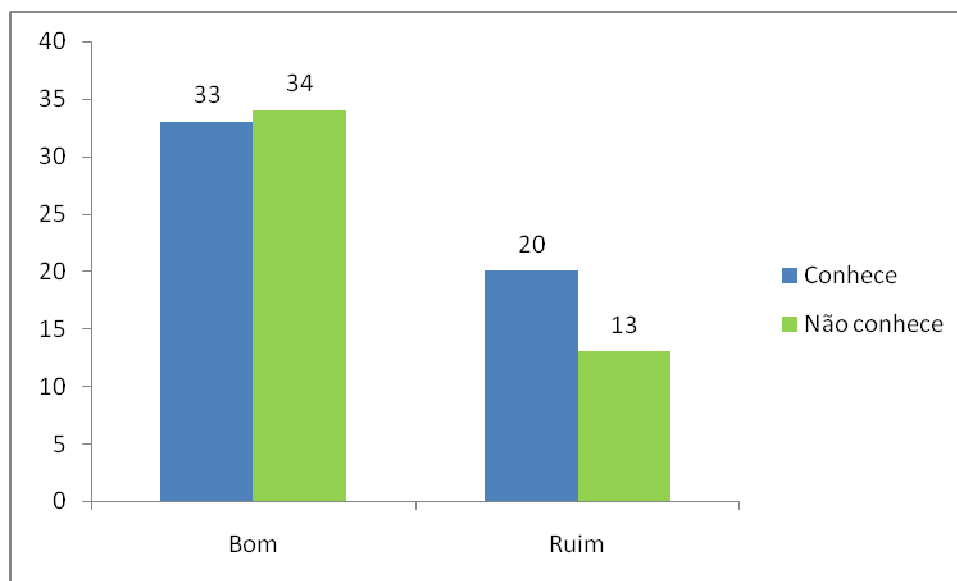


Figura 6: Comportamento e conhecimento sobre fatores de risco.

Legenda: Bom= 2 a 5 comportamentos positivos; Ruim = 0 ou 1 comportamento positivo. Qui-quadrado= 1,19

De acordo com a figura 6 é possível observar que 67% das participantes possuem de 2 a 5 comportamentos positivos, sendo que 33 conhecem e 34 não conhecem os FR modificáveis para DANTS, enquanto que das 33% que não possuem ou possuem somente 1 comportamento positivo, 20 conhecem e 13 não conhecem a má alimentação como FR para as DANTS.

6 - DISCUSSÃO

O Presente estudo verificou o conhecimento das participantes sobre os FR modificáveis e não modificáveis das DANTS e procurou associar os FR modificáveis (sedentarismo, alcoolismo, estresse, tabagismo e má alimentação) com o comportamento das mesmas.

Um dos aspectos importantes para a melhoria da qualidade de vida de uma população é o aumento de sua capacidade em compreender os fenômenos relacionados à sua saúde (BORGES et al., 2009). O conhecimento sobre um determinado desfecho em saúde pode ser útil para evitar o surgimento de doenças.

Os espaços públicos, como escolas, universidades, veículos de comunicação e serviços de saúde são de grande importância para difusão de informações. Por isso o programa Saúde Ativa Rio Claro procura intervir tanto no fornecimento de informações quanto em incentivos para mudanças de comportamentos para um estilo de vida mais saudável.

De acordo com nossos resultados o FR mais conhecido entre as participantes do estudo foi a hipertensão e DCV. A maioria das participantes acertou os FR relacionados à hipertensão: sedentarismo (84%), estresse (89%), tabagismo (81%), dieta (75%), avanço da idade (67%) e hereditariedade (72%). Os acertos dos FR hipertensão, colesterol alto, sedentarismo, estresse e tabagismo para DCV foram 91%, 78%, 80%, 83% e 89% respectivamente. Esses resultados podem ser explicados pelas informações dadas pelos professores do programa Saúde Ativa Rio Claro sobre os riscos da PA, do colesterol elevado e da obesidade, já que o público alvo são pessoas hipertensas, diabéticas e obesas.

Com relação ao desenvolvimento de diabetes as participantes conhecem que a obesidade (83%), sedentarismo (74%) e a dieta (87%) são FR. Muitas vezes o diabetes pode ser controlado apenas pela perda de peso (GUYTON, 1984), isto faz as informações sobre controle da obesidade serem mais recorrentes quando se trata de evitar o diabetes.

Uma pequena porcentagem (33%) conhece a obesidade como FR para desenvolver câncer, no entanto, a maioria das mulheres (79%) sabe que a luz solar aumenta os riscos de câncer cutâneo, os resultados mostraram similaridade com o estudo de HORA (2003), este observou que 80,3% dos entrevistados se diziam conhecedores dos efeitos maléficos dessa exposição.

Apesar das participantes do presente estudo ser todas mulheres, menos da metade (40%) das entrevistadas sabiam que o sexo feminino é mais suscetível a osteoporose do que o sexo masculino, o mesmo ocorreu quando a pergunta relacionou hereditariedade e osteoporose (42%). Tanto o sexo feminino quanto a hereditariedade são FR não modificáveis, ou seja, não podemos evitá-los. Mas algumas atitudes com relação ao estilo de vida podem prevenir ou retardar o surgimento da osteoporose, como uma dieta rica em cálcio. (MONTILLA, 2004). Das participantes, 87% reconhecem que a dieta é um FR para o desenvolvimento de osteoporose.

Ao associar o conhecimento da inatividade física como FR, com o comportamento das alunas, observa-se que das 59% inativas e desses 29 participantes conhecem e 30 participantes não conhecem. Dos 41% dos ativos, a maioria dos participantes (26) não reconhece a inatividade física como FR para desenvolver doenças. Esses resultados mostram que o fato da pessoa reconhecer que a inatividade física é FR para o desenvolvimento de DANTS, não significa que o conhecimento é transferido para a prática (Qui-Quadrado= 1,60).

No levantamento realizado por Borges et al. (2009), com o objetivo de avaliar o conhecimento de FR para doenças, os autores concluíram que houve mais de 50% de acertos nas doenças associadas ao sedentarismo.

Domingues (2004) concluiu em sua pesquisa que a maioria da população estudada identificou que realizar exercício físico por trinta minutos, três vezes por semana, é o mínimo necessário para que os benefícios sobre a saúde possam ser percebidos, porém, as mulheres mesmo possuindo conhecimento, não se mostraram ativas, o que não anula a importância do conhecimento.

O fato de possuir o conhecimento não implica necessariamente a prática de exercício físico, mas sem o conhecimento e percepção corretos sobre o

tema é improvável que atitudes sejam tomadas no sentido de alterar um padrão comportamental.

Diferentemente do sedentarismo, o alcoolismo não foi reconhecido como FR por mais da metade das entrevistadas (55%) e dessas, 63 participantes não são consumidoras (Qui-Quadrado= 0,35). Isto pode ser explicado pelo modelo sociocultural, este modelo concebe a problemática das drogas como resultado de um número de forças sociais (PILLON; LUIS, 2004). As alunas podem não consumir álcool por crenças, valores e atitudes que conduzem a sociedade e não necessariamente por considerar o alcoolismo FR para DANTS.

É elevado o número de alunas (63) que não consideram o estresse como FR para as DCV, diabetes e HA. Apesar disso a maioria das participantes do estudo (59%) foi classificada sem estresse, demonstrando que o conhecimento relacionado ao estresse não está associado ao comportamento (Quadrado= 0,30).

Somente 15% das entrevistadas são fumantes, sendo similar o número de alunas que conhecem e não conhecem os malefícios do cigarro como FR para DANTS. Apesar do número alto de pessoas que conhecem o tabagismo como FR (56) para DCV, DPOC, câncer, osteoporose e HA e o número alto de pessoas que não fumam (85) a associação entre o conhecimento e comportamento não foi significativa (Qui-quadrado= 0,12). Assim como o álcool, pode ser que a grande maioria das mulheres evita o comportamento por crenças, valores e atitudes (PILLON; LUIS, 2004). No estudo de Borges et al. (2009) um número muito superior (97%) respondeu corretamente que o tabagismo está relacionado com o risco de câncer de pulmão.

Semelhante ao sedentarismo, a má alimentação foi facilmente reconhecida como agravante das DANTS, no entanto das 66 participantes que conhecem o FR, 40 continuam tendo uma dieta não saudável. Ter conhecimento não implica mudanças no comportamento alimentar (Qui-quadrado = 1,06), outros fatores podem ser determinantes, como os sociais, culturais e psicológicos.

No estudo realizado por Drewnowski; Specter (2004) mostrou que comportamentos alimentares saudáveis caracterizados pelo maior consumo de frutas, hortaliças, grãos integrais e carnes magras são mais caros que as dietas características do padrão ocidental, ricas em alimentos gordurosos e doces.

Uma vez que a renda pode ser considerada um delimitador das escolhas alimentares, podemos pensar que mesmo possuindo informações sobre a importância de alimentar se bem, dificilmente elas conseguem recursos disponíveis para manter práticas alimentares saudáveis, já que a maioria das alunas são de classe econômica C (52%), E e D (14%).

Embora nossos resultados não apontem associação entre o conhecimento e comportamento, não significa que não há relações entre as duas variáveis. Apesar de algumas pessoas conhecerem os FR, existem muitos fatores que possam influenciar o comportamento das pessoas, como a renda, falta de tempo, falta de oportunidades para manterem comportamentos saudáveis.

Estudos têm mostrado que o conhecimento isoladamente não é suficiente para promover modificações no comportamento das pessoas. Esse paradigma de dualidade entre conhecimento e mudança de comportamento apresenta-se como desafiador para a saúde pública, visto que alarmantes prevalências de sedentarismo, tabagismo, consumo abusivo de álcool e obesidade são observadas exatamente em um momento no qual o conhecimento populacional é relativamente elevado (BORGES et al., 2009).

Estudos populacionais que investiguem conhecimento de FR para doenças crônicas são raros. A maioria das pesquisas sobre esse tema trata de doenças infecto-contagiosas, especialmente AIDS. Uma questão metodológica importante é que vários estudos tratam do conhecimento que sujeitos já acometidos pelas doenças têm (BORGES et al., 2009).

Consideramos importante ressaltar algumas limitações que restringem transpor nossos resultados para a população em geral: a) amostra selecionada por conveniência; b) utilização de questionários; c) realização do estudo em uma amostra específicas de mulheres do programa Saúde Ativa Rio Claro.

Outro aspecto importante é a utilização de um instrumento criado pelos próprios pesquisadores. De acordo com Borges et al. (2009) não existe um padrão-ouro para avaliação de conhecimento populacional sobre FR para DANTS.

A ausência de conhecimento populacional sobre algumas associações merece atenção especial. Embora informar não seja suficiente para a mudança de comportamento é um passo importante em direção a uma sociedade mais

saudável. Informar as pessoas acerca dos FR e criar oportunidades para realização de comportamentos saudáveis é função dos profissionais da área de saúde e do poder público. Criar estratégias governamentais de promoção da saúde são necessárias visando a aumentar o conhecimento sobre FR para DANTS e, como conseqüência, modificar o estilo de vida da população brasileira.

Nesse sentido o Programa Saúde Ativa Rio Claro, desenvolvido desde 2001, procura intervir, aliando exercícios físicos e informações a respeito do funcionamento do corpo e descrição das características dos FR e das doenças, incentivando assim mudanças de comportamentos para um estilo de vida mais saudável.

Transmitir informações não é suficiente para que os alunos desenvolvam atitudes de vida saudável, porém a conscientização é o início para alterar qualquer padrão comportamental.

7. CONCLUSÃO

Na amostra estudada, não houve associações entre o conhecimento e o comportamento sobre os FR modificáveis (AF, alcoolismo, tabagismo, estresse, dieta). Os fatores mais reconhecidos como de risco foram hipertensão e dieta, no entanto possuir conhecimento não implica mudanças comportamentais, já que a maioria das entrevistadas continua tendo uma dieta não saudável, mesmo possuindo conhecimento.

A ocorrência da maioria das DANTS está relacionada com o que as pessoas comem e bebem, com suas atividades diárias e seu ambiente social. Neste caso, a promoção da saúde, a prevenção de algumas enfermidades, ou pelo menos, seu aparecimento mais tardio, poderiam ser alcançados por meio da redução da prevalência destes fatores, que são, teoricamente, passíveis de modificação.

Para alcançar a redução dos FR, nem sempre as informações são suficientes para causar e manter mudanças de hábitos e atitudes, o que não anula a importância do conhecimento que é a base para alterar padrões comportamentais.

Pensar na prevenção de doenças requer estratégias adequadas a cada realidade específica, um grupo de pessoas pode conhecer os benefícios de um comportamento e não ter tempo ou recursos suficientes para a prática do mesmo, portanto estudos posteriores deverão analisar quais fatores dificultam algumas mudanças comportamentais.

8. REFERÊNCIAS

ABC DA SAÚDE. Osteoporose. 2009. Disponível em <http://www.abcdasaude.com.br/artigo.php?312>. Acesso em 31 de agosto de 2009.

ALVARENGA, M.et al. Contribuição do patologista cirúrgico para o diagnóstico das síndromes do câncer hereditário e avaliação dos tratamentos cirúrgicos profiláticos. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v.39, n.2, p. 167-177, abr. 2003.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Exercise and hypertension. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. v.36, n.3, p.533-553, 2004.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Guidelines For Exercise Testing And Prescription. 7 ed. USA: Lippincott Williams; Wilkins. p.206, 213, 215, 2006.

BARKER, D.J Early growth and cardiovascular diseases. **Arch Dis Chile**. v. 80,n.4, p. 305-307, 1999.

BARON, A.D., et al. Insulin mediated skeletal muscle vasodilatation contributes to both insulin sensitivity and responsiveness in lean humans. *Journal Clin. Invest*. v. 96, p.786-792, 1995.

BARRETO M.L; CARMO E.I. Tendências recentes das doenças crônicas no Brasil. In: Lessa I. O adulto brasileiro e as doenças da modernidade: epidemiologia das doenças crônicas não-transmissíveis. São Paulo, 1998.

BLUMENKRANTZ, M. **Obesity: the world's metabolic disorder** [online]. Beverly Hills, 1997. Disponível em <<http://www.quantumhcp.com.obesity.htm>> Acesso em 12 set.2009.

BORGES et al. Conhecimento sobre fatores de risco para doenças crônicas: estudo de base populacional. **Caderno de Saúde Pública**, v. 25, n. 7, p. 1511 – 1520, 2009.

BOUCHARD, C. Atividade Física e Obesidade. Ed. Manole, 2000, p. 1-469. Campanha Nacional de Obesidade – ABESO; 2002 Disponível em <www.abeso.org.br> Acesso em 15 jul.2009.

CORNELISSEN, V.A.; FAGARD, R.H. Effect of resistance training on resting blood pressure: a meta analysis of randomized controlled trials. *Journal of Human Hypertension*. Birmingham, v. 23, n.2, p.251-259, 2005

DAMATO, A. et al. **Obesidade:** etiologia da obesidade. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2003. p.4-14.

DANTAS, E.L.R., et al. Genética do câncer hereditário. Revista Bras. de Cancerologia, v. 55, n.3, p.263-269, 2009.

DEFRONZO, R.A; FERRANINI, E. Insulin resistance. A multifaceted syndrome responsible for NIDDM, obesity, hypertension, dyslipidemia and atherosclerotic cardiovascular disease. Diabetes Care, v.14 p.173-194, 1991.

DENADAI, R.C. et al. Efeitos do exercício moderado e da orientação nutricional sobre a composição corporal de adolescentes obesos avaliados por densitometria óssea. Revista Paulista de E.F, v.12, n.2, p.210-218, 1998.

DOMINGUES, M.R. et al. Conhecimento e percepção sobre exercício físico em uma população adulta urbana do sul do Brasil. **Cad.Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.20, n.1, jan./fev.2004.

ERIKSSON, J. et al. Exercise and the Metabolic Syndrome. **Diabetologia**, v.40, p.125-135, 1997.

FLATT, J.P. Use and storage of carbohydrate and fat. Am J Clin Nutr. V.61, p.952-959, 1995.

FORNES, N.S. Escores de consumo alimentar e níveis lipêmicos em população de São Paulo, Brasil. Revista de Saúde Pública, v.36, n.1, p.18-28, 2002.

FOSS, M.L; KETEYIAN, S.J.F. **Bases fisiológicas do exercício e do esporte**. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

HALBERT, J.A. The effectiveness of exercise training in lowering blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials of 4 weeks or longer. Journal of Human Hypertension. v.11, p. 641-649, 1997.

HARRIS, C.C. P53 tumor suppressor gene: at the crossroads of molecular carcinogenesis, molecular epidemiology, and cancer risk assessment. **Environ Health Perspect**, v.104p.435-439, 1996

HEISS C.J, et al. Associations of body fat distribution, circulating sex hormones, and bone density in postmenopausal women. J. Clin Endocrinol Metab, v.80, p.1591-1596, 1995.

HORA, C. et al. Avaliação do conhecimento quanto a prevenção do câncer da pele e sua relação com exposição solar em frequentadores de academia de ginástica, em Recife. **An bras Dermatol**, Rio de Janeiro, v.78, n.6, p.693-701, nov/dez. 2003

INCA/SVS/MS. Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referido de Doenças e Agravos Não Transmissíveis – Instituto

Nacional do Câncer/ Secretaria de Vigilância em Saúde/ Ministério da Saúde, 2003.

INCA/SVS/MS.Nomenclatura brasileira para laudos cervicais e condutas preconizadas: recomendações para profissionais de saúde. 2.ed, Rio de Janeiro, 2006.

LEXELL, J. Human skeletal muscle undergoes major structural and functional changes with advancing age. *Journal Nutr.*v.127, p.1011S-1013S, 1997.

LIPP, M., ROCHA. J.C. Stress, hipertensão arterial e qualidade de vida: um guia de tratamento para o hipertenso. 1º ed. Campinas: Papirus, p.127, 1994

LOLIO, C.A. Prevalência da hipertensão arterial em Araraquara. *Arq. Bras. Cardiol.* v. 55, n.3, p.167-173, 1990;

MALTA, D. C., et al. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde.*, v.15 (1), p. 47– 65, 2006

MARBLE, A.;SMITH, R. M. Exercise in Diabetes Mellitus. **Arch Intern Med**, v.p.577-588, 1936.

MARCUS, R. Atividade física e osteoporose. *Osteoporose*. Rio de Janeiro: Medsi, 2000.

MATSUDO,S.M; MATSUDO, V.K.R; BARROS, T.Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento. *Atividade Física e Saúde*, p. 60-76, 2000a.

MCTIERNAN, A. Behavioral Risk Factors in Breast Cancer: Can Risk Be Modified?**The Oncologist**, v.8, n.4, p.326-334, 2003.

MCTIERNAN, A. Physical activity, exercise, and cancer: prevention to treatment—Symposium overview. *Symposium—Physical activity*,

MINISTÉRIO DA SAUDE. DOENÇAS CARDIOVASCULARES.2009. Disponível em <http://www.min-saude.pt/portal/conteudos/enciclopedia+da+saude/doencas/doencas+do+aparelho+circulatorio/doencascardiovasculares.htm> .Acesso em 13 de outubro de 2009.

MINISTÉRIO DA SAUDE. DOENÇAS PULMONARES.2009. Disponível em <http://www.min-saude.pt/portal/conteudos/enciclopedia+da+saude/doencas/doencas+respiratorias/doencasrespiratorias.htm> . Acesso em 13 de outubro de 2009.

MOAN.A., et al. Insulin sensitivity sympathetic activity, and cardiovascular reactivity in young men. *Journal Hypertens* v.8, p.268-275, 1995.

MOLINA, M.C.B.; CUNHA, R.S.; HERKENHOFF, L.F.; MILL, J.G. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. *Revista Saúde Pública*, v.37, n.6, p. 743-750, 2003.

MONTILA, R.N.G, et al. Relação cálcio/proteína da dieta de mulheres no climatério. **Revista Assoc.Med.Bras**, São Paulo, v.50, n.1, p.52-54, 2004.

MORIGUCHI, E.H.;VIEIRA, J.L.C.Conceito de fatores de risco-hierarquia dos principais fatores de risco e suscetibilidade individual para diferentes cardiopatas. *Cardiologia Preventiva-Prevenção Primária e Secundária*. São Paulo: Atheneu, 2000.

NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina: Midiograf, 2001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – Ciência e Saúde Coletiva. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis.Rio de Janeiro,2002.

PAIVA, C. L.et al. Prevalência de osteoporose em mulheres na pós menopausa e associação com fatores clínicos e reprodutivos. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Rio de Janeiro, v. 25, n.7. 2003

PETRELLA, R.J. Lifestyle approaches to managing high blood pressure; new canadian guidelines. *Canadian Family Physician*. Mississauga, v.45, p.1750-1765, 1999.

PILLON, S.C; LUIS, M.A.V. Modelos explicativos para o uso de álcool e drogas e a prática da enfermagem. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.12, n.4, jul./ago.2004.

POPKIN B.M. The nutrition transition and obesity in the developing world. *J Nutr*. p. 871-873, 2001

POWERS, S.K; HOWLEY, E.T. **Fisiologia do exercício**: Teoria e aplicação no condicionamento e ao desempenho. 3.ed. São Paulo: Manole, 2000.p.299-313.

REGO, A. R., et al. Fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis: inquérito domiciliar no Município de São Paulo, SP (Brasil). *Rev. Saúde Pública*, vol.24 no.4, 1990.

SHIMODA, M. Orientação Familiar preventiva: aspectos genéticos das doenças cardiovasculares e perspectivas futuras. **Revista Soc. Cardiol**. Estado de São Paulo, v.6, n.22, p.623, 1996.

SILVA, M.J.P.C.,et al. Influência da atividade física sobre os níveis plasmáticos dos lipídios e lipoproteínas em coronariopatias. *Nutrição e Doença Cardiovascular*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

SILVEIRA NETO, E. **Atividade Física para diabéticos**. Rio de Janeiro: Spint, 2000.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. III Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemia e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose de Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, vol 77, Suplemento III, 2001.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. Osteoporose. 2009. Disponível em <http://www.sbgg.org.br/publico/artigos/osteoporose.asp>. Acesso em 31 de agosto de 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. Hipertensão Arterial: Um problema de saúde pública. Disponível em <http://www.sbh.org.br>. Acesso em 07 mar. 2009.

STEINBERG, H.O., et al. Obesity / insulin resistance is associated with endothelial dysfunction. Journal Clin. Invest. v. 97, p.2601-2610, 1996.

Thomas, T.R.; La Fontaine, T. Exercise and lipoproteins. **ACSM resource manual for guidelines for exercise testing and prescription**. 3.ed. USA: Williams; Wilkins, p.294-301, 1998.

VIVOLO, M.A. Exercício físico e diabetes melito. **Sociedade de Cardiologia**, São Paulo, v.6, 1996.

WEIR, G.C.; LEAHY, J.L. **Pathogenesis of Non-Insulin-dependent (Type II) diabetes mellitus**. 13.ed. Malvern: Lea; Febiger, p.85-86, 1994.

WHITE, E. et al. Case-control study of malignant melanoma in Washington State. I Constitutional factors and sun exposure. **Am J Epidemiol**, v.139, 857-868, 1994.

Wine and your heart. A science advisory for healthcare professionals from the nutrition committee, council on cardiovascular nursing of The American Heart Association. **AHA Science Advisory**, Circulation; v.103, n.3, p.472-475, 2001.

WYNGARDEN, F. et al. **Tratado de Medicina Interna**. 19.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993.

QUESTIONÁRIO SOBRE ESTILO DE VIDA E CONHECIMENTO SOBRE FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS	
<p>1 - O(a) Sr(a). realiza AF em PSF ou UBS de Rio Claro? (0) Não (1) Sim – pule para questão 4</p> <p>2- Qual o nome da UBS ou PSF que o Sr(a). realiza AF? _____</p> <p>3 – Há quanto tempo a Sr(a). realiza AF em PSF ou UBS de Rio Claro? _____ anos e _____ meses</p> <p>4- O(a) Sr(a). já recebeu informação sobre a importância de realizar AF regularmente? (0) Não (1) Sim</p> <p>5- Como o(a) Sr(a). recebeu a informação sobre a importância de realizar AF regularmente? (1) Televisão (4) Médico (2) Professor de Ed. Física (5) Outro- Qual? _____ (3) Revistas</p> <p>6- Como o(a) Sr(a). considera seu conhecimento sobre Atividade Física? (1) sabe o suficiente (2) gostaria de aprender mais (3) não acha necessário saber essas coisas (4) não tem nenhum conhecimento</p> <p>7- O(a) Sr(a). considera a Atividade Física importante para a saúde? (0) Não (1) Sim</p> <p>8- Alguma vez em uma consulta alguém aconselhou o(a) Sr(a). a praticar AF? (00) Não – vá para próxima questão Sim – Onde foi a consulta? (01) Posto de Saúde (05) Ambulatório do Sindicato ou empresa (02) Pronto-Socorro (06) Consultório Particular (03) Ambulatório do hospital (07) Outro _____ (04) Consultório por Convênio ou Plano de Saúde (09) BRC</p> <p>9- O Sr(a). conhece o Programa Saúde Agita Rio Claro? (0) Não (1) Sim</p> <p>10- O(a) Sr(a). ingere bebidas alcoólicas? (0) Não (1) Sim – 0 a 2 doses por semana (2) Sim – 3 a 14 doses por semana (3) Sim – mais de 14 doses por semana</p> <p>Pergunta 10 – Considere uma dose = 28,3g de licor forte (cálice de licor), 169,8g de vinho (taça de vinho) ou 339,6g de cerveja (caneca de chopp).</p>	<p>AFRC _____</p> <p>UBS _____</p> <p>MESES _____</p> <p>IMPAF _____</p> <p>IMPAF2 _____</p> <p>CONHAF _____</p> <p>AFAU _____</p> <p>CONSAF _____</p> <p>SARC _____</p> <p>ALCO _____</p>

11 - O(a) Sr(a). mediu sua taxa de colesterol no último ano?

- (0) Não
 (1) Sim. Acima de 200 – Colesterol elevado
 (2) Sim. Abaixo de 200 – Colesterol normal
 (3) Sim. Não sabe o valor

COLES _____

Pergunta 11 - COLESTEROL TOTAL – SE O ENTREVISTADO NÃO SOUBER O VALOR, CONSIDERAR NORMAL OU ELEVADO.

12- Qual a quantidade de estresse que o(a) Sr(a). tem durante um dia normal?

- (1) Sem estresse
 (2) Estresse leve
 (3) Estresse moderado
 (4) Estresse elevado

ESTR _____

13- Dos itens abaixo, o que você acha que causaria Doenças cardiovasculares (angina, infarto do miocárdio, aterosclerose)?

Fatores de risco	NÃO (0)	SIM (1)	NÃO SEI (2)	BNC (3)
Hipertensão – Pressão Alta				
Colesterol Alto				
Tabagismo				
Alcoolismo				
Obesidade e sobrepeso				
Exposição Solar				
Má alimentação				
Ser homem				
Ser mulher				
Avanço da Idade				
Hereditariedade				
Estresse alto				
Sedentarismo				

HIP1 _____
 COLE1 _____
 TAB1 _____
 ALC1 _____
 OBS1 _____
 EXSOL1 _____
 MALIM1 _____
 HOM1 _____
 MUL1 _____
 IDA1 _____
 HERE1 _____
 STR1 _____
 SED1 _____

14- Dos itens abaixo, o que você acha que causaria Doenças pulmonares (enfisema, bronquite, asma)?

Fatores de risco	NÃO (0)	SIM (1)	NÃO SEI (2)	BNC (3)
Hipertensão – Pressão Alta				
Colesterol Alto				
Tabagismo				
Alcoolismo				
Obesidade e sobrepeso				
Exposição Solar				
Má Alimentação				
Ser homem				
Ser mulher				
Avanço da Idade				
Hereditariedade				
Estresse alto				
Sedentarismo				

HIP2 _____
 COLE2 _____
 TAB2 _____
 ALC2 _____
 OBS2 _____
 EXSOL2 _____
 MALIM2 _____
 HOM2 _____
 MUL2 _____
 IDA2 _____
 HERE2 _____
 STR2 _____
 SED2 _____

15- Dos itens abaixo, o que você acha que causaria Diabetes?

Fatores de risco	NÃO (0)	SIM (1)	NÃO SEI (2)	BNC (3)
Hipertensão – Pressão Alta				
Colesterol Alto				
Tabagismo				
Alcoolismo				
Obesidade e sobrepeso				
Exposição Solar				
Má Alimentação				
Ser homem				
Ser mulher				
Avanço da Idade				
Hereditariedade				
Estresse alto				
Sedentarismo				

HIP3 _____
 COLE3 _____
 TAB3 _____
 ALC3 _____
 OBS3 _____
 EXSOL3 _____
 MALIM3 _____
 HOM3 _____
 MUL3 _____
 IDA3 _____
 HERE3 _____
 STR3 _____
 SED3 _____

16- Dos itens abaixo, o que você acha que causaria Câncer?

Fatores de risco	NÃO (0)	SIM (1)	NÃO SEI (2)	BNC (3)
Hipertensão – Pressão Alta				
Colesterol Alto				
Tabagismo				
Alcoolismo				
Obesidade e sobrepeso				
Exposição Solar				
Má Alimentação				
Ser homem				
Ser mulher				
Avanço da Idade				
Hereditariedade				
Estresse alto				
Sedentarismo				

HIP4 _____
 COLE4 _____
 TAB4 _____
 ALC4 _____
 OBS4 _____
 EXSOL4 _____
 MALIM4 _____
 HOM4 _____
 MUL4 _____
 IDA4 _____
 HERE4 _____
 STR4 _____
 SED4 _____

17 - Dos itens abaixo, o que você acha que causaria Obesidade?

Fatores de risco	NÃO (0)	SIM (1)	NÃO SEI (2)	BNC (3)
Hipertensão – Pressão Alta				
Colesterol Alto				
Tabagismo				
Alcoolismo				
Exposição Solar				
Má Alimentação				
Ser homem				
Ser mulher				
Avanço da Idade				
Hereditariedade				
Estresse alto				
Sedentarismo				

HIP5 _____
 COLE5 _____
 TAB5 _____
 ALC5 _____
 EXSOL5 _____
 MALIM5 _____
 HOM5 _____
 MUL5 _____
 IDA5 _____
 HERE5 _____
 STR5 _____
 SED5 _____

18 - Dos itens abaixo, o que você acha que causaria Osteoporose?

Fatores de risco	NÃO (0)	SIM (1)	NÃO SEI (2)	BNC (3)
Hipertensão – Pressão Alta				
Colesterol Alto				
Tabagismo				
Alcoolismo				
Obesidade e sobrepeso				
Exposição Solar				
Má Alimentação				
Ser homem				
Ser mulher				
Avanço da Idade				
Hereditariedade				
Estresse alto				
Sedentarismo				

HIP6 _____
 COLE6 _____
 TAB6 _____
 ALC6 _____
 OBS6 _____
 EXSOL6 _____
 MALIM6 _____
 HOM6 _____
 MUL6 _____
 IDA6 _____
 HERE6 _____
 STR6 _____
 SED6 _____

19- Dos itens abaixo, o que você acha que causaria Hipertensão ou Pressão Alta?

Fatores de risco	NÃO (0)	SIM (1)	NÃO SEI (2)	BNC (3)
Colesterol Alto				
Tabagismo				
Alcoolismo				
Obesidade e sobrepeso				
Exposição Solar				
Má Alimentação				
Ser homem				
Ser mulher				
Avanço da Idade				
Hereditariedade				
Estresse alto				
Sedentarismo				

COLE7 _____
 TAB7 _____
 ALC7 _____
 OBS7 _____
 EXSOL7 _____
 MALIM7 _____
 HOM7 _____
 MUL7 _____
 IDA7 _____
 HERE7 _____
 STR7 _____
 SED7 _____