

Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**

**Pós-Graduação em Saúde da Criança e da Mulher**



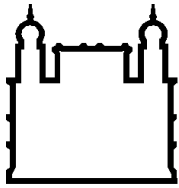
**IFF**

**INSTITUTO NACIONAL** | **FERNANDES FIGUEIRA**  
DE SAÚDE DA MULHER, DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Elaboração e validação de um questionário para avaliar conhecimento de pediatras e médicos de família na prevenção da doença cardiovascular na infância

Maria de Marilacc Lima Roiseman

Rio de Janeiro  
Junho de 2008



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**

**Pós-Graduação em Saúde da Criança e da Mulher**



**IFF**

**INSTITUTO NACIONAL** | **FERNANDES FIGUEIRA**  
DE SAÚDE DA MULHER, DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Elaboração e validação de um questionário para avaliar conhecimento de pediatras e médicos de família na prevenção da doença cardiovascular na infância

Maria de Marilacc Lima Roiseman

Dissertação apresentada à Pós - Graduação em Saúde da Criança e da Mulher, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientadora Prof. Dra Maria Virginia Marques Peixoto

Co-orientadora Prof. Vania de Matos Fonseca

Rio de Janeiro  
Junho de 2008

**FICHA CATALOGRÁFICA NA FONTE  
INSTITUTO DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM SAÚDE  
BIBLIOTECA DA SAÚDE DA MULHER E DA CRIANÇA**

R375e Roiseinan, Maria de Marilacc Lima  
Elaboração e validação de um questionário para avaliar conhecimento de  
pediatras e médicos de família na prevenção da doença cardiovascular na  
infância. Maria de Marilacc Lima Roiseinan./ Rio de Janeiro, 2008.  
142f., il.: tab.

Dissertação (Mestrado em Saúde da Mulher e da Criança) – Instituto  
Fernandes Figueira, Rio de Janeiro, RJ, 2008.

Orientador: Maria Virginia Maques Peixoto e  
Vania de Matos Fonseca

Bibliografia: f.89-97 .

1. Questionários. 2. Estudos de validação. 3. Prevenção de doenças. 4.  
Pediatria. 5. Risco cardiovascular. I. Título.

CDD 22.ed. 618.92

A Deus

Pela dádiva da vida e a presença certa.

Aos meus filhos Philipe, Ninna, Ricardo, Rodrigo e Pedro

Estimulo diário para meu crescimento como pessoa, mãe e profissional.

Ao meu marido José Carlos

Grande companheiro, incentivador e amor da minha vida.

Aos meus pais

Pela oportunidade da vida e ensinamentos.

A minha saudosa irmã Jannetth de Oliveira Lima

Pelo amor incondicional e exemplo de força, altruísmo e superação.

Aos amigos

Pelo apoio e estímulos indispensáveis.

As crianças

“Que ficam algum tempo conosco e desaparecem para sempre no mundo dos adultos”.

## Agradecimentos

O poeta Gonzaguinha uma vez falou: “Toda pessoa sempre é a marca das lições diárias de tantas outras pessoas”. Afirmação que concordo, pois ao longo da vida aprendemos como ser e até como não devemos ser com as inúmeras pessoas que encontramos ao longo do nosso caminho. Pessoas que ficam um longo tempo conosco, outras que passam rapidamente, mas que deixam ensinamentos importantes.

Agradeço a minha orientadora Maria Virginia Peixoto Dutra por ter compartilhado do meu sonho, pela sua visão e tranquilidade de compreender o processo do amadurecimento, suas observações e clareza nos momentos de dificuldade e agonia.

A minha orientadora Vânia de Matos Fonseca pela presença incentivadora e prática. Sempre com algo estimulante a dizer, valorizando o esforço e resultado em cada etapa.

A Rozana Gasparello de Almeida pelo seu interesse e disponibilidade de me ajudar nas tarefas do mestrado, com seus conhecimentos de informática.

A minha filha Ninna pela sua disposição a ajudar com os irmãos quando eu necessitava me afastava e pelo seu constante incentivo.

Ao meu filho Rodrigo sempre disposto a ajudar nas minhas confusões na informática. O Ricardo que compreendia e ajudava o Pedro a entender porque as compras às vezes atrasavam.

O meu filho Philippe me aconselhando a perder o medo e continuar.

As minhas secretárias que, sempre solícitas, me ajudaram na resolução dos problemas domésticos e cuidados com meus filhos.

A minha amiga Débora Rosman , Simone Arantes e Graciema Profírio que pacientemente me ouviram nos percalços do mestrado.

Aos colegas da Pediatria do Hospital Municipal Souza Aguiar pelo apoio incondicional nesta trajetória.

As minhas colegas do Hospital Geral de Bonsucesso, Maria de Fátima Leite e Eliane Lucas pela compreensão e apoio dispensados.

A Tatiana Leal, minha professora de Inglês, que me incentivou e ajudou a traduzir quando eu estava em dificuldades.

Ao saudoso Dr. Franco Scaff por todo apoio que sempre dispensou para mim e por ter me ensinado a prevenir as doenças adquiridas que podem mudar a vida das crianças que nascem com o coração normal.

Aos meus colegas do mestrado pelo apoio nos momentos difíceis.

Aos professores e funcionários do Instituto Fernandes Figueira e da secretaria acadêmica pela ajuda constante e o carinho a mim dispensado.

Aos Drs (as) Mônica Cássia Firmida, Rosane Mello, Cristina Kuschnir, Walter Taam, Hélio Rocha, Érica Riccio, Mauro Fisberg, Maria Dalva Meio, Zina Almeida, Arnaldo Souza, Regina Muller, Lúcia Pelanda, Dulce Helena Orofino, Márcia Fernanda Carvalho, Maria de Fátima Leite, Maria Luíza Garcia Rosa, Rosely Sichieri, Rosana Sales, Vitor Manuel Azevedo, Ademir Cunha, Célia Chaves, Sandra Fonseca, Eliane Lucas, Bruno Carameli, Marylane Christian Feitosa Dantas pela participação imprescindível no processo da validação do questionário.

Finalmente agradeço aos meus preceptores da residência de pediatria por terem me ensinado a acompanhar a criança como um ser em constante crescimento e desenvolvimento, que vai tornar-se um adulto e que merece ser bem cuidado, para quando sair dos cuidados pediátricos possa ingressar no mundo dos adultos com hábitos saudáveis e possibilidade de ser uma pessoa produtiva e feliz.

## **Resumo**

Este trabalho se destinou a elaborar e validar um questionário para avaliar o conhecimento de pediatras e médicos de família em relação à prevenção da doença cardiovascular (DCV) do adulto na infância. Em função de sua importância na saúde pública pela alta mortalidade e grande causa de incapacidade, a DCV, merece ser prevenida. E os fatores de risco já se encontram presentes na infância dando-nos a oportunidade de diagnosticá-los, monitorá-los, erradicá-los, tratá-los e, principalmente prevenir a sua instalação em crianças que não os apresentem. Os médicos da atenção básica que lidam com as crianças, pediatras e médicos de família, são os profissionais que devem estar preparados para esta prevenção em nível primordial e primário. Após pesquisa bibliográfica cuidadosa selecionamos as dimensões a serem estudadas: História familiar positiva para doença isquêmica cardíaca, hipertensão arterial, dislipidemia, obesidade, sedentarismo e tabagismo. Elaboramos um protótipo e o submetemos a validação de face e conteúdo com o julgamento de 25 especialistas. O questionário teve seus atributos avaliados através de um instrumento de validação que abordando o questionário como um todo em relação a sua relevância, aplicabilidade, clareza, possibilidade de sucesso, ausência de vieses, itens não incluídos e extensão, que constituiu a validação de conteúdo. Os resultados da validação apontaram o questionário como relevante, extenso o que limitava a sua aplicabilidade; mas as questões estavam claras e com pouca redundância. As sugestões feitas pelos especialistas, como aumento de opções nas respostas, contribuíram para diminuir os possíveis vieses. Houve ainda redução na extensão do instrumento.



O processo de validação não se encerra neste trabalho, necessitando das próximas etapas da validação e do estudo de confiabilidade para que o questionário “Prevenindo DCV na infância” esteja apto a ser utilizado com a população alvo.

**Palavras chave:** 1. Questionário. 2. Estudos de Validação. 3. Prevenção de doenças. 4. Pediatria. 5. Risco cardiovascular

## **Abstract**

This work was meant to elaborate and validate a questionnaire to evaluate the knowledge of pediatricians and family doctors concerning the prevention of adult cardiovascular (DCV) diseases at early age. Regarding its importance for public health due to the high mortality rates and great causer of incapacity, the DCV should be prevented. The risk factors are already present in childhood allowing us the opportunity of diagnosing, monitoring, eradicating and treating them, and, above all, avoiding its installation in children who do not present them. Basic care doctors who deal with infants, pediatricians, and family doctors are the professionals expected to be prepared to grant this prevention at primordial and primary levels. After performing careful bibliographical research we have selected the dimensions to be studied. Positive family history concerning ischemic cardiac disease, high blood pressure, dyslipidemia, obesity, sedentary life and the use of tobacco. We have elaborated a prototype and submitted its face and content validation to the judgment of 25 specialists. The questionnaire had its attributes evaluated through a validation instrument broaching it as a whole and in relation to its relevance, applicability, clearness, possibility of success, absence of obliquities, neglected items, and extension, which constituted the content validation. The results pointed to a relevant work, long – which limited its applicability –but the questions were clear and bearing little redundancy. The suggestions made by the specialists, such as a larger number of answers options, contributed to diminish the possible obliquities. Besides, there was a reduction of the instrument length. The validation process does not end with this work,

demanding the next validation steps, and a reliability study to enable the “Preventing DCV in Childhood” questionnaire to be used on the target population.

**Key words:** Questionnaire; Validation study; Diseases prevention; Pediatrics; Cardiovascular risk.

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

- AAP – American Academy of Pediatrics
- AHA – American Heart Association
- AVE – Acidente Vascular Encefálico
- CDC – Centers for Disease Control and Prevention
- DAC – Doença da artéria coronária
- DCV - Doença Cardiovascular
- DCD – Doenças Crônico-degenerativas
- DIP – Doenças Infecto-parasitárias
- EG – Estratégia Global
- HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica
- HDL Colesterol – Lipoproteína de alta densidade
- IAM – Infarto Agudo do Miocárdio
- IMC – Índice de massa corporal
- LDL Colesterol – Lipoproteína de Baixa Densidade
- BEM- Medicina Baseada em Evidencia
- MS – Ministério da Saúde
- NE – Nível de Evidência
- NIH – National Institutes of Health
- OMS – Organização Mundial de Saúde
- PAS – Organização PanAmericana de Saúde
- PNPS – Política Nacional de Promoção de Saúde
- UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro
- SBC – Sociedade Brasileira de Cardiologia

SUS – Sistema Único de Saúde

## SUMÁRIO

1. Introdução	1
2. Justificativa	9
3. Objetivos	13
3.1. Objetivo Geral	13
3.2. Objetivos Específicos	13
4. Quadro Teórico	14
4.1. A doença cardiovascular	14
4.2. Avaliação do conhecimento em saúde	18
5. Materiais e métodos	19
5.1. Tipo de estudo	25
5.2. Etapas de construção do questionário	25
5.2-I. Explicitação dos conceitos a estudar e suas respectivas dimensões	26
5.2.II – Proposição de itens que representam as dimensões a estudar	28
5.2.II a – Pesquisa da história familiar	29
5.2.II b – Controle da dislipidemia	30
5.2.b.1– Estratégia Populacional	30
5.2.b.2– Estratégia Individual	31
5.2.II.c – Controle da Hipertensão Arterial	32
5.2-II.c.1 – Mensuração da pressão arterial em crianças	34
5.2.II.d – Controle da obesidade	35
5.2.II.e – Combate ao sedentarismo e incentivo à atividade física	37

5.2.II.f – Prevenção do tabagismo	39
5.3. Fase de definição de questões, itens e escala de resposta do questionário	40
5.4. Validação do conteúdo e de face	41
5.5. Instrumento de validação	43
5.6. Análise estatística	45
6. Questão ética	46
7. Resultados e discussão da validação do questionário	47
7.1. Os avaliadores- experts	47
7.2. Avaliação dos atributos do questionário “Prevenindo DCV na infância”	47
7.3. Análise dos atributos dos núcleos do questionário “Prevenindo DCV na infância”	51
7.3.1. Avaliações do núcleo 1- Anamnese	51
7.3.2. Avaliações do núcleo 2 - Conhecimento em relação a prevenção	54
7.3.3. Avaliações do núcleo 3 - Atualização do profissional	61
7.3.4. Avaliações do núcleo 4 - Autocuidado cardiovascular do profissional	66
7.3.5. Avaliações do núcleo 5 - Demanda por conhecimento em nutrição e atividade física	69
7.3.6. Avaliações do núcleo 6 - Características sócio demográficas e situação profissional	72
7.4. Análise global por avaliador segundo seus próprios critérios ou subjetiva	77
8. Conclusão	84

9. Comentários	88
10. Referências Bibliográficas	89
11. Apêndices	98
11.1. Protótipo	99
11.2. Instrumento de validação	111
11.3. Termo de consentimento livre e esclarecido	128
11.4. Instruções ao profissional (Pediatra e Médico de família)	130
11.5. Questionário “Prevenindo DCV na infância”	131
12. Anexos	139
12.1 - Tabela 1: Níveis pressóricos de referência para o sexo feminino de acordo com a idade e percentil de estatura.	140
12.2. Tabela 2: Níveis pressóricos de referência para o sexo masculino de acordo com a idade e percentil de estatura	141
12.3. Figura 23 - Gráfico do IMC do CDC-NCHS (2005) para o sexo masculino	142
12.4. Figura 24 - Gráfico do IMC do CDC-NCHS(2005) para o sexo feminino	143



## **Lista de quadros, figuras: e tabela.**

<b>Quadros</b>	<b>página</b>
Quadro 1 – Núcleos do questionário: denominações, siglas, Objetivos e definições.....	40
Quadro 2 – Atributos avaliados na avaliação por núcleo.....	44
Quadro 3 – Atributos avaliados na validação global do questionário.....	44
Quadro 4 – Modificações nas questões indicadas no núcleo 1.....	54
Quadro 5 – Modificações nas questões indicadas no núcleo 2.....	58
Quadro 6 – Modificações nas questões indicadas no núcleo 3.....	65
Quadro 7 – Comentários sobre itens não contemplados no atributo, abrangência, pelos experts, nota e especialidade.....	70
Quadro 8 – Modificações nas questões indicadas no núcleo 6.....	76
Quadro 9 – Avaliações mais rigorosas e por especialidade do expert.....	79
Quadro 10 – Médias das avaliações dos atributos e avaliações subjetivas dos núcleos do questionário: “Prevenindo DCV na infância”.....	82

<b>Figuras</b>	<b>página</b>
Figura 1 – Médias das avaliações dos atributos do questionário “Prevenindo DCV na infância” .....	48
Figura 2 – Avaliações dos especialistas para a possibilidade de sucesso do questionário “Prevenido DCV na infância” .....	49
Figura 3 – Avaliações para o atributo aplicabilidade do questionário “Prevenindo DCV na infância” .....	50
Figura 4 – Avaliação do atributo relevância do questionário “Prevenido DCV na infância” .....	51
Figura 5 – Médias das avaliações dos atributos do núcleo 1 do questionário “Prevenindo DCV na infância” .....	52
Figura 6 – Médias das avaliações dos atributos do núcleo 1 por especialidade questionário “Prevenindo DCV na infância” .....	53
Figura 7 – Médias das avaliações dos atributos do núcleo 2 do questionário “Prevenindo DCV na infância” .....	55
Figuras 8 – Médias das avaliações do núcleo 2 por especialidade do questionário “Prevenindo DCV na infância” .....	57
Figura 9 – Médias das avaliações dos atributos do núcleo 3 do questionário “Prevenindo DCV na infância” .....	62
Figura 10 – Médias das avaliações dos atributos do núcleo 3 por especialidade do questionário “Prevenindo DCV na infância” .....	65

Figuras 11 – Médias das avaliações dos atributos do núcleo 4 do questionário “Prevenindo DCV na infância” .....	67
Figura 12 – Médias das avaliações dos atributos do núcleo 4 por especialidade do questionário “Prevenindo DCV na infância” .....	68
Figura 13 – Médias das avaliações dos atributos do núcleo 5 do questionário “Prevenindo DCV na infância” .....	69
Figura 14 – Médias das avaliações dos atributos do núcleo 5 por especialidade do questionário “Prevenindo DCV na infância” .....	72
Figura 15 – Médias das avaliações dos atributos do núcleo 6 do questionário “Prevenindo DCV na infância” .....	73
Figura 16 – Médias das avaliações dos atributos do núcleo 6 por especialidade do questionário “Prevenindo DCV na infância” .....	75
Figura 17 – Notas dos 25 especialistas para o núcleo 3 do questionário “Prevenindo DCV na infância” .....	78
Figura 18 – Notas dos 25 especialistas para o núcleo 4 do questionário “Prevenindo DCV na infância” .....	80
Figura 19 – Notas dos 25 especialistas para o núcleo 5 do questionário “Prevenindo DCV na infância” .....	80
Figura 20 – Notas dos 25 especialistas para o núcleo 6 do questionário “Prevenindo DCV na infância” .....	81
Figura 21 – Avaliações dos atributos dos núcleos comparando a nota subjetiva dos especialistas para o questionário “Prevenindo DCV na infância” .....	82

**Tabela****página**

Tabela 1 - Distribuição dos especialistas que participaram das etapas de validação do questionário “Prevenindo DCV na infância”- Rio de Janeiro, 2008.....	49
--	----

## 1. INTRODUÇÃO

O Brasil, na condição de país em desenvolvimento, além de enfrentar o problema ainda não resolvido das doenças infecciosas e parasitárias, defronta-se com as doenças crônicas degenerativas (DCD), de alto custo social e de mais difícil prevenção (Barbosa et al., 2003).

Até meados da década de 60, as doenças infecto-parasitárias (DIP) predominavam nas estatísticas de mortalidade brasileiras. A partir de então, as DCD, representadas em primeiro plano pelas doenças cardiovasculares (DCV), ultrapassaram as DIP, com tendências sempre crescentes. Estas doenças foram responsáveis pela maior parcela dos óbitos e das despesas com assistência hospitalar no Sistema Único de Saúde (SUS), totalizando cerca de 69% dos gastos com atenção à saúde em 2002 (Barreto et al., 2004).

A DCV é tradicionalmente considerada uma doença de adultos, resultando de uma combinação de fatores não modificáveis (sexo, história familiar, cor, idade), fatores modificáveis (obesidade, tabagismo, dislipidemias, intolerância à glicose e hipertensão arterial) juntamente com fatores ambientais (alimentação inadequada, estresse e ausência de atividade física) que são potencialmente modificáveis.

A incidência das DCV é, em geral, dependente da prevalência de seus fatores de risco. Quanto maior a presença de fatores de risco para a aterosclerose maior é a probabilidade de incidir uma DCV (Gerber et al., 1997).

A crescente atenção a essas questões pode ser exemplificada pela criação de programas de educação envolvendo, inclusive, os meios de comunicação de massa.

Em abril de 1998, no Rio de Janeiro, foi elaborada uma Declaração de Consenso da Fundação Interamericana que explicita:

“As doenças cardiovasculares e cerebrovasculares são a principal causa de morte em adultos acima de 30 anos no continente americano. Elas podem ser altamente evitáveis. A saúde cardiovascular está apoiada na combinação de comportamentos e condições saudáveis, sugerindo que as abordagens que lhe dão suporte sejam holísticas e se iniciem na infância” (*Inter American Heart Foundation, 1998*).

Os padrões de comportamento associados à vida saudável são adquiridos na infância. As crianças são, geralmente, o segmento menos vulnerável a doenças degenerativas da população mundial, independente do nível de desenvolvimento dos países. Por essa razão, a Fundação Interamericana do Coração (*Inter American Heart Foundation, 1998*), junto com as suas organizações membro, promove a saúde em geral de crianças e adolescentes, trabalhando em parceria com outras organizações, com os profissionais e a população, pais e educadores interessados na saúde das crianças.

No ano de 2003, a Organização Mundial de Saúde (WHO) elaborou, juntamente com o *Center of Diseases Control* (CDC) e com *National Institute of Health* (NIH), o documento “*A Public Health Action Plan to Prevent Heart Disease and Stroke*” (CDC et NIH, 2003) onde são discutidas intervenções tendo como alvo:

1. Prevenção dos fatores de risco;

2. Detecção e tratamento dos fatores de risco;
3. Detecção precoce e tratamento de ataque cardíaco e Acidente Vascular Encefálico (AVE);
4. Prevenção da recorrência de eventos cardiovasculares.

Observa-se que as intervenções propostas pertencem aos níveis de prevenção primordial da DCV e AVE, prevenção primária de fatores de risco, prevenção secundária, prevenção terciária e reabilitação. A prevenção primordial que é um conjunto de intervenções visando pessoas sem fatores de risco ou DCV objetivando a prevenção do desenvolvimento de fatores de risco (CDC et NIH, 2003).

Segundo este documento, existe uma oportunidade sem precedentes nos últimos anos para o desenvolvimento e implementação de uma estratégia efetiva em saúde pública para prevenir a DCV e o AVE. Os três maiores fatores que contribuíram para esta oportunidade foram: 1) o maior conhecimento cumulativo e experiência em prevenção da DCV existente hoje muito maior que no passado; 2) maiores parcerias nacionais dando estabilidade e suporte a prevenção das DCV e AVE, e 3) reconhecimento dos profissionais de saúde da epidemia de DCV juntamente com as desfavoráveis tendências e previsão de aumento da DCV nacional e mundialmente. Este reconhecimento tem aumentado à consciência da necessidade uma ação imediata.

Na 57ª Assembleia Mundial de Saúde, em maio de 2003, foi endossada a Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde da OMS (EG/OMS), que é um instrumento de promoção geral da saúde para

populações e indivíduos, não uma prescrição de tratamento para grupos especiais de risco.

A EG/OPAS foi analisada por um grupo de especialistas nas áreas de epidemiologia, medicina e nutrição designado pela portaria nº. 596/GM do Ministério da Saúde do Brasil. Os peritos reuniram e discutiram, principalmente, as evidências científicas relacionadas aos objetivos, metas e recomendações da EG/OMS, bem como sua pertinência para o Brasil:

“O momento das transições epidemiológica, demográfica e nutricional por que passa o país pode ser encarado como uma janela aberta às oportunidades para desenvolver estratégias efetivas e sustentáveis de promoção da saúde, da prevenção e controle integrados dos principais fatores de risco comuns.” (Barreto et al., 2005).

As recomendações da EG/OPAS estão baseadas em evidências científicas e criam oportunidades para a promoção da saúde e prevenção do crescimento de obesidade e das doenças não transmissíveis no país e no mundo.

A proposta da EG/OPAS constitui uma oportunidade singular para a formulação e implementação de linhas de ações efetivas para reduzir substancialmente as mortes e doenças no Brasil, devendo ser considerada parte de um grande esforço em prol da alimentação, atividade física e saúde pública no país.

A partir das definições constitucionais, da legislação que regulamenta o SUS, das deliberações das conferências nacionais de saúde e do Plano Nacional de Saúde 2004-2007 (Brasil, 2004), o Ministério da Saúde propõe a Política Nacional de Promoção da Saúde (2006) num esforço para o



enfrentamento de desafios de produção de saúde num cenário sócio-histórico cada vez mais complexo e que exige a reflexão e qualificação contínua das práticas sanitárias e do sistema de saúde (MS, 2006).

Entre as diretrizes da Política Nacional de Promoção de Saúde (PNPS) estão:

- Incentivar a pesquisa em promoção da saúde, avaliando eficiência, eficácia, efetividade e segurança das ações prestadas.
- Divulgar e informar das iniciativas voltadas para a promoção da saúde, gestores e usuários do SUS, considerando metodologias participativas e o saber tradicional.

Entre as estratégias preconizadas para a implementação da estão:

- Estímulo à inserção de ações de promoção da saúde em todos os níveis de atenção, com ênfase na atenção básica, voltadas às ações de cuidado com o corpo e a saúde; alimentação saudável, prevenção e controle do tabagismo.
- Desenvolvimento de estratégias de qualificação em ações de promoção da saúde para profissionais de saúde inseridos no SUS.
- Apoio a estados e municípios que desenvolvam ações voltadas para a implementação de Estratégia Global, vigilância e prevenção de doenças e agravos não transmissíveis.

A PNPS tem ações específicas como: alimentação saudável, atividade física, prevenção e controle do tabagismo além de outras relacionadas ao uso de álcool e outras drogas, e aos acidentes de trânsito.

Para dar suporte à Política Nacional de Promoção da Saúde ainda em 2006, o Ministério da Saúde publica o “Guia Alimentar da População Brasileira - Promovendo a Alimentação Saudável” que pretende uma abordagem integrada que em função do perfil epidemiológico nacional, caracterizado pelo peso multiplicado das doenças, onde se encontram Doenças Crônicas Não

Transmissíveis (DCNT) associadas às deficiências nutricionais e às muitas doenças infecciosas. Este guia contém as primeiras diretrizes alimentares oficiais para o Brasil e para os brasileiros, com base em alimentos do Brasil e fundamentado em sua cultura alimentar.

A prevenção das DCD como hipertensão arterial sistêmica (HAS), osteoporose, diabetes mellitus tipo II, neoplasias, dislipidemias e doenças cardiovasculares (DCV) deve iniciar durante a infância. Cinco maiores áreas são identificadas como alvos para a promoção da saúde cardiovascular na infância:

- obesidade;
- atividade física / condicionamento cardiovascular;
- hipertensão arterial;
- hipercolesterolemia;
- prevenção do tabagismo.

A prevenção da doença cardiovascular na infância foi explicitada a nível internacional por Kavey et al., (2003) no “*American Heart Association Guidelines for Primary Prevention of Atherosclerotic Cardiovascular Disease Beginning in Childhood*”. Esse documento pressupõe que o pediatra detém o conhecimento para incorporar as ações de vigilância nutricional, medida da pressão arterial de todos os seus pacientes, investigação e estímulo à prática de atividade física e especialmente monitorar o nível de colesterol em crianças de risco.

No Brasil em 2005 a Sociedade Brasileira de Cardiologia publicou a “I Diretriz da Prevenção da Doença Cardiovascular a partir da Infância e

Adolescência” (Giuliano et al., 2005), que tem como objetivo complementar o raciocínio clínico e tornar-se uma referência para o estabelecimento de estratégias individuais e populacionais no controle dos fatores de risco para aterosclerose na infância e adolescência.

Em vista da política e das diretrizes expostas anteriormente surge uma questão que pretende ser enfrentada pelo presente trabalho: “Os profissionais de saúde, que lidam com a infância no Brasil, detêm o conhecimento adequado para desempenhar a atribuição recebida em relação à prevenção primordial e primária da DCV?”.

Na literatura, encontram-se vários trabalhos que reconhecem a importância do papel do pediatra e médico de família na prevenção de várias doenças que acometem o adulto, e que podem ser prevenidas a partir da infância. Os trabalhos a seguir constituem alguns exemplos: em relação à DCV, (Nader et al., 1987), fatores de risco para DCV em crianças, (Kimm et al., 1998), prevenção do câncer de pele, (Geller et al., 1998); promoção da saúde ocular (Sperandio et al., 1999), prevenção da osteoporose (Fleming et al., 2002) e prevenção da doença oral (Di Giuseppe et al., 2006).

O conhecimento das características pessoais dos profissionais pediatras e médicos de família, assim como sua vinculação empregatícia, acesso a capacitação/atualização profissional foram relacionados nos trabalhos de Jette et al. (2003) e Di Giuseppe et al. (2006) ao apreço por novas informações e a capacidade de acessar novas fontes científicas. Além disso, os autores também relacionaram a possibilidade de escolher a melhor informação para aperfeiçoar a sua clínica diária com a idade, o tempo de conclusão do ensino

médico, o nível de especialização e com o acesso a internet no trabalho e em casa.

A demanda por conhecimento em nutrição e atividade física tem se mostrado aumentada em função da epidemia da obesidade no nosso país e no mundo. As dificuldades em medir a ingestão alimentar a qualidade destes alimentos e o dispêndio energético diário tornam a identificação de causas ambientais da obesidade mais difícil. Principalmente ao compará-la a relativa facilidade com que se obtém uma história de tabagismo, se mede a pressão arterial ou se determina o colesterol (Gidding et al., 1996). Como o organismo regula estreitamente o equilíbrio entre ingestão e dispêndio de energia, aumentos pequenos da ingestão ou reduções pequenas da atividade física regular podem acarretar um ganho ponderal excessivo.

Como já citado anteriormente a EG (OPAS) propõe ações em prol da alimentação e atividade física juntamente com a PNPS que nas suas estratégias (já citadas neste trabalho) propõe ações de promoção da saúde em todos os níveis de atenção.

Julga-se que para implementar tais estratégias o profissional de saúde deve estar informado, treinado e seguro em relação aos seus conhecimentos nestes assuntos para dar suporte a sua prática diária.

Não existe um instrumento para avaliar o nível de conhecimento dos profissionais que lidam com a população infantil em risco para desenvolver a DCV, ou seja, até o momento não foi localizado estudo que avalie o nível de conhecimento do pediatra e médico de família para execução de ações de prevenção primordial e/ou primária da doença cardiovascular em nosso país. É

correto pressupor que os resultados de tal investigação possibilitariam o planejamento de estratégias de capacitação.

No âmbito da saúde pública têm-se demonstrado que, de fato, é útil construir questionários capazes de mensurar o conhecimento em relação à prevenção dos diferentes graus de exposição aos fatores de risco (Reichenheim et Moraes, 2007).

O objetivo deste trabalho foi elaborar e validar um instrumento para avaliar o nível de conhecimento do pediatra e médico de família necessário na execução de ações de prevenção primordial e/ou primária da doença cardiovascular em nosso país.

As revisões da literatura necessárias para tal tarefa foram realizadas e após as considerações metodológicas se elaborou um protótipo do questionário. Este protótipo do questionário, resultado da etapa preliminar da construção, contém seis núcleos e foi objeto de uma primeira validação. Esta é conhecida como a validação de face e de conteúdo. Os resultados, as críticas e sugestões do processo de validação de cada núcleo são apresentados e discutidos concomitantemente com a apresentação das formas antiga e modificada do questionário.

## 2. JUSTIFICATIVA

A DCV tem altos índices de morbi-mortalidade, o que leva a um grande impacto na saúde pública. Por ser passível de prevenção a partir da infância e adolescência, o pediatra e o médico de família têm um importante papel na detecção de crianças com fatores de risco para a DCV e esta identificação pode ser acompanhada de programas de orientação, intervenção e tratamento.

Os órgãos formuladores e executores das políticas de saúde pública devem reconhecer o papel crítico de profissionais como pediatras e médicos de família na promoção da saúde cardiovascular. O foco deve estar direcionado para as novas doenças da infância, como a hipertensão arterial primária e obesidade além de outras DCV dos adultos que têm sua origem na infância. Apreciação das descobertas científicas de estudos como o de *Bogalusa Heart Study* devem influenciar estes profissionais em assumir o importante papel na prevenção da doença cardíaca e outras doenças crônicas do adulto (Bronfim et al., 1995). Independente da formação estas novas evidências deveriam ser incorporados por estes profissionais. A avaliação do nível de conhecimento dos profissionais que lidam com esta parcela da população é de grande importância para elaboração de um programa de orientação e capacitação destes. Tais profissionais podem contribuir para a eficácia das estratégias em saúde pública através da adoção de medidas preventivas no seu ambulatório e como defensores destas estratégias nos níveis locais e nas comunidades, aumentando assim o nível de saúde e bem-estar da população.

Por não existir instrumento capaz de avaliar o nível de conhecimento dos profissionais que lidam com a população infantil em relação à prevenção da DCV faz-se necessário elaborar e validar um questionário.

Após o término do processo de avaliação da validade e da confiabilidade do instrumento pretende-se em outra etapa avaliar o nível de conhecimento de pediatras e médicos de família de municípios brasileiros. Os resultados desta investigação poderão ser utilizados na definição de estratégias para minimizar a carga desta doença em nossa população.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivo Geral**

Elaborar e validar um questionário que possibilite avaliar conhecimentos de pediatras e médicos de família em relação à prevenção da doença cardiovascular na infância.

#### **3.2. Objetivos Específicos**

1. Identificar os conceitos (*constructos*) e suas respectivas dimensões que devem ser conhecidos para se promover a saúde e prevenir a DCV a partir da infância.
2. Definir critérios para selecionar questões e itens que representem tais constructos e dimensões.
3. Elaborar o protótipo de um questionário para avaliar o conhecimento de pediatras e médicos de família sobre a prevenção da DCV na infância.
4. Elaborar instrumento e escalas de pontuação para validar o protótipo de um questionário.
5. Avaliar a validade de conteúdo e de face do protótipo de um questionário.
6. Reformular o protótipo de um questionário segundo críticas e sugestões de especialistas.



## 4. QUADRO TEÓRICO

### 4.1 A doença cardiovascular

A doença aterosclerótica é uma doença inflamatória crônica, que se inicia na primeira década de vida, mas com um longo período pré-sintomático, caracterizado por obstrução progressiva da luz arterial por placas de ateroma e trombos, disfunção endotelial e processo inflamatório. É uma das principais causas de morbidade e mortalidade em adultos em todo o mundo, com tendência a acometer pessoas cada vez mais jovens, em especial em países em desenvolvimento (Levi et al., 2002).

A patologia mais encontrada nas DCV é a aterosclerose coronária, que pode acometer, inclusive, crianças e pacientes jovens. Monckberg, citado por Cresanta et al.,(1986) examinou aortas de crianças que faleceram durante a 1ª guerra mundial e, em 1921, relataram que 36% de jovens com menos de 20 anos e 76% dos que tinham entre 20 e 25 anos, por ocasião do óbito, já apresentavam ateromatose da camada íntima da aorta. Em 1930, Zeek (1930) citou que a aterosclerose ocorre em qualquer idade.

Holman et al (1958 b), no artigo: “*Observations on The Natural History of Atherosclerosis*”, analisaram mais de 2 000 aortas e centenas de artérias coronárias em exames post-mortem de indivíduos de 1 a 40 anos de oito áreas geográficas: Estados Unidos, Espanha, África do Sul, Inglaterra, Porto Rico, Guatemala, Costa Rica e Columbia. Esses autores descreveram os estágios sequenciais de desenvolvimento da aterosclerose: (1) estria gordurosa, (2)

placa fibrosa, (3) complicação da lesão com hemorragia ou trombose e (4) doença clínica. Concluíram que todos os pacientes acima de 3 anos de idade tinham algum grau de estria gordurosa. O grau de estria gordurosa foi similar nas várias áreas geográficas do mundo e em todas ocorreu um rápido aumento destas estrias entre 8 e 18 anos de idade, sugerindo uma relação com as mudanças hormonais da puberdade. Concluíram, também, que a estria gordurosa é reversível, enquanto o potencial de reversibilidade da placa fibrosa é limitado.

Após o trabalho descrito acima no V Congresso Internacional de Pediatria em 1958, Holman colocou a doença aterosclerótica entre os problemas pediátricos.

Nos adultos as manifestações clínicas da aterosclerose, em geral, surgem a partir da meia-idade. Entre os fatores de risco clássicos estão a obesidade, hipertensão arterial, dislipidemias, diabetes mellitus, sedentarismo, tabagismo e história familiar positiva para doença cardiovascular (Berenson et al., 1979).

A relação entre fatores de risco específicos e aceleração do processo aterosclerótico, no adulto, está bem estabelecida. No caso da doença aterosclerótica, os efeitos dos fatores de risco associados potencializam-se, e, a probabilidade de eventos clínicos torna-se exponencialmente maior (WHO, 1998).

Estudos epidemiológicos têm mostrado que as DCV seriam uma causa relativamente rara de morte na ausência dos principais fatores de risco (Beaghole, 2001). Stamler e colaboradores (1981) mostraram que,

aproximadamente 75% dos casos novos dessas doenças ocorridos em países desenvolvidos, nas décadas de 70 e 80, poderiam ser explicados por dieta e atividades físicas inadequadas, expressas por níveis lipídicos desfavoráveis, obesidade e elevação da pressão arterial associados ao hábito de fumar.

Vários estudos mostram a importância da avaliação dos fatores de risco desde o início da vida para a prevenção da DCV na fase adulta, dentre eles o estudo de Bogalusa (Frerichs et al., 1976; Nicklas et al., 2002; Berenson et al., 1979). Este estudo foi iniciado nos EUA a partir de 1972 e se estende até os dias de hoje, foi o de maior impacto sobre os fatores de risco para a doença aterosclerótica na infância. Deu a origem a mais de 800 publicações sobre os fatores de risco para a doença coronariana na infância.

Neste estudo foram selecionadas 22 000 pessoas de 5 a 14 anos de idade em uma comunidade semi-rural composta por brancos e negros, onde foram avaliados: dieta, tabagismo, atividade física, história familiar, dados antropométricos e dosagem de lipídeos séricos. Os dados foram coletados a cada 3 anos (Nicklas et al., 2002) a fim de traçar padrões de normalidade, detectar inter-relações entre os fatores de risco e determinar qual a tendência dos fatores se manterem com o crescimento.

Através deste estudo, os autores concluíram que:

- Os fatores de risco para aterosclerose e a hipertensão arterial sistêmica já são encontrados na infância.
- Para cada idade há valores considerados normais para IMC, lipídeos séricos e pressão arterial.
- Dieta, sedentarismo e tabagismo podem influenciar estes fatores (obesidade, dislipidemia e hipertensão arterial).
- A educação precoce pode modificar o risco de doença aterosclerótica coronariana.

Outro estudo importante no enfoque preventivo cardiovascular na infância foi o estudo de Muscatine em Iowa nos EUA, em 1970, que avaliou a saúde de escolares e reforçou os achados de Bogalusa, principalmente no que diz respeito à alteração do perfil lipídico durante o crescimento e desenvolvimento (Lauer et al., 1988).

Em 1972, pesquisadores americanos, canadenses, israelenses e russos desenvolveram um estudo multicêntrico, o "*Lipid Research Clinics Prevalence Study*" cujo objetivo principal era determinar qual a distribuição dos níveis lipídicos na população infantil e sugerir critérios de normalidade para as frações lipídicas (Rifkind et al., 1983).

No Brasil, existem estudos epidemiológicos sobre hipertensão primária na infância e adolescência onde a prevalência variou de 0,8% a 8,2% (Fuchs et al., 2001; Gus et al., 2004). Assim como já observado nos adultos, muitos destes trabalhos demonstraram uma frequente associação de hipertensão arterial sistêmica com sobrepeso e obesidade.

Em Campinas-SP, Moura et al. (2001) encontraram uma prevalência de hipercolesterolemia de 35% numa população de escolares com idade de 7 a 14 anos. Giuliano (2001), em Florianópolis-SC, encontrou 10% de hipercolesterolemia, 22% de hipertrigliceridemia, 6% de níveis elevados de Lipoproteína de Baixa Densidade (LDL colesterol) e 5% de níveis baixos Lipoproteína de Alta Densidade (HDL colesterol).

Experiências de sucesso de intervenções de saúde pública com reversão e com mudanças positivas nas tendências de morbimortalidade por DCV, em países como a Finlândia, Reino Unido, nas Ilhas Maurício, Coréia,

Japão, EUA e Nova Zelândia (WHO, 2003), mostram que alguns aspectos são cruciais para o desenvolvimento de estratégias efetivas de promoção da saúde na população geral e estes estão explicitados no artigo de Barreto et al. (2005) citados a seguir:

- “A maioria dos fatores de risco opera durante o curso de vida dos indivíduos, em intensidades variáveis;
- mudanças positivas no estilo de vida têm retorno direto sobre a saúde, em qualquer estágio da vida ou condição preexistente de saúde;
- a simples difusão do conhecimento é um fator insuficiente para mudanças sustentáveis no estilo de vida e hábitos da população e dos setores envolvidos com a prestação de serviços em saúde, no país;
- o comportamento e o estilo de vida dos indivíduos e grupos sociais são largamente determinados pelo ambiente físico, socioeconômico e cultural;
- medidas de intervenção comunitária para mudanças no estilo de vida e adoção de padrões mais saudáveis devem ser sustentáveis no longo prazo, além de incluir todos os grupos sociais e por idades, especialmente aqueles com menores possibilidades de escolha em razão da pobreza e exclusão social;
- intervenções sustentáveis necessitam de parceria dos atores sociais e econômicos, locais e nacionais, que, direta ou indiretamente, determinam ou condicionam o modo de vida dos indivíduos e grupos segundo o gênero e as diversas idades, ambientes, profissões e culturas.”

Segundo Barreto et al. (2005) a efetividade de políticas de prevenção primordial e primária requer a participação dos diversos setores e atores sociais responsáveis e comprometidos com a saúde e a qualidade de vida da população brasileira. Portanto devemos nos dedicar de igual maneira à prevenção primordial e à prevenção primária das DCD, sendo a figura de pediatra e do médico de família crucial para a realização desta profilaxia primária. As estratégias que visam à prevenção da instalação dos fatores de risco para uma doença são denominadas, em conjunto, de prevenção

primordial, que difere da prevenção primária que é a prevenção da instalação da própria doença (WHO, 2003).

Alguns estudos internacionais se propuseram a avaliar o conhecimento do pediatra em relação à prevenção da doença cardiovascular. Nader et al. (1987) estudaram as atitudes, práticas e conhecimento entre os pediatras da atenção básica em relação aos fatores de risco para a doença cardiovascular. Kimm et al. (1998) avaliaram o manejo clínico do pediatra com os fatores de risco para a doença cardiovascular e as mudanças de comportamento em relação à pesquisa feita em 1986. Os instrumentos referentes a estas duas pesquisas não se encontram disponíveis, mesmo após contato pessoal com a autora da segunda.

#### **4.2 Avaliação do conhecimento em saúde**

De acordo com o dicionário Aurélio da língua portuguesa, a palavra conhecimento tem como significado: “informação ou noção adquiridos pelo estudo ou experiência”. Em relação ao conhecimento na área de saúde, conceitua-se como uma contínua e atualizada apreciação crítica da literatura relevante principalmente para identificar intervenções que possam ser disseminadas para a redução da carga de doença (Rimer et al., 2001).

Para Landry et al., (2006) não existe um consenso na análise do conhecimento e consideram útil “categorizar” conhecimento de acordo com a sua articulabilidade e seus portadores. A articulabilidade permite a diferenciação entre conhecimento explícito e conhecimento tácito.

Conhecimento explícito é aquele que pode ser conscientemente entendido e articulado, por exemplo, na forma de artigos científicos, livros, diretrizes e registros eletrônicos. O conhecimento tácito é aquele que seu portador não tem consciência de possuí-lo (Landry et al., 2006).

Ao se referir a temas relacionados à aplicação do conhecimento, especialistas técnicos têm a tendência a se referir quase que exclusivamente ao conhecimento explícito. O “reino” dos estudos biotecnológicos e da “medicina baseada em evidências” é dominado pelo uso intensivo do conhecimento explícito (Landry et al., 2006).

Os conhecimentos explícito e tácito são especialmente importantes no que se refere a como realizar uma tarefa específica, resolver problemas e mudanças na política de gerenciamento em circunstâncias, sem precedentes, complexas e incertas. Adicionalmente são necessárias organizações para suprir a infra-estrutura na qual os indivíduos possam coordenar a integração de seu conhecimento especializado de maneira a resolver problemas.

Para Landry et al. (2006) o conhecimento é o resultado de uma série de sucessivas transformações, que divide-se em 3 aspectos:

1. De realidade para dados: Essa transformação permite que os indivíduos e as organizações desenvolvam instrumentos para representar, coletar, registrar e armazenar fatos referentes à realidade.
2. De dados para informação (também chamado “*know-what*”): Esta transformação permite que os indivíduos e as organizações processem e organizem dados de forma a criar uma mensagem tal como a produção de artigos.
3. De informação para conhecimento (também chamado “*know-how*”): Essa transformação permite que os indivíduos e as organizações interpretem as informações de forma a resultar em ação.

Ainda segundo Landry et al. (2006), no terreno da saúde pública, podem-se associar ao conhecimento quatro características “ampliadoras de seu valor”:

- O desdobramento do conhecimento é possível de acontecer em diversos pontos ao redor do mundo;
- O conhecimento aumenta de valor quando usado por diversos portadores;
- O conhecimento traz um retorno aumentado, quanto mais nos utilizamos dele, melhor o fazemos e melhores são a produção e os resultados;
- O conhecimento cria futuras oportunidades – o uso do conhecimento aumenta o aprendizado o qual, por sua vez, cria oportunidades para futuras ações e intervenções.

Coletar evidência sólida de investimento em conhecimento e de seu retorno nos programas e intervenções da saúde pública não é usualmente fácil, pois bens de conhecimento são difíceis de mensurar e aquilatar o valor do conhecimento é difícil (Landry et al., 2006).

Landry et al. (2006) identifica vários fatores que contribuem para a divisão e transferência de conhecimentos bem sucedida: o tipo de conhecimento, a ligação dos mecanismos formal e informal e das fontes e recipientes dos conhecimentos que proporcionam oportunidades para dividir e trocar, e fatores organizacionais que incluam a cultura e o meio ambiente do trabalho.

Replicação de conhecimento é a capacidade de identificar os atributos que são replicáveis, como estes atributos podem ser recriados, e as características dos contextos nos quais eles podem ser replicados com sucesso. Replicar padrões de diretrizes nunca é fácil. Existem sempre diferenças significativas entre os atributos do conhecimento e o contexto da ação e decisões descritas nos padrões e diretrizes, e um contexto real de



saúde pública. As muitas características diferentes do contexto local, no qual as organizações de saúde operam, fazem a replicação precisa de padrões e diretrizes muito difícil, se não impossível. Replicação de conhecimento precisa ser guiada por atributos do contexto local das ações e decisões, especialmente com relação à saúde pública (Landry et al., 2006).

A inclusão da evidência científica dentro das diretrizes tornou-se mais ou menos padrão na literatura científica do mundo ocidental. Observa-se que mesmo quando clara evidência de pesquisa pode ser interpretada de forma diversa pelos executores em diferentes patamares e culturas.

Um importante problema refere-se à indução efetiva de evidências e diretrizes no cuidado diário. Resultados de muitos ensaios clínicos controlados e revisões sistemáticas mostram que esforços para implementar diretrizes geralmente não são bem sucedidos. Na melhor das hipóteses sucessos de pequenos a moderados no processo de tratamento têm sido obtidos (Grol, 2001).

A aderência dos pediatras as diretrizes foi avaliada por Flores et al. (2000) em uma pesquisa feita por amostra randomizada, com pediatras generalistas membros da Academia Americana de Pediatria de todos os 50 estados e Porto Rico, onde concluíram que as diretrizes eram usadas por 35% dos pediatras,(parcialmente por 44% e 21% não os utilizavam). As diretrizes mais utilizadas foram sobre asma (77%), hiperbilirrubinemia (27%) e otite média (19%). O resultado sugere que estes documentos seriam mais facilmente seguidos se fossem simples, flexíveis, rigorosamente testados e

promovessem uma motivação para o aumento da qualidade e não só redução de custos.

Frequentemente a medicina baseada em evidência (MBE) é criticada por ser um processo de cima para baixo e não levar em conta a complexidade da atual prática clínica. Abordagens para o aumento de cuidados envolvendo educação profissional e desenvolvimento enfatizam esta complexidade. Existe uma visão crítica de que para uma melhor abordagem em MBE e diretrizes baseadas em evidências clínicas torna-se necessário desenvolver metodologia que inclua o uso da opinião do executor, a preferência de pacientes, as considerações de custos e aplicação prática. O ideal seria transformá-las em protocolos ou rotinas de cuidados, resultando em indicadores válidos para monitorização do cuidado de pacientes, das estratégias e programas efetivos para implementá-las. Desenvolvimento e avaliação da efetividade, custo e possibilidade de prática de tais sistemas é um desafio futuro para o aumento da qualidade (Grol, 2001).

Nesta revisão bibliográfica não foi possível localizar um instrumento adequado para avaliação do conhecimento dos pediatras e médicos de família em relação à prevenção primária da DCV. Streiner e Norman (2003) recomendam que o desenvolvimento de um instrumento original deva ser sempre a última opção, e que deve se priorizar o aprimoramento de instrumentos existentes. Estes autores consideram que o processo de construção de um novo instrumento é longo e trabalhoso, requer diversas etapas onde estão envolvidos pesquisadores, outros especialistas e membros da população alvo na qual o instrumento será aplicado. Por conseguinte é de

fundamental importância o rigor na sua elaboração e validação (Streiner et Norman, 2003).

As etapas referentes à elaboração de um novo instrumento para cumprir os objetivos desta dissertação se encontram discriminadas a seguir.

## **5. MATERIAL E MÉTODO:**

### **5.1 Tipo de estudo:**

Estudo descritivo de validação de questionário para avaliar o conhecimento de pediatras e médicos de família em relação à prevenção da DCV na infância.

### **5.2 – Etapas da construção do questionário:**

Tendo assumido o desafio da construção de um novo questionário, apesar da alerta de Streiner et Norman (2003) que recomendam que o desenvolvimento de um instrumento original seja sempre a última opção, dando-se prioridade aos já existentes. Tempo “perdido” com uma boa revisão bibliográfica é tempo “ganho” ao não ter que investir no desenvolvimento de um novo instrumento, que não é uma tarefa trivial (Reichenheim et Moraes, 2002).

Entretanto, existem ocasiões em que a insuficiência de instrumentos de aferição pertinentes a um ou mais constructos é genuína. Se efetivamente é necessário investir na construção de um novo instrumento, é necessário que o processo seja o mais rigoroso possível (Reichenheim et Moraes, 2007).

Vale ressaltar as questões relacionadas à validade operacional como também à validade de mensuração, pois um delineamento de estudo adequado e um tratamento de dados utilizando modelagem estatística sofisticada pode perder seu valor se a qualidade das informações colhidas deixa a desejar. As estratégias de coleta de informação devem ser planejadas cuidadosamente e

se basearem em premissas sólidas, envolvendo tanto as nuances relacionadas à redução de conceitos a variáveis e indicadores, como as inerentes ao processo de aferição (Reichenheim et Moraes, 2007).

Na tentativa de responder as questões colocadas anteriormente foram dados os seguintes passos na metodologia:

Fase 1- Explicitação dos conceitos a estudar e de suas respectivas dimensões através de revisões bibliográficas.

Fase 2- Elaboração do questionário.

Fase 3- Elaboração do instrumento de validação.

Fase 4 – Validação do questionário.

Fase 5 – Adequação do questionário.

### **5.2.1 Explicitação dos conceitos a estudar e de suas respectivas dimensões**

O primeiro passo para a construção de um questionário multitemático consiste em uma detalhada revisão bibliográfica envolvendo o escrutínio dos instrumentos disponíveis sobre cada conceito (constructo) de interesse (Reichenheim et Moraes, 2007).

Nesta etapa foi realizada uma revisão de literatura sobre o conceito de prevenção primordial, prevenção primária, papel do pediatra e do médico de família nestas ações de saúde, seguida da revisão dos fatores de risco para a

doença cardiovascular que podem ser evitados, monitorados, modificados e controlados na infância.

Os conceitos apreendidos nas revisões envolviam o conhecimento necessário para efetivar as ações para a promoção de saúde e para a prevenção da doença cardiovascular que incluíam a suspeita, a investigação, o diagnóstico e o controle dos fatores de risco para DCV, baseados nas fontes: I Diretriz da Prevenção da Doença Cardiovascular na Infância e Adolescência da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2005), no *Guideline For Primary Prevention of Atherosclerotic Cardiovascular Disease Beginning in Childhood* da *American Heart Association* (AHA, 2003), além de artigos mais recentes que estas diretrizes. Foi também realizada uma pesquisa dos seguintes documentos oficiais do MS relativos à promoção da saúde e prevenção da DCV, tais como: Dez Passos para a promoção da Alimentação Saudável nas Escolas (2004); Os 10 passos da alimentação saudável para crianças menores de 2 anos (2005); Análise da Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde, da Organização Mundial de Saúde (2005); Guia Alimentar para a População Brasileira (2006) e a Política Nacional de Promoção da Saúde (2006).

Para selecionar as variáveis representativas das dimensões do conhecimento sobre a prevenção da DCV a partir da infância que deveriam ser avaliadas foram utilizados os critérios sugeridos, pelo grupo de peritos da OMS. Estes critérios foram construídos para operacionalizar a qualidade das evidências disponíveis. Os níveis de evidência (NE) foram recomendados pelo grupo de peritos da OMS envolvidos na revisão da literatura para o Relatório

916, considerando “em termos ideais, a definição de um fator de risco ou de proteção deveria ser baseada em evidências derivadas de múltiplos ensaios randomizados das intervenções sob estudo, em grupos representativos das populações alvo da recomendação (WHO, 2003), embora esse tipo de evidência muitas vezes, não se encontre disponível”.

Os critérios para classificação em níveis de evidência (NE) utilizados pelo grupo de peritos da (WHO), 2003 estão listados a seguir:

- “Evidência convincente: baseada em estudos epidemiológicos que demonstram associações convincentes entre exposição e doença, com nenhuma ou pouca evidência contrária. A evidência disponível baseada em número substancial de estudos, incluindo estudos observacionais prospectivos e, quando relevantes, ensaios clínicos randomizados com tamanho suficiente, duração e qualidade, mostrando efeitos convincentes. A associação deve ser plausível biologicamente.
- Evidência provável: baseada em estudos que demonstram associações consistentes, razoavelmente, entre exposição e doença, mas onde há limitações (falhas) perceptíveis na avaliação da evidência ou mesmo alguma evidência em contrário que impeça um julgamento mais definitivo. Limitações na evidência podem ser: duração insuficiente de ensaio ou estudo; número insuficiente de estudos ou ensaios disponíveis; tamanho de amostra inadequado; seguimento incompleto. A evidência laboratorial serve, comumente, como um reforço. A associação deve ser plausível biologicamente.
- Evidência possível: baseada, principalmente, em resultados de caso-controle ou estudos transversais. Quando são disponíveis, ensaios clínicos randomizados, insuficientemente, ou não randomizados e estudos observacionais. Evidência baseada em estudos não epidemiológicos, tais como investigações clínicas e laboratoriais, pode servir de suporte. Mais ensaios são necessários para confirmar as associações, que também devem ser plausíveis biologicamente.
- Evidência insuficiente: baseada em resultados de poucos estudos, onde a associação entre exposição e doença é sugerida, mas estabelecida insuficientemente. Não há ou são limitadas as evidências originadas de ensaios clínicos randomizados. São necessárias pesquisas com melhor delineamento, para confirmar as associações em estudo.”

## **5.2.II. Proposição de itens que representem as dimensões a estudar**

Na proposição dos itens que vão compor o instrumento como referem Reichenheim et Moraes (2007) o principal desafio é especificar um conjunto que seja suficientemente completo para garantir a validade de conteúdo, mas que não seja tão extenso a ponto de dificultar a aceitabilidade e aplicabilidade do instrumento.

As revisões realizadas sobre o constructo “Prevenção da DCV na infância” apontaram para as seguintes dimensões:

- a) Pesquisa da história familiar,
- b) Controle da dislipidemia,
- c) Controle da hipertensão arterial,
- d) Controle da obesidade,
- e) Combate ao sedentarismo e incentivo à atividade física
- f) Prevenção do tabagismo
- g) Controle da glicemia
- h) Dieta.

Após análise das evidências disponíveis sobre cada uma das recomendações estas foram classificadas em convincente, provável, possível e insuficiente.

#### **5.2.II- a) Pesquisa da história familiar - nível de evidência: convincente.**

A história familiar, colhida na consulta inicial e anualmente atualizada, é considerada positiva quando existe nas famílias a presença de eventos



cardiovasculares adversos - doença da artéria coronária (DAC) ou doença cérebro vascular hemorrágica antes dos 55 anos nos pais, avós, tios e irmãos; hipercolesterolemia (pais com nível de colesterol >240mg/dl), ou o desconhecimento, por algum motivo, da história familiar da criança (Berenson et al., 1998; William et al., 2002; Kavey et al., 2003).

Sobrepeso, obesidade e história familiar de hipertensão (pai e mãe hipertensos) foram os principais fatores de risco para o desenvolvimento de hipertensão em adolescentes (Kuschnir et Mendonça, 2007).

#### **5.1.II- b) Controle da dislipidemia - nível de evidência: convincente.**

Vários estudos têm sugerido uma origem nutricional para a doença aterosclerótica (Strong, 1996; Feintin et al., 1997; Nicklas et al., 2002). Em 1991 foi publicado o *Expert Pediatric Panel of the National Cholesterol Education Program*, que recomendou uma abordagem para cada criança individualmente e uma abordagem para a população geral, objetivando reduzir o risco da doença coronariana na vida adulta.

#### **5.1.II- b1) Estratégia Populacional:**

Esta estratégia é recomendada para todas as crianças maiores de 2 anos de idade e tem o alvo da introdução de um padrão nutricional na infância que possa ser mantido durante toda a vida baixando os níveis de

colesterol na população como um todo. Estas recomendações são consistentes com as da AHA e com as do *Expert Pediatric Panel* (1991). A recomendação enfatiza a implementação de uma dieta com baixa quantidade de gordura saturada (<10% do total energético) e colesterol (<300mg/dia) para reduzir o nível de colesterol e promover saúde cardiovascular em todas as crianças maiores de 2 anos de idade, bem como adolescentes e adultos.

#### **5.1.II- b2) Estratégia Individual ou alto risco:**

A estratégia individual busca identificar as crianças que são predispostas à doença cardíaca prematura devido à hipercolesterolêmica, com base em uma história familiar positiva para DAC prematura (antes dos 55 anos em pais, avós, tios e irmãos) ou história familiar de hipercolesterolêmica (pais com colesterol plasmático >240mg/dl), crianças que tenham outros fatores de risco (obesidade, tabagismo, dieta mal balanceada, sedentarismo, alcoolismo, uso de certas medicações como por ex: contraceptivos orais, anticonvulsivantes, associadas com dislipidemia; ou doenças como diabetes mellitus ou síndrome nefrótica) e crianças nas quais a história familiar é desconhecida.

O *Expert Pediatric Panel* (1991) definiu os níveis de colesterol total considerado: aceitáveis (abaixo de 170mg/dl) ou elevados (igual ou acima de 200mg/dl) para crianças norte americanas, sendo que estes valores correspondem aproximadamente, aos percentis 75 e 95 para a idade. Para

o LDL colesterol são aceitáveis valores abaixo de 110mg/dl e elevados valores iguais ou superiores a 130mg/dl.

A mais completa abordagem é obter um perfil lipídico em jejum. Nele pode-se mensurar o colesterol total, triglicerídeos e o HDL colesterol. Quando o nível de triglicerídeos é menor que 400mg/dl, o LDL colesterol pode ser calculado. Pode-se dosar o colesterol total sem jejum, mas esta medida pode levar a um não conhecimento de crianças e adolescentes com HDL colesterol baixo isoladamente, e se faz necessário um perfil lipídico se o colesterol é elevado acima de 170mg/dl. Quando valores anormais são detectados, é usual que se repita e considere-se o valor médio das duas medidas para uma decisão clínica.

Duas crianças com o mesmo nível de colesterol total, mas com diferentes níveis de HDL colesterol também terão níveis diferentes de LDL colesterol; a criança com alto nível de HDL colesterol terá baixo nível de LDL colesterol e a criança com baixo nível de colesterol HDL terá um alto nível de LDL colesterol. O NCEP considera um nível de HDL colesterol abaixo de 35 mg/dl um fator de risco em crianças e adolescentes. Outros fatores associados com baixo HDL colesterol incluem tabagismo e obesidade. Hipertrigliceridemia é frequentemente associada com baixo nível de HDL colesterol.

**5.1.II-c) Controle da hipertensão arterial - nível de evidência:convicente.**

Hipertensão arterial é definida como a média da pressão arterial sistólica e/ou diastólica que se encontra maior ou igual ao percentil 95 para o gênero, idade e altura em três ou mais ocasiões diferentes (Chobanian et al., 2003).

Pré-hipertensão em crianças é definida como a média do nível de pressão arterial sistólica e/ou diastólica apresentando valores iguais ou maiores que o percentil 90, mas abaixo do percentil 95 (Chobanian et al., 2003).

Como nos adultos, adolescentes com níveis de pressão arterial maior ou igual a 120/80 mm de Hg devem ser considerados pré-hipertensos (Chobanian et al., 2003).

Pressão arterial elevada acelera o desenvolvimento da doença da artéria coronária (DAC) e contribui significativamente para a patogênese de AVE como demonstrado em estudos fisiopatológicos e epidemiológicos em adultos e crianças. Estes estudos têm demonstrado convincentes ligações entre a presença de HAS e desenvolvimento da lesão ateromatosa (Belay et al., 2004). Também contribui para o aumento de casos de insuficiência cardíaca e renal. Entre todos os fatores citados pelo estudo Framingham, a HAS tem sido identificada como um dos mais potentes antecedentes da DCV.

Evidências epidemiológicas vinculando HAS com o desenvolvimento de aterosclerose não se restringe a população adulta. Estudos observacionais em crianças indicam que os efeitos da HAS iniciam-se bem antes da idade adulta. Entre 204 crianças envolvidas no *Bogalusa Heart Study* (Berenson

et al., 1995) que morreram acidentalmente de trauma, medidas da pressão arterial previamente conhecida e relacionada a outros fatores de risco como obesidade e níveis anormais de lipídeos sanguíneos foi encontrada significativa associação com extensas lesões ateroscleróticas pós-morte. Crianças que não apresentavam fatores de risco tiveram 1,3% de lesão ateromatosa na camada íntima de suas artérias coronárias, enquanto as que tinham quatro fatores de risco tinham 11% de envolvimento da camada íntima coronariana.

Por ser usualmente assintomática, médicos da atenção básica têm a responsabilidade de identificar indivíduos de risco e mensurar a pressão arterial (Kavey et al., 2003). Na infância, a pressão arterial aumenta com a idade. Pressão arterial elevada em idades precoces é um preditor de elevação de pressão na vida adulta (Brandão et al., 1989). Médicos da atenção básica têm um importante papel na educação de crianças e familiares sobre pressão arterial e a abordagem que é útil na prevenção e tratamento da HAS (Karvey et al., 2003).

### **5.2.II- c1) Mensuração da pressão arterial em crianças:**

A mensuração da pressão arterial em crianças encontra-se normatizada no *The Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents* (AAP, 2004), o método mais indicado para medir a pressão arterial é o auscultatório. A medida requer manguito apropriado para o tamanho da criança e o diâmetro do braço. A

pressão arterial elevada deve ser confirmada em visitas posteriores antes de caracterizar uma criança como tendo HAS.

Crianças maiores de três anos de idade que vão a uma consulta médica devem ter sua pressão arterial medida pelo menos uma vez a cada consulta. As crianças menores de três anos devem ter sua pressão arterial medida em circunstâncias especiais, tais como: história de prematuridade, muito baixo peso ao nascer ou outra complicação neonatal que tenha necessitado de cuidados intensivos; cardiopatia congênita (operada ou não); recorrência de infecção do trato urinário, hematúria ou proteinúria; doença renal conhecida ou má formação urológica; história familiar de doença renal congênita; transplante de órgão sólido; transplante de medula óssea; tratamento com drogas que sabidamente elevam a pressão arterial; outras doenças sistêmicas associadas com HAS (neurofibromatose, esclerose tuberosa, e etc.); evidência de hipertensão intracraniana (AAP, 2004).

As tabelas com os valores normais de pressão arterial encontram-se no anexo 1.

#### **5.2.II- d) Controle da obesidade- nível de evidência: Convincente.**

Numerosos estudos epidemiológicos têm encontrado obesidade com um fator de risco para DAC prematura em adultos. Isto não é surpresa, dada a frequente associação de obesidade com hipertensão, dislipidemia, resistência à insulina e diabetes. O estudo de Bogalusa reconheceu esta relação em crianças e adolescentes (Berenson et al.,1998; Freedman et

al.,1999). Reconhecendo o significativo aumento na prevalência da obesidade entre crianças e adultos, a AHA considerou a obesidade como o maior fator de risco para DAC e o CDC adicionou as curvas de IMC do *National Center for Health Statistics* no acompanhamento do crescimento. Usando as curvas do *National Center for Health Statistics*, as crianças que tiverem IMC no percentil 95 ou acima são classificadas como obesas e aquelas com IMC entre os percentis 85 e 95 são consideradas sobrepeso, em risco de ficarem obesas (Belay et al., 2004).

Entre as crianças obesas acompanhadas no estudo de Bogalusa, 58% tinham até um fator de risco para DAC e 75% que tinham três fatores de risco eram obesas. Mais ainda, 77% dos obesos acompanhados neste estudo se tornaram adultos obesos (Berenson et al., 1998).

O controle da obesidade infantil é a estratégia mais efetiva para impedir a instalação da DAC, na fase adulta (Bao et al., 1997; Must, 1996). A prevenção da obesidade pode ser realizada no âmbito dos cuidados primários de saúde, onde o pediatra desempenha papel fundamental ao realizar a monitorização pondero-estatural, calcular o IMC e colocar o paciente na curva para idade e sexo (De Pinto, 2004). Quando ocorrer aumento excessivo do peso em relação à estatura, independente da idade e principalmente com pais obesos, há necessidade de orientação nutricional para evitar o desenvolvimento da obesidade, porque uma vez instalada, fica muito mais difícil a reversão do quadro. Cabe também ao pediatra a promoção do aleitamento materno exclusivo até o 6º mês de vida, considerado fator de proteção contra a obesidade, assim como a introdução

correta dos alimentos complementares e a detecção de distúrbios da dinâmica familiar, importantes mantenedores da obesidade infantil (Daniels et al., 2005; Flodmark et al., 2004).

A criança e o adolescente já obesos necessitam de tratamento adequado para prevenir a persistência da obesidade na fase adulta (Parsons et al., 1999). Os melhores resultados são obtidos quando a família participa ativamente do processo, modificando hábitos alimentares inadequados e diminuindo o comportamento sedentário (Schmitz et al., 2000; Zwiauer, 2000).

As medidas que visam prevenir a obesidade somente serão eficazes se houver atuação conjunta de toda a sociedade. Além da família, deve haver participação da escola, órgãos governamentais, das sociedades científicas; da mídia e da indústria de alimentos, com o objetivo de modificar o ambiente, que favorece a instalação da obesidade em indivíduos geneticamente predispostos (Lobstein et al., 2004).

#### **5.2.II- e) Combate ao sedentarismo e incentivo à atividade física- nível de evidência: convincente.**

Inatividade física e redução da capacidade de exercício têm sido relacionadas com resultados adversos na área da saúde, para homens e mulheres, incluindo um risco de eventos coronarianos. O risco de morte foi recentemente mostrado de se manifestar mais em homens no mais baixo quintil de capacidade de exercício em relação aqueles no quintil mais alto. Total de 50% de jovens na idade de 12 a 21 anos não praticam atividade



física vigorosa regularmente (Belay et al., 2004). Estudos sobre sedentarismo entre as crianças americanas demonstraram convincentemente que a duração do tempo diário assistindo TV esta fortemente ligado ao risco de obesidade no futuro (Belay et al., 2004). Diminuição do sedentarismo requer um forte esforço da saúde pública. Diversas agências publicaram recomendações recentes de níveis de atividade física em crianças e adolescentes. Embora alguns estudos demonstrem que adolescentes que praticam mais atividade física tendem a permanecerem mais ativos quando adultos jovens, outros autores demonstraram que atividade física durante a infância não confere proteção cardiovascular se não estiver associada a um estilo de vida ativo, durante a fase adulta (Syrong et al., 1996; Feintein et al., 1997). Trabalhos demonstram que essa atividade física de qualquer intensidade pode ser mais importante alvo do que tentar-se determinar uma quantidade benéfica de atividade física. É a atividade física, ao invés da atividade aeróbica, que está geralmente mais associada com benefícios à saúde (Epstein et al., 2001).

É importante ressaltar que a infância é a etapa ideal para que crianças sejam estimuladas à prática de atividades físicas, já que, adquirindo este hábito durante a infância, aumenta a probabilidade de que o mesmo seja valorizado e permaneça na vida adulta (Syrong et al., 1996; Feintein et al., 1997).

A AHA e WHO recomendam as seguintes orientações para a promoção da saúde cardiovascular, em relação à atividade física:

- Avaliar o nível de atividade física desenvolvido.
- Aconselhar a prática de atividade física:
  - moderada durante 30 minutos diários;
  - intensa durante 30 minutos, 3 a 4 vezes por semana.
- Atividade física para crianças e adolescentes deve ser lúdica.
- Para adolescentes – exercícios de resistência (10 a 15 repetições), com intensidade moderada, podem ser combinados com atividade aeróbica.
- Diminuir o tempo gasto com atividades sedentárias (p. ex: limitar o tempo com TV para no máximo 2horas/dia).

Mensagens chaves para adolescentes e adultos jovens emitidas pelo CDC são: Adolescentes e adultos jovens, homens e mulheres beneficiam-se com atividade física.

- 1 - Atividade física não precisa ser extenuante para ser benéfica.
- 2 - Quantidades moderadas de atividade física diária são recomendadas para pessoas de todas as idades. Esta quantidade pode ser adquirida em longas sessões de atividade de moderadamente intensa, como caminhar por 30 minutos, ou uma curta sessão de corrida como corrida ou jogar basquetebol por 15 a 20 minutos.
- 3- Grandes quantidades de atividade física são mais benéficas, acima deste ponto, entretanto quantidades excessivas de atividade física podem levar a injúria como: anormalidade menstrual e fraturas ósseas.

#### **5.2.II - f) Prevenção do tabagismo- nível de evidência:convincente.**

Tabagismo é um dos fatores de risco em que a intervenção na infância é a mais claramente necessária e específica, além de estar associado a um risco elevado de doenças cardiovasculares e outras condições patológicas. Pode-se identificar, através de análises clínicas, os efeitos passivo e direto do cigarro em crianças. Estudos sugerem que a exposição passiva ao tabaco está relacionada a baixos níveis plasmáticos de HDL colesterol, associado a uma disfunção endotelial significativa dose dependente (Celermajer et al., 1996; McGillet et al., 1997). Em relação aos efeitos diretos, há evidências demonstrando que leve obstrução nas vias aéreas e redução da capacidade pulmonar esperada em adolescentes estão relacionadas ao tabagismo (Gold et al., 1996).

A AHA e WHO recomendam as seguintes orientações para a promoção da saúde cardiovascular, em relação ao tabagismo:

- Desaconselhar o início do hábito de fumar.
- Investigar hábito de fumar entre as crianças a partir dos 10 anos.
- Questionar tabagismo dos pais.
- Advertir sobre os efeitos de ser fumante passivo (em casa, na escola, no trabalho).

Estas revisões evidenciaram as múltiplas dimensões que compõe os conceitos (constructos) de interesse. Todavia na operacionalização destes para a medida, Reichenheim et Moraes (2007) referem que uma dimensão tem na escala o seu representante empírico que, por sua vez, tem no escore a ordenação numérica subjacente.

Nesta etapa de seleção de itens e formulação de questões foram também revistos artigos sobre: a prevenção da DCV na infância (Nader et al., 1987), fatores de risco para DCV na infância (Kimm et al., 1998). Como já dito anteriormente os questionários referentes a estas duas pesquisas não se encontram disponíveis, mesmo após contato pessoal com a autora da segunda.

### **5.3- Definição dos núcleos, questões, itens e escalas de resposta do questionário**

O protótipo do questionário enviado aos especialistas para avaliação encontra-se no apêndice 1.

O questionário foi composto de questões abertas e fechadas, dispostas em seis núcleos temáticos e direcionado a coletar dados sobre o conhecimento dos pediatras e médicos de família em relação à prevenção da DCV na infância. No quadro 1 estão explicitados os núcleos, suas denominações, siglas e objetivos e definições.

Quadro1: Núcleos do questionário: denominações, siglas, objetivos e definições

Núcleos (N) temáticos do questionário
Núcleo 1 (N1) – Anamnese- conhecimento dos fatores de risco para DCV na infância. Investiga-se o que o profissional pesquisa na sua anamnese na busca por fatores de risco para DCV.
Núcleo 2 (N2) – Conhecimento em relação à prevenção dos fatores de risco para DCV na infância. Por meio de casos clínicos pretende-se avaliar o conhecimento do médico na avaliação e conduta no que diz respeito a: 1- Como investigar os fatores de risco para DCV? 2- Quais pacientes devem ser encaminhados? 3- Quais exames devem ser solicitados? 4- Quais mudanças devem ser recomendadas? 5- Quais devem ser as orientações de alimentação e atividade física?

Núcleo 3 (N3) – Fontes dos conhecimentos atuais do profissional (Atualização). Pretende verificar como o profissional se atualiza, seu acesso a informações em relação à prevenção da DCV na infância, e seu conhecimento de documentos oficiais do Ministério da Saúde em relação à prevenção de DCV.

Núcleo 4 (N4) – Auto cuidado cardiovascular do profissional  
Investiga se o profissional conhece o seu IMC, colesterol e glicemia e quando os dosou pela última vez. Indaga também sobre hábitos alimentares e hábitos de atividade física.

Núcleo 5 (N5) – Demanda por informação em nutrição e atividade física.  
Investiga a necessidade percebida do profissional de conhecimento em tópicos nutricionais e atividade física.

Núcleo 6 (N6) – Características sócio demográficas e situação profissional.

#### 5.4 – Validação do conteúdo

Dentre os vários aspectos críticos que compõem o campo da elaboração de questionários o mais fundamental está relacionado ao conhecimento da validade e confiabilidade dos instrumentos (Dutra, 2004).

Os estudos de validade determinam se o questionário está realmente medindo aquilo a que se propôs medir. Todos os estudos de validade, independente do tipo, conduzem ao mesmo resultado: o grau de confiança que pode ser colocado nas inferências feitas a partir dos escores obtidos pelas escalas ou pelos questionários (Streiner et Norman, 2003).

Dentre os diferentes tipos de validade, este trabalho se foca em uma validação de conteúdo. Como não há padrão ouro com o qual o questionário que foi construído possa ser comparado, não entra em questão a validação de critério. A validade de conteúdo indica se os itens do questionário abrangem adequadamente todos os aspectos importantes e relevantes do problema que está sendo investigado. Para o estabelecimento desta validade, podem ser empregadas como estratégias a revisão de literatura e o julgamento de *experts* (Streiner et Norman, 2003). A palavra *expert* segundo Houaiss no Webster's Dicionário Inglês-Português (1987) se traduz por perito, especialista, experto, técnico, autoridade, entendido. *Expertise* significa perícia, destreza, habilidade; opinião ou comentário experimentado ou entendido ou perito (sobre algo). Na compreensão desta proposta *experts* são pesquisadores, pós-graduados (especialistas, mestres e doutores) nas áreas mais relacionadas ao tema em questão como: Cardiologia Pediátrica, Cardiologia com área de atuação

doença isquêmica, Pediatria, Nutrição, Medicina Preventiva, Epidemiologia e Saúde Pública.

A validação de conteúdo do questionário foi realizada de maneira independente por especialistas que procederam a uma avaliação crítica deste, e conseqüentemente dos critérios que orientaram a sua construção (Oxman et Clarke, 1999). Os *experts* mediante a leitura do termo de consentimento livre e esclarecido, concordaram em participar desta etapa (apêndice 3).

Cada especialista das áreas de Pediatria, Cardiopediatria, Cardiologia, Profissionais de Nutrição e Epidemiologistas recebeu uma carta convite; o termo de consentimento livre e esclarecido; um protótipo do questionário de avaliação do conhecimento do pediatra e médico de família sobre prevenção da DCV na infância; um instrumento de validação cujas respostas constituem o registro do seu julgamento e um impresso com instruções relacionadas ao preenchimento deste último instrumento.

### **5.5 - Instrumento de validação:**

A metodologia utilizada para validação de conteúdo do questionário demandou a elaboração de um instrumento (apêndice 2) para julgamento deste, direcionado aos especialistas, com o objetivo de operacionalizar a avaliação dos núcleos e suas respectivas questões.

Inicialmente o instrumento dos especialistas avaliou as questões contidas nos seis núcleos do questionário e no final foi feita uma avaliação do questionário globalmente.

Todo instrumento usado para avaliação crítica de estudos deve sistematizar critérios de julgamento (Oxman e Guyatt, 1991), em uma sequência de itens de fácil compreensão, apresentados de forma breve, clara e com vocábulos apropriados, para que as respostas obtidas possuam maior fidedignidade.

Os atributos avaliados foram: extensão, possibilidade de sucesso, aplicabilidade, abrangência e relevância..

O julgamento foi baseado nos seguintes atributos por núcleos:

Quadro 2: Atributos avaliados na validação por núcleo do questionário

Atributos avaliados	Núcleos					
	N1	N2	N3	N4	N5	N6
Relevância: grau de importância/necessidade	X	X	X	X	X	X
Abrangência: grau de cobertura da dimensão	X	X	X	X	X	X
Clareza: qualidade do que é claro ou inteligível	X	X	X	X	X	X
Decisões Subjetivas: julgamento por critérios não explícitos	X	X				
Possibilidade de gerar vieses: desvios induzidos pela formulação da questão	X	X	X	X	X	
Redundância: grau de repetição das questões	X	X	X	X	X	
Itens não incluídos: ausência de itens pertinentes	X	X	X	X	X	X
Extensão do núcleo: suficiência do tamanho	X	X	X	X	X	X
Direcionamento: forte indução na resposta	X	X				
Ambiguidade: possibilidade de gerar dúvidas	X	X				
Sugestão de acréscimo	X	X	X	X	X	X

Obs: Estão marcadas com X as questões que se aplicam a cada núcleo.

Quadro 3: Atributos avaliados na validação global do questionário:



Atributos avaliados:
Aplicabilidade
Abrangência
Extensão
Relevância
Nota para os núcleos
Importância de disponibilizar Gráfico do IMC e Tabela de percentis de Pressão arterial

Para avaliação foi elaborada uma escala tipo Likert que estabelece uma correspondência entre os graus de avaliação/julgamento do atributo e uma escala numérica variando de 1 a 7, onde a escolha de maior pontuação corresponde ao melhor julgamento.

A escala Likert consiste tipicamente de um conjunto palavras e números que podem expressar graus de concordância, aceitabilidade, probabilidade, similaridade com os enunciados que podem ser perguntas, ou afirmações sobre o objeto, ou a própria mensuração de um atributo.

Neste trabalho foi solicitado a cada especialista escolher uma alternativa de resposta que correspondesse ao grau de avaliação em relação ao conteúdo.

Numa escala tipo Likert as alternativas são comumente em número de cinco, também podendo ser sete (Streiner et Norman, 2003). Cerca da metade dos enunciados deve ser positiva e outra metade, negativa. Na avaliação de atitudes um enunciado é positivo, quando a concordância com o seu conteúdo corresponde a atitudes favoráveis; é negativo, se a concordância com o seu conteúdo corresponde a atitudes desfavoráveis. Na atribuição de pontos às respostas assinaladas, a valência de cada enunciado deve ser considerada. Para itens positivos, a alternativa que expressa maior grau de concordância deve receber maior pontuação e a que expressa maior grau de discordância a menor pontuação.

Após a pontuação o especialista pôde comentar questões e itens que deveriam ser revistos, sugerir questões não contempladas, identificar vieses, relacionar itens redundantes, indicar questões com direcionamento e as ambíguas, pôde também relacionar as falhas de cada núcleo e do questionário globalmente.

#### **5.6- Análise estatística:**

Foram apresentadas as medidas de tendência central e de variabilidade da pontuação (rating) das escalas respondidas por especialistas sobre as questões. Foi avaliada a validade de conteúdo por meio de estatísticas das pontuações alcançadas por alguns critérios de avaliação, por núcleo e do questionário globalmente, por avaliador e pelo conjunto dos especialistas.

Os dados coletados foram inseridos no programa Excel onde foram analisados através de medidas de tendência central – média, mediana – e de variabilidade – desvio padrão.

Os escores que foram obtidos dos especialistas foram também analisados por percentuais que fornecem o julgamento dos avaliadores da forma e do conteúdo propostos que pode ser considerado um indicador da validade do conteúdo. Existem na literatura referências quanto aos valores mínimos recomendados.

As avaliações, críticas e recomendações dos especialistas foram incorporadas resultando em mudanças finais no questionário. O segundo protótipo passou pelas modificações que se fizeram necessárias para dar

origem ao questionário a ser utilizado posteriormente, nas etapas subsequentes de validação e de análise de confiabilidade.

## **6. Questão ética:**

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética do Instituto Fernandes Figueira Cadastro FRFR176 e aprovado em 19 de maio de 2008.

Os sujeitos envolvidos nesta pesquisa são profissionais médicos especialistas que participaram da validação de face do questionário: “Prevenindo DCV na infância”. Por se tratar de uma validação de questionário elaborado pela pesquisadora e validado por especialistas não oferece risco à vida das pessoas envolvidas, estando de acordo com os princípios da beneficência e da não maleficência.

As informações geradas pelo estudo serão de propriedade da pesquisadora e utilizadas para os fins dessa pesquisa. A identidade dos sujeitos será mantida em sigilo em todo o processo da validação e publicação futura dos resultados. A pesquisa não requereu detalhamento de orçamento financeiro, uma vez que se trata de produção acadêmica para obtenção do título de mestre e será executada pela própria pesquisadora e por seus próprios meios.

As informações geradas pelo estudo serão de propriedade da pesquisadora e utilizadas para os fins de pesquisa.

Os resultados deste estudo são para apresentação em dissertação de mestrado, assim como, divulgados em artigos, congressos, reuniões científicas, conferências, mesas redondas e demais atividades de ensino e pesquisa. Assume-se o compromisso de divulgação pública dos resultados, sejam eles favoráveis ou não.

## 7. Resultados e discussão da validação do questionário:

### 7.1 – A avaliação dos experts

O questionário foi encaminhado para 36 *experts*, retornaram 25 instrumentos de validação respondidos, que representam 69,4% do total de material que foi enviado para validação.

Tabela 1: Distribuição dos *experts* que participaram das etapas de validação do questionário “Prevenindo DCV na infância” - Rio de Janeiro, 2008.

<i>Experts</i>	Convidados	Não Aceitaram	Enviados	Respondidos
Pediatras	6	0	6	6
Cardiopediatras	14	0	14	7
Nutrólogos	5	0	5	4
Cardiologistas	8	2	6	4
Nutricionistas	4	4	0	0
Enfermeira	1	0	1	0
Epidemiologistas	6	2	4	4
Total	44	8	36	25

A equipe que participou das avaliações foi constituída por: seis (06) pediatras; sete (07) cardiopediatras; quatro (04) cardiologistas; quatro (04) pediatras nutrólogos e quatro (04) epidemiologistas.

Na segunda coluna da tabela 1 foram colocados os profissionais que após contato e receber explicações sobre o trabalho preferiram não participar, por impossibilidade de agenda

ou por entender que não poderiam auxiliar nesta etapa do processo, foram: quatro nutricionistas, dois cardiologistas e dois epidemiologistas.

Entre os profissionais que inicialmente aceitaram, mas não enviaram o material respondido se encontravam dois cardiologistas, sete cardiopediatras, uma enfermeira e um nutrólogo. Algumas justificativas para não responder se encontram a seguir. O nutrólogo considerou que, mesmo achando o assunto de extrema importância encontrava-se ocupando um cargo de gestão ficando sem tempo hábil para fazê-lo. A enfermeira relatou não se sentir embasada para participar da validação após ler o material. Dois cardiologistas relataram falta de vivência na faixa etária de interesse do questionário. Entre os sete cardiopediatras que não responderam, um perdeu o prazo, os outros seis referiram que por dedicar-se mais às cardiopatias congênitas encaminhavam estes pacientes aos pediatras para a condução das medidas de prevenção.

## **7.2 - Avaliação dos atributos do questionário:**

Na figura 1 ao se comparar as médias das avaliações dos 25 especialistas dos atributos do questionário como um todo se observou que o atributo mais rigorosamente avaliado foi a extensão, com média 5,60 (DP=0,87). Mais da metade dos especialistas (56%) achou o questionário muito extenso.

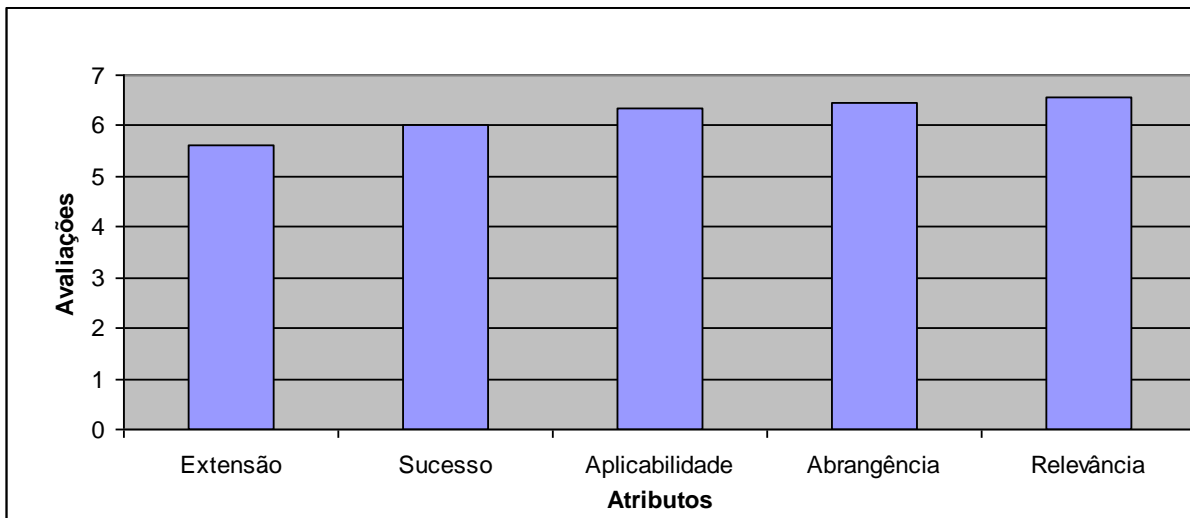


Figura 1: Médias das avaliações dos atributos do questionário “Prevenindo DCV na infância” - Rio de Janeiro, 2008.

O E1 (pediatra) sugeriu que o tempo de preenchimento do questionário seja aferido a partir de um pré-teste. O E11 (cardiopediatra) sugeriu que seja negociado um horário especial para o preenchimento. Acha difícil fazê-lo no dia-a-dia das unidades de saúde. O E23 (cardiopediatra) sugeriu que a aplicação do questionário fosse dividida em dois momentos, primeira os núcleos 1 (Anamnese), 2 (Avaliando conhecimento em relação à prevenção) e 3 (Atualização do profissional) e posteriormente os núcleos 4 (Auto cuidado cardiovascular do profissional), 5 (Demanda por conhecimento em nutrição e atividade física) e 6 (Características sócio demográficas e situação profissional). Este último especialista disse não achar extenso o conteúdo do questionário. Apesar de mais da metade dos especialistas ter achado o questionário muito extenso o E24 (cardiologista) opinou: “não cortaria nada no questionário, talvez acrescentasse outras questões”.

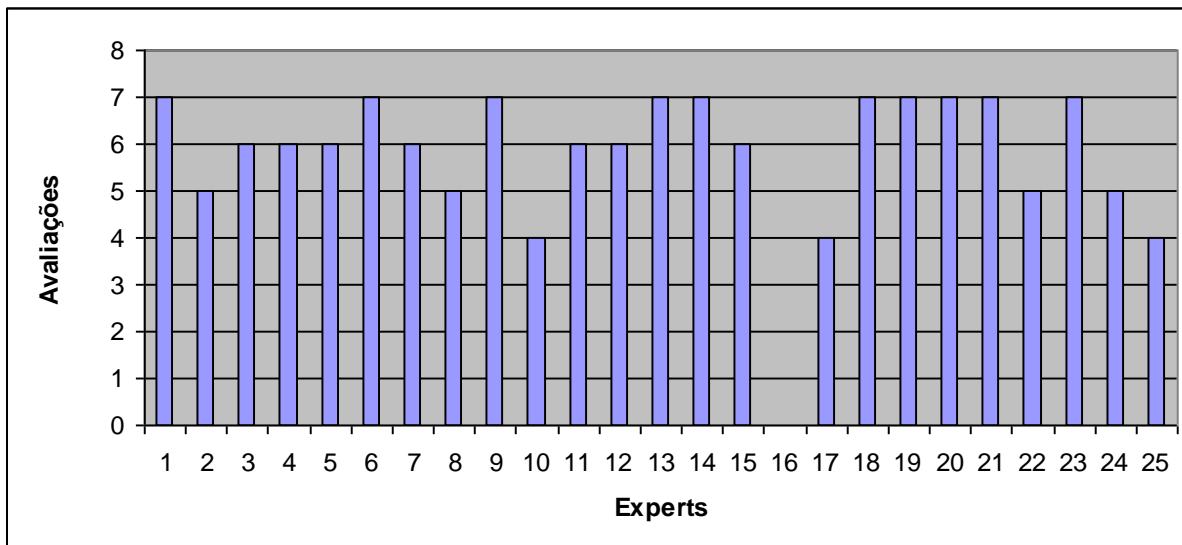


Figura 2: Avaliações dos especialistas para a possibilidade de sucesso do questionário “Prevenindo DCV na infância”- Rio de Janeiro, 2008.

No atributo possibilidade de sucesso (valor máximo 7) a média foi 6,0 (DP=0,6), sendo as avaliações mais críticas do E10 (cardiologista), E17 (epidemiologista) e E25 (cardiologista). Nos comentários em relação a principal falha do questionário, o E17(epidemiologista) julga-o longo e repetitivo. O E16 (epidemiologista) absteve-se de julgar este atributo (Figura 2).

No atributo aplicabilidade, a média foi 6,4(DP=0,8). Para 52% dos especialistas o julgamento foi acima deste valor (Figura 3)



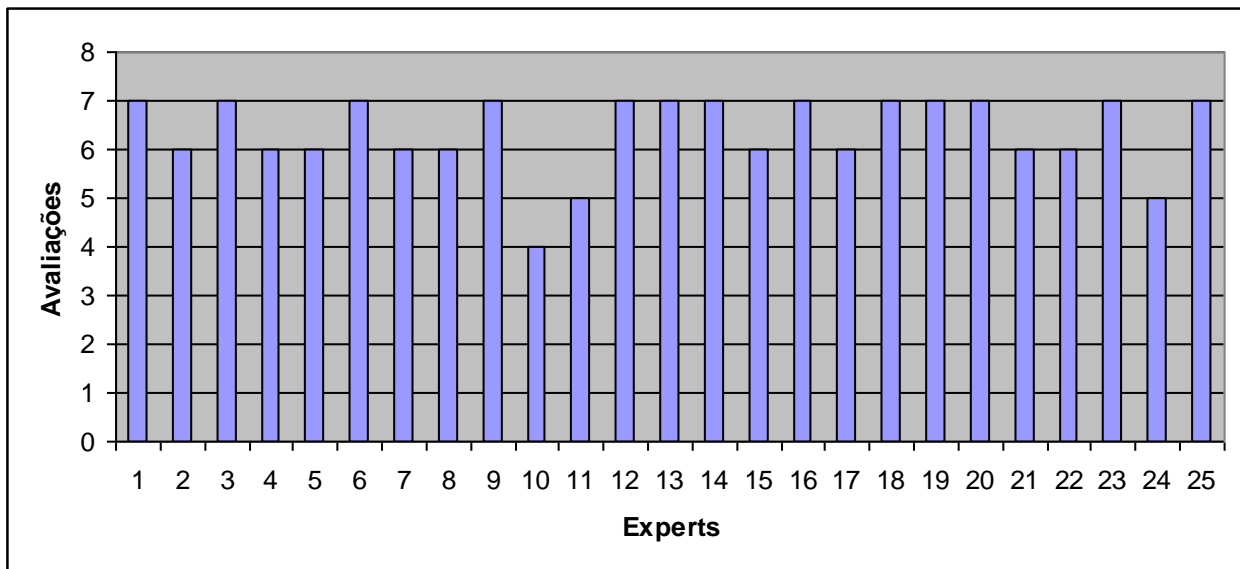


Figura 3: Avaliações do atributo aplicabilidade do questionário “Prevenindo DCV na infância”- Rio de Janeiro, 2008.

A abrangência obteve média de 6,4(DP=0,87), tendo 60% dos especialistas avaliado este atributo acima desta média. Foi mais bem avaliado pelos pediatras, dos 6 profissionais, 5 deram valor máximo (7) neste atributo e um deu 5. Dos 4 cardiologistas, 2 avaliaram este atributo do questionário com valores abaixo da média, mas os outros 2 avaliaram com valor máximo (7). O grupo dos epidemiologistas foi o que pior avaliou este atributo, 3 deram valores abaixo da média e apenas 1, acima desta.

O atributo do questionário como um todo que teve melhor avaliação foi a relevância com média de 6,7 (DP= 0,8). O E 10 (cardiologista com mestrado em saúde pública) foi o mais rigoroso atribuindo o menor valor (4) a este atributo, seguido dos E 17 (epidemiologista) e E 24 (cardiologista). Apesar destas avaliações, no grupo todo, 72% dos *experts* avaliaram este atributo acima da média (Figura 4).

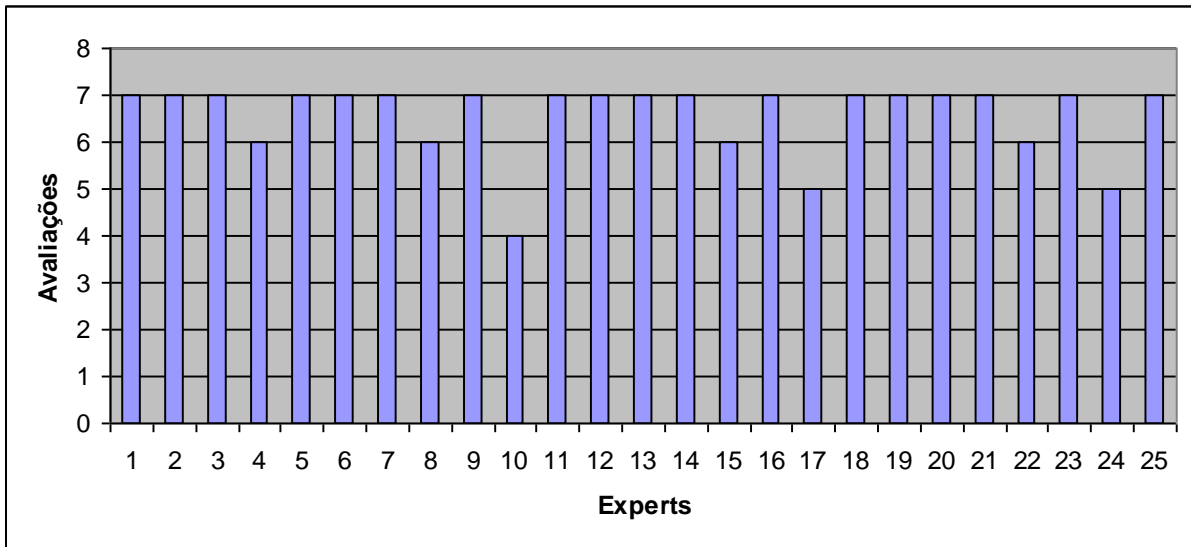


Figura 4: Avaliações do atributo relevância do questionário “Prevenindo DCV na infância”- Rio de Janeiro, 2008.

### 7.3- Análise dos atributos dos núcleos do questionário “Prevenindo DCV na Infância”:

#### 7.3-1- Avaliação do núcleo 1 (N1)- Anamnese:

No N1 foram avaliados os atributos: ausência de direcionamento das respostas, ausência de viés, inclusão de itens, clareza, abrangência, ausência de ambiguidade, ausência de redundância, objetividade, extensão e relevância cuja média geral foi 6,0(DP=0,3). Na figura 5 as médias das avaliações para cada atributo deste núcleo foram dispostas em ordem decrescente do valor atribuído. Pode ser observado que a maior delas foi para o atributo relevância (6,48, DP= 0,77) e a menor foi para o atributo ausência de direcionamento (5,36, DP= 1,73).

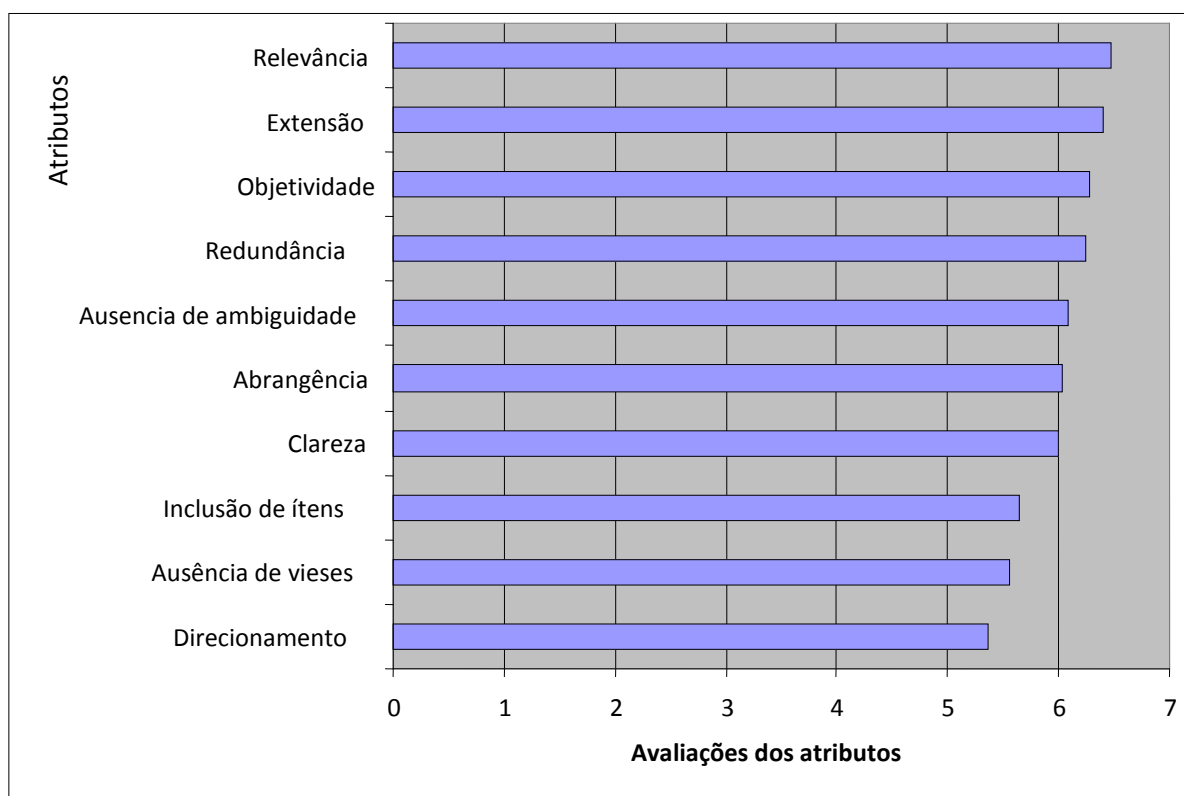


Figura 5: Médias das avaliações dos atributos do núcleo 1 do “Prevenindo DCV na infância”- Rio de Janeiro, 2008.

Ao julgar o atributo clareza do N1 o E8 (pediatra) considerou possível o não entendimento da questão relativa ao crescimento no 1º ano de vida pelo pediatra, pois o mesmo poderia julgar crescimento apenas como aumento da estatura e não peso/estatura.

Na análise das avaliações do N1 (Figura 6) por grupos de especialistas observa-se que a média mais alta das avaliações para os atributos foi dos cardiopediatras (6,5, DP=0,3) e mais baixa foi dos cardiologistas (5,4, DP=0,9). No grupo dos cardiopediatras, formado por sete especialistas, três deles avaliaram o N1 acima da média e quatro abaixo desta. Entre os cardiologistas, grupo formado por quatro profissionais, um avaliou acima da média e os outros três avaliaram abaixo da média (Figura 6).

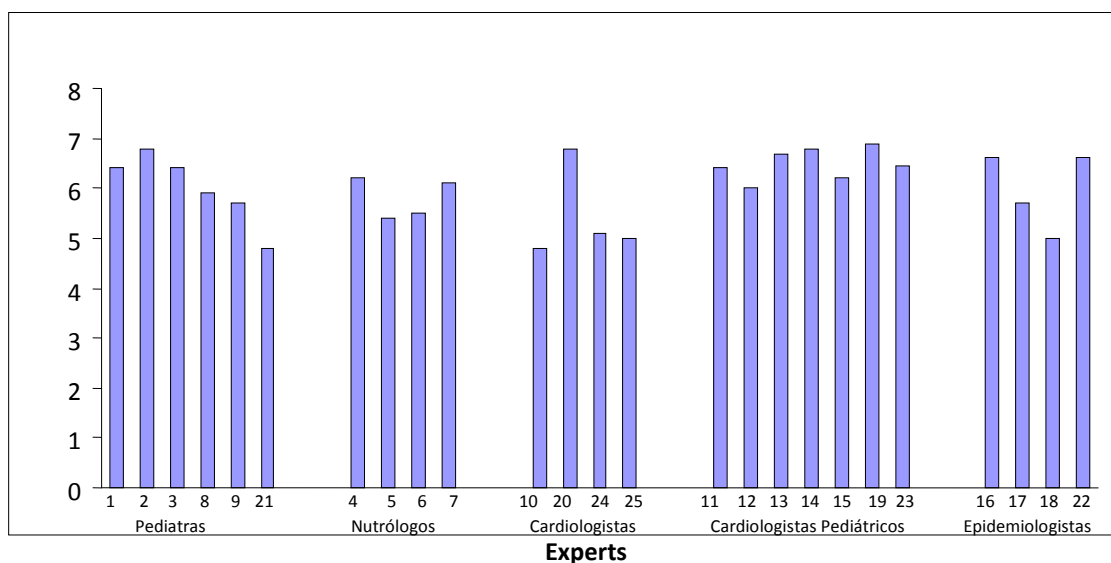


Figura 6- Médias das avaliações dos atributos do núcleo 1 por especialidade do questionário "Prevenindo DCV na infância"- Rio de Janeiro, 2008.

No N1 foram sugeridas outras temáticas não contempladas pelo questionário, como: avaliação social, averiguação de locais seguros para a prática de atividade física, e local e forma habitual das crianças se alimentarem. Temáticas em concordância com a abordagem sugerida para lidar com a obesidade infantil por Ebberling et al., 2002, mostrando que a

prevenção da DCV é um assunto que envolve vários setores da sociedade como: desenho das cidades, a escola, a mídia, planejamento de políticas públicas e envolvimento de outros profissionais. Porém a proposta do presente instrumento está focada na avaliação do conhecimento do profissional da saúde básica.

As sugestões de modificações mais frequentes e pertinentes do N1 estão sumarizadas no quadro 4:

Quadro 4: Modificações nas questões indicadas do N1:

<p><b>Forma inicial do enunciado do N1:</b> Ao fazer a anamnese de um paciente, cite os aspectos que você valoriza nos seguintes itens:  <b>Forma alterada:</b> Na busca por fatores de risco para a doença cardiovascular na infância, o que você pesquisa na sua anamnese nos itens abaixo: (A alternativa nada também é válida).</p>
<p><b>Exclusão da questão 1.1:</b> Na história familiar julgada como item redundante porque está presente no itens 1.6 e 1.7)</p>
<p><b>Forma inicial:</b> questão 1.2: Na história neonatal.... Sugerido incluir:  <b>Forma alterada:</b> questão 1.2: Na história gestacional e neonatal.          Acrescentar tempo de aleitamento materno exclusivo.</p>
<p><b>Forma inicial:</b> questão 1.3: História do crescimento no 1º ano de vida.  <b>Forma alterada:</b> questão 1.3: História do crescimento no 1º anos de vida e ao longo da infância. História de internações.</p>
<p><b>Forma inicial:</b> questão 1.4: Em relação aos hábitos e comportamentos da família:          Questão 1.5: Em relação aos hábitos e comportamentos da família:  <b>Forma alterada:</b> Fundir a questão 1.4 com a questão 1.5: Em relação aos hábitos alimentares e de atividade física e comportamentais da criança e sua família:</p>
<p><b>Forma inicial:</b> questão 1.6: Quais fatores de risco para a doença cardiovascular(DCV) que podem ser valorizados desde a infância?  <b>Forma alterada:</b> Alteração sugerida: Cite três fatores de risco para DCV que devem ser prevenidos na infância.</p>
<p><b>Forma inicial:</b> questão 1.7: Qual é o grau de parentesco que devem ser valorizados na prevenção da DCV?          a) pais, avós b) avós, pais e tios c) pais, avós, irmãos d) pais, avós, tios e irmãos.  <b>Forma alterada:</b> Qual ou quais são os graus de parentesco que devem ser valorizados na prevenção da DCV? (Marque os que considerar corretos):  <input type="checkbox"/> pais <input type="checkbox"/> tios <input type="checkbox"/> irmão <input type="checkbox"/> avós <input type="checkbox"/> outros _____</p>

### 7.3-2- Avaliação do núcleo 2 (N2)-Conhecimento em relação à prevenção:

Foram avaliados os atributos direcionamento das respostas, vieses, clareza, extensão, itens não incluídos, objetividade, redundância, ausência de ambiguidade, relevância e abrangência das questões formuladas para avaliar o conhecimento sobre a prevenção da DCV. Na figura 7 podem se visualizar as médias das avaliações para cada atributo deste núcleo dispostas em ordem decrescente de valor atribuído.

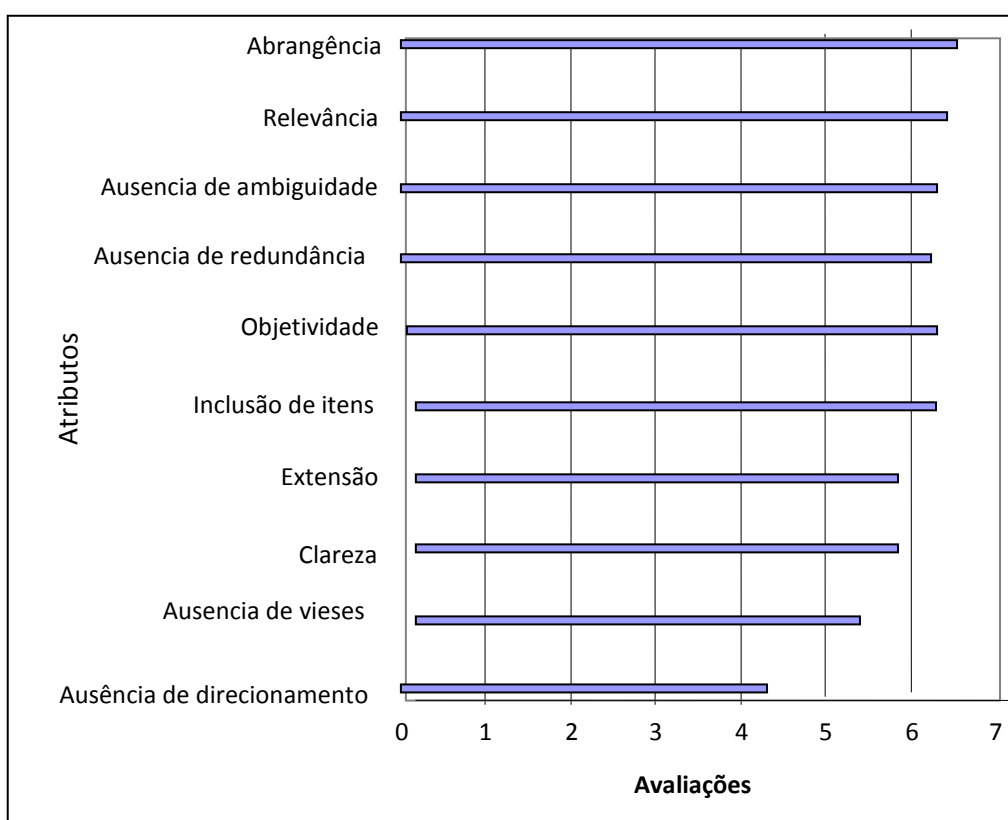


Figura 7- Médias das avaliações dos atributos- núcleo 2 do questionário “Prevenindo DCV na infância”- Rio de Janeiro, 2008.

A maior média foi para o atributo abrangência (6,56; DP=0,77) e a menor foi para o atributo direcionamento (4,32; DP=2,15). As questões mais criticadas em relação ao direcionamento foram: 2.4- Atividade física aeróbica e atividades lúdicas e 2.5- Reduzir o tempo gasto assistindo televisão e jogando vídeo-games/computador a 2h/dia, cuja opção de

resposta era: ( )sempre ( )ocasionalmente ( )raramente. Alguns especialistas julgaram que estas questões estavam induzindo a resposta correta enquanto outros alegaram que permitem uma interpretação subjetiva e sugeriram que fossem alteradas.

Na análise das avaliações do N2 (Figura 8) por grupos de especialistas observa-se que a média mais alta das avaliações para os atributos foi dos pediatras (6,2; DP=0,3), que se mantiveram em torno da média do grupo. Já o grupo que apresentou a menor média foi o dos cardiologistas (5,3; DP=1,2). Entre os quatro profissionais deste grupo, o E20 avaliou com média 7, diferenciando-se dos seus pares que atribuíram média abaixo da média geral.

As questões 2.6 a 2.13, que avaliavam a importância das recomendações de mudança alimentar para a paciente do 1º caso clínico apresentado no questionário, foram muito criticadas por direcionar e induzir a resposta correta, também ficando sujeita a vieses. Foi então sugerida nova redação, em função da importância do tema. O E25 (cardiologista) questionou como poderia o médico orientar sobre gordura saturada se ele muitas vezes não tem este conceito claro. Seguindo a orientação a redação destas questões foi alterada e condensada na questão 2.4 da versão modificada do questionário após a validação.

Os especialistas argumentaram que não foram incluídas questões importantes para os adolescentes, por exemplo, uso do álcool, anticoncepcionais, anabolizantes. Este questionário está focado na prevenção primordial e primária da DCV na infância, os adolescentes constituem um grupo populacional que demanda uma abordagem específica que foge o objetivo deste trabalho.

As principais críticas ao N2 foram se deveram ao excesso de perguntas sobre colesterol, ao texto muito extenso e subjetivo. O E18 (epidemiologista) apontou o uso de muitas siglas sem definição dos conceitos. Para aumentar a clareza estes pontos foram revistos e os termos colocados por extenso no questionário. Entre profissionais atualmente

trabalhando na formação de médicos pediatras, apenas um comentou que as questões deste núcleo contemplam conhecimentos previamente adquiridos e não necessariamente refletem atualizações. O E21 (pediatra) sugere questões não contempladas, incluindo perguntas como: Você avalia estado nutricional e valoriza excesso de peso? Encaminha para nutricionista? Você afere a pressão arterial e mede a circunferência abdominal em crianças com excesso de peso? Você solicita o perfil lipídico, ultrassom de abdômen, enzimas hepáticas de crianças com sobrepeso? Você estimula o aleitamento materno?

Do total de especialistas, 52% avaliaram o N2 acima da média geral para os atributos (5,9). Dos 48% que avaliaram com valor abaixo da média, o maior rigor no julgamento dos atributos deste núcleo, foi observado no julgamento do E10 (cardiologista) que atribuiu valor de 4,1. Este último aponta como falha do núcleo “deixar de lado fatores de risco emergentes” tais como: homocisteína, fibrinogênio, estresse oxidativo e inflamação. Para estes fatores de risco, até o momento, não se encontram trabalhos na literatura que mostrem a sua evidência no grupo pediátrico. O E12 (cardiopediatra) julgou as questões 2.4 e 2.5 como indutoras de resposta correta por ter a opção “sempre” e por permitirem uma avaliação subjetiva. O E12 diz não ficar claro se a criança usada como exemplo na questão tem ou não alguma cardiopatia congênita. Refere ainda que estas questões estariam incluídas na questão 2.3. Também julgou as questões 2.15 e 2.24 confusas e aconselhou escolher outra redação (Figura 8).



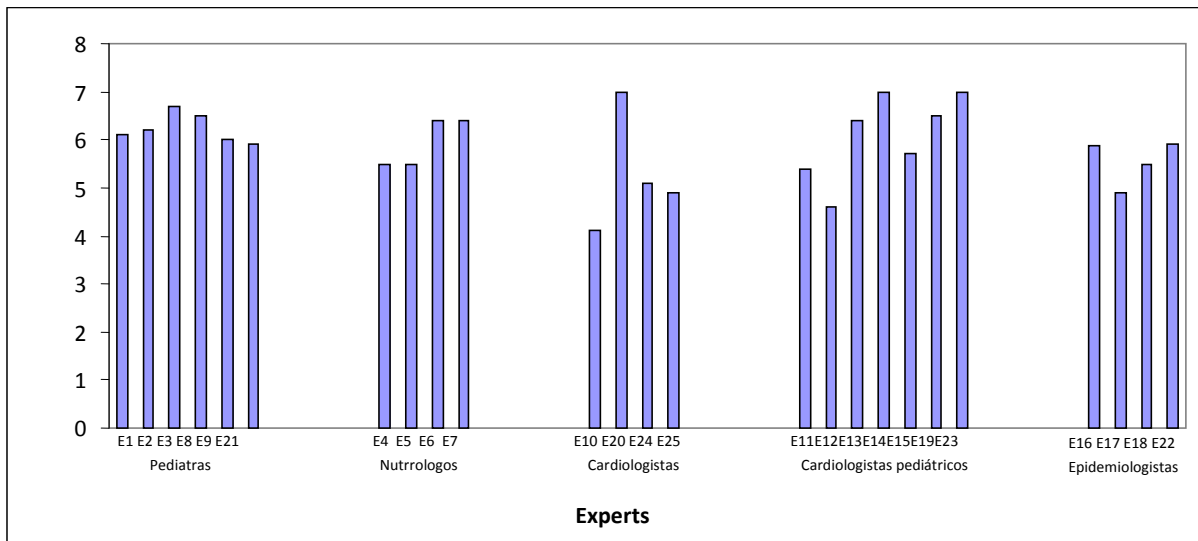


Figura 8- Médias das avaliações dos atributos do núcleo 2 por especialidade do questionário “Prevenindo DCV na infância”- Rio de Janeiro, 2008.

As sugestões de modificações mais frequentes e pertinentes do N2 estão sumarizadas no quadro 5 inclusive a inclusão de mais uma questão sobre diagnóstico de hipertensão arterial.

Quadro 5: Modificações nas questões indicadas do núcleo 2:

Enunciado do 1º caso clínico:

**Forma inicial:** RMC, menina, 6 anos, 1ª consulta. A mãe queixa-se que na escola estão apelidando a filha de gorducha, apesar de não concordar com o apelido veio para a sua avaliação. Alega manchas escuras no pescoço e axilas da menina que não saem com o banho. (Termo eufêmico que foge a realidade o comum seria rolha de poço, baleia).

Nasceu a termo, parto normal, peso ao nascer 2000g. Mamou no peito durante 1 mês e após leite vaca com farinha de arroz.

Relata que a criança come muito bem, adora frituras, refrigerantes e não suporta frutas nem legumes.

Duas avós eram diabéticas e tiveram IAM < 60 anos e o avô materno teve AVC com 58 anos. Mãe HAS e acima do peso. Ao exame: P= 35 kg, E= 1.14 m

ACP: normal. FC= 100 bpm. ABD: sem visceromegalias. Membros: sem edemas. Pele com acantose nigricans.

**Forma alterada:** RMC, menina, 6 anos, 1ª consulta. A queixa é que na escola estão apelidando a filha de gorducha. A mãe apesar de não concordar com o apelido trouxe a filha para avaliação. Alega manchas escuras no pescoço e axilas da menina, que não saem com o banho.

Nasceu a termo, parto normal, peso ao nascer 2000g. Mamou no peito durante 1 mês e após leite vaca com farinha de arroz.

Relata que a criança come muito bem, adora frituras, refrigerantes e não suporta frutas nem legumes. e assiste TV a tarde inteira.

Duas avós eram diabéticas e tiveram IAM < 60 anos e o avô materno teve AVC com 58 anos. Mãe HAS e acima do peso.

Ao exame: P= 35 kg, E= 1.14 m ACP: normal. FC= 100 bpm. ABD: sem visceromegalias. Membros: sem edemas. Pele com acantose nigricans.

**Forma inicial:** Q 2.1: Cite os parâmetros de exame físico que ajudariam na avaliação clínica desta paciente.

**Forma alterada: Q 2.1:** Cite os parâmetros de exame físico que ajudariam na identificação dos fatores de risco para doença cardiovascular na infância  
Quadro 5 continuação: Modificações nas questões indicadas do núcleo 2

**Forma inicial da Q 2.3:** Quais as recomendações em relação a hábitos e comportamentos para a paciente do caso anterior?

**Forma alterada: Q 2.3:**Quais as recomendações em relação a hábitos alimentares e comportamentais para a paciente do caso anterior.

**Itens a serem retirados**

: **Q-2.4** Atividade física aeróbica (caminhada, corrida, ciclismo e natação) e atividades lúdicas 5 dias x sem.  
( ) sempre ( ) ocasionalmente ( ) raramente

**Q-2.5:** Reduzir o tempo gasto assistindo televisão e jogando vídeo games/ computador a 2 h/dia. (retirar )  
( ) sempre ( ) ocasionalmente ( ) raramente.

**Razão da exclusão: Induz a resposta**

**Forma inicial:**

Avalie a importância das recomendações de mudança alimentar para a paciente anterior atribuindo um valor na escala de 1 a 7 que correspondem aos graus de importância, cuja a importância máxima é 7 como na figura abaixo:

Sem importância		Pouco importante		Não sei avaliar		Importante		Muito importante	
1	2	3	4	5	6	7			
2.6 Deve ser reduzida a quantidade de gordura total:									
2.7 Deve ser reduzida a gordura saturada para menos de 10%:									
2.8 Manter a relação de mono para poliinsaturadas de 2:1:									
2.9 A quantidade de carboidrato deve variar de 55 a 60%:									
2.10 Evitar carboidratos simples									
2.11 Reduzir a quantidade de colesterol a menos de 300mg/dia:									
2.12 Reduzir o sódio a menos de 2,4g/dia:									
2.13 Deve ser diversificada em frutas e hortaliças									

**Forma alterada:**

2.6-Como deve ser a orientação alimentar da paciente em relação aos seguintes itens:

Quantidade de Gordura total: ( ) não deve ser alterada ( ) deve ser aumentada ( ) deve ser reduzida ( ) não sei

Quantidade de Gordura saturada: ( ) não deve ser alterada ( ) deve ser reduzida para menos de 20% ( ) deve ser reduzida para menos de 10% ( ) não sei

Quantidade de Carboidratos simples: ( ) não deve ser alterada ( ) deve ser evitado ( ) deve ser reduzida ( ) não sei

Quantidade de sódio: ( ) não deve ser alterada ( ) deve ser mantida ( ) deve ser reduzida a menos de 2,4g/dia ( ) deve ser reduzida para 4g/dia ( ) não sei

Redação do segundo caso clínico:

**Forma inicial:** MR é uma menina de 9 anos, que chega ao seu ambulatório com queixa de cansaço e dispnéia

aos esforços. A mãe informa que se assusta à noite, pois a criança pára de respirar quando dorme. No exame físico apresenta: P= 50 kg E = 1,40m IMC=25 PA= 120 x 80 mm de Hg

**Forma alterada:** MR é uma menina de 9 anos, que chega ao seu ambulatório com queixa de cansaço e dispneia aos esforços. A mãe informa que se assusta à noite, pois a criança pára de respirar quando dorme. No exame físico apresenta: Peso= 50Kg Estatura = 1,40m IMC=25 Pressão arterial= 120 x 80 mm de Hg, acianótica, eupneica, Ausculta cardio-pulmonar: normais. Abd: sem visceromegalias. Membros: sem edemas e pulso palpáveis nas 4 extremidades e simétricos

**Forma inicial:**

2.14 Em relação ao IMC, como você classifica esta paciente?

- (a) Normal, pois está entre os percentis 5 e 95 para a idade
- (b) Sobrepeso pois esta abaixo do percentil 95 para idade
- (c) Sobrepeso, pois esta acima do percentil 85 para idade
- (d) Obesa, pois esta acima do percentil 95 para a idade

**Forma alterada:**

Acrescentar as alternativas de resposta ( ) não sei

**Forma inicial:**

2.16 Em relação a pressão arterial, você classificaria a criança como? (percentil de altura da paciente 75)

- (a) normal
- (b) pré-hipertensa
- (c) com hipertensão arterial estágio I
- (d) com hipertensão arterial estágio II
- (e) para configurar hipertensão arterial precisa conhecer o valor da pressão arterial em três ocasiões diferentes.

**Forma alterada)**

2.16 Levando em conta o valor aferido da PA desta paciente ser 120x80mm de Hg e a sua estatura estar no percentil 75, em relação aos níveis tensionais ela seria classificada como:

- (a) normal
- (b) pré-hipertensa
- (c) com hipertensão arterial estágio I
- (d) com hipertensão arterial estágio II
- (e) **Não sei**

**Questão incluída:**

Quantas aferições são necessárias para configurar o diagnóstico de Hipertensão arterial Sistêmica na criança?

- (a) Uma (em condição de repouso e tranquilidade)
  - a) (b) Duas em ocasiões diferentes
- (c) Três em ocasiões diferentes
- (d) Quatro em ocasiões diferentes
- (e) Não sei

**Forma inicial Q 2.19**

2.19 Das alternativas abaixo, assinale qual grupo têm maior risco de desenvolver: HAS, dislipidemia, disfunção endotelial, aterosclerose, diabetes tipo II ou síndrome metabólica, que são fatores de risco para a DCV:

- (a) Recém-nascidos hipóxicos
- (b) Recém-nascido PIG e recém nascido microssômico
- (c) Recém-nascido com o peso adequado
- (d) Recém nascido com má-formação cardíaca e renal

**Forma alterada:**

Sugestão incluir esta questão depois do caso clínico, por exemplo:

2.19 Das alternativas abaixo, assinale qual grupo têm maior risco de desenvolver: HAS, dislipidemia, disfunção endotelial, aterosclerose, diabetes tipo II ou síndrome metabólica, que são fatores de risco para a DCV:

LCM nasceu sem intercorrências, mas seu risco para DCV seria maior caso tivesse nascido:

- (a) Hipóxico
- (b) PIG e macrossômico
- (c) Com o peso adequado
- (d) não sei

**Caso clínico 3: forma inicial:**

LCM, 12 anos, branco, primogênito, seu paciente desde a puericultura, crescimento e desenvolvimento adequados. Na última consulta, sua mãe comentou que o avô paterno, de 54 anos, foi submetido à cirurgia de revascularização miocárdica há 2 meses e que o seu marido está com o colesterol elevado.

Avalie a importância das condutas abaixo, de acordo com as seguintes opções:

- (a) muito importante
- (b) razoavelmente importante
- (c) não é muito importante

**Forma alterada- Caso clínico 3**

LCM, 12 anos, branco, primogênito, seu paciente desde a puericultura, crescimento e desenvolvimento adequados. Na última consulta, sua mãe comentou que o avô paterno, de 54 anos, foi submetido à cirurgia de revascularização miocárdica há 2 meses e que o seu marido está com o colesterol elevado. Avalie a importância das condutas abaixo, de acordo com as seguintes opções: Atribua valor de importância nas perguntas 2.22 a 2.24. Colocar a PA deste paciente

- (a) muito importante
- (b) razoavelmente importante
- (c) não é muito importante
- (d) não sei (sugestão)

**Forma inicial:**

2.20-Solicitar a dosagem de colesterol total do seu paciente

**Forma alterada**

2.20 Perguntar sobre tabagismo na família e no paciente

**Forma inicial:**

Enfatizar uma alimentação saudável (rica em frutas, hortaliças, grãos integrais, restrita em gordura saturada, açúcar e sal)

**Forma alterada:**

2.21 Solicitar a dosagem do colesterol(colesterol total e frações).Que exames solicitaria?

**Forma inicial**

Q-2.22-Orientar e acompanhar a atividade física.

**Forma alterada:**

Q-2.22 Quais as orientações de atividade física?

**Forma inicial Q-2.23 –Perguntar sobre tabagismo na família e no paciente.**

**Forma alterada: Q 2.23-** Sugerir ou enfatizar uma alimentação saudável (rica em frutas, hortaliças, grãos, integrais, restrita em gordura saturada, açúcar e sal).

**Forma inicial Q-2.24** Valorizar a história familiar, pois a doença cardiovascular não é apenas doença de adultos:

**Forma alterada:** Despreocupar a mãe pois a idade do avô não caracteriza sua doença coronariana como fator de risco para LCM.

**7.3-3- Avaliações do núcleo 3 (N3)- Atualização do profissional:**

Os especialistas julgaram as questões que avaliaram a atualização profissional segundo os atributos: relevância, abrangência, clareza, ausência de vieses, ausência de redundância, itens não incluídos e extensão. Na figura 9 as médias das avaliações para cada atributo do N3 foram dispostas em ordem decrescente de valor atribuído.

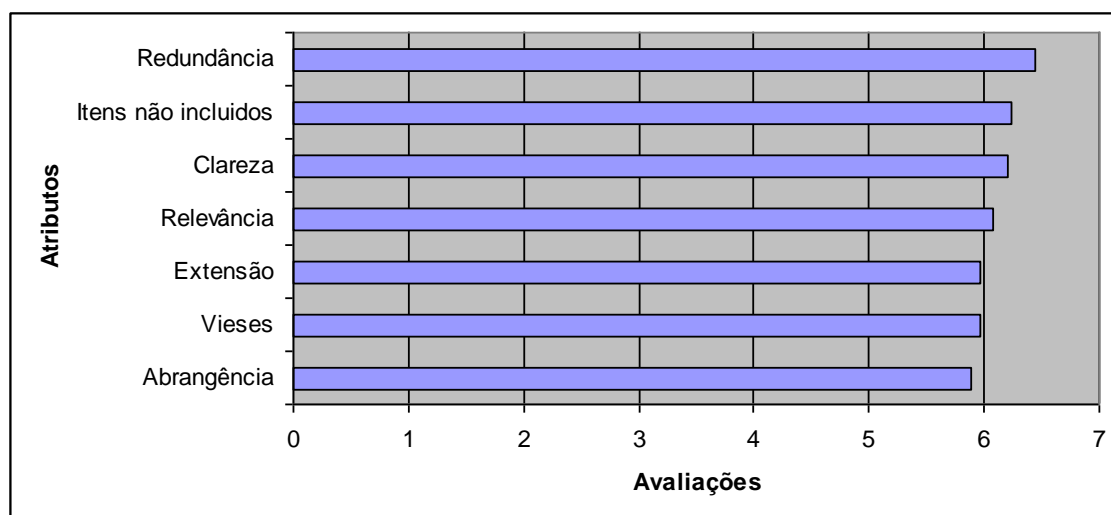


Figura 9- Médias das avaliações dos atributos do núcleo 3 do questionário “Prevenindo DCV na infância”- Rio de Janeiro, 2008.

O atributo que recebeu a avaliação mais rigorosa foi abrangência (média 5,88; DP=1,19). Neste atributo a menor nota (4) foi dada pelos E2, E10 e E21, respectivamente dois pediatras, cardiologista geral. O E1 (pediatra) apesar de julgar este atributo como excelente, afirmou que não foram contempladas neste núcleo as estratégias de educação permanente.

O atributo “ausência de vieses” no N3 obteve uma média de 5,96; DP= 1,57. Apesar da média elevada, encontramos avaliações que desviam desta e que foram atribuídas pelo E12 (cardiopediatra) e E18 (epidemiologista) com valor 2 (em 7), e foi julgado com valor 4 pelo E1 (pediatra), E4 (nutrólogo), E10 (cardiologista). O cardiopediatra e epidemiologista afirmaram que é muito provável a presença de vieses - “porque o profissional tende a se referir ao que conhece ou já ouviu falar, mesmo que isto não corresponda à realidade”.

Sugerem então que para contornar este problema reforçar o caráter sigiloso e os objetivos do estudo. Afirmam ainda que as perguntas 3.1 (Você já ouviu falar sobre prevenção da DCV na infância?) e 3.3 (Você já foi informado sobre este assunto?) são semelhantes. Os especialistas que atribuíram nota 4 (pediatra, profissional de nutrição e cardiologista geral, respectivamente) comentaram também que as questões 3.1 e 3.3 deveriam ser readaptadas. E sugeriram reformular a pergunta: Qual congresso que você frequenta com regularidade?

A melhor avaliação do N3 (média 6,44; DP=0,87) segundo 64% dos especialistas foi para o atributo ausência de redundância. Entretanto, o E12 (cardiopediatra) atribuiu 4 e nos comentários sugeriu que a questão 3.1 (Você já ouviu falar sobre prevenção da DCV na infância?) pode ser agrupada com a questão 3.2 (Em caso afirmativo na questão anterior, atribua uma nota de 1 a 10 ao grau de importância deste assunto) acrescentando a opção “nunca ouvi falar”. O grupo de *experts* que atribuiu 5 ao atributo ausência de redundância era formado por um pediatra e dois epidemiologistas. Nos comentários os três *experts* sugerem que as questões 3.1 e 3.3 possam ser readaptadas por serem muito parecidas. O E16 (epidemiologista) que atribuiu 5 questiona se na questão 3.2 (Em caso afirmativo na questão anterior, atribua uma nota de 1 a 10 ao grau de importância deste assunto) haveria resposta correta, já que dar importância ao assunto não pode ser julgado como certo ou errado.

Na avaliação do atributo relevância que obteve a média de 6,0 (DP=1,02), observa-se que 76% dos especialistas julgaram com um valor igual ou superior à média. O E15 (cardiopediatra) absteve-se de avaliar este atributo, assim como o atributo abrangência.

Os atributos clareza e inclusão de itens obtiveram média de 6,2 (DP=1,08) e 6,2 (DP=1,20) respectivamente; 56% dos *experts* avaliaram o atributo clareza, acima da média; No atributo itens não incluídos 60% dos *experts* deram valor acima da média. Apesar destas

avaliações, observa-se que todos os atributos deste núcleo receberam boas avaliações, com valores próximos ao máximo.

A melhor média (6,6) da avaliação dos atributos deste núcleo por especialista foi dada pelos cardiopediatras, cinco especialistas deste grupo avaliaram acima da média e dois com avaliação abaixo conforme se pode comprovar na figura 10. Neste grupo a avaliação mais crítica foi do E12 (5,1), observando as avaliações deste *expert*, contata-se que os atributos avaliados com mais rigor por ele foram “itens sujeitos a vieses” e inclusão de itens.

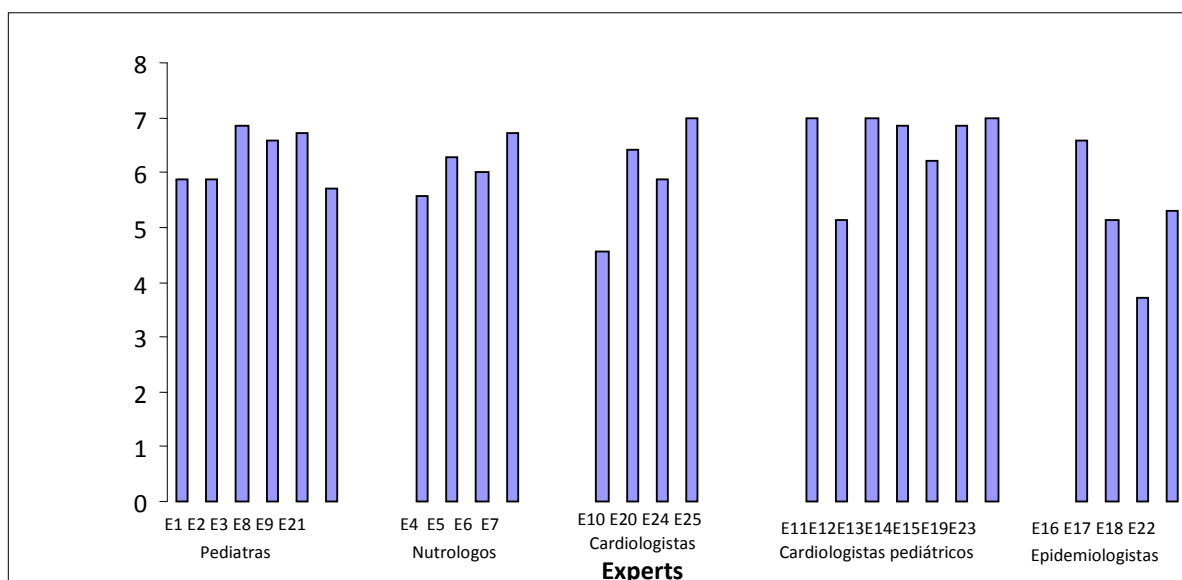


Figura 10- Médias das avaliações dos atributos do núcleo 3 por especialidade do questionário "Prevenindo DCV na infância"- Rio de Janeiro, 2008.

As sugestões de modificações mais frequentes e pertinentes do N3 estão sumarizadas no quadro 6:

Quadro 6: Modificações nas questões do núcleo 3:

**Forma inicial:**

3.1. Você já ouviu falar sobre prevenção da doença cardiovascular (DCV) a partir da infância e adolescência?

( ) sim ( ) não

**Forma alterada:**

Q3.1: Fazendo uma auto-avaliação sobre seu conhecimento sobre prevenção de DCV na infância a opção que melhor retrata a sua condição é:

( ) Nunca tinha ouvido falar

( ) Já tinha ouvido falar, conheço vagamente

( ) Já tenho esta informação e incorporei na minha prática

( ) Incorporei a minha prática e constantemente busco me atualizar sobre esse assunto

**Forma inicial:**

3.2. Em caso afirmativo na questão anterior, atribua uma nota de 1 a 10 ao grau de importância deste assunto.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**Forma alterada:**

3.2- Caso já tenha tido informação sobre esse assunto assinale entre as opções abaixo, quais foram as suas fontes ( pode marcar mais de uma)

(a) pela internet

(b) pela Diretriz de Prevenção da Aterosclerose na infância e na adolescência da Sociedade Brasileira de Cardiologia

(c) pela Diretriz da AHA "Guidelines for Primary Prevention of Atherosclerotic cardiovascular Disease Beginning in Childhood"

(d) em aulas

(e) em congressos

(f) treinamento em serviço

(g) curso de atualização h) acrescentaria mídia i) revistas j) periódicos científicos. k) idas ao pub-med.

Como busca informação na internet. Artigos científicos

**Questão a ser retirada:** 3.3 e ser substituída pela Q-3.6.

**Nova 3.3(sugestão):** Em relação aos assuntos listados assinale a opção que mais se adequa a você, conforme a legenda:

1- Não conheço

2- Conheço

3- Conheço e utilizo

a) Política Nacional de Promoção da Saúde \_\_\_\_\_

b) Os 10 passos da alimentação saudável para crianças menores de 2 anos \_\_\_\_\_

c) Dez Passos para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas \_\_\_\_\_

d) Guia Alimentar para a População Brasileira \_\_\_\_\_

**Forma inicial**

3.5. Qual congresso que você frequenta com regularidade, pelo menos 1 vez a cada 2 anos:

**Forma alterada:**

Deveria ser formulada de outra maneira. Colocar no plural: Quais congressos que você frequenta com regularidade, pelo menos 1 vez a cada 2 anos:



### 7.3-4- Avaliações do núcleo 4 (N4)- Auto cuidado cardiovascular do profissional:

No núcleo 4 foram avaliados os atributos: relevância, abrangência, clareza, ausência de vieses, ausência de redundância, itens não incluídos, extensão e relevância do núcleo. Na figura 11 as médias das avaliações para cada atributo deste núcleo foram dispostas em ordem decrescente de valor atribuído.

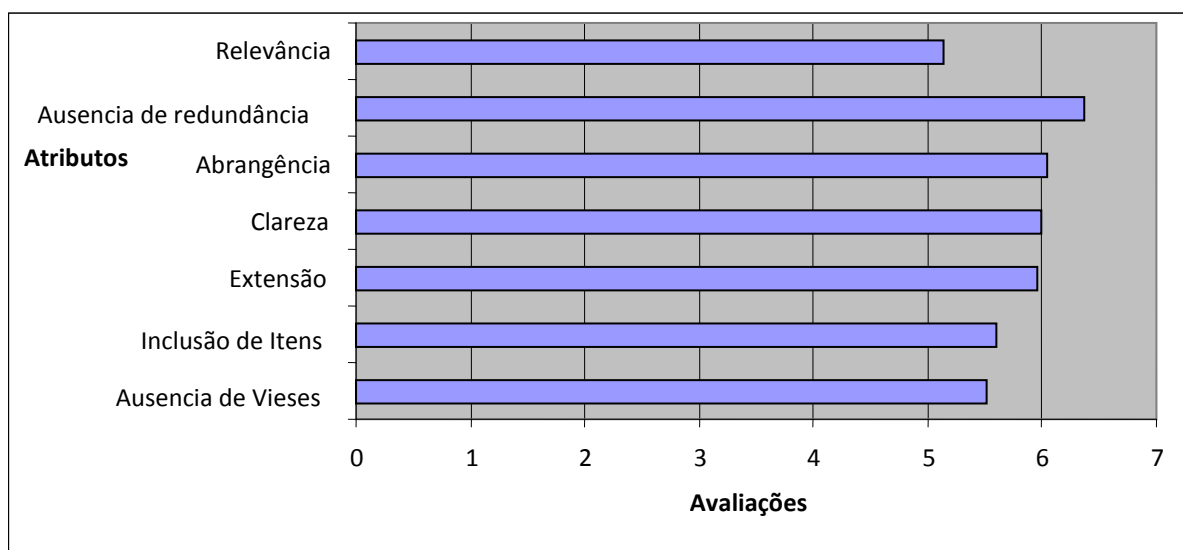


Figura 11: Médias das avaliações dos atributos - núcleo 4 do “Prevenindo DCV na infância”, Rio de Janeiro, 2008.

O atributo que recebeu a avaliação mais rigorosa foi ausência de vieses (média 5,52; DP=1,64), 52% dos *experts* avaliaram este atributo com nota acima da média. O E18 (epidemiologista) comentou que faltou esclarecer o que é atividade física regular e faltou também maior objetividade quanto aos hábitos.

O atributo inclusão de itens obteve média 5,60 (DP=1,15). O E24 (cardiologista) atribuiu o menor valor (3) a este atributo, e comentou que faltaram questões sobre hipertensão arterial, também destacada por outros *experts*. Outros itens também não contemplados e comentados foram: álcool, estresse, perguntar peso e altura, tabagismo, tentativas de parar de fumar, fator de risco familiar do profissional.

Relevância dos itens foi o atributo que obteve a maior média (6,42; DP=0,97), valor acima da média foi atribuído por 64% dos *experts*. Apesar da média elevada, no grupo dos cardiologistas três profissionais que atribuíram 4 a este atributo, um epidemiologista atribuiu 5 e um nutrólogo que se absteve de avaliar este atributo. O E22 (epidemiologista) questionou: “Qual o objetivo do núcleo?” “Qual a correlação deste núcleo com o conhecimento sobre o tema do questionário?” Avaliou os atributos com nota média 4, inferior a do seu grupo (5,2) e sugeriu retirar o núcleo 4 alegando a inexistência de questionário já validado sobre o assunto (Figura12).

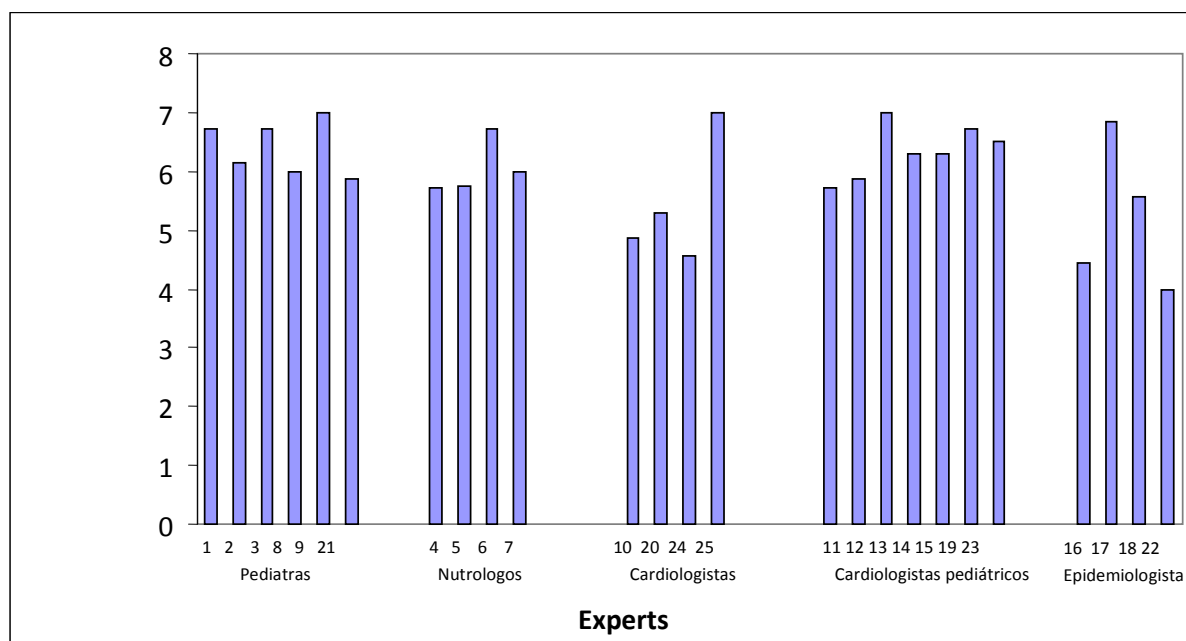


Figura 12-

Médias das avaliações dos atributos do núcleo 4 por especialidade do questionário “Prevenindo DCV na infância”- Rio de Janeiro, 2008.

Levando em conta a avaliação global dos atributos do questionário uma das falhas deste é a extensão. Atendendo a avaliação do E22 (epidemiologista), do E23 (cardiopediatra), e do E16 (epidemiologista) este núcleo foi retirado.

### 7.3-5- Avaliações do núcleo 5 (N5) -Demanda por conhecimento em nutrição e atividade física do profissional:

No N5 foram avaliados os atributos: relevância, abrangência, ausência de vieses, ausência de redundância, inclusão de itens. Na figura 13 as médias das avaliações para cada atributo deste núcleo foram dispostas em ordem decrescente de valor atribuído.

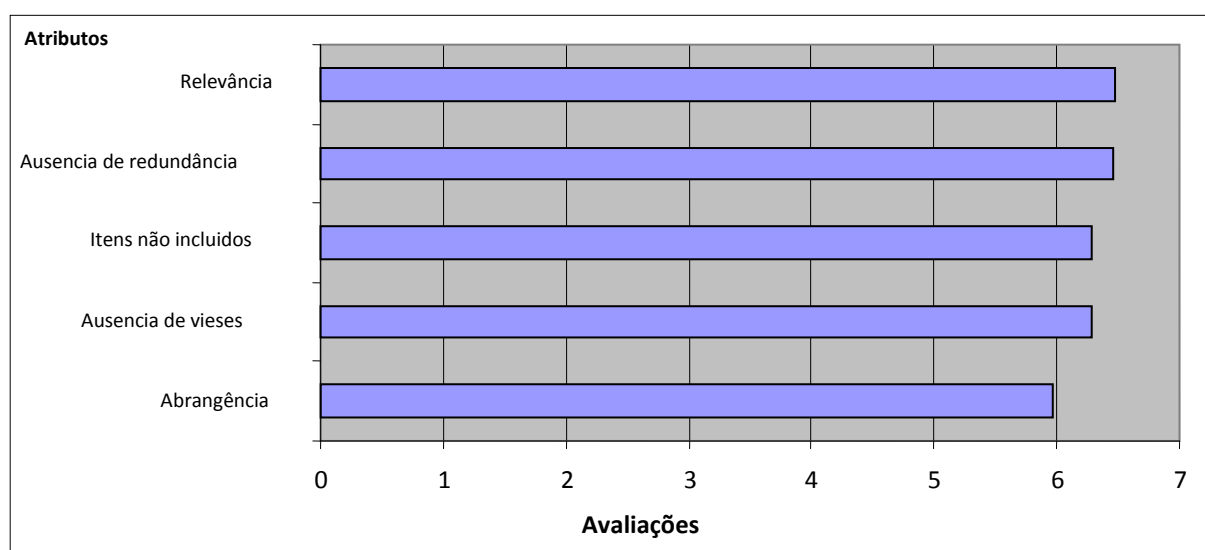


Figura-13-Média das avaliações dos atributos núcleo 5 do questionário “Prevenindo DCV na Infância”,Rio de Janeiro, 2008.

O atributo mais rigorosamente avaliado foi abrangência que recebeu média de 5,96 (DP=1,12). As avaliações, de acordo com os grupos de especialidade e os itens não contemplados encontram-se no quadro 7.

Quadro 7: Comentários sobre os itens não contemplados no atributo abrangência pelos *experts*, nota e especialidade, núcleo 5 do questionário “Prevenindo a DCV na infância”, Rio de Janeiro, 2008.

Expert	Nota	Especialidade	Item não contemplado
1	5	Pediatria	Faltaram informações sobre grupos específicos de alimentos, como fast-food, opções de dieta saudável para quem trabalha e estuda.
5	4	Profissional de nutrição	Faltaram questões que abordassem ansiedade.
10	4	Cardiologista	Não emitiu comentários.
11	5	Cardiopediatra	Faltou outra abordagem sobre nutrição, como por exemplo valor calórico dos alimentos, alimentos funcionais.
16	6	Epidemiologista	Faltou o tema risco de atividade física.
20	5	Cardiologista	Faltou contemplar conhecimento do profissional em relação a aspectos emocionais da criança e conflitos familiares.
21	5	Pediatra	Faltou incluir necessidades nutricionais por faixa etária e calorias.
24	4	Cardiologista	Faltou a questão obesidade

Os atributos ausência de vieses e inclusão de itens obtiveram a mesma média de 6,29. O E5, (nutrólogo), que atribuiu valor 4 a este atributo, e comentou a possibilidade de viés na resposta, caso o profissional não conheça bem os tipos de gorduras citadas. Já o E2 (pediatra) comentou que o gabarito com as opções de resposta “sinto falta” e “necessito mais” são complementares. Pois, à medida que você sente falta, há necessidade de mais informação. Sugeri que estas opções fossem reavaliadas.

Os dois comentários anteriores se acrescentam à observação feita pelo E25 (cardiologista) sobre o grupo de questões 2.6 a 2.13, do núcleo 2, onde solicitou que se avaliasse a importância das recomendações sobre mudança alimentar e argumentou da dificuldade do profissional em orientar quando não conhece bem estes conceitos. Estes comentários vêm corroborar os achados que afirmam que o conhecimento nutricional dos médicos é inadequado dos artigos que avaliam a demanda de conhecimento nutricional entre

os médicos como Shepherd et al.,1987; Harnack et al.,1997; Parmenter et al., 2000 e Madaniet al.,2004.

Diante de estudos internacionais como os citados acima, que nos mostram a necessidade de aprimoramento do conhecimento médico, e a partir da aplicação deste questionário, depois de completada as fases de validação e confiabilidade, supomos que seja possível uma proposta junto aos gestores, de treinamento para os pediatras e médicos de família. Para que assim possam implementar com segurança as recomendações do Ministério da Saúde do Brasil em relação à prevenção de doenças crônicas, uma vez que os fatores de risco se instalam na infância.

Na avaliação dos atributos, encontra-se para este núcleo a maior média no grupo dos cardiopediatras (6,7) e a mais rigorosa foi encontrada no grupo dos nutrólogos (6,1).

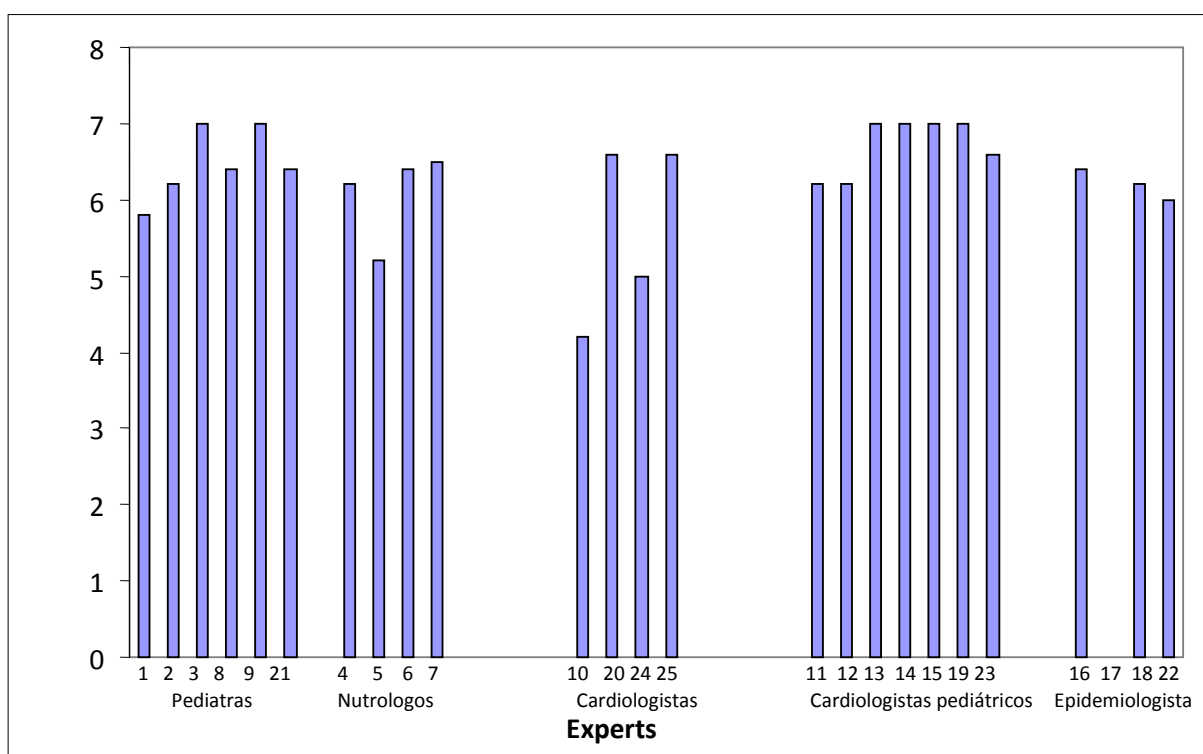


Figura 14- Médias das avaliações dos atributos do núcleo 5 por especialidade do questionário "Prevenindo DCV na infância"- Rio de Janeiro, 2008.

### 7.3-6- Avaliações do núcleo 6 (N6) - Características sócio-demográficas e situação profissional :

No N6 foram avaliados os atributos: relevância, abrangência, clareza, inclusão de itens e extensão. Na figura 15 podemos comparar as médias das avaliações para cada atributo deste núcleo dispostas em ordem decrescente de valor atribuído.

O atributo que obteve a menor média foi “inclusão de itens” (6,2; DP=1,41). Apesar da média elevada (valor máximo 7) observa-se 36% dos *experts* atribuíram avaliações abaixo da média, sendo o que mais se desviou o E18 (epidemiologista), com o valor 1; e nos comentários pergunta por que não foi questionada a renda, número de filhos, situação conjugal, pois, segundo ele, este núcleo só aborda questão da formação do profissional. Já o E5 (nutrólogo), que atribuiu 5, sugeriu que seja perguntado sobre a atuação do profissional em sociedades e conselhos. O E7 (nutrólogo) atribuiu 5 a este item, e refere que não foi incluída uma questão sobre plantões noturnos e de finais de semana. Já para o E10 (cardiologista) é importante perguntar sobre atividade de consultório por ser diferente do ambulatório (tanto público como privado). O E11 (cardiopediatra), atribuiu 6 ao item e nos comentários disse que incluiria naturalidade, pelas questões culturais envolvidas nas orientações nutricionais, não se deve esquecer as diferenças regionais. O E24 (cardiologista) acha importante perguntar sobre conhecimento de língua estrangeira e informática (internet).

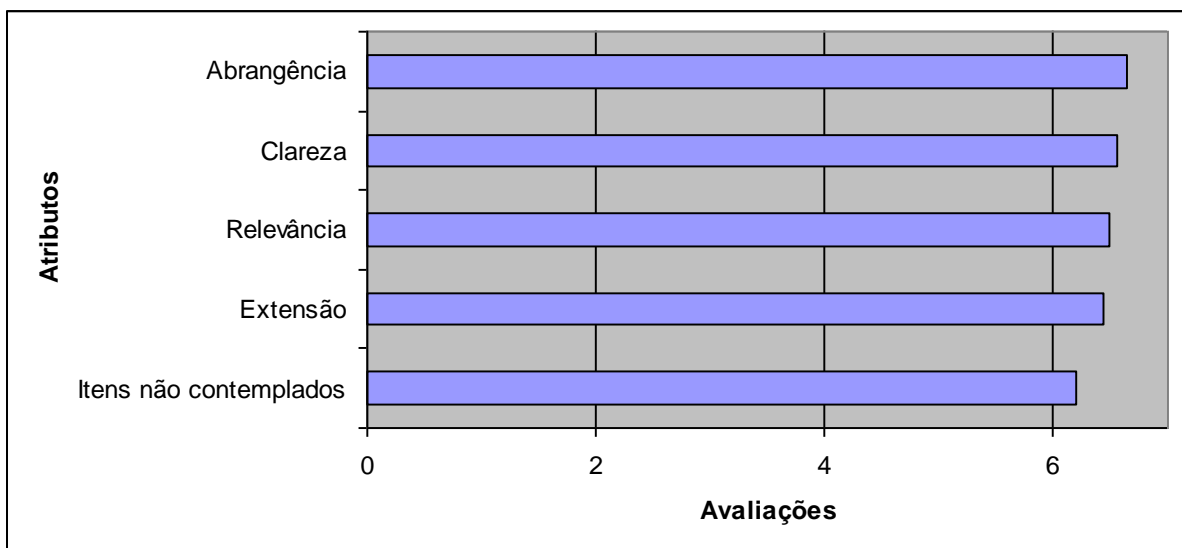


Figura-15 -Média das avaliações dos atributos núcleo 6 do questionário “Prevenindo DCV na Infância”,Rio de Janeiro, 2008.

Os atributos relevância e extensão do N6 tiveram médias muito próximas, respectivamente 6,48(DP=1,05) e 6,44(DP=1,08). Para o atributo relevância (76%) e para extensão (72%) dos *experts* atribuíram valores acima da média. No atributo clareza 80% dos *experts*-atribuíram valor abaixo da média (6,56 (DP= 1,00)). O E18 (epidemiologista) sugere que acrescentemos a pergunta: “Qual o regime de trabalho?” Como questão aberta. O E1 (pediatra) e E20 (cardiologista) são a favor que se junte os núcleos 3 e 6 pois são complementares.

O atributo abrangência foi o melhor avaliado com 6,6(máximo 7) e DP=1,08. Dos itens não contemplados foi sugerido perguntar sobre atividades docentes, locais onde trabalha no nível privado e onde fez residência.

Apesar de algumas avaliações com valores abaixo da média, no geral o julgamento dos atributos do núcleo 6, foi com valores próximo ao máximo.

Na avaliação por grupo de especialistas dos atributos, a maior média foi observada no grupo dos cardiopediatras (média=6,9; máxima 7), onde se observa uma concordância entre os especialistas que o compõem (Figura 16). A menor média foi encontrada entre os

cardiologistas (5,6) e epidemiologistas (5,8). Entre os cardiologistas o mais rigoroso foi o E10 (média 4,2) e entre os epidemiologistas o E18 (Figura 16).

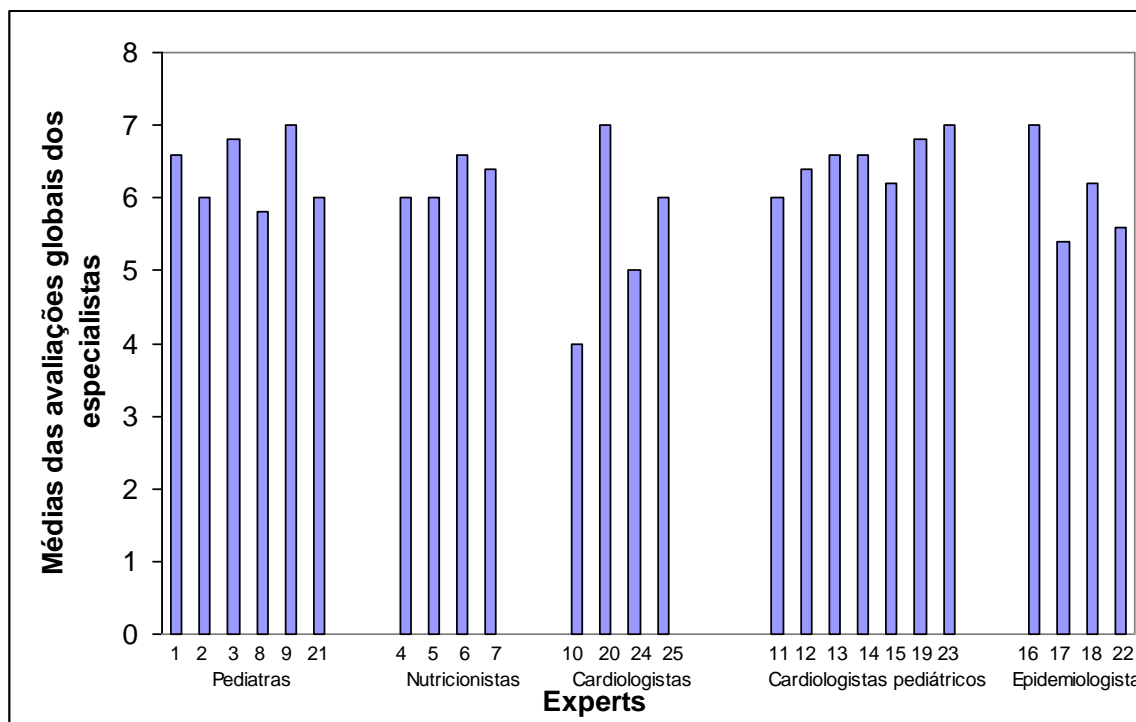


Figura 16- Médias das avaliações dos atributos do núcleo 6 por especialidade do questionário "Prevenindo DCV na infância"- Rio de Janeiro, 2008.

Co  
mo houve  
sugestão  
de unificar  
o N3 com

o N6, o novo núcleo passou a avaliar características sócias demográficas e atualização profissional, este fato também colaborou com a redução da extensão do questionário.

Esta temática não pode ser excluída uma vez que para Tamblin et al (1993), foram identificados dois tipos de fatores determinantes de predisposição para mudança de comportamento na prática clínica: O primeiro relaciona-se à habilidade do praticante de clínica – a competência clínica do profissional – usualmente descrita e mensurada em termos de seus pré-requisitos: conhecimento, habilidade, julgamento e atitude. O segundo, ultrapassando o grupo de determinantes engloba as características sócias demográficas do praticante: sexo, idade, experiência médica, religião, histórico socioeconômico e atividades educacionais.



Idade e tipo de educação do treinamento clínico do médico têm sido consistentemente associados à qualidade do cuidado dispensado. Melhor qualidade de cuidado é dada por médicos mais jovens e que tenham tido mais treinamento clínico na área estudada (Tamblyn, 1993).

As sugestões de modificações mais frequentes e pertinentes do núcleo 6 estão sumarizadas no quadro abaixo:

Quadro 8: Modificações nas questões do núcleo 3 agrupando o núcleo 6

<p><b>Forma inicial:</b> 3.1. Você já ouviu falar sobre prevenção da DCV a partir da infância e adolescência? ( ) sim ( ) não</p> <p><b>Forma alterada:</b> Q3.1: Fazendo uma auto-avaliação sobre seu conhecimento sobre prevenção de DCV na infância a opção que melhor retrata a sua condição é: ( ) Nunca tinha ouvido falar ( ) Já tinha ouvido falar, conheço vagamente ( ) Já tenho esta informação e incorporei na minha prática ( ) Incorporei a minha prática e constantemente busco me atualizar sobre esse assunto</p> <p><b>Forma inicial:</b> 3.2. Em caso afirmativo na questão anterior, atribua uma nota de 1 a 10 ao grau de importância deste assunto. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p><b>Forma alterada:</b> 3.2- Caso já tenha tido informação sobre esse assunto assinale entre as opções abaixo, quais foram as suas fontes ( pode marcar mais de uma) (a) pela internet (b) pela Diretriz de Prevenção da Aterosclerose na infância e na adolescência da Sociedade Brasileira de Cardiologia (c) pela <i>Guideline</i> da AHA “<i>Guidelines for Primary Prevention of Atherosclerotic cardiovascular Disease Beginning in Childhood</i>” (d) em aulas (e) em congressos (f) treinamento em serviço (g) curso de atualização h) acrescentaria mídia i) revistas j) periódicos científicos. k) idas ao pub-med. Como busca informação na internet. Artigos científicos</p>
<p><b>Forma alterada:</b> Nova questão 3.4- Em que ano você concluiu a sua graduação? Nova questão 3.5 – Qual é o seu maior nível de formação? Nova questão 3.6- Classifique os itens abaixo em ordem decrescente (1 o que está mais, até 7 – o que menos está) de acordo com a estratégia ou recurso que você utiliza para se atualizar: ( ) internet ( ) aulas ( ) congresso Nova questão 3.7- Com que frequência você costuma ir a congressos? a) anualmente b) a cada dois anos c) não costumo ir a congressos</p>
<p>Nova questão 3.8 – Quando foi e qual último congresso que você foi?</p>

**Forma inicial**

3.5. Qual congresso que você frequenta com regularidade, pelo menos 1 vez a cada 2 anos:

**Forma alterada: Seria a nova questão 3.9**

Deveria ser formulada de outra maneira. Colocar no plural: Quais congressos que você frequenta com regularidade, pelo menos 1 vez a cada 2 anos

#### 7.4- Análise global por avaliador segundo seus próprios critérios ou subjetiva:

Na avaliação global do questionário observa-se que os seis núcleos receberam nota acima de 8,40 (DP=1,76), nota máxima 10 (Quadro 9). O núcleo 6 foi o que obteve a melhor média de nota, recebeu 9,24 (DP=0,88), seguido do núcleo 5, o qual obteve 8,40 (DP=1,76). Apesar da média alta, constata-se que alguns *experts* foram mais rigorosos na sua nota, como por exemplo o E10 (cardiologista) e E17 (epidemiologista) que atribuíram nota 7 para este núcleo, valor abaixo da média.

Os especialistas fizeram comentários sobre vieses e direcionamento em cada núcleo separadamente.

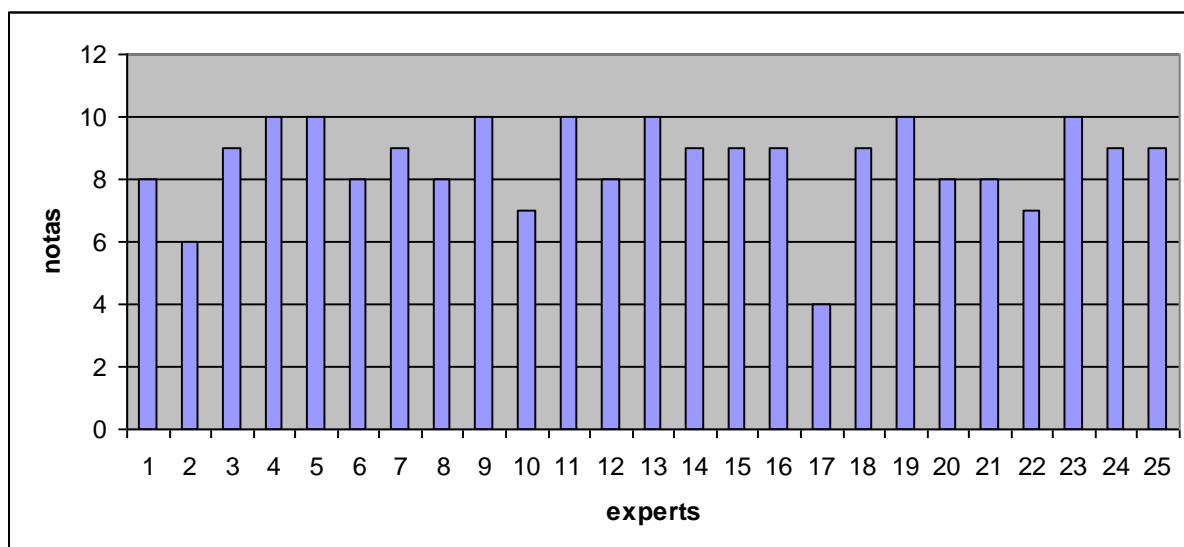
Analisando o quadro 9, observamos que o N3 (Atualização do profissional) foi o que recebeu a menor nota, e que foi atribuída por um epidemiologista.

Quadro 9: Avaliações mais rigorosas por núcleo e por especialidade do *expert*.

Núcleo	Nota (de 1 a 10) Menor e maior nota	Média e desvio padrão	Especialidade do <i>expert</i> responsável pela nota
1	6 - 10	8,76 ,DP=1,09	Pediatra
2	6-10	8,72, DP=1,06	Cardiopediatra
3	4-10	8,56, DP=1,45	Epidemiologista
4	7-10	8,71, DP=0,86	Epidemiologista e cardiologista
5	3-10	8,40, DP=1,76	Epidemiologista
6	7-10	9,24, DP=0,88	Epidemiologista e cardiologista

Na avaliação global subjetiva do N3 (figura 17), observa-se que o E17 (epidemiologista) avaliou os atributos, que foi feita no instrumento de validação com critérios definidos pelo pesquisador, a média deste *expert* foi 6,6 (máximo de 7), ao fazer a análise subjetiva, num máximo de 10, este profissional atribuiu nota 4 a este núcleo, quando no final, solicita-se uma nota para cada núcleo do questionário que variava de 1 a 10. Nos comentários, o profissional indica que as questões 3.1 (Você já ouviu falar sobre prevenção da DCV na infância?) e 3.3

(Você já foi informado sobre este assunto?) não acrescentam informação e deveriam ser revistas. A questão 3.6, segundo o mesmo *expert*, tem uma redação muito informal como: “de acordo com você”, sugere também revisão. Se for feita uma correspondência entre as duas avaliações acima, observa-se uma discordância nas mesmas; a análise subjetiva foi mais rigorosa que a análise baseada em critérios para os atributos. Ao se comparar com o seu grupo (epidemiologistas), o E17 na análise dos atributos atribuiu a segunda maior média (6,5) quando comparado a seus pares. Lembrando que estes profissionais foram os mais rigorosos na avaliação dos atributos (média do grupo=5,7). Neste núcleo a melhor média das avaliações dos atributos foi dada pelos cardiopediatras (6,6).



Notas dos 25 especialistas para o núcleo 3 do questionário “Prevenindo DCV na infância”- Rio de Janeiro, 2008.

Figura 17:

Na avaliação subjetiva do núcleo 4 (Figura 18) o E 22 (epidemiologista) absteve-se de dar nota ao núcleo, opinando que não se deve perguntar ao profissional sobre auto cuidado cardiovascular.

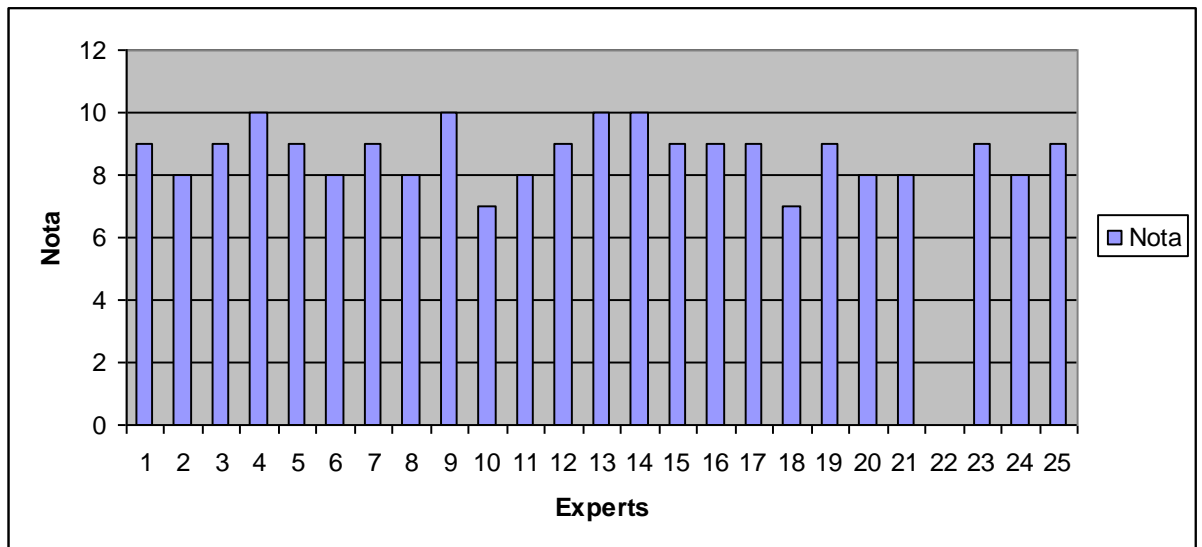


Figura 18: Notas dos 25 especialistas para o núcleo 4 do questionário "Prevenindo DCV na infância"- Rio de Janeiro, 2008.

No núcleo 5, a menor nota para a avaliação subjetiva, foi atribuída pelo E17 (epidemiologista) que forneceu nota 3 (Figura 19), enquanto entre os demais *experts* a nota variou de 5 até 10 ( $M=8,40$   $DP=1,76$ ). Na sua avaliação o *expert* se absteve de dar nota aos atributos do núcleo 5, fazer qualquer sugestão ou comentário, limitando-se apenas a avaliar o núcleo como um todo, atribuindo uma nota geral, a partir do seu julgamento.

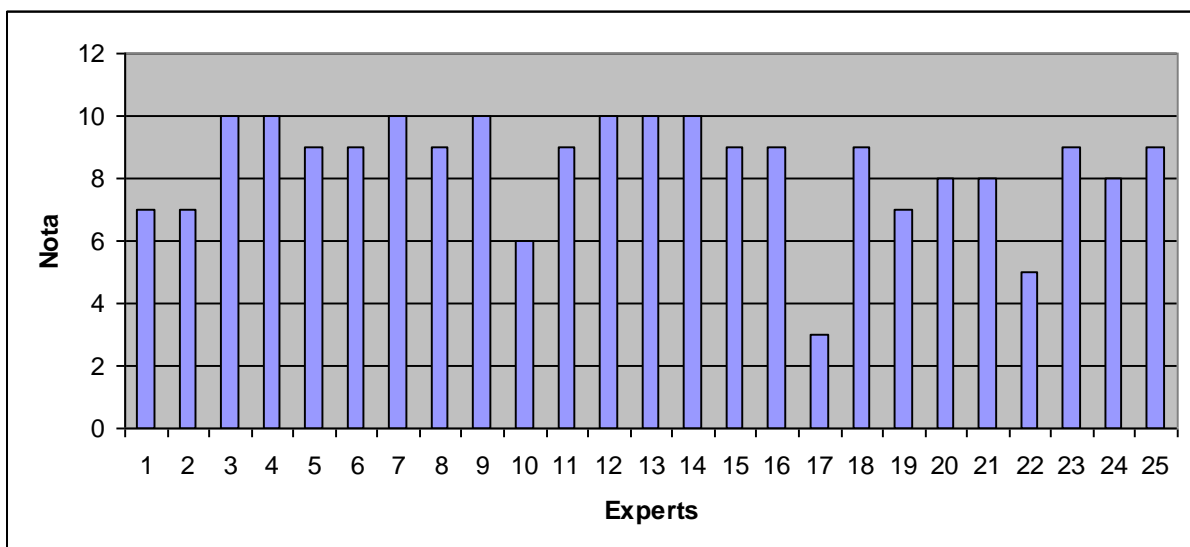
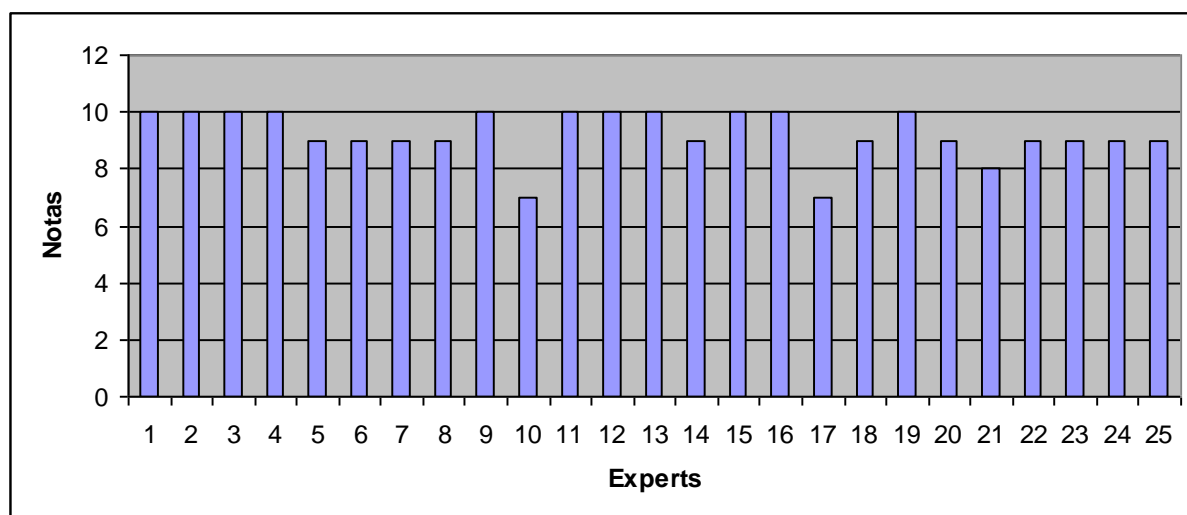


Figura 19: Notas dos 25 especialistas para o núcleo 5 do questionário "Prevenindo DCV na infância"- Rio de Janeiro, 2008.

Na avaliação subjetiva do núcleo 6 os E10 e 17 (cardiologista com mestrado em saúde pública e epidemiologista, respectivamente) foram os que atribuíram a menor nota: 7 (Figura 20). A média dos demais *experts* foi: 9,24 (DP= 0,88). Nos comentários, o E10 alega que não foi incluída a atividade de consultório e o E17 absteve-se de qualquer comentário.



Fig

ura 20: Notas dos 25 especialistas para o núcleo 6 do questionário "Prevenindo DCV na infância"- Rio de Janeiro, 2008.

Ao se comparar a avaliação dos atributos feita com critérios pré-determinados com a nota subjetiva para os núcleos do questionário, observa-se que existe uma equivalência que corrobora com a consistência da validação. A única exceção foi E17 (epidemiologista) foi o mais rigoroso atribuindo nota 4, (média 8,56 DP 1,45), na análise dos atributos atribuiu a segunda maior média (6,5) quando comparado a seus pares, já comentado isoladamente nas observações anteriormente feita ao núcleo 3 (Figura 21).

Quadro 10: Médias das avaliações dos atributos e avaliações subjetivas dos núcleos do questionário "Prevenindo DCV na infância"- Rio de Janeiro 2008.

	N1	N2	N3	N4	N5	N6
Média avaliações dos atributos. Valor 0 a 7	6	5,9	6,2	8,7	8,4	9,2
Média das avaliações subjetivas. Nota 1 a 10	8,76	8,72	8,56	6,0	6,3	6,5

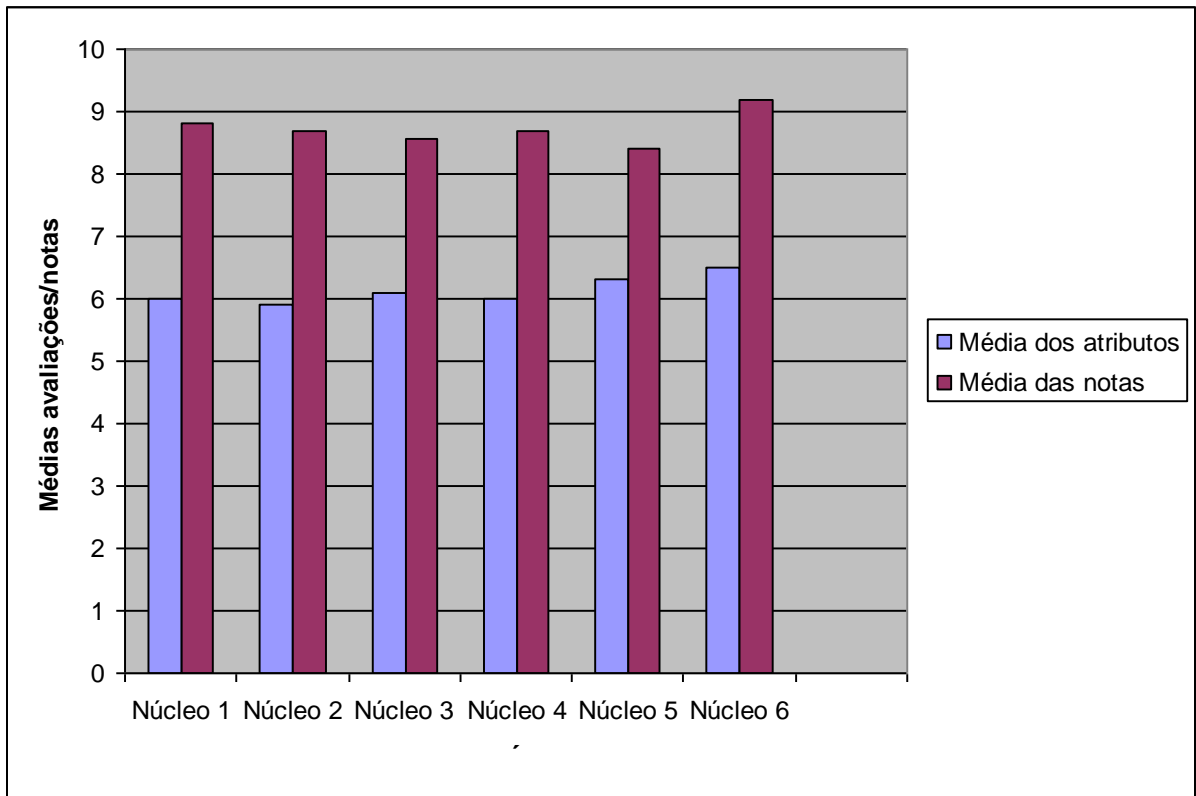


Figura 21: Avaliações dos atributos dos núcleos comparado a nota subjetiva dos especialistas no questionário

“Prevenindo DCV na infância” Rio de Janeiro 2008.





## 8. **Conclusão:**

A construção do questionário “Prevenindo DCV na infância” foi um processo árduo e laborioso do qual tiramos algumas enriquecedoras conclusões.

Após extensa revisão bibliográfica, foram identificadas as dimensões que compõem o conceito (constructo): Prevenção da DCV na infância. Em seguida realizaram-se as especificações dos desenhos dos itens, com a proposição de que os mesmos representassem as dimensões a se estudar, selecionando-se aqueles que comporiam as primeiras edições do instrumento a partir da redação das perguntas. Nesta fase deu-se continuidade a revisão bibliográfica, e os protótipos do questionário foram levados para avaliação de especialistas nas áreas específicas. Neste primeiro protótipo, várias críticas dos especialistas, estavam ligadas ao conhecimento dos aspectos terapêuticos do tema, recomendavam mais pesquisa no campo de prevenção primordial e prevenção primária, preferencialmente respaldada por documentos oficiais. Na etapa a seguir foram elaboradas novas perguntas e respostas. Pelo tempo disponível decidiu-se iniciar o processo de validação, restringindo-se aos aspectos de face e conteúdo.

O questionário “Prevenindo DCV na infância” proposto ao final deste processo foi enviado a um conjunto de especialistas para validação de face e de conteúdo. Ele apresentava seis núcleos, o primeiro e o segundo pesquisando conhecimento do profissional sobre a prevenção da DCV na infância através da anamnese- conhecimento dos fatores de risco para DCV (núcleo 1) e o segundo - avaliação do conhecimento em relação à prevenção da DCV na infância (núcleo 2). O terceiro - atualização do profissional, o quarto o auto cuidado cardiovascular, o quinto demanda por conhecimento em nutrição e atividade física e o sexto – características sócio demográficas e situação profissional. `

A validação de face, como afirma Streiner e Norman, (2003), é efetivamente a primeira apresentação de um perfil dimensional, cuja corroboração ou refutação terá ainda de ser estabelecidas mediante evidências psicométricas em fases posteriores do processo.

O questionário “Prevenindo DCV na infância” foi submetido ao julgamento dos especialistas que trouxeram importantes contribuições. Questões criticadas vinham acompanhadas de sugestões que possibilitava a redução de viés. A aceitabilidade foi questionada em função da extensão do instrumento. A relevância e abrangência do tema em questão tiveram um julgamento muito positivo dos especialistas. A possibilidade de sucesso do instrumento também foi muito bem avaliada, assim com a sua aplicabilidade. O atributo extensão foi o mais severamente julgado, culminando com a sugestão da retirada do núcleo 4 e 5 , além da unificação do núcleo 3 e 6 por serem estes complementares.

Nos núcleos 1 e 2 a relevância e abrangência sempre foram valorizados e avaliadas positivamente pelos especialistas. Os vieses identificados nestes núcleos receberam sugestões que, uma vez acatadas, reduziram bastante a possibilidade deles. Estes dois núcleos foram objetos de uma revisão bibliográfica mais demorada e extensa por parte dos autores deste instrumento, que se reflete na análise positiva dos atributos julgados pelos especialistas, bem como na boa avaliação subjetiva feita pelos mesmos, convergentes entre si corroborando com um bom processo de validação destes itens.

Os núcleos 3 e 6 foram condensados após a avaliação dos especialistas, tendo recebido no julgamento, tanto na análise subjetiva como na avaliação dos atributos, equivalência no julgamento, corroborando com a adequação dos mesmos.

Os núcleos 4 e 5 apesar de receberem julgamentos adequados tantos nos critérios subjetivos como na avaliação dos atributos foram duramente criticados pelos especialistas, principalmente os epidemiologistas, que aconselharam a sua supressão. Como um

questionário deve ser abrangente e não se tornar enfadonho para não prejudicar seu preenchimento, optamos por suprimir os núcleos 4 e 5.

A trajetória da validação do questionário “Prevenindo DCV na infância” não acaba no estágio do presente trabalho, necessita que o mesmo seja submetido a uma avaliação de aceitabilidade e impacto emocional que será feita com sua aplicação aos profissionais em um pré-teste. Posteriormente a etapa citada anteriormente será realizada a avaliação das características psicométricas dos protótipos formulados. Esta se dará através da avaliação da validade dimensional e adequação dos itens componentes, avaliação da confiabilidade (consistência interna, estabilidade temporal). Após esta etapa far-se-á a seleção do instrumento final e estudos de corroboração.

A avaliação em relação a este tema não se esgota neste estudo, em função de sua abrangência e dos vários campos de conhecimento que são envolvidos na avaliação de implementação de novos conhecimentos, adequação dos serviços de saúde para incorporarem estes novos conhecimentos em sua realidade. Ainda a atualização dos profissionais que deverão trabalhar com os novos conhecimentos, o treinamento mais adequado, a demanda que se faz por conhecimentos que fazem interfaces com o novo e todas as melhorias possíveis para a incorporação e implementação de novos conhecimentos.

## **Comentários**

Pediatras e médicos de família precisam ser mais vigilantes na detecção de fatores de risco da DCV, particularmente nos obesos. Este é um momento oportuno para renovar o compromisso de pediatras e médicos de família quanto à prevenção do risco da DCV e para uma maior presença da saúde pública pediátrica em esforços comunitários de base para aumentar o nível de atividades infantis, diminuir o fumo e promover hábitos alimentares saudáveis.

É interessante observar, que o pediatra e médico de família que investigam os fatores de risco de DCV infantil mais seriamente, geralmente proporcionam o mais efetivo estímulo para os parentes começarem a cuidar dos seus próprios fatores de risco e aumentam os benefícios para toda a família.

## 10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Achutti A, Azambuja MIR. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: repercussões do modelo de atenção à saúde sobre seguridade social. *Ciência e Saúde Coletiva* 2004; 9 (4): 833-840.

American Heart Association National Heart and Blood Institute. National Cholesterol Education Program Expert – Panel on blood cholesterol levels in children and adolescents. US Department of Health and Human Services, 1991.

American Academic of Pediatrics. Prudent lifestyle for children – dietary fat and Cholesterol, *Pediatrics* 1986, 78:521-52.

American Academic of Pediatrics. The fourth report on the diagnosis, evaluation and treatment of high blood pressure in children and adolescents. *Pediatrics* 2004; 114 (2 suppl 4<sup>th</sup> Report): 555-576.

Babbie, Earl. Métodos de pesquisa de Survey; tradução de Guilherme Cezarino – Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999. p.179-212.

Bao W, Srinivasan S, Valdez R, Greenlund K, Wattigney W, Berenson G. Longitudinal changes in cardiovascular risk from childhood to young adulthood in offspring of parents with coronary artery disease: The Bogalusa Heart Study. *Jama* 1997; 278: 1749-54.

Barbosa et al. Doenças e agravos não transmissíveis: bases epidemiológicas. In: Rouquayrol MZ.; Almeida Filho N. *Epidemiologia e Saúde*, 6. ed. Rio de Janeiro, 2003.

Barreto SM. Vigilância de doenças crônicas não transmissíveis no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, 2004.

Barreto SM. Vigilância de doenças crônicas não transmissíveis: bases epidemiológicas. In Rouquayrol MZ, Almeida Filho N. *Epidemiologia e Saúde*, 6. Ed. Rio de Janeiro, 2003.

Barreto SM, Pinheiro ARO, Sichieri R et al. Análise da Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde, da Organização Mundial de Saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* 2005; 14 (1): 41 – 68.

Beaghole R, Saracci R, Pânico S. Cardiovascular diseases: causes, surveillance and prevention. *International Journal of Epidemiology* 2001; 30: S1-S4.

Belay B, Belamarich P, Racine A. Pediatric Precursors of Adult Atherosclerosis. *Pediatrics in Review* 2004; vol 25, nº 1, 4-13.

Berenson GS, Srinivasan SR, Frerichs RR, Webber LS. Serum high density lipoprotein and its relationship to cardiovascular disease risk factor variables in children—the Bogalusa Heart Study. *Lipids* 1979;14 (1): 91-8.

Berenson GS, Wattigney WA, Baó W et al. The Bogalusa Heart Study now establishes that precursors of adult cardiovascular disease begin in childhood. *Am J Med Sci* 1995;31(suppl 1):22.

Berenson GS, Srinivasan SR, Baon W, Newman WP, Tracy RE, Wattigney WA. Association between multiple cardiovascular risk factors and atherosclerosis in children and young adult. *N England J Med* 1998; 338:1650-56.

Berenson GS. Childhood risk factors predict adult risk associated with subclinical cardiovascular disease: the Bogalusa Heart Study. *Am J Cardiol* 2002;90(10C):3L-7L.

Blanco-Cedres L, Daviglius ML, Garside DB, Liu K, Pirzada A, Stamler J, et al. Relation of cigarette smoking to 25-year mortality in middle-aged men with low baseline serum cholesterol: the Chicago Heart Association Detection Project in industry. *Am J Epidemiol* 2002;155(4):354-60.

Bronfim DR, Urbina EM. The role of the pediatrician in the promotion of cardiovascular health. *Am J Med Sci* 1995; 310suppl1:542-7.

Bruna M. Risk and prevention of coronary heart disease in childhood. *BibiNutrDieta*, 49:36-46, 1992.

CDC/ American Heart Association. A Public Health Action Plan to Prevent Heart Disease and Stroke. 2002, disponível em URL: [http://www.cdc.gov/dhsp/library/action\\_plan\\_full](http://www.cdc.gov/dhsp/library/action_plan_full). Acesso em 13/03/2007.

Costa MFFL, Guerra HL, Barreto SM, Guimarães RM. Diagnóstico da situação de saúde da população idosa brasileira: um estudo da mortalidade e das internações hospitalares públicas. *Informe Epidemiológico do SUS* 2000; 9(1): 23-41.

Celemajer DS, Adams MR, Clarkson P, Robinson J, McCredie R, Donald A et al. Passive smoking and impaired endothelial-dependent arterial dilatation in healthy young adults. *N Engl J Med* 1996; 33-4; 150-4.

Chonanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: the JNC 7 report. *JAMA* 2003; 289:2560-2572(PR).

Costa MFFL, Guerra HL, Barreto SM, Guimarães RM. Diagnóstico da situação de saúde da população idosa brasileira: um estudo da mortalidade e das internações hospitalares públicas. *Informe Epidemiológico do SUS* 2000; 9(1): 23-41.

Cresanta JL, Burke GL, Downey AM, Freedman DS, Berenson GS. Prevenção da aterosclerose na infância. *Clínicas Pediátricas da América do Norte* 1986; 4: 879-903.

Daniels SR, Arnett DK, Eckel RH et al. Overweight in children and adolescents. Pathophysiology, consequences, prevention, and treatment. *Circulations* 2005; 111: 1990-2012.

De Pinto C. Childhood Obesity. A review of causes, prevention, and the role of the primary care provider. *Maryland Med* 2004 (Suppl): 9-14.

Di Giuseppe G, Nobile CG. Knowledge, attitude and practices of pediatricians regarding the prevention of oral diseases in Italy. *BMC Public Health* 2006, 5;6:176-83.

Dutra MVP. Redes neurais artificiais no reconhecimento e classificação do transtorno do déficit da atenção e hiperatividade. Tese (Doutorado) – Engenharia Biomédica – COPPE/ Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2004.

Ebberling CB, Pawlak DB, Ludwig DS. Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure. *The Lancet* 2002, vol 360: 473-82.

Edmunds L, Water E, Elliot EJ. Evidence based management of childhood obesity. *BMJ* 2001; 323: 916-9.

Epstein LH, Paluch RA, Kalakanis LE, Goldfield GS, Cerny FJ, Roemmich J N. How much activity do youth get? A quantitative review of heart-rate measured activity. *Pediatrics* 2001; 108(3) pE 44.

Feinstein JA, Quivers ES. Pediatric preventive cardiology: healthy habits now, health habits later. *Curr Opin Cardiol* 1997; 12: 70-7. .

Fleming R, Patrick K. Osteoporosis Prevention: Pediatricians' Knowledge, Attitudes, and Counseling Practices. *Preventive Medicine* 2002, vol 34, nº 4, 411-421.

Flodmark CE, Lissau I, Moreno LA et al. New insights into the field of children and adolescents' obesity: the European perspective. *Int J Obes* 2004; 28: 1189-96.

Flores G, Lee M, Bauchner H, Kastner B. Pediatricians' Attitudes, Beliefs, and Practices Regarding Clinical Practice Guidelines: A national Survey. *Pediatrics* 2000;vol.105(3):p.496-501.

Florindo AA, Latorre MRDO. Validação e reprodutibilidade do questionário de Baecke de avaliação da atividade física habitual em homens adultos. *Revista Brás Méd Esporte* 2003; 9 (Pt 3): 121-8.

Forti N, Giannini D, Diamant J, Issa J, Fukushima J. Fatores de risco para a doença arterial coronariana em crianças e adolescentes filhos de coronariopatas jovens. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 1996; 66(3:119).

Freedman DS, Dietz WH, Srinivasan SR, Berenson GS. The relation of overweight to cardiovascular risk factors among children and adolescents: The Bogalusa Heart Study. *Pediatrics* 1999; 103(6 Pt 1): 1175-82.

Frerichs RR, Srinivasan SR, Webber LS, Berenson GR. Serum cholesterol and triglyceride levels in 3,446 children from a biracial community: the Bogalusa Heart Study. *Circulation* 1976;54(2):302-9.

Fuchs SC, Petter JG, Acrordi MC, Zen VL, Pizzol AD, Jr, Moreira LB et al. Establishing the prevalence of hypertension. Influence of sampling criteria. *Arq Bras Cardiol* 2001; 76 (6): 445-52.

Fujiwara H. Anti-smoking declaration. *Circ J* 2003; 67 (1): 35-9.

Fuster V. Understanding the coronary disease process and the potential for prevention: a summary. *Prev Med* 1999; 29 (6Pt2):S9-10.

Geller AC, Robinson J, Silverman S, Wyatt SA, Shifrin D, Koh HK. Do pediatricians counsel families about sun protection. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998; vol 152: 372-376.

Gerber ZR, Zielinsky P. Fatores de risco de aterosclerose na infância: um estudo epidemiológico. *Arq Brás Cardiol* 1997; 69 (4): 231-6.

Gidding SS, Leibel RL, Daniels S, et al. Understanding obesity in youth. *Circulation* 1996; 94: 3383-3387.

Giuliano IC. Lípidos séricos em crianças e adolescentes da rede escolar em Florianópolis – [Dissertação de Mestrado]. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.

Giuliano ICB, Caramelli B, Pellanda L, Duncan B, Mattos S, Fonseca FH. I Diretriz de prevenção da aterosclerose na infância e adolescência. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 2005; v 85, SVI

Glaser N, Jones KL. Non-insulin dependent diabetes mellitus in children and adolescents. *Adv Pediatr.* 43:359-395, 1996.

Gold DR, Wang X, Wypij D, Speizer FE, Ware JH, Dockery DW. Effects of cigarette smoking on lung function in adolescents boys and girls. *N England J Med* 1996; 335:931-7.

Golden NH, Seigel WM. Emergency Contraception: Pediatricians' Knowledge, Attitudes and Opinions. *Pediatrics* 2001, vol 107 n<sup>o</sup>2.

Grol R. Improving the quality of Medical Care- Building Bridges Among Professional Pride, Payer Profit, and Satisfaction. *JAMA* 2001; 286 (Pt 20): 2578-85.



Gus I, Harzheim E, Zaslavsky C, Medina C, Gus M. Prevalence, awareness, and control of systemic arterial hypertension in the state of Rio Grande Do Sul. *Arquivos Bras Cardiol* 2004; 83 (5) 429-33.

Hankey CR, Eley S, Leslie WS, Hunter CM, Lean MEJ. Eating habits, beliefs, attitudes and knowledge among health professionals regarding the links between obesity, nutrition and health. *Public Health Nutrition* 2003; 7(Pt 7):337-43.

Harnack L, Block G, Subar A, Lane S, Brand R. Association of Cancer Prevention- Related Nutrition Knowledge, Beliefs, and Attitudes to Cancer Prevention Dietary Behavior. *Journal of the American Dietetics* 1997; 97 (9) 957-965.

Hatano S. Changing CHD mortality and its causes in Japan during 1955-1985. *Int J Epidemiol* 1989; 18(3 Suppl 1):S149-58.

Holman RL, McGill Jr HC, Strong JP, Geer JC. The natural history of atherosclerosis. *Am J Path* 1958 a, 34: 209-35.

Holman RL, McGill Jr, Strong JP, Geer JC. Observations on the natural history of Atherosclerosis. *The Journal of the Louisiana State Medical Society* 1958 b, 110 (11): 361-69.

Hughes R. Competencies for effective health nutrition practice: a developing consensus. *Public Health Nutrition* 2004; 7 (5): 683 – 91.

IBGE. Tendências Demográficas. Uma análise dos resultados da amostra do censo demográfico 2000. <http://www.datasus.br/> 10-10-2005. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

InterAmerican Heart Foundation. Declaração sobre as crianças, os jovens e a saúde cardiovascular. Rio de Janeiro, 1998. Disponível em URL: <http://www.fac.org.ar/scvc/llave/epi/fundacio/fundacip.htm>, acesso em 12/03/2007.

Jette DU, Bacon K, Batty C, Carlson M, Ferland A, Hemingway RD et al. Evidence Based Practice: Beliefs, Attitudes, Knowledge, and Behaviors of Physical Therapist. *Physical Therapy* 2003, vol 83, no 9.

Joffres C, Heath S, Farquharson J, Barkhouse K, Hood R, Latter C et al. Defining and operationalizing capacity for heart health promotion in Nova Scotia, Canada. *Health Promotion Internacional* 2004;19 (Pt 1): 39-49.

Kahn JA, Zimet GD, Bernstein DI, Riedsel JM, Lan D, Huang B, Rosenthal SL. Pediatricians' intention to administer human papillomavirus vaccine: the role of the practice characteristics, knowledge and attitudes. *J Adolesc Health* 2005; 37 (6): 502-10.

Kanitz MG, Giovannucci SJ, Jones JS, Mott M. Myocardial infarction in young adults: risk factors and clinical features. *J Emerg Med* 1996;14 (2):139-45.

Kannel WB, Castelli WP, Gordon T, McNamara PM. Serum cholesterol, lipoproteins, and the risk of the coronary heart disease. The Framingham Study. *Ann Intern Med* 1971; 74 (1):1-12.  
Kaplan CP, Perez-Stable EJ, Fuentes-Afflick E, Gildengorin V, Millstein S, Juarez-Reyes M. Smoking cessation counseling with young patients: the practices of family physicians and pediatricians. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004; 158 (1): 83-90.

Kashani IA, Nader PR. The role of the pediatrician in the prevention of coronary heart disease in childhood. *Jpn Heart* 1986; 27 (6): 911-22.

Kavey ERA, Daniels SR, Lauer RM, Atkins DL, Hayman LL, Taubert K, American Heart Association – Guidelines for Primary Prevention of Atherosclerotic cardiovascular Disease Beginning in Childhood. *Circulation* 2003, 107:1562-1566.

Kimm SYS, Pyne GH et col. National Trends in the Management of Cardiovascular Disease Risk Factors in Children: Second NHLBI Survey of Primary Care Physicians. *Pediatrics* 1998; 102, 50.

Kluger CZ, Morrison JA. Preventive practices for adult cardiovascular disease in children. *Journal of Family Practice* 1991, 33(1) 65(8).

Kuschnir MC, MendonçaGA. Risk factors associated with arterial hypertension in adolescents. *J Pediatr* 2007, 83(4): 335-342.

Lampe FC, Morris RW, Whincup PH, Walker M, Ebrahim S, Shaper AG. Is the prevalence of coronary heart disease falling in British men? *Heart* 2001; 86 (5): 499-505.

Landry R, Amara N, Pablo-Mendes A, Shademani R, Gold I. The knowledge-value chain: a conceptual framework for knowledge translation in health. *Bulletin of the World Health Organization* 2006; 597-602.

Lauer RM, Connor WE, Leaverton PE, Reiter MA, Clarke WR. Coronary heart disease risk factors in school children: the Muscatine Study. *J Pediatr* 1975; 86 (5): 697-706.

Lauer RM, Lee J, Clarke WR. Factors affecting the relationship between childhood and adult cholesterol levels: the Muscatine Study. *Pediatrics* 1988; 82 (3): 309-18.

Lauer RM, Clarke WR – Use the cholesterol for the prediction of adult hypercholesterolemia: The Muscatine Study. *JAMA* 1990, 264: 3034-3038.

Levi F, Lucchini F, Negri E, La Vecchia C. Trends in mortality from cardiovascular and cerebrovascular diseases in Europe and other areas of the world. *Heart* 2002; 88 (2): 119-24.

Liebson PR, Amsterdam EA. Prevention of coronary heart disease. Part I. Primary prevention. *Dis Mon* 1999; 45(12): 497-571- Abstract.

Lobstein T, Baur LA. Policies to prevent childhood obesity in the European Union. *European Journal of Public Health*. 2005;15(No. 6f): 576-579.

Loggie JMH. Systemic hypertension in the young. *Am J Dis Child* 1978, 132:463-465.

Madani KM, Landman J, Musaiger A. Nutrition knowledge, attitudes and practices: a comparison between medical practitioners and medical students in Bahrain. *Health Education* 2004; 2 (Pt 104): 90 -9.

Manica MB, Corrêa ZMS. O que os pediatras conhecem sobre afecções oculares na criança? *Arq Bras Oftalmologia* 2003; 66: 489-92.

Mc Gill Jr HC, McMahan CA, Malcom GT, Dalmann MC, Strong JP. Effects of serum lipoproteins and smoking on atherosclerosis in young men and women. *Arterioscler Thromb Vas Biol* 1997; 17:95-106.

Menotti A, Blackburn H, Kromhout D, Nissinen A, Adachi H, Lanti M. Cardiovascular risk factors as determinants of 25-years all-cause mortality in the seven countries study. *Eur J Epidemiol* 2001; 17 (4): 354-46.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde Brasil 2004a: uma análise da situação de saúde. Brasília.

Ministério da Saúde. Dez Passos para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas, 2004b.

Ministério da Saúde. Os 10 passos da alimentação saudável para crianças menores de 2 anos, 2005.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de promoção da saúde. Brasília, 2006a.

Ministério da Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde, 2006b.

Ministério da Saúde. Guia Alimentar para a População Brasileira- Promovendo a Alimentação Saudável, 2006c.

Ministério da Saúde [BR]. Datasus. Informações de saúde. Estatísticas vitais [on-line]. Brasília; [citado em Maio 2006]. Disponível em: URL: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabnet/tabnet.htm#indicSaude>

Motta MAAT, Roca J. Fatores de Risco de doença cardiovascular aterosclerótica em crianças e adolescentes. *J. Pediatria* 1991; 67 (5/6): 168-73.

Moura EC, de Castro CM, Mellin AS, de Figueredo DB. Perfil lipídico em escolares de Campinas, SP, Brasil. *Rev Saúde Pública* 2000; 34 (5): 499-505.

Nader PR, Taras HL, Sallis JF. Adult Heart Disease Prevention in Childhood: A National Survey of Pediatricians' Practices and attitudes. *Pediatrics* 1987; 79, 6.

Must A. Morbidity and mortality associated with elevated body weight in children and adolescents. *Am J Clin Nutr* 1996; 63: 445S-7S.

Nicklas TA, Dwyer J, Feldman HA, Luepker RV, Kelder SH, Nader PR. Serum cholesterol levels in children are associated with dietary fat and fatty acid intake. *J AM Diet Assoc* 2002; 102 (4); 511-7.

OPAS-Organização Pan-Americana de Saúde, 2003. Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília.

Oxman, AD, e Clarke, M. Editors. *Cochrane Reviewers Handbook 4.0* (updated July, 1999), In: *Review Manager (RevMan) Version 4.0* Oxford, England: The Cochrane Collaboration, 1999.

Park H, Safdar N, Schmidt H. Decline in mortality of coronary heart disease among whites and blacks in Wisconsin 1979-1998. *WMJ* 2002; 101 (3): 23-7.

Parmenter K, Waller J, Wardle J. Demographic variation in nutrition knowledge in England. *Health Education Research* 2000, 15 (2): 163-174.

Pellanda LC, Gil T, Barcellos LMA, Maccari J, Borges FK, Zen BL. Doença cardíaca isquêmica a prevenção inicia durante a infância. *J Pediatría* 2002; 78 (2): 91-6.

Reichenheim, M.E; Moraes, C.L. Buscando a qualidade das informações em pesquisas epidemiológicas. In: Minayo, M. C. de S.; Deslandes, S.F (org) *Caminhos do Pensamento-Epistemologia e Método*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2002, p. 227-254.

Reichenheim, ME; Moraes, CL. Desenvolvimento de Instrumentos de Aferição Epidemiológica. In: Kac, G.; Sichieri, R.; Gigante, D. *Epidemiologia Nutricional*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2007, p. 227-243.

Rifkind BM, Segal P. Lipid Research Clinics Program reference values for hyperlipidemia and hypolipidemia. *JAMA* 1983; 250 (14):1869-72.

Rimer BK, Glanz K, Rasband G. Searching for Evidence About Health Education and Health Behavior Interventions. *Health Education and Behavior* 2001; 28: 231-248.

Santos RD, coordenador. III Diretrizes Brasileiras Sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol* 2001; 77(Suppl 3): 1-48.

Schmitz MKH, Jeffery RW. Public health interventions for the prevention and treatment of obesity. *Med Clin North Am* 2000; 84(2): 491-512.

Shaoul R, Shahory R. Comparison between pediatricians and family practitioners in the use of the prokinetic cisapride for gastroesophageal reflux disease in children. *Pediatrics* 2002; 109 (6).

Shepherd R, Stockley L. Nutrition knowledge, attitudes, and fat consumption. *J. Am Diet Assoc* 1987; Abstract, 87 (5): 615-19.

Spennrandio AMG. Promoção da saúde ocular e prevenção precoce de problemas visuais nos serviços de saúde pública. *VerSaúdePública* 1999; 33 (5): 513-20.

Stamler J. Primary prevention of coronary heart disease the last 20 years. *Am J. Cardiol*, 1981; 47: 722-35.

Streiner DL, Norman GR. *Health Measurement Scales – A practical guide to their development and use*. New York: Oxford University Press, 2003.

Strong WB, Kelder SH. Pediatric preventive cardiology. In: Manson JE, Ridker PM, Gaziano DM, Hennekens CH. *Prevention of myocardial infarction*. Oxford University Press; 1996. P.433-59.

Tamblyn R, Battista R. Changing Clinical Practice: Which Interventions Work? *The Journal of Continuing Education in the Health Professions* 1993; 13, 273-288.

Wang L, Kong L, Wu F, Bai Y, Burton R. Preventing chronic diseases in China 2005. *The Lancet*; 366, 1821-24.

Williams CL, Hayman LL, Daniels SR, Robinson TN, Steinberger J, Paridon S, Bazzarre T. Cardiovascular health in childhood – A statement for health professionals from the committee on atherosclerosis, hypertension and obesity in the young (AHOY) of the council on cardiovascular disease in the young, American Heart Association. *Circulation* 2002; 106: 143 - 160.

Working Group on Physician Behaviors to Reduce Smoking Among Hypertensive Patients: *The Physician Guide-How to help your hypertensive patients stop smoking*. US Department of Health and Human Services Publ. N° 84-1271. Bethesda, National Institute of Health, 1984.

WHO-World Health Organization. *Life in the 21<sup>st</sup> century – A vision for all*. Geneva, 1998 (WHO). *The World Health Report*.

WHO-World Health Organization. *Joint WHO/FAO Expert Consultation on diet, nutrition and the prevention of chronic disease*. WHO Technical Report Series. *Nutrition for Health and Development* [ monograph on the internet]. Geneva: WHO [updated 2003 Sept. 22]. Available from: <http://www.who.int/nut/documents/trs.916.pdf>

Zeek P. Juvenile arteriosclerosis. *Arch Pathol* 1930; 10: 417 –46.

Zwiauer KFM. Prevention and treatment of overweight and obesity in children and adolescents. *Eur J Pediatrics* 2000; 159 (SUPPL 1): S56- S68.

## 11. APÊNDICES

## I. PROTÓTIPO

**1º núcleo: Anamnese (conhecimento dos fatores de risco para DCV presentes na infância)**

Questões	Gabarito	Referência Bibliográfica	Grau de Evidência
Ao fazer a anamnese de um paciente, cite os aspectos que você valoriza nos seguintes itens:			
1.1 Na história familiar:	Pais, avós, irmãos, tios com história de IAM antes de completar 55 anos e/ou colesterol >240mg/dl	Kavey et al. (2003) Berenson et al. (1998)	Convincente
1.2 Na história neonatal:	Peso ao nascimento, cateterismo umbilical, idade gestacional	De Onis et al. (1998) Merzouk et al. (2000)	Provável
1.3 História do crescimento no 1 ano de vida:	Ganho pondero estatural	Barker et al. (2002) Lawlor et al. (2004)	Convincente
1.4 Em relação aos hábitos e comportamentos da criança:	Tipo de alimentação, atividade física e tabagismo.	Kavey et al. (2003) Giuliano et al (2005)	Convincente
1.5 Em relação aos hábitos e comportamentos da família:	Tipo de alimentação; atividade física e tabagismo.	Kavey et al. (2003)	Convincente
1.6 Quais os fatores de risco para a doença cardiovascular (DCV) que devem ser valorizados desde a infância?	História familiar; obesidade; dislipidemia; hipertensão arterial; sedentarismo e tabagismo	Kavey et al. (2003) Berenson et al. (1998)	Convincente
1.7 Qual é o grau de parentesco que deve ser valorizado na prevenção da DCV? a) pais, avós b) avós, pais e tios c) pais, avós, irmãos d) pais, avós, tios e irmãos	d) pais, avós, tios e irmãos	Kavey et al. (2003) Berenson et al. (1995) Berenson et al. (2002)	Convincente

**2º núcleo: Avaliando conhecimento em relação à prevenção da DCV na infância.**



RMC, menina, 6 anos, consulta de 1ª vez. A mãe queixa-se que na escola estão apelidando a filha de gorducha, apesar de não concordar com o apelido veio para a sua avaliação.

Queixa-se da presença de manchas escuras no pescoço e axilas da menina que não saem com o banho. Nasceu a termo, parto normal, peso ao nascer 2000g.

Mamou no peito durante 1 mês e após leite vaca com farinha de arroz. Relata que a criança come muito bem, adora frituras, refrigerantes e não suporta frutas nem legumes.

Duas avós eram diabéticas e tiveram IAM < 60 anos e o avô materno teve AVC com 58 anos. Mãe HAS e acima do peso.

Ao exame: P = 35 kg, E = 1.14 m ACP: normal. FC= 100 bpm. ABD: sem visceromegalias Membros: sem edemas. Pele com acantose nigricans.

Questões	Gabarito	Referência bibliográfica	Grau de Evidência
2.1 Cite os parâmetros de exame físico que ajudariam na avaliação clínica desta paciente:	IMC, PA, circunferência abdominal	Giuliano et al(2005) Fernandez et al (2004)	Convincente
2.2 Quais exames laboratoriais deveriam ser solicitados para melhor avaliar o quadro clínico desta paciente?	Colesterol total e frações, triglicerídeos, glicose	Giuliano et al. (2005)	Possível
2.3 Quais as recomendações em relação a hábitos e comportamentos para a paciente do caso anterior?	Atividade física regular, orientação alimentar, estimular ingestão frutas, legumes e verduras	Giuliano et al. (2005)	Convincente
Para uma criança com sobrepeso/obesidade, você recomenda:			
2.4 Atividade física aeróbica e atividades lúdicas 5 vezes por semana ( ) sempre ( ) ocasionalmente ( ) raramente	Sempre	Giuliano et al. (2005)	Convincente
2.5 Reduzir o tempo gasto assistindo televisão e jogando vídeo games/ computador a 2 h/dia. ( ) sempre ( ) ocasionalmente ( ) raramente	Sempre	Giuliano et al. (2005)	Convincente

Avalie a importância das recomendações de mudança alimentar para a paciente anterior atribuindo um valor na escala de 1 a 7 que correspondem aos graus de importância, cuja importância máxima é 7 como na figura abaixo.

Sem importância		Pouco importante		Não sei avaliar		Importante		Muito importante	
1	2	3	4	5	6	7			

2.6 Deve ser reduzida a quantidade de gordura total:	7 Muito Importante	Kavey et al. (2003) Berenson et al. (1995)	Convincente
2.7 Deve ser reduzida a gordura saturada para menos de 10%:			
2.8 Manter a relação de mono para poli-insaturadas de 2:1:			
2.9 A quantidade de carboidrato deve variar de 55 a 60%:			
2.10 Evitar carboidratos simples:			
2.11 Reduzir a quantidade de colesterol a menos de 300mg/dia:			
2.12 Reduzir o sódio a menos de 2,4g/dia:			
2.13 Deve ser diversificada em frutas e hortaliças:			

MR é uma menina de 9 anos, que chega ao seu ambulatório com queixa de cansaço e dispnéia aos esforços. A mãe informa que se assusta à noite, pois a criança pára de respirar quando dorme. No exame físico apresenta: P = 50 kg E = 1,40m IMC = 25 PA = 120 x 80 mm de Hg

Questões	Gabarito	(bB Referência	Grau de evidência
<p>2.14 Em relação ao IMC, como você classifica esta paciente?</p> <p>(a) Normal, pois está entre os percentis 5 e 95 para a idade</p> <p>(b) Sobrepeso pois esta abaixo do percentil 95 para idade</p> <p>(c) Sobrepeso, pois esta acima do percentil 85 para idade</p> <p>(d) Obesa, pois esta acima do percentil 95 para a idade</p>	d	Giuliano et al. (2005)	Convincente
<p>2.15 Qual o percentil de PA x sexo x idade x estatura, considerando que a paciente encontra-se no percentil 75 para altura?</p> <p>(a) &gt;P99 (b)P95-99 (c) P95 (d) P90 (e) &lt;P90</p>	b	Giuliano et al. (2005)	Convincente
<p>2.16 Em relação a pressão arterial, você classificaria a criança como? (percentil de altura da paciente 75)</p> <p>(a)normal (b)pré-hipertensa (c)com hipertensão arterial estágio I</p> <p>(d)com hipertensão arterial estágio II</p> <p>(e)para configurar hipertensão arterial precisa conhecer o valor da pressão arterial em três ocasiões diferentes</p>	e	Giuliano et al. (2005)	Insuficiente
<p>2.17 Em relação a atividade física para crianças saudáveis, escolha o que você julga mais importante para a promoção da saúde cardiovascular e prevenção da DCV.</p> <p>(a) Ajuda a construir e a manter articulações, músculos e ossos saudáveis</p> <p>(b) Ajuda no controle do peso reduzindo a gordura e aumentando a massa muscular</p> <p>(c) Previne e retarda o desenvolvimento da hipertensão arterial sistêmica</p> <p>(d) Incentiva um estilo de vida ativo na adolescência e a vida adulta</p> <p>(e) Aumenta a auto-estima</p>	d	Giuliano et al. (2005)	Convincente

<p>2.18 Qual é o valor desejável de colesterol total, para crianças?</p> <p>(a) abaixo de 150 mg/dl  (b) abaixo de 200 mg/dl  (c) abaixo de 170 mg/dl  (d) depende do valor de referência do laboratório</p>	a	Giuliano et al. (2005)	Possível
<p>2.19 Dos grupos de recém nascidos abaixo assinale qual têm maior risco de desenvolver: HAS, dislipidemia, disfunção endotelial, aterosclerose, diabetes tipo II ou síndrome metabólica, predispondo-os para a DCV:</p> <p>(a) Recém-nascidos hipóxicos  (b) Recém-nascidos PIG e recém-nascidos macrossômicos  (c) Recém-nascidos com o peso adequado  (d) Recém-nascidos com má-formação cardíaca e renal</p>	b	De Onis et al. (1998). Merzouket al., (2000). Barker et al. (2002)	Provável
<p>LCM, 12 anos, branco, primogênito, seu paciente desde a puericultura, crescimento e desenvolvimento adequados. Na última consulta, sua mãe comentou que o avô paterno, de 54 anos, foi submetido à cirurgia de revascularização miocárdica há 2 meses e que o seu marido está com o colesterol elevado. Avalie a importância das condutas abaixo, de acordo com as seguintes opções:</p> <p>(a) muito importante (b) razoavelmente importante (c) não sei (d) não é muito importante</p>			
Questões	Gabarito	Referência	Grau de Evidência
2.20 Solicitar a dosagem de colesterol total do seu paciente:	(a)muito importante	Uiterwaal e al. (1997)	Possível
2.21 Enfatizar uma alimentação saudável (rica em frutas, hortaliças, grãos integrais, restrita em gordura saturada, açúcar e sal):	(a)muito importante	Lichtenstein et al.,(2001)	Convincente

2.22 Orientar e acompanhar a atividade física:	(a)muito importante	Kavey et al. (2003)	Convincente
2.23 Perguntar sobre tabagismo na família e no paciente:	(a)muito importante	INCA (2005) Williams et al. (2002)	
2.24 Valorizar a história familiar, pois a doença cardiovascular não é apenas doença de adultos:	(a)muito importante	Uiterwaal et al. (1997) Berenson et al. (1998)	Convincente
2.25 Os exames do irmão de 10 anos de idade revelaram colesterol total de 180 mg/dl, LDL de 120mg/dl e HDL de 32mg/dl.. Na repetição dos exames os valores foram confirmados. Qual é a melhor orientação?  (a) repetir o CT após 5 anos (b) pedir a análise das lipoproteínas (c) Iniciar uma medicação hipolipemiante (d) Iniciar uma dieta para reduzir o colesterol e repetir dosagens após 3 meses	d	Kavey et al. (2003) Giuliano et al. (2005)	Provável

**3º núcleo: Atualização do profissional.**

3.1. Você já ouviu falar sobre prevenção da doença cardiovascular (DCV) a partir da infância e adolescência?

sim       não

3.2. Em caso afirmativo na questão anterior, atribua uma nota de 1 a 10 ao grau de importância deste assunto.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3.3. Você já foi informado sobre este assunto?

sim       não

3.4. Em caso afirmativo na questão anterior, como adquiriu a informação?

(a) pela internet

(b) pela Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia

(c) pelo Guideline da American Heart Association

(d) em aulas

(e) em congressos

(f) treinamento em serviço

(g) curso de atualização

Outros: \_\_\_\_\_

3.5. Qual congresso que você frequenta com regularidade, pelo menos 1 vez a cada 2 anos:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3.6. Em relação aos documentos abaixo, marque a opção que esta de acordo com você:

a) Política Nacional de Promoção da Saúde

não conheço  conheço  utilizo

b) Os 10 passos da alimentação saudável para crianças menores de 2 anos

não conheço  conheço  utilizo

c) Dez Passos para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas

não conheço  conheço  utilizo

d) Guia Alimentar para a População Brasileira

não conheço  conheço  utilizo

**4º Núcleo: Auto cuidado cardiovascular do profissional:**

Agora queremos saber um pouco de sua saúde cardiovascular.

4.1. Nas últimas duas semanas, quantos cigarros você fumou/dia?

---

4.2 Nas últimas duas semanas quantas vezes você praticou atividade física?  
(regular e no lazer)

---

4.3. Qual o seu IMC?

---

4.4. Quando foi feita a sua última dosagem de colesterol?

---

Qual o valor? \_\_\_\_\_

4.5 Quando foi que você dosou a sua glicemia pela última vez?

---

Qual o valor? \_\_\_\_\_

4.6. Nos últimos três anos, você se esforçou para ter uma alimentação saudável?

- 
- (a) Fiz um grande esforço para ter uma alimentação saudável;
  - (b) Fiz um esforço razoável para ter uma alimentação saudável;
  - (c) Não fiz qualquer esforço para ter uma alimentação saudável.
-



4.7. Nas questões a seguir escolha a afirmação que melhor descreve a sua própria dieta:

- 
- (a) Ter uma alimentação saudável é importante para mim e eu acho que minha alimentação é tão saudável quanto eu posso fazê-la;
  - (b) Ter uma alimentação saudável é importante para mim, mas eu estou preocupado porque talvez não esteja fazendo o suficiente;
  - (c) Eu tento ter uma alimentação saudável, mas não me preocupo muito com este assunto;
  - (d) Frequentemente eu como o que gosto, e não me preocupo se é ou não saudável.
- 

4.8. Em comparação com os outros da minha idade, eu penso que minha atividade física durante as horas de lazer é:

- (a) muito maior (b) maior (c) a mesma (d) menor (e) muito menor

4.9. Durante as horas de lazer eu vejo televisão:

- (a) nunca (b) raramente (c) algumas vezes (d) frequentemente
- (e) muito frequentemente

4.10. Durante as horas de lazer eu ando de bicicleta:

- (a) nunca (b) raramente (c) algumas vezes (d) frequentemente
- (e) muito frequentemente

4.11. Durante as horas de lazer eu caminho:

- (a) nunca (b) raramente (c) algumas vezes (d) frequentemente
- (e) muito frequentemente

4.12. Durante quantos minutos por dia você anda a pé ou de bicicleta indo ou voltando do trabalho, escola ou compras?

- (a) <5/15 – (b) 5/16- (c) 30/31- (d) 45/>45

## 5º Núcleo: Demanda por informação em nutrição e atividade física

5.1. Levando em conta que a atividade física regular é também uma forte aliada para uma vida saudável e redução do risco de doenças, sobre quais tópicos você considera que necessita de mais informação.

Assinale na tabela a sua opção:

<b>Atividade física para crianças</b>	<b>Tenho suficiente</b>	<b>Necessito mais</b>	<b>Sinto falta</b>
<b>Atividade física aeróbica</b>			
<b>Duração da atividade física</b>			
<b>Atividade física ideal por faixa etária</b>			
<b>Frequência ideal</b>			
<b>Intensidade</b>			
<b>Benefícios</b>			

5.2. Tendo em vista o quadro atual da saúde da população brasileira, sobre qual tópico nutricional você considera que necessita de mais informação. Assinale na tabela a seguir sua opção:

<b>Tópico nutricional</b>	<b>Tenho suficiente</b>	<b>Necessito mais</b>	<b>Sinto falta</b>
<b>Colesterol</b>			
<b>Gordura saturada</b>			
<b>Gordura poliinsaturada</b>			
<b>Gordura monosaturada</b>			
<b>Gordura trans</b>			
<b>Fibras</b>			
<b>Carboidratos simples</b>			
<b>Carboidratos complexos</b>			
<b>Calorias</b>			
<b>Proteínas</b>			
<b>Sal</b>			
<b>Frutas</b>			
<b>Hortaliças</b>			
<b>Leites e derivados</b>			
<b>Feijões</b>			
<b>Cereais, raízes e tubérculos</b>			

## 6º Núcleo: Características sócio-demográficas e situação profissional

- 6.1. Data de nascimento: \_\_\_\_\_
- 6.2. Sexo: ( ) masc ( ) fem
- 6.3. Universidade onde se graduou: \_\_\_\_\_
- 6.4. Ano de graduação: \_\_\_\_\_
- 6.5. Fez residência médica? ( ) sim ( ) não.  
Especialidade: \_\_\_\_\_ Ano de conclusão: \_\_\_\_\_
- 6.6. Tem algum título de especialista: ( ) sim ( ) não  
Em caso afirmativo, qual e ano de realização: \_\_\_\_\_
- 6.7.a. Tempo de atuação em Pediatria: \_\_\_\_\_  
b. Tempo de atuação em Medicina de Família: \_\_\_\_\_
- 6.8. Tem alguma sub-especialidade( ) sim ( ) não.
- 6.9. Em caso afirmativo, qual: \_\_\_\_\_
- 6.10. Locais nos quais trabalha?  
Federal: \_\_\_\_\_  
  
Estadual: \_\_\_\_\_  
Municipal: \_\_\_\_\_  
Privado: \_\_\_\_\_
- 6.11. Regime de Trabalho:  
a. ( ) Ambulatório: Freqüência: \_\_\_\_\_  
b. ( ) Enfermaria: ( ) Rotina ( ) Plantão  
c. ( ) CTI: ( ) Rotina ( ) Plantão  
d. ( ) Emergência: ( ) Rotina ( ) Plantão
- 6.12. Possui pós-graduação stricto sensu?  
a. Mestrado: ( ) sim ( ) não ( ) em curso  
Qual? \_\_\_\_\_  
b. Doutorado: ( ) sim ( ) não ( ) em curso  
Qual? \_\_\_\_\_  
c. Pós-Doutorado: ( ) sim ( ) não ( ) em curso  
Qual? \_\_\_\_\_

## 11.2-Instrumento de validação

### Núcleo I. Anamnese: conhecimento sobre fatores de risco para DCV presentes na infância.

1. Como classifica o núcleo 1 do questionário quanto à **relevância** das questões?

Insuficiente		Regular		Bom		Excelente	
1	2	3	4	5	6	7	

Comentários ou sugestões quanto às questões a serem revistos:

---

2- Como classifica o núcleo 1 do questionário quanto à **abrangência** das questões?

Insuficiente		Regular		Bom		Excelente	
1	2	3	4	5	6	7	

Sugestões de questões não contempladas:

---

3-Como classifica o núcleo 1 do questionário quanto à **clareza** das questões?

Insuficiente		Regular		Bom		Excelente	
1	2	3	4	5	6	7	

Itens a serem revistos:

---

4. Em que extensão é necessária **subjetividade** para responder às perguntas?

Grande		Boa		Limitada		Pequena	
1	2	3	4	5	6	7	

Comentários ou sugestões quanto às questões a serem revistos:

---

5. A forma e o conteúdo das questões do núcleo 1 do questionário podem gerar **vieses** nas respostas?

Muito provável		Provável		Pouco provável		Improvável	
1	2	3	4	5	6	7	

Identificação dos itens sujeitos a vieses

---

6. Quantas das questões são **redundantes ou desnecessárias**?

Muitos		Alguns		Poucos		Nenhum	
1	2	3	4	5	6	7	

Indique-as abaixo:

---

7. Existem itens importantes relativos à investigação pelo profissional dos fatores de risco para DCV na infância na anamnese que **não foram incluídos**?

Muitos		Alguns		Poucos		Nenhum	
1	2	3	4	5	6	7	

Sugestões:

---

8. Como classificaria este primeiro núcleo do questionário em relação a sua **extensão**?

Inaceitável		Pouco adequada		Adequada		Muito adequada	
1	2	3	4	5	6	7	

Comentários/ sugestões:

---

9. Você considera que no núcleo 1 do questionário houve direcionamento das respostas ao verificar o conhecimento dos fatores de risco para a DCV presentes na infância?

Muito provável		Provável		Pouco provável		Improvável	
1	2	3	4	5	6	7	

Comentários/sugestões:

---

10. Na sua avaliação existem questões ambíguas no núcleo 1?

Muito provável		Provável		Pouco provável		Improvável	
1	2	3	4	5	6	7	

Qual(is) questão(ões) você considera ambígua(s)?

---

11. Em sua opinião qual é a principal falha do núcleo 1 do questionário?

---

Núcleo 2: Avaliando o conhecimento e atitude dos profissionais em relação à prevenção da DCV na infância

1. Como classifica o núcleo 2 do questionário quanto à **relevância** dos itens?

Insuficiente		Regular		Bom		Excelente	
1	2	3	4	5	6	7	

Comentários ou sugestões quanto às questões a serem revistos:

---

2-Como classifica o núcleo 2 do questionário quanto à **abrangência** dos itens?

Insuficiente		Regular		Bom		Excelente	
1	2	3	4	5	6	7	

Sugestões de questões não contempladas:

---

3-Como classifica o núcleo 2 do questionário quanto à **clareza** dos itens?

Insuficiente		Regular		Bom		Excelente	
1	2	3	4	5	6	7	

Comentários ou sugestões quanto às questões a serem revistas:

---

4. Em que extensão é necessária **subjetividade** para responder às perguntas?

Grande		Boa		Limitada		Pequena	
1	2	3	4	5	6	7	

Comentários ou sugestões quanto às questões a serem revistas:

---

5. A forma e o conteúdo das questões do núcleo 2 do questionário podem gerar **vieses** nas respostas?

Muito provável		Provável		Pouco provável		Improvável	
1	2	3	4	5	6	7	

Identificação dos itens sujeitos a vieses:

---

6. Quantos itens são **redundantes ou desnecessários**?

Muitos		Alguns		Poucos		Nenhum
1	2	3	4	5	6	7

Relacione-os abaixo:

---

7. Existem itens importantes relativos ao conhecimento e atitude em relação à prevenção da DCV que **não foram incluídos**?

Muitos		Alguns		Poucos		Nenhum
1	2	3	4	5	6	7

Sugestões: \_\_\_\_\_

8. Como classificaria o segundo núcleo do questionário em relação a sua **extensão**?

Inaceitável		Pouco adequada		Adequada		Muito adequada
1	2	3	4	5	6	7

Comentários/ sugestões:

---

9. Você considera que no o núcleo 2 do questionário houve direcionamento das respostas ao verificar o conhecimento e atitude dos profissionais em relação a prevenção da na infância?

Muito provável		Provável		Pouco provável		Improvável
1	2	3	4	5	6	7

Indique as questões

---

10. Na sua avaliação existem questões ambíguas no núcleo 2?

Muito provável		Provável		Pouco provável		Improvável
1	2	3	4	5	6	7

Qual(is) questão(ões) você considera ambígua(s)?

---

11. Em sua opinião qual é a principal falha no núcleo 2 do questionário?

---

### Núcleo 3: Atualização do profissional

1. Como classifica o núcleo 3 do questionário quanto à **relevância** dos itens?

Insuficiente		Regular		Bom		Excelente	
1	2	3	4	5	6	7	

Comentários ou sugestões quanto às questões a serem revistos:

---

2. Como classifica o núcleo 3 do questionário quanto à **abrangência** dos itens?

Insuficiente		Regular		Bom		Excelente	
1	2	3	4	5	6	7	

Sugestões de questões não contempladas:

---

Como classifica o núcleo 3 do questionário quanto à **clareza** dos itens?

Insuficiente		Regular		Bom		Excelente	
1	2	3	4	5	6	7	

Comentários ou sugestões quanto às questões pouco claras:

---

4. A forma e o conteúdo das questões do núcleo 3 do questionário podem gerar **vieses** nas respostas?

Muito provável		Provável		Pouco provável		Improvável	
1	2	3	4	5	6	7	

Identificação dos itens sujeitos a vieses:

---

5-. Quantos itens são **redundantes ou desnecessários**?

Muitos		Alguns		Poucos		Nenhum	
1	2	3	4	5	6	7	

Indique-os:

---

Existem itens importantes relativos ao grau de atualização do profissional em relação à prevenção da DCV na infância que **não foram incluídos**.

Muitos		Alguns		Poucos		Nenhum	
1	2	3	4	5	6	7	



Sugestões:

---

7. Como classificaria o núcleo 3 do questionário em relação à **extensão** do mesmo?

Insuficiente		Regular		Bom		Excelente	
1	2	3	4	5	6	7	

Comentários/ sugestões:

---

**Núcleo4: Autocuidado cardiovascular.**

1. Como classifica o núcleo 4 do questionário quanto à **relevância** dos itens?

Insuficiente		Regular		Bom		Excelente
1	2	3	4	5	6	7

Comentários ou sugestões quanto às questões a serem revistos:

---

2-Como classifica o núcleo 4 do questionário quanto à **abrangência** dos itens?

Insuficiente		Regular		Bom		Excelente
1	2	3	4	5	6	7

Sugestões de questões não contempladas:

---

3-Como classifica o núcleo 4 do questionário quanto à **clareza** dos itens?

Insuficiente		Regular		Bom		Excelente
1	2	3	4	5	6	7

Comentários ou sugestões quanto às questões a serem revistos:

---

4-. A forma e o conteúdo das questões do núcleo 4 do questionário podem gerar **vieses** nas respostas?

Muito provável		Provável		Pouco provável		Improvável
1	2	3	4	5	6	7

Identificação dos itens sujeitos a vieses:

---

5- Quantos itens são **redundantes ou desnecessários**?

Muitos		Alguns		Poucos		Nenhum
1	2	3	4	5	6	7

Indique-os abaixo:

---

6- Existem itens importantes relativos ao auto-cuidado cardiovascular que **não foram incluídos**.

Muitos		Alguns		Poucos		Nenhum
1	2	3	4	5	6	7

Sugestões:

---

7. Como classificaria o núcleo 4 do questionário em relação a sua **extensão**?

Inaceitável		Pouco adequada		Adequada		Muito adequada	
1	2	3	4	5	6	7	

Comentários/ sugestões:

---

8. Você acha relevante perguntar sobre o auto-cuidado cardiovascular do profissional?

sim

não

Por

quê?

---

**Núcleo5: Demanda por informação em nutrição e atividade física**

1. Como classifica o núcleo 5 do questionário quanto à **relevância** dos itens?

Insuficiente		Regular		Bom		Excelente	
1	2	3	4	5	6	7	

Comentários ou sugestões quanto aos itens a serem revistos:

---

2. Como classifica o núcleo 5 do questionário quanto à **abrangência** dos itens?

Insuficiente		Regular		Bom		Excelente	
1	2	3	4	5	6	7	

Sugestões de questões não contempladas:

---

3. A forma e o conteúdo das respostas do núcleo 5 do questionário podem gerar **vieses**?

Muito provável		Provável		Pouco provável		Improvável	
1	2	3	4	5	6	7	

Indique-os:

---

4. Quantos itens são **redundantes ou desnecessários**

Muitos		Alguns		Poucos		Nenhum	
1	2	3	4	5	6	7	

Indique-os abaixo:

---

5. Existem itens importantes relativos ao grau de informação em nutrição e atividade física do profissional e que **não foram incluídos**.

Muitos		Alguns		Poucos		Nenhum	
1	2	3	4	5	6	7	

Sugestões:

---

---

## Núcleo 6: Dados sócio demográficos e situação do profissional

1. Como classifica o núcleo 6 do questionário quanto à **relevância** dos itens?

Insuficiente		Regular		Bom		Excelente	
1	2	3	4	5	6	7	

Comentários ou sugestões quanto aos itens a serem revistos:

---

2. Como classifica o núcleo 6 do questionário quanto à **abrangência** dos itens?

Insuficiente		Regular		Bom		Excelente	
1	2	3	4	5	6	7	

Sugestões de questões não contempladas:

---

3. Como classifica o núcleo 6 do questionário quanto à **clareza** dos itens?

Insuficiente		Regular		Bom		Excelente	
1	2	3	4	5	6	7	

Comentários ou sugestões quanto aos itens a serem revistos:

---

4. Existem itens importantes relativos a dados sócios demográficos e situação profissional que **não foram incluídos**?

Muitos		Alguns		Poucos		Nenhum	
1	2	3	4	5	6	7	

Indique-os abaixo:

---

5. Como classificaria o núcleo 6 do questionário em relação à **extensão** do mesmo?

Inaceitável		Pouco adequada		Adequada		Muito adequada	
1	2	3	4	5	6	7	

Comentários/ sugestões:

---

## II Análise Global do questionário:

1. Em que extensão o questionário é aplicável à população de pediatras, médicos de família em relação ao conhecimento e atitudes quanto à prevenção de cardiopatia isquêmica na infância?

Pequena		Limitada		Boa		Grande	
1	2	3	4	5	6	7	

Comentários ou sugestões:

---

2. Como classifica o questionário quanto à **relevância** do mesmo?

Pequena		Limitada		Boa		Grande	
1	2	3	4	5	6	7	

Comentários ou sugestões:

---

3. Como classifica o questionário quanto à **abrangência** do mesmo?

Insuficiente		Regular		Bom		Excelente	
1	2	3	4	5	6	7	

Sugestões de temas não contemplados:

---

4. Como classificaria o questionário em relação à **extensão** do mesmo?

Insuficiente		Pouco extenso		Suficiente		Muito extenso	
1	2	3	4	5	6	7	

Sugestões de cortes

---

5. Em relação a verificar o conhecimento e a atitude do pediatra e médico de família na prevenção da doença cardiovascular a partir da infância julgue a possibilidade do questionário ser **bem sucedido** em atingir a meta proposta.

Improvável		Pouco provável		Provável		Muito provável	
1	2	3	4	5	6	7	

6. Em sua opinião quais são as principais falhas do questionário?

---

7. Você acha que este questionário deveria ter apenas questões fechadas?

sim     não    Por quê?

---

8. Quais questões abertas você retiraria?

---

9. Sabendo que o questionário tem 6 núcleos e que a pontuação mais alta traduz melhor avaliação, qual a pontuação você atribuiria para cada núcleo?

<b>Núcleo1:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Núcleo 2:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Núcleo 3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Núcleo 4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Núcleo 5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Núcleo 6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>

10. Você acha importante disponibilizar para os profissionais:

a- as tabelas de percentis da Pressão Arterial (PA) para os sexos feminino e masculino, segundo idade e percentil de estatura do *"The fourth report on the diagnosis, evaluation and treatment of high bloodpressure in children and adolescents"* Pediatrics 2004;

Sim     Não     Só se o profissional solicitar

b- os gráficos de IMC do CDC- National Center for Health Statistics(2005)

Sim     Não     Só se o profissional solicitar

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ – FIOCRUZ  
Instituto Fernandes Figueira - Comitê de Ética em Pesquisa  
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O senhor(a) está sendo convidado para participar da pesquisa “Elaboração e validação de um questionário para avaliar o conhecimento e a atitude do pediatra e do médico de família em relação à prevenção da doença cardiovascular à partir da infância e adolescência”. Ao convidá-lo reconhecemos o senhor(a) como um expert\* dentro da sua área de conhecimento, seja pela sua formação acadêmica ou pela sua especialização teórica e prática. A sua colaboração é imprescindível em função da sua reconhecida experiência e do grau de importância do assunto deste estudo para a saúde pública no nosso país. Todavia a sua participação não é obrigatória.

O objetivo deste estudo é a criação e validação de um questionário para avaliar o grau de conhecimento e a atitude dos pediatras e médicos de família em relação à prevenção da doença cardiovascular para posterior utilização em uma pesquisa, tendo como preocupação a capacitação destes profissionais da rede de saúde do SUS.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em fazer análise crítica de um questionário elaborado pela pesquisadora. Este é constituído por questões que pretendem avaliar o conhecimento e a atitude de pediatras e médicos de família em relação da doença cardiovascular na infância e por questões que caracterizam o perfil dos profissionais. Para viabilizar a análise desse questionário foi elaborado um instrumento com perguntas e escalas para resposta, onde o expert\* julga sua validade.

As informações obtidas através desta pesquisa serão confidenciais e agradeceremos a sua participação nas publicações decorrentes deste trabalho.

Você está recebendo uma cópia deste termo onde consta o telefone e e-mail do pesquisador, podendo tirar dúvidas sobre o questionário e utilização do instrumento de validação e respectivas escalas de pontuação.

Pesquisadora responsável: Maria de Marilacc L. Roiseman  
IFF- Av. Rui Barbosa, 716 – 4 andar – Flamengo - RJ.  
Tel: 2256-8281 e 9971-8281 - [marilacc@gmail.com.br](mailto:marilacc@gmail.com.br)

---

Declaro que após leitura do termo, entendi os objetivos e concordo em participar desta validação.

Em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2008

---

Nome do especialista

---

Assinatura

---

\*Expert segundo Houaiss no Webster's Dicionário Inglês-Português (1987) se traduz por perito, especialista, experto, técnico, autoridade, entendido e expertise significa perícia, destreza, habilidade; opinião ou comentário experimentado ou entendido ou perito (sobre algo) Na compreensão desta proposta são pesquisadores, pós-graduados (especialistas, mestres e doutores) nas áreas mais relacionadas ao tema em questão como: Cardiologia Pediátrica, Cardiologia com área de atuação doença isquêmica, Pediatria, Nutrição, Medicina Preventiva, Epidemiologia e Saúde Pública.



#### **11.4- Instruções ao Profissional (Pediatra e Médico de família)**

Prezado profissional da Saúde Básica, Pediatra e médico de Família.

O Sr.(a) esta sendo convidado a participar voluntariamente de nossa pesquisa que pretende avaliar o conhecimento do pediatra e médico de família na prevenção da doença cardiovascular(DCV) na infância. Sua participação será através do preenchimento do questionário: “Prevenindo DCV na infância”.

Pedimos que leiam as informações abaixo antes de responder e assinar o termo de consentimento:

- 1) Esta pesquisa tem como objetivo avaliar o nível de conhecimento de pediatras e médicos de família na prevenção da DCV na infância, no município do Rio de Janeiro.
- 2) Constarão da pesquisa entrevistas com pediatras e médicos de família, responsáveis pela assistência a criança no município do Rio de Janeiro, compreendendo os seguintes tópicos: Anamnese (conhecimento dos fatores de risco para DCV presentes na infância), Avaliação do conhecimento em relação à prevenção da DCV na infância, Características sócio demográficas, situação profissional e atualização.
- 3) As entrevistas serão feitas utilizando questionário semi-estruturado com perguntas fechadas e abertas que será respondido por você profissional.
- 4) O preenchimento do questionário será feito em dia, local e horário de sua conveniência.
- 5) Será mantido o anonimato do entrevistado.
- 6) O Sr.(a) poderá pedir todos os esclarecimentos que julgar necessários, antes e durante e depois do preenchimento do questionário.
- 7) O material coletado será analisado e colocado a disposição dos senhores e levados aos gestores na tentativa de, se houver necessidade, propor um treinamento no assunto de é de grande importância para saúde pública.

Agradecemos a sua atenção e interesse.

Atenciosamente

Maria de Marilacc Lima Roiseman.

## 11. 5.Questionário: “Prevenindo DCV na infância”

**Núcleo 1:** Anamnese (conhecimento dos fatores de risco para DCV presentes na infância)

**1:** Na busca por fatores de risco para a doença cardiovascular na infância, o que você pesquisa na sua anamnese nos itens abaixo:

1.1: Na história gestacional e neonatal.

---

---

---

---

1.2: História do crescimento no 1º anos de vida e ao longo da infância. História de internações.

---

---

---

---

1.3: Alimentação no 1º ano de vida:

---

---

---

---

1.4: Em relação aos hábitos alimentares e de atividade física e comportamental da criança e sua família:

---

---

---

---

---

---

---

---

1.5: Cite três fatores de risco para DCV que devem ser prevenidos na infância.

---

---

---

---

1.6: Qual ou quais são os graus de parentesco que devem ser valorizados na prevenção da DCV? (Marque os que considerar corretos):

( ) pais ( ) tios ( ) irmão ( ) avós ( ) outros \_\_\_\_\_

**Núcleo 2:** Avaliando conhecimento em relação à prevenção da DCV na infância:

Caso clínico 1: RMC, menina, 6 anos, 1ª consulta.. A queixa é que na escola estão apelidando a filha de gorducha. A mãe, apesar de não concordar com o apelido trouxe a filha para avaliação. Alega manchas escuras no pescoço e axilas que não saem com o banho.

Nasceu a termo, parto normal, peso ao nascer 2000g. Mamou no peito durante 1 mês e após leite vaca com farinha de arroz.

Relata que a criança come muito bem, adora frituras, refrigerantes e não suporta frutas nem legumes. Assiste TV a tarde inteira.

Duas avós eram diabéticas e tiveram IAM < 60 anos e o avô materno teve AVC com 58 anos. Mãe HAS e acima do peso.

Ao exame: P= 35 kg, E= 1.14 m ACP: normal. FC= 100 bpm. ABD: sem visceromegalias. Membros: sem edemas. Pele com acantose nigricans.

As questões 2.1 a 2.3 são em relação ao caso clínico 1, no que se refere à pesquisa de fatores de risco para DCV, responda as seguintes questões:

2.1: Cite os parâmetros de exame físico que ajudariam na identificação dos fatores de risco para doença cardiovascular na infância, nesta paciente:

---

---

2.2: Que exames laboratoriais deveriam ser solicitados para melhor avaliar o quadro clínico desta paciente?

---

---

2.3: Quais as recomendações em relação a hábitos alimentares e comportamentais para a paciente do caso anterior.

---

---

2.4 :Como deve ser a orientação alimentar da paciente em relação aos seguintes itens:

- a) Quantidade de Gordura total:  
( ) não deve ser alterada ( ) deve ser aumentada ( ) deve ser reduzida ( ) não sei
- b) Quantidade de Gordura saturada:  
( ) não deve ser alterada ( ) deve ser reduzida para menos de 20% ( ) deve ser reduzida para menos de 10% ( ) não sei

c) Quantidade de Carboidratos simples:

não deve ser alterada  deve ser evitado  deve ser reduzida  não sei

d) Quantidade de sódio:

não deve ser alterada  deve ser mantida  deve ser reduzida a menos de 2,4g/dia  deve ser reduzida para 4g/dia  não sei

2.5: Com relação a recomendação de atividade física para esta paciente, sua conduta seria:

a.  Contraindicar – caso concorde com esta opção, vá direto para a questão

b  Indicar - Neste caso qual seria a frequência ideal por semana:

uma vez  duas vezes  três vezes  cinco vezes  sete vezes

c  Solicitar exames primeiro (ECG, Eco cardiograma e Teste ergométrico) e pedir avaliação de risco para especialista.

2.6: O que orientar em relação ao tempo gasto com atividades sedentárias (assistir TV, jogar vídeo games, computador):

Não levo isto em consideração;

Se começar a praticar atividade física deixar como estar;

Reduzir a quatro horas por dia;

Reduzir a duas horas por dia

Caso clínico 2: MR é uma menina de 9 anos, que chega ao seu ambulatório com queixa de cansaço e dispneia aos esforços. A mãe informa que se assusta à noite, pois a criança para de respirar quando dorme.

No exame físico apresenta: Peso= 50 kg Estatura = 1,40m IMC=25 Pressão arterial= 120 x 80 mm de Hg, acianótica, eupneica,

Ausculta cardio-pulmonar : normais. Abd: sem visceromegalias. Membros: sem edemas e pulso palpáveis nas 4 extremidades e simétricos.

2.7 Em relação ao IMC, como você classificaria esta paciente?

(a) Normal, pois está entre os percentis 5 e 95 para a idade

(b) Sobrepeso pois esta abaixo do percentil 95 para idade

(c) Sobrepeso, pois esta acima do percentil 85 para idade

(d) Obesa, pois esta acima do percentil 95 para a idade

(e) Não sei

2.8 Levando em conta o valor aferido da PA desta paciente ser 120x80mm de Hg e a sua estatura estar no percentil 75 para a sua idade e sexo, em relação aos níveis tensionais ela seria classificada como:

(a) normal

(b) pré-hipertensa

(c) com hipertensão arterial estágio I;

(d) com hipertensão arterial estágio II;

(e) não sei.

2.9:Quantas aferições são necessárias para configurar o diagnóstico de Hipertensão arterial sistêmica na criança?

- a) Uma (em condição de repouso e tranqüilidade);
- b) Duas em ocasiões diferentes;
- c) Três em ocasiões diferentes;
- d) Quatro em ocasiões diferentes;
- e) Não sei.

Caso clínico 3 - LCM, 12 anos, branco, primogênito, seu paciente desde a puericultura, crescimento e desenvolvimento adequados. Na última consulta, sua mãe comentou que o avô paterno, de 54 anos, foi submetido à cirurgia de revascularização miocárdica há 2 meses e que o seu marido está com o colesterol elevado.

Avalie a importância das condutas abaixo, de acordo com as seguintes opções: Atribua valor de importância nas perguntas 2.11 a 2.15, conforme o modelo abaixo:

- (1) muito importante;                      (2) razoavelmente importante;  
(3) não é muito importante;            (4) não sei.

2.10: Perguntar sobre tabagismo na família e no paciente ( )

2.11: Solicitar a dosagem do colesterol total do seu paciente ( )

2.12: Sugerir uma dieta rica em frutas, hortaliças, grãos integrais, restrita em gordura saturada, açúcar e sal ( )

2.13: Orientar e acompanhar a atividade física ( )

2.14: Despreocupar a mãe pois a idade do avô (>50 anos) não caracteriza sua doença como fator de risco para LCM ( )

2.15: LCM nasceu sem intercorrências, mas seu risco para DCV seria maior caso tivesse nascido:

- (a) Hipóxico;  
(b) PIG e microssômico;  
(c) com o peso adequado;  
(d) não sei.

2.16: Na promoção da saúde e prevenção da DCV do LCM, para incentivá-lo à prática de exercícios você pode argumentar que ela: Marque as alternativas que você julga **a mais importante** para a promoção da saúde cardiovascular e prevenção da DCV.

- (a) Ajuda a construir e a manter articulações, músculos e ossos saudáveis;  
(b) Ajuda no controle do peso reduzindo a gordura e aumentando a massa muscular;  
(c) Previne e retarda o desenvolvimento da hipertensão arterial sistêmica;  
(d) Incentiva um estilo de vida ativo na adolescência e a vida adulta;  
(e) Aumenta a autoestima;

2.17: Os exames do irmão de LCM de 10 anos de idade, revelaram o Colesterol total de 180 mg/dl, LDL de 120 mg/dl e HDL de 32 mg/dl. Diante deste resultado você orientaria a mãe:

- (a) que são normais;  
(b) a repetir os exames;  
(c) a voltar em 1 ano;  
(d) a esquecer do assunto, pois o menino só tem 10 anos.

2.18: Qual é o valor desejável de colesterol total para crianças?

- (a) abaixo de 150 mg/dl;
- (b) abaixo de 200 mg/dl;
- (c) abaixo de 170mg/dl;
- (d) depende do valor de referência;
- (e) não sei.

**Núcleo 3: Características sócio demográficas, situação e atualização profissional:**

3.1. Data de nascimento: \_\_\_\_\_

3.2. Sexo: ( ) masc ( ) fem

3.3- Em que ano você concluiu a sua graduação? \_\_\_\_\_

3.5- Qual é o seu maior nível de formação? \_\_\_\_\_

3.6-a. Tempo de atuação em Pediatria: \_\_\_\_\_

b. Tempo de atuação em Medicina de Família: \_\_\_\_\_

3.7. Locais nos quais trabalha?

Federal: \_\_\_\_\_

Estadual: \_\_\_\_\_

Municipal: \_\_\_\_\_

Privado: \_\_\_\_\_

3.8. Qual o seu regime de Trabalho? (Pode marcar várias opções)

a. ( ) Ambulatório: Frequência: \_\_\_\_\_

b. ( ) Enfermaria: ( ) Rotina ( ) Plantão

c. ( ) CTI: ( ) Rotina: carga horária: \_\_\_\_\_  
( ) Plantão

d. ( ) Emergência: ( ) Rotina: carga horária: \_\_\_\_\_  
( ) Plantão

3.9 - Classifique os itens abaixo em ordem decrescente ( 1- o que mais está , até 7 – o que menos está) de acordo com a estratégia ou recurso que você mais utiliza para se atualizar:

a. ( ) internet

b. ( ) aulas

c. ( ) congresso

d. ( ) treinamentos oferecidos pela sociedade de pediatria.



e. ( ) reciclagem oferecida pela Secretaria de Saúde ou Ministério da Saúde

3.10- Com que frequência costuma ir a congressos?

- a.( )anualmente
- b.( ) cada dois anos
- c. ( ).não costuma ir a congressos.

3.11- Quando foi e qual foi o último congresso em que você foi?\_\_\_\_\_

3.12: Fazendo uma autoavaliação sobre seu conhecimento sobre prevenção de DCV na infância a opção que melhor retrata a sua condição é:

- ( ) Nunca tinha ouvido falar
- ( ) Já tinha ouvido falar, conheço vagamente
- ( ) Já tenho esta informação e incorporei na minha prática
- ( ) Incorporei a minha prática e constantemente busco me atualizar sobre esse assunto.

3.13 - Caso já tenha tido informação sobre esse assunto assinale entre as opções abaixo, quais foram as suas fontes ( pode marcar mais de uma)

- (a) pela internet
- (b) pela I Diretriz de Prevenção da Aterosclerose na infância e na adolescência da Sociedade Brasileira de Cardiologia
- (c) pelo *Guideline da American Heart Association "Guidelines for Primary Prevention of Atherosclerotic cardiovascular Disease Beginning in Childhood"*
- (d) em aulas
- (e) em congressos
- (f) treinamento em serviço
- (g) curso de atualização
- (h) mídia
- (i) revistas

(j) periódicos científicos

(k) idas ao pub-med.

(l) Artigos científicos

3.14- Em relação aos assuntos listados assinale a opção que mais se adequa a você, conforme a legenda:

(1) - Não conheço

(2)- Conheço

(3) - Conheço e utilizo

a) Política Nacional de Promoção da Saúde \_\_\_\_\_

b) Os 10 passos da alimentação saudável para crianças menores de 2 anos \_\_\_\_\_

c) Dez Passos para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas \_\_\_\_\_

d) Guia Alimentar para a População Brasileira \_\_\_\_\_

## 12. ANEXOS

**12.1 Tabela 1 – Níveis pressóricos de referência para o sexo feminino de acordo com a idade e percentil de estatura.**

Age, y	BP Percentile	SBP, mm Hg								DBP, mm Hg							
		Percentile of Height								Percentile of Height							
		5th	10th	25th	50th	75th	90th	95th	5th	10th	25th	50th	75th	90th	95th		
1	50th	83	84	85	86	88	89	90	38	39	39	40	41	41	42		
	90th	97	97	98	100	101	102	103	52	53	53	54	55	55	56		
	95th	100	101	102	104	105	106	107	56	57	57	58	59	59	60		
	99th	108	108	109	111	112	113	114	64	64	65	65	66	67	67		
2	50th	85	85	87	88	89	91	91	43	44	44	45	46	46	47		
	90th	98	99	100	101	103	104	105	57	58	58	59	60	61	61		
	95th	102	103	104	105	107	108	109	61	62	62	63	64	65	65		
	99th	109	110	111	112	114	115	116	69	69	70	70	71	72	72		
3	50th	86	87	88	89	91	92	93	47	48	48	49	50	50	51		
	90th	100	100	102	103	104	106	106	61	62	62	63	64	64	65		
	95th	104	104	105	107	108	109	110	65	66	66	67	68	68	69		
	99th	111	111	113	114	115	116	117	73	73	74	74	75	76	76		
4	50th	88	88	90	91	92	94	94	50	50	51	52	52	53	54		
	90th	101	102	103	104	106	107	108	64	64	65	66	67	67	68		
	95th	105	106	107	108	110	111	112	68	68	69	70	71	71	72		
	99th	112	113	114	115	117	118	119	76	76	77	77	78	79	79		
5	50th	89	90	91	93	94	95	96	52	53	53	54	55	55	56		
	90th	103	103	105	106	107	109	109	66	67	67	68	69	69	70		
	95th	107	107	108	110	111	112	113	70	71	71	72	73	73	74		
	99th	114	114	116	117	118	120	120	78	78	79	79	80	81	81		
6	50th	91	92	93	94	96	97	98	54	54	55	56	56	57	58		
	90th	104	105	106	108	109	110	111	68	68	69	70	70	71	72		
	95th	108	109	110	111	113	114	115	72	72	73	74	74	75	76		
	99th	115	116	117	119	120	121	122	80	80	81	81	82	83	83		
7	50th	93	93	95	96	97	99	99	55	56	56	57	58	58	59		
	90th	106	107	108	109	111	112	113	69	70	70	71	72	72	73		
	95th	110	111	112	113	115	116	116	73	74	74	75	76	76	77		
	99th	117	118	119	120	122	123	124	81	81	82	82	83	84	84		
8	50th	95	95	96	98	99	100	101	57	57	57	58	59	60	60		
	90th	108	109	110	111	113	114	114	71	71	71	72	73	74	74		
	95th	112	112	114	115	116	118	118	75	75	75	76	77	78	78		
	99th	119	120	121	122	123	125	125	82	82	83	83	84	85	86		
9	50th	96	97	98	100	101	102	103	58	58	58	59	60	61	61		
	90th	110	110	112	113	114	116	116	72	72	72	73	74	75	75		
	95th	114	114	115	117	118	119	120	76	76	76	77	78	79	79		
	99th	121	121	123	124	125	127	127	83	83	84	84	85	86	87		
10	50th	98	99	100	102	103	104	105	59	59	59	60	61	62	62		
	90th	112	112	114	115	116	118	118	73	73	73	74	75	76	76		
	95th	116	116	117	119	120	121	122	77	77	77	78	79	80	80		
	99th	123	123	125	126	127	129	129	84	84	85	86	86	87	88		
11	50th	100	101	102	103	105	106	107	60	60	60	61	62	63	63		
	90th	114	114	116	117	118	119	120	74	74	74	75	76	77	77		
	95th	118	118	119	121	122	123	124	78	78	78	79	80	81	81		
	99th	125	125	126	128	129	130	131	85	85	86	86	87	88	89		
12	50th	102	103	104	105	107	108	109	61	61	61	62	63	64	64		
	90th	116	116	117	119	120	121	122	75	75	75	76	77	78	78		
	95th	119	120	121	123	124	125	126	79	79	79	80	81	82	82		
	99th	127	127	128	130	131	132	133	86	86	87	88	88	89	90		
13	50th	104	105	106	107	109	110	110	62	62	62	63	64	65	65		
	90th	117	118	119	121	122	123	124	76	76	76	77	78	79	79		
	95th	121	122	123	124	126	127	128	80	80	80	81	82	83	83		
	99th	128	129	130	132	133	134	135	87	87	88	88	89	90	91		
14	50th	106	106	107	109	110	111	112	63	63	63	64	65	66	66		
	90th	119	120	121	122	124	125	125	77	77	77	78	79	80	80		
	95th	123	123	125	126	127	129	129	81	81	81	82	83	84	84		
	99th	130	131	132	133	135	136	136	88	88	89	90	90	91	92		
15	50th	107	108	109	110	111	113	113	64	64	64	65	66	67	67		
	90th	120	121	122	123	125	126	127	78	78	78	79	80	81	81		
	95th	124	125	126	127	129	130	131	82	82	82	83	84	85	85		
	99th	131	132	133	134	136	137	138	89	89	90	91	91	92	93		
16	50th	108	108	110	111	112	114	114	64	64	65	66	66	67	68		
	90th	121	122	123	124	126	127	128	78	78	79	80	81	81	82		
	95th	125	126	127	128	130	131	132	82	82	83	84	85	85	86		
	99th	132	133	134	135	137	138	139	90	90	90	91	92	93	93		
17	50th	108	109	110	111	113	114	115	64	65	65	66	67	67	68		
	90th	122	122	123	125	126	127	128	78	79	79	80	81	81	82		
	95th	125	126	127	129	130	131	132	82	83	83	84	85	85	86		
	99th	133	133	134	136	137	138	139	90	90	91	91	92	93	93		

\* The 90th percentile is 1.28 SD, the 95th percentile is 1.645 SD, and the 99th percentile is 2.326 SD over the mean. For research purposes, the SDs in Table B1 allow one to compute BP Z scores and percentiles for girls with height percentiles given in Table 4 (ie, the 5th, 10th, 25th, 50th, 75th, 90th, and 95th percentiles). These height percentiles must be converted to height Z scores given by: 5% = -1.645; 10% = -1.28; 25% = -0.68; 50% = 0; 75% = 0.68; 90% = 1.28; and 95% = 1.645 and then computed according to the methodology in steps 2 through 4 described in Appendix B. For children with height percentiles other than these, follow steps 1 through 4 as described in Appendix B.

**Tabela 2 – Níveis pressóricos de referência para o sexo masculino de acordo com a idade e percentil de estatura.**

Age, y	BP Percentile	SBP, mm Hg						DBP, mm Hg							
		Percentile of Height						Percentile of Height							
		5th	10th	25th	50th	75th	90th	95th	5th	10th	25th	50th	75th	90th	95th
1	50th	80	81	83	85	87	88	89	34	35	36	37	38	39	39
	90th	94	95	97	99	100	102	103	49	50	51	52	53	54	
	95th	98	99	101	103	104	106	106	54	54	55	56	57	58	
	99th	105	106	108	110	112	113	114	61	62	63	64	65	66	
2	50th	84	85	87	88	90	92	92	39	40	41	42	43	44	
	90th	97	99	100	102	104	105	106	54	55	56	57	58	59	
	95th	101	102	104	106	108	109	110	59	59	60	61	62	63	
	99th	109	110	111	113	115	117	117	66	67	68	69	70	71	
3	50th	86	87	89	91	93	94	95	44	44	45	46	47	48	
	90th	100	101	103	105	107	108	109	59	59	60	61	62	63	
	95th	104	105	107	109	110	112	113	63	63	64	65	66	67	
	99th	111	112	114	116	118	119	120	71	71	72	73	74	75	
4	50th	88	89	91	93	95	96	97	47	48	49	50	51	52	
	90th	102	103	105	107	109	110	111	62	63	64	65	66	67	
	95th	106	107	109	111	112	114	115	66	67	68	69	70	71	
	99th	113	114	116	118	120	121	122	74	75	76	77	78	79	
5	50th	90	91	93	95	96	98	98	50	51	52	53	54	55	
	90th	104	105	106	108	110	111	112	65	66	67	68	69	70	
	95th	108	109	110	112	114	115	116	69	70	71	72	73	74	
	99th	115	116	118	120	121	123	123	77	78	79	80	81	82	
6	50th	91	92	94	96	98	99	100	53	53	54	55	56	57	
	90th	105	106	108	110	111	113	113	68	68	69	70	71	72	
	95th	109	110	112	114	115	117	117	72	72	73	74	75	76	
	99th	116	117	119	121	123	124	125	80	80	81	82	83	84	
7	50th	92	94	95	97	99	100	101	55	55	56	57	58	59	
	90th	106	107	109	111	113	114	115	70	70	71	72	73	74	
	95th	110	111	113	115	117	118	119	74	74	75	76	77	78	
	99th	117	118	120	122	124	125	126	82	82	83	84	85	86	
8	50th	94	95	97	99	100	102	102	56	57	58	59	60	61	
	90th	107	109	110	112	114	115	116	71	72	72	73	74	75	
	95th	111	112	114	116	118	119	120	75	76	77	78	79	80	
	99th	119	120	122	123	125	127	127	83	84	85	86	87	88	
9	50th	95	96	98	100	102	103	104	57	58	59	60	61	62	
	90th	109	110	112	114	115	117	118	72	73	74	75	76	77	
	95th	113	114	116	118	119	121	121	76	77	78	79	80	81	
	99th	120	121	123	125	127	128	129	84	85	86	87	88	89	
10	50th	97	98	100	102	103	105	106	58	59	60	61	62	63	
	90th	111	112	114	115	117	119	119	73	73	74	75	76	77	
	95th	115	116	117	119	121	122	123	77	78	79	80	81	82	
	99th	122	123	125	127	128	130	130	85	86	87	88	89	90	
11	50th	99	100	102	104	105	107	107	59	59	60	61	62	63	
	90th	113	114	115	117	119	120	121	74	74	75	76	77	78	
	95th	117	118	119	121	123	124	125	78	78	79	80	81	82	
	99th	124	125	127	129	130	132	132	86	86	87	88	89	90	
12	50th	101	102	104	106	108	109	110	59	60	61	62	63	64	
	90th	115	116	118	120	121	123	123	74	75	75	76	77	78	
	95th	119	120	122	123	125	127	127	78	79	80	81	82	83	
	99th	126	127	129	131	133	134	135	86	87	88	89	90	91	
13	50th	104	105	106	108	110	111	112	60	61	62	63	64	64	
	90th	117	118	120	122	124	125	126	75	75	76	77	78	79	
	95th	121	122	124	126	128	129	130	79	79	80	81	82	83	
	99th	128	130	131	133	135	136	137	87	87	88	89	90	91	
14	50th	106	107	109	111	113	114	115	60	61	62	63	64	65	
	90th	120	121	123	125	126	128	128	75	76	77	78	79	80	
	95th	124	125	127	128	130	132	132	80	80	81	82	83	84	
	99th	131	132	134	136	138	139	140	87	88	89	90	91	92	
15	50th	109	110	112	113	115	117	117	61	62	63	64	65	66	
	90th	122	124	125	127	129	130	131	76	77	78	79	80	81	
	95th	126	127	129	131	133	134	135	81	81	82	83	84	85	
	99th	134	135	136	138	140	142	142	88	89	90	91	92	93	
16	50th	111	112	114	116	118	119	120	63	63	64	65	66	67	
	90th	125	126	128	130	131	133	134	78	78	79	80	81	82	
	95th	129	130	132	134	135	137	137	82	83	83	84	85	86	
	99th	136	137	139	141	143	144	145	90	90	91	92	93	94	
17	50th	114	115	116	118	120	121	122	65	66	66	67	68	69	
	90th	127	128	130	132	134	135	136	80	80	81	82	83	84	
	95th	131	132	134	136	138	139	140	84	85	86	87	88	89	
	99th	139	140	141	143	145	146	147	92	93	93	94	95	96	

The 90th percentile is 1.28 SD, the 95th percentile is 1.645 SD, and the 99th percentile is 2.326 SD over the mean. For research purposes, the SDs in Table B1 allow one to compute BP Z scores and percentiles for boys with height percentiles given in Table 3 (ie, the 5th, 10th, 25th, 50th, 75th, 90th, and 95th percentiles). These height percentiles must be converted to height Z scores given by: 5% = -1.645; 10% = -1.28; 25% = -0.68; 50% = 0; 75% = 0.68; 90% = 1.28; and 95% = 1.645, and then computed according to the methodology in steps 2 through 4 described in Appendix B. For children with height percentiles other than these, follow steps 1 through 4 as described in Appendix B.

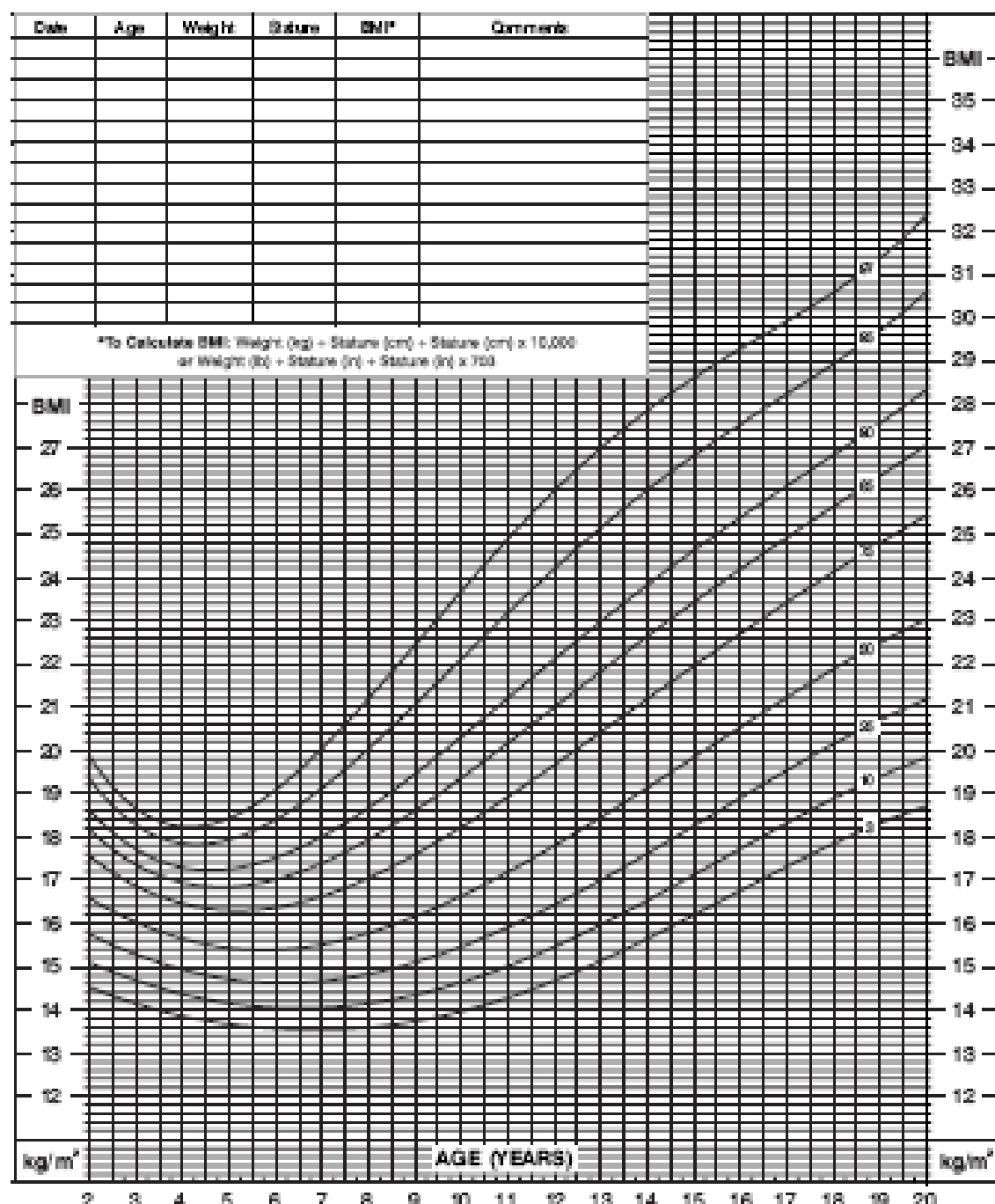
**Figura 23 – Curva de IMC para a idade (sexo masculino)**

2 to 20 years: Boys

NAME \_\_\_\_\_

Body mass index-for-age percentiles

RECORD # \_\_\_\_\_



Published May 20, 2000 (revised 6/2004).  
SOURCE: Developed by the National Center for Health Statistics in collaboration with  
the National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000).  
<http://www.cdc.gov/growthcharts>



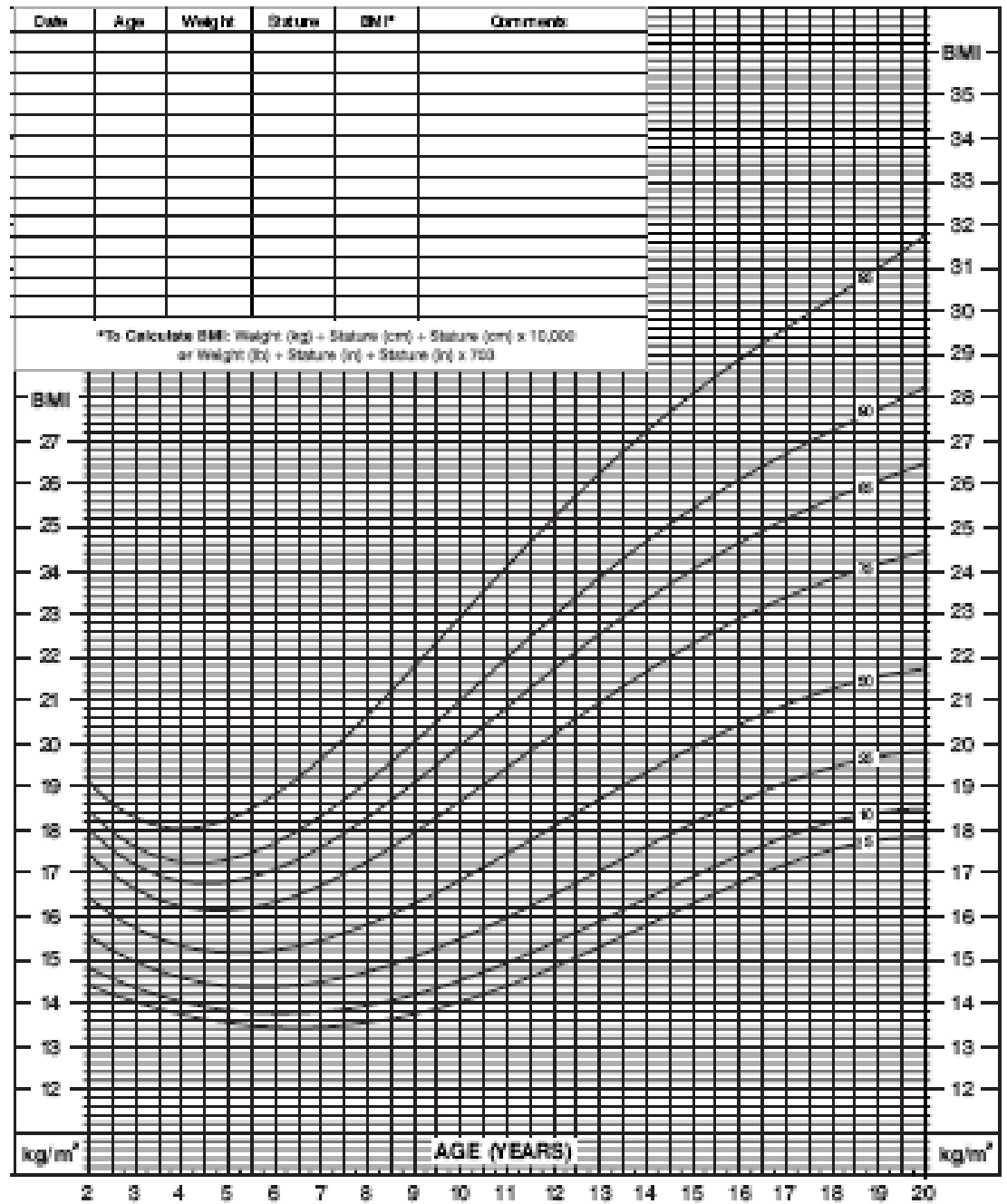
**Figura 24 – Curva de IMC para a idade (sexo feminino)**

2 to 20 years: Girls

NAME \_\_\_\_\_

Body mass Index-for-age percentiles

RECORD # \_\_\_\_\_



Publiced May 30, 2000 (revised 10/2004).  
 SOURCE: Developed by the National Center for Health Statistics in collaboration with  
 the National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000).  
<http://www.cdc.gov/nchs/data>

