

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

# Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online

ISSN 2175-5361  
DOI: 10.9789/2175-5361

## PESQUISA

### Estratificação do risco cardiovascular em adultos jovens: relação com pressão arterial, antropometria e achados bioquímicos

Cardiovascular risk stratification in young adults: relation to blood pressure, and found anthropometry biochemical

Esrtatificación del riesgo cardiovascular en adultos jóvenes: relacionados con la presión arterial, antropometria y resultados bioquímicos

Emiliana Bezerra Gomes<sup>1</sup>, Thereza Maria Magalhães Moreira<sup>2</sup>

#### ABSTRACT

**Objective:** to stratify the cardiovascular risk of young adults by the Framingham Risk Score (FRS) and relate it to blood pressure, anthropometric and biochemical data. **Method:** this study was quantitative, it conducted with 351 young adults from 12 schools in Juazeiro - Ceará, at random selected, stratified by school and shift. Sociodemographic data collected by questionnaire followed by the objective verification of blood pressure and abdominal circumference (AC). The material collection and biochemical analysis, measured weight and height carried out in the contract laboratory. **Results:** in the results, was established a female majority, mixed-race, combining study and work. It was little risk of young adults by FRS, however, statistically significant between ERF and diastolic blood pressure, CA, body mass index and HDL cholesterol, LDL and triglycerides. **Conclusion:** quantifying cardiovascular risk in young adults can support relevant nursing actions in promoting cardiovascular health. **Descriptors:** cardiovascular diseases, risk, nursing, young adult, students.

#### RESUMO

**Objetivo:** estratificar o risco cardiovascular de adultos jovens pelo Escore de Risco Framingham (ERF) e relacioná-lo à pressão arterial, dados antropométricos e bioquímicos. **Método:** estudo quantitativo, realizado com 351 escolares adultos jovens de 12 escolas públicas em Juazeiro do Norte - Ceará, selecionados aleatoriamente, estratificados por escola e turno. Os dados sociodemográficos foram coletados por questionário, seguido da verificação objetiva da pressão arterial e circunferência abdominal (CA). A coleta de material e análise bioquímica, medida de peso e altura, foram realizadas em laboratório contratado. **Resultados:** foi constatado ter maioria feminina, mestiça, conciliando estudo e trabalho. Foi pequeno o risco dos adultos jovens pelo ERF, porém, estatisticamente significativo, entre ERF e pressão arterial diastólica, CA, índice de massa corporal e colesterol HDL, LDL e triglicérides. **Conclusão:** quantificar riscos cardiovasculares em adultos jovens pode subsidiar ações de enfermagem relevantes na promoção da saúde cardiovascular. **Descritores:** Doenças cardiovasculares, Risco, Enfermagem, Adulto jovem, estudantes.

#### RESUMEN

**Objetivo:** estratificar el riesgo cardiovascular de adultos jóvenes através de la escala del riesgo Framingham (ERF) y relacionarlo a la presión arterial, datos antropométricos y bioquímicos. **Método:** estudio cuantitativo, realizado con 351, escolares adultos jóvenes de 12 escuelas públicas en la ciudad de Juazeiro do Norte -Ceará, seleccionadas de forma aleatória estratificados por escuela y turno. Los datos sociodemográficos, fueron recogidos por preguntas seguidas de su verificación objetiva de la presión arterial y la circunferencia abdominal (CA). La colecta de material, analisis bioquímico, medida de peso y altura se realizaron en un laboratorio contratado anticipadamente. **Resultados:** se comprobó que se tiene la mayoría femenina, mestiza, conciliando estudio y trabajo. Fue mínimo el riesgo de los adultos jóvenes por el ERF, sin embargo fue estadísticamente significativo, entre ERF, presión arterial diastólica, CA, índice de masa corporal y colesterol HDL, LDL y triglicéridos. **Conclusión:** cuantificar los riesgos cardiovasculares en adultos jóvenes puede subsidiar acciones relevantes de enfermería en la promoción de la salud cardiovascular. **Descriptor:** enfermedades cardiovasculares, riesgo, enfermería, adulto joven, estudiantes.

Estudo oriundo da Dissertação "Análise dos fatores de risco cardiovascular em escolares adultos jovens de Juazeiro do Norte - Ceará", 2010. Universidade Estadual do Ceará.

<sup>1</sup>Doutoranda em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Mestre em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde (UECE). Professora Assistente do Departamento de Enfermagem da Universidade Regional do Cariri (URCA) onde desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão em assistência de enfermagem ao adulto e cuidado clínico em enfermagem cardiovascular. <sup>2</sup>Pós-Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade de São Paulo (USP). Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq. Adjunto da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Docente do Programa (Mestrado e Doutorado) Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde; e do Programa (Mestrado e Doutorado) em Saúde Pública-Saúde Coletiva (Mestrado UECE e Doutorado em Associação Ampla UECE, UFC e UNIFOR). Líder do Grupo de Pesquisa Epidemiologia, Cuidado em Cronicidade e Enfermagem-GRUPECCE-CNPq. Atua na área de Enfermagem, com ênfase em Saúde Coletiva e Enfermagem Clínica.

## INTRODUÇÃO

**A**s últimas décadas trouxeram importantes alterações na saúde da população mundial, especialmente no que se refere ao impacto epidemiológico das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Neste grupo, as doenças cardiovasculares (DCV) e seus fatores de risco são os mais representativos e responsáveis pelas maiores taxas de morbimortalidade na população brasileira e em todo o mundo, gerando perdas significativas no campo individual e coletivo, de alto custo financeiro e social.<sup>1,2</sup>

As DCV compartilham com as DCNT vários fatores de risco, dentre eles tabagismo, dislipidemias, hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, obesidade, sobrepeso, sedentarismo, dieta pobre em vegetais e frutas, uso de álcool e estresse psicossocial, idade acima de 45 anos para homens e 55 anos para mulheres.<sup>1-3</sup>

A agregação de fatores de risco cardiovascular (FRCV) ao longo do tempo leva ao desenvolvimento de alterações cardiovasculares ainda na população adulta jovem; fato comprovado em estudos<sup>4-5</sup> que demonstram evidências de aterosclerose nessa fase, e contrapõe a ideia culturalmente arraigada em jovens da existência de DCV apenas em idades mais avançadas.

A quantificação dos fatores de risco na população de adultos jovens permite identificar o nível de susceptibilidade destes e contribuir com estratégias de enfermagem focadas na prevenção de doenças e promoção da saúde cardiovascular nos grupos com maior probabilidade a desenvolvê-las, influenciando para condutas de vida saudáveis e minimização da incidência das doenças cardiovasculares, com contribuição às metas da Organização Mundial de Saúde (OMS) e com atenção às prioridades do Ministério da Saúde do Brasil no enfrentamento das DCNT, na perspectiva de mudança na supremacia da morbimortalidade por essas causas.<sup>1-2,4-5</sup>

Pelo caráter preventivo e característica de aplicação em populações sem doença instalada *a priori*, é que o escore de risco Framingham se configura como instrumento válido na promoção de saúde cardiovascular na atenção primária a adultos, em especial, neste estudo - a de jovens adultos, embasando ações que possam retardar ou evitar danos cardiovasculares.<sup>6,7</sup>

Conhecer os próprios fatores de risco, porém, não é suficiente para uma mudança de conduta. São comuns situações em que, mesmo no acesso aos serviços de saúde, a baixa qualidade na prestação de serviço e/ou a dificuldade de infraestrutura levam à negligência na investigação e avaliação do risco cardiovascular no usuário, que retorna sem o diagnóstico dos FRCV, muitas vezes, ainda que estes possam estar evidentes; o que certamente aponta para um olhar profissional focado na doença instalada.<sup>8</sup>

Um estudo sueco<sup>9</sup> realizado na atenção primária, com programas de intervenção no estilo de vida de pessoas com risco cardiovascular, mostrou sua eficiência e impacto, inclusive naqueles indivíduos com risco alto para as DCV. No Brasil, um estudo<sup>10</sup> realizado

também na atenção primária, em Estratégia de Saúde da Família, concorda com a necessidade de atividades de prevenção baseadas na identificação do risco cardiovascular, sugerindo que medidas como estas sejam amplamente prescritas, pois, corroboram com propostas do Ministério da Saúde em diretrizes e recomendações para o cuidado integral nas DCNT.<sup>1</sup>

Desvendar os FRCV a que estão expostas determinadas populações é tarefa há muito abraçada pela enfermagem, embora considerada ainda insipiente, no que se refere à produção de conhecimento específico à saúde cardiovascular<sup>8</sup>. Surge então a questão: qual(is) seria(m) o(s) estrato(s) de risco cardiovascular entre adultos jovens, já que evidências científicas demonstram seu início na infância, com consolidação na juventude? Assim, estratificar o risco cardiovascular dos adultos jovens pelo Escore de risco Framingham e relacionar os estratos encontrados com pressão arterial, dados antropométricos e bioquímicos, pareceu um passo a ser considerado na valorização da prática da enfermagem em saúde pública, com valorização da utilização de ferramentas sociais, como a escola, no estabelecimento de estratégias factíveis para a realidade local.

#### OBJETIVO

Estratificar o risco cardiovascular dos adultos jovens pelo Escore de risco Framingham e relacionar os estratos encontrados com pressão arterial, dados antropométricos e bioquímicos.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, realizado entre março de 2009 e dezembro de 2010 nas 12 escolas públicas estaduais de nível médio regular e Educação de Jovens e Adultos - EJA presencial, situadas na cidade de Juazeiro do Norte, interior do estado do Ceará.

Tomou-se como adulto jovem a fase compreendida entre 20 a 24 anos, pelo marco legal brasileiro, que contextualiza o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) no âmbito da saúde do adolescente e do jovem.<sup>11</sup>

Contando com a população finita de 845 estudantes adultos jovens regularmente matriculados nas 12 escolas, a amostra foi calculada considerando a prevalência de 50% para a ocorrência de fatores risco cardiovascular, tendo em vista a inexistência de estudos de prevalência no município com a população em questão, e erro de 4%<sup>12</sup>, o que resultou em uma amostra de 351 estudantes.

A amostra de 351 adultos jovens foi estratificada de acordo com a distribuição por escola e turnos. A seleção dos sujeitos foi feita a partir de sorteio aleatório, com base na lista de matriculados. A não aceitação em participar e/ou desistência, seguiu com substituição do estudante, em novo sorteio, utilizando-se os mesmos critérios. Os critérios de exclusão limitaram-se à ausência destes no momento da coleta de dados.



A coleta de dados, após anuência, abrangeu o preenchimento de um questionário com itens referentes a características sociodemográficas (idade, sexo, data de nascimento, escola, turma, raça, estado civil, profissão, renda mensal, logradouro). Na sequência foi realizada a aferição objetiva da pressão arterial, circunferência abdominal e convite orientado para a coleta de sangue.

A pressão arterial dos participantes foi registrada por duas coletadoras, a pesquisadora e uma enfermeira convidada, ambas com histórico profissional de atendimento em programa de hipertensão arterial pela estratégia de saúde da família, com equiparação da técnica pelas recomendações da Sociedade Brasileira de Cardiologia<sup>3</sup> e aferição pelo teste de correlação de Pearson positivo ( $p < 0,005$ ). A verificação da pressão arterial se deu em três momentos consecutivos no mesmo dia pelo método indireto com técnica auscultatória e uso de esfigmomanômetros aneróides calibrados, observando-se a largura e tamanho adequados do manguito em relação ao braço.

Respeitados os cinco minutos de descanso do participante, este era colocado na posição sentada, com pernas descruzadas, questionado o esvaziamento da bexiga e atentado o intervalo de ao menos 30 minutos para o fumo, ingestão alimentar ou de bebida alcoólica, de acordo com o protocolo recomendado pela *American Heart Association*®<sup>13</sup> e Sociedade Brasileira de Cardiologia nas VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial.<sup>3</sup> Para a análise estatística e classificação dos valores pressóricos em normal ( $\leq 139 \times 89$  mmHg) e alterado ( $\geq 140 \times 90$  mmHg) foi utilizado o valor resultante da média das duas últimas aferições.<sup>3</sup>

A medida da circunferência abdominal foi realizada pela pesquisadora com o estudante em pé e roupas afastadas, com fita métrica inextensível, localizada no ponto médio entre a crista ilíaca anterior superior e a última costela, sendo os valores normais considerados em  $\leq 88$ cm para mulheres e  $\leq 102$ cm para homens.<sup>3,14</sup>

Na sequência, os participantes recebiam carta convite para a realização da análise bioquímica e eram orientados quanto à necessidade de jejum, de 12 a 14h, conforme determinações das IV Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose,<sup>14</sup> além de reforçada a gratuidade do serviço e da necessidade de cópia dos resultados para anexar ao questionário do estudo.

O peso e a altura, assim como os indicadores bioquímicos: glicemia, colesterol total, HDL, LDL e triglicérides foram realizados no laboratório privado contratado para este fim, por questões de biossegurança, garantias de uma coleta e análise de material adequado e da disponibilidade de balança antropométrica mecânica adulta com régua de escala 2m e capacidade para 150kg e precisão de 100g. Para a verificação do peso e altura os examinados permaneceram de pé, com os pés juntos, os braços estendidos junto ao corpo, sem sapatos e com o menor peso de roupa possível. Os valores possibilitaram calcular índice de massa corporal (IMC), que foi classificado em normal ( $< 25$ kg/m<sup>2</sup>) e alterado ( $\geq 25$ kg/m<sup>2</sup>).<sup>14</sup>

Realizadas as verificações de peso e altura, os adultos jovens eram encaminhados à sala para coleta de sangue venoso por sistema Vacutainer, com encaminhamento imediato do material para análise. Os faltosos à coleta de sangue para análise bioquímica foram

reconvocados e reagendados via contato telefônico por até três vezes. Após esse período era considerado como desistente e substituído em novo sorteio, segundo os critérios já mencionados. A ausência de alguns, ao final do estudo, gerou um *missing* de 54 sujeitos no que se refere aos dados bioquímicos e medidas de peso e altura, influenciando consequentemente variáveis delas dependentes: o Índice de Massa Corporal (IMC), colesterol e o escore de risco Framingham (ERF).

De posse das informações seguiu-se o cálculo do escore de risco Framingham, que analisa, a partir do somatório de valores atribuídos às variáveis: idade, colesterol total, HDL-colesterol, fumo e pressão arterial, os escores de risco cardiovascular global para os próximos dez anos. Realizado o cálculo os escores encontrados foram classificados como: baixo risco ( $\leq 10\%$ ), médio risco ( $> 10\%$  e  $< 20\%$ ) e alto risco ( $\geq 20\%$ ).<sup>14</sup>

Os dados foram analisados estatisticamente pelo *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS versão 15.0) com descrição de frequências absolutas e relativas, com determinação de média e desvio padrão às variáveis contínuas. Foram utilizados os testes *Qui-quadrado*, teste Exato de Fisher e *Odds Ratio* no cruzamento entre as variáveis, considerando seus critérios de aplicação. A significância estatística foi considerada como  $p$ -valor  $< 0,005$ .

Este estudo integra a dissertação “Análise dos fatores de risco cardiovascular em escolares adultos jovens de Juazeiro do Norte, Ceará” aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Ceará sob protocolo nº 10030228-9 em 27 de abril de 2010, por respeito aos princípios éticos preconizados na Resolução nº 196 de 1996 em vigor durante a avaliação pelo referido CEP, condizente com a atual Resolução nº 466 de 2012.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A faixa etária preestabelecida de adultos jovens (20-24 anos), por si, não é considerada como situação de risco acrescido para as DCV, mas vem demonstrando tendência crescente de morbimortalidade por essas causas. Os adultos jovens do estudo tinham, em média, 21,55 anos ( $\pm 1,387$ ).

**Tabela 1** - Características sociodemográficas dos escolares adultos jovens. Juazeiro do Norte-Ceará-Brasil, 2010.

Características sociodemográficas	fi	f (%)
Idade		
20	109	31,1
21	80	22,8
22	66	18,8
23	52	14,8

	24	44	12,6
Sexo			
	Masculino	135	38,5
	Feminino	216	61,5
Etnia			
	Branco	106	30,2
	Negro	30	8,5
	Mestiço	215	61,3
Renda			
	≤ 2 salários mínimos	280	79,8
	> 2 salários mínimos	71	20,2
Estado civil			
	Sem companheiro(a)	280	80
	Com companheiro(a)	71	20
Com quem mora			
	Pais	284	80,9
	Companheiro(a)	53	15,1
	Outros	14	4,0
Profissão/ ocupação além de estudante			
	Sim	222	63,2
	Não	129	36,8
<b>Total</b>		<b>351</b>	<b>100,0</b>

Nota: Salário mínimo vigente em 2010: R\$ = 510,00;

Os resultados (Tabela 1) apresentaram maioria de adultos jovens do sexo feminino (61,5%) e auto-referida mestiça (61,3%), conciliando os estudos e o trabalho (63,2%), sem companheiro(a) (80%), ainda na casa dos pais (80,9%). A remuneração familiar da maioria (78,8%) não chegou a superar dois salários mínimos.

O cálculo do Escore de Risco Framingham (ERF) para os adultos jovens resultou em apenas dois escores estratificados em menor que 1% (97,6%) e igual a 1% (2,4%), ambos na faixa de baixo risco global para o desenvolvimento de DCV em 10 anos (ERF ≤ 10%). Embora pequena a diferença entre os totais para os escores, consideramos que há importância diferenciá-los do ponto de vista da existência e agregação de fatores de risco cardiovascular, de forma que, segue na Tabela 2 as suas relações com dados referentes às variáveis: pressão arterial sistólica e diastólica, circunferência abdominal, índice de massa corporal, colesterol total, HDL colesterol, LDL colesterol, triglicerídeos e glicemia.

**Tabela 2** - Relação entre os ERF de baixo risco, pressão arterial, circunferência abdominal, índice de massa corporal e colesteróis em adultos jovens. Juazeiro do Norte-Ceará-Brasil, 2010.

	ERF de Baixo Risco (≤ 10%)						Valor de p
	Escore < 1%		Escore = 1%		Total		
	n	%	n	%	n	%	
PAS	290	108,26	7	117	297	108,5	
Normal	288	99,3 ± 10,477	7	100 ± 7,274	295	99,3 ± 10,666	p > 0,05
Alterada	2	0,7	-	-	2	0,7	
PAD	290	71,53	7	76,29	297	71,89	

	Normal	287	99	±7,86	6	85,7	± 10,193	293	98,7	± 8,023	p < 0,005
	Alterada	3	1		1	14,3		4	1,3		
CA		290		75,92	7		89,57	297		76,09	
	Normal	275	94,8	± 8,47	4	57,1	± 17,681	279	93,9	± 9,128	p < 0,001
	Alterada	15	5,2		3	42,9		18	6,1		
IMC		290		22,921	7		28,083	297		23,043	
	Normal	228	78,6	± 3,571	2	28,6	± 8,995	230	77,4	± 3,835	p < 0,005
	Alterado	62	21,3		5	71,4		67	22,6		
CT		290		146,02	7		175	297		146,70	
	Normal	284	97,9	± 22,067	5	71,4	± 42,856	289	97,3	± 23,066	p < 0,001
	Alterado	6	2,1		2	28,6		8	2,7		
HDL		290		45,97	7		39	297		45,80	
	Normal	172	59,3	± 8,315	1	14,3	± 13,038	173	58,2	± 8,489	p = 0,017
	Alterado	118	40,7		6	85,7		124	41,8		
LDL		290		82,790	7		114,60	297		83,540	
	Normal	288	99,3	± 20,697	6	85,7	± 35,172	294	99	± 21,602	p < 0,001
	Alterado	2	0,7		1	14,3		3	1		
TG		290		85,47	7		149,71	297		86,98	
	Normal	279	96,2	± 22,561	5	71,4	± 100,292	284	95,6	± 28,216	p < 0,005
	Alterado	11	3,8		2	28,6		13	4,4		
GL		290		75,031	7		75,657	297		75,045	
	Normal	290	100	± 2,970	7	100	± 2,989	297	100	± 2,967	

Nota 1: *Missing* de 54 adultos jovens (n = 297)

Nota 2: Média (X); Desvio Padrão (SD); Pressão arterial sistólica (PAS); Pressão arterial diastólica (PAD); Circunferência abdominal (CA); Índice de massa corporal (IMC); Colesterol total (CT); HDL colesterol (HDL); LDL colesterol (LDL); Triglicerídeos (TG); Glicemia (GL).

Quando comparadas aos estratos do ERF encontrados na classificação de baixo risco entre os adultos jovens a pressão arterial sistólica e diastólica não tiveram grandes quantitativos no que tange a valores alterados. A medida da circunferência abdominal e IMC estiveram alteradas consideravelmente, com 42,9% e 71,4% respectivamente, nos estudantes com estrato ERF = 1%, o que sugere associação entre a alteração do peso corporal e o maior estrato encontrado.

A média de Colesterol total, LDL colesterol e Triglicerídeos estiveram dentro dos limites normais e pequenas alterações nos estratos. O HDL apresentou média aquém dos valores recomendados (39 mg/dl) e alterações significativas (41,8%) em relação às demais variáveis. Nenhum dos valores de glicemia apresentou alteração. As significâncias encontradas no *p* valor para as tendências de normalidade das variáveis dispostas na Tabela 2 corroboram com o fato dos adultos jovens demonstrarem baixo risco pelo ERF.

A prevalência das DCV e suas tendências de surgimento precoce faz da população adulta jovem, abordada neste estudo, foco para a pesquisa e demandas de cuidados em enfermagem. Estudos<sup>15</sup> afirmam que a exposição aos fatores de risco cardiovascular já iniciam ao nascer, refletindo na fase adulta, e que a determinação do risco cardiovascular global em adultos jovens pode revelar, inclusive no baixo risco, importantes previsões no surgimento das DCV, com desdobramentos para detecção de aterosclerose subclínica,<sup>4</sup> e embasando condutas potencialmente preventivas.



A utilização do Escore de Risco Framingham na determinação do risco cardiovascular global dos adultos jovens estudados é justificada pela sua ampla utilização em pesquisas nacionais e internacionais nessa linha e pela sua recomendação nas VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial<sup>3</sup> e IV Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose,<sup>14</sup> muito embora a idade, uma importante variável na determinação do ERF, pelo fato de ser menor, traga menos impacto no somatório dos escores para determinação do risco.<sup>3</sup>

Os escores encontrados no cálculo do ERF dos adultos jovens revelaram dois tipos de resultados (ERF < 1% e ERF = 1%), todos contidos na classificação de baixo risco para o desenvolvimento de DCV nos próximos dez anos. Outros autores,<sup>7</sup> ao investigar o ERF em motoristas de transportes urbanos em Teresina - Piauí, obtiveram maioria (85%), também situada na categoria de baixo risco. Situação diversa encontrou outro estudo<sup>(16)</sup>, que constatou, na população estudada de média de idade 51,91 anos ( $\pm$  13,25 anos), risco cardiovascular pelo ERF entre médio (46,5% e 32%) e alto (33,9% e 60%) para os menores e maiores de 60 anos, respectivamente. Tal panorama demonstra tendências de DCV em fases mais tardias da vida<sup>3</sup>, embora os importantes quantitativos em não idosos, sugiram o desenvolvimento de DCV em idades cada vez menores.

A relação entre os estratos encontrados, ambos dentro do mesmo nível de classificação, e as variáveis de pressão arterial sistólica e diastólica, circunferência abdominal, IMC, colesteróis e glicemia tiveram tendência à normalidade na maioria, porém, a decisão de tratá-los distintamente está na necessidade de observar a existência ou não de alterações dentro de um mesmo nível de classificação de risco e da poder do valor numérico na possível determinação da agregação de risco.

As alterações na circunferência abdominal e IMC dos estudantes, especialmente naqueles com estrato ERF = 1%, predizem o excesso de peso como importante problema de saúde pública mundial.<sup>2</sup> No Brasil, o excesso de peso demonstrou crescimento sustentado no período de 2006-2009.<sup>17</sup> Nesse contexto, o estudo do Rio de Janeiro<sup>5</sup>, em 17 anos de acompanhamento de um grupo de crianças até a fase adulta jovem demonstrou a presença de risco cardiovascular importante na alteração de peso, com repercussões nos índices de pressão arterial e dislipidemias, evidências de DCV e síndrome metabólica.

Os níveis de Colesterol total, LDL colesterol e Triglicerídeos demonstraram pequenas alterações, ao contrário do HDL colesterol que esteve alterado de maneira importante com média abaixo do normal nos adultos jovens, semelhante a outro estudo<sup>18</sup> em que houveram alterações leves dos níveis séricos de triglicérides e níveis séricos baixos de HDL colesterol, dislipidemias com relação positiva para o excesso de peso.<sup>19</sup>

O excesso de peso e as dislipidemias presentes nos adultos jovens corroboram com tendências mundiais para sobrepeso e obesidade, certamente decorrentes da interação de fatores de risco cardiovascular como padrão alimentar inadequado, especialmente se considerarmos a renda e os interferentes culturais e de mídia para alimentação rápida e prática dos industrializados e *fast foods*, tão disseminado entre os jovens e tão acessível aqueles que na sua rotina associam trabalho e estudo com mínimo tempo para o preparo dos alimentos ou até mesmo de realizar refeições.<sup>20-2</sup>



O baixo risco entre os adultos jovens não é visto aqui meramente como lógica matemática e proporcionalidade, mas sim como ponto de reflexão para a enfermagem sobre o comportamento futuro dos riscos, suas agregações e relações, que sugerem grandes probabilidades para o desenvolvimento de DCV, até mesmo em curto prazo. As evidências de aumento da exposição aos fatores de risco cardiovascular na população ao longo do tempo, trazidas pelos registros da vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas<sup>17</sup> confirmam as demandas pela prevenção, importante campo de atuação da enfermagem.

## CONCLUSÃO

A aplicação do ERF nos adultos jovens deste estudo demonstrou baixo risco para o desenvolvimento de DCV nos próximos dez anos, resultado, de certo modo, previsto, dada a pouca idade dos participantes e a importância da variável idade para a determinação do ERF. Mas, ainda assim, remeteu a possibilidades de morbidade e agravos cardiovasculares por questões que fogem aos pontos avaliados pelo ERF, como a determinação de riscos comportamentais, como exemplo, os hábitos alimentares, tendo em vista muitos deles terem excesso de peso. Limitações do estudo, questionamentos a serem respondidos em novas pesquisas.

Na relação entre o ERF e a variável pressão arterial o que se encontrou foram tendências significativas à normalidade. Os dados antropométricos de circunferência abdominal e índice de massa corporal trouxeram as mais importantes alterações do ponto de vista quantitativo, e quando aliados aos valores alterados de HDL colesterol, nos seus cruzamentos com os estratos de baixo risco para o ERF, denotaram inclinação ao maior estrato (ERF = 1%). Embora sem significâncias à anormalidade, estes resultados instigam a possíveis associações com fatores de risco cardiovasculares, além dos levantados neste estudo: autocuidado, fatores comportamentais, econômicos, de acesso à saúde e infraestrutura.

Entende-se que a pequena evidência de risco entre os adultos jovens não minimiza a preocupação da enfermagem, e sim a desafia a enxergar o baixo risco como campo vasto para sua atuação em promover saúde e prevenir doenças cardiovasculares, sobretudo diante das tendências e estilos de vida contemporâneos, da exposição aos fatores de risco cardiovascular e do caráter multivariado das DCV.

O que cabe é a determinação do risco, seus comportamentos, realidades e/ou perfis com produção de conhecimento continuada que subsidie práticas cotidianas possíveis, não só para a enfermagem, mas aos diversos profissionais que, de alguma forma, possam se envolver e contribuir com a temática, sempre com respeito à relevância das DCV na promoção da saúde e prevenção de doenças nas mais diversas fases do desenvolvimento humano. Este estudo tratou de uma fase, de certo modo, considerada ainda pouco

percebida pelos serviços de saúde, situação que se espera, possa se configurar diferente, a médio ou longo prazo.

**AGRADECIMENTOS:** Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP) pela bolsa de formação acadêmica na modalidade mestrado.

## REFERÊNCIAS

1. Malta DC, Moraes Neto OL, Silva Junior JB. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. *Epidemiol Serv. Saúde* [Internet]. 2011 [citado 2012 Set 28];20(4):425-38. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v20n4/v20n4a02.pdf>
2. Mendis S, Puska P, Norrving B editors. *Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control*. World Health Organization. Geneva; 2011.
3. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Sociedade Brasileira de Hipertensão. Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq. Bras. Cardiol.* 2010; 95(1 suppl.1):1-64.
4. Raiko JRH, Magnussen CG, Kivimäki M, Taittonen L, Laitinen T, Kähönen M, et al. Cardiovascular risk scores in the prediction of subclinical atherosclerosis in young adults: Evidence from the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Eur. J Cardiovasc. Prev. Rehabil.* 2010; 17(5):549-55.
5. Fonseca FL, Brandão AA, Pozzan R, Campana EMG, Pizzi OL, Magalhães MEC, et al. Excesso de Peso e o Risco Cardiovascular em Jovens Seguidos por 17 anos. Estudo do Rio de Janeiro. *Arq. Brás Cardiol.* 2010; 94(2):207-15.
6. Pencina MJ, D'Agostino RB, Larson MG, Massaro JM, Vasan RS. Predicting the Thirty-year Risk of Cardiovascular Disease: The Framingham Heart Study. *Circulation.* 2009; 119(24):3078-84.
7. Landim MBP, Victor EG. Escore de Framingham em motoristas de transportes coletivos urbanos de Teresina, Piauí. *Arq. Brás Cardiol.* 2006;87(3):315-20.
8. Palmeira CS, Pereira A, Melo C. Prática de enfermagem na prevenção das doenças cardiovasculares. *Rev Baiana Enferm* 2005; 19/20(1/2/3):83-91.
9. Eriksson MK, Franks PW, Eliasson M. A 3-year randomized trial of lifestyle intervention for cardiovascular risk reduction in the primary care setting: the Swedish bjorknas study. *Plos One.* 2009, 4(4):1-15.
10. Sampaio MR, Melo MBO, Wanderley MSA. Estratificação do Risco Cardiovascular Global em Pacientes Atendidos numa Unidade de Saúde da Família (USF) de Maceió, Alagoas. *Rev Brás Cardiol.* 2010;23(1):47-56.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Área de Saúde do Adolescente e do Jovem. Marco legal: saúde, um direito de adolescentes. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.
12. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. *Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica*. 3 ed. Porto Alegre: Artmed; 2008.
13. Pickering TG, Hall JE, Appel LJ, Falkner BE, Graves J, Hill MN, et al. Blood pressure measurement in humans: a statement for professionals from the subcommittee of professional

and public education of the American Heart Association council on high blood pressure research. J Am Heart Assoc. 2005, 45:142-61.

14. Sposito AC, Caramelli B, Fonseca FA, Bertolami MC, Afiune Neto A, Souza AD et al. IV Diretriz brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose. Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq. Brás Cardiol. 2007;88 Supl. 1:2-19.

15. Guerra A. Fatores de risco cardiovascular na infância de doença com expressão clínica na idade adulta. Acta Pediat. Port. 2008;39(1):23-9.

16. Teixeira AMNC, Sachs A, Santos GMS, Asakura L, Coelho LC, Silva CVD. Identificação de risco cardiovascular em pacientes atendidos em ambulatório de nutrição. Rev Brás Cardiol. 2010;23(2):116-23.

17. Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2009: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico [Internet]. Brasília; 2010 [citado 2012 set. 29]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/vigitel\\_2009\\_preliminar\\_web\\_20\\_8\\_10.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/vigitel_2009_preliminar_web_20_8_10.pdf)

18. Cavagioni L, Pierin AMG. Cardiovascular risk among health professionals working in prehospital care services. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2012 [cited 2012 Sept 28], 46(2):395-403. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342012000200018&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342012000200018&script=sci_arttext)

19. Oliveira SKP, Lima FET, Soares DG, Machado CA, Queiroz APO, Meneses LST. Cholesterol levels: influence in coronary artery disease. J Nurs UFPE on line [Internet]. 2012 [cited 2012 Sept 22], 6(8):1549-55. Available from: <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/2643>

20. Cimadon HMS, Geremia R, Pellanda LC. Hábitos alimentares e fatores de risco para aterosclerose em estudantes de Bento Gonçalves - RS. Arq. Brás Cardiol [Internet]. 2010 Aug. [Citado 2012 Set 25]; 95(2):166-72. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abc/2010ahead/aop08410.pdf>

21. Gama GGG, Mussi FC, Mendes AS, Guimarães AC. (Lack of) control of clinical and anthropometrical parameters in individuals with coronary artery disease. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2011 [cited 2012 Sept 28], 45(3):624-31. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n3/en\\_v45n3a11.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n3/en_v45n3a11.pdf)

22. Moreira TMM, Gomes EB, Santos JC. Fatores de risco cardiovascular em adultos jovens com hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus. Rev Gaúcha Enferm. 2010; 31(4):662-9.

Recebido em: 07/08/2013  
Revisões requeridas: Não  
Aprovado em: 06/01/2014  
Publicado em: 01/07/2014

Endereço de contato dos autores:  
Emiliana Bezerra Gomes  
Rua Machado de Assis, 93 - Bairro: Juvêncio Santana - CEP: 63016110  
Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil. Email: emiliana.bg@hotmail.com