

3. Metodologia

Desenho do estudo

Estudo transversal de base populacional.

População alvo

A população alvo da pesquisa foi representada por indivíduos com idade igual ou superior a 15 anos no momento da pesquisa, residentes no Distrito Federal e nas seguintes capitais: Aracaju, Belém, Belo Horizonte, Campo Grande, Curitiba, Florianópolis, Fortaleza, João Pessoa, Manaus, Natal, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, São Paulo e Vitória.

Amostragem

O modelo de amostragem adotado para a pesquisa foi o de uma amostra autoponderada com dois estágios de seleção, sendo as unidades primárias os setores censitários; as unidades secundárias, os domicílios.

Os setores censitários foram numerados em ordem crescente e do centro para a periferia, de acordo com a metodologia utilizada pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. A seleção desses setores foi feita de forma sistemática, com probabilidade de seleção proporcional ao número de domicílios que os mesmos possuíam por ocasião do censo demográfico.

Uma seleção sistemática foi também utilizada com relação aos domicílios dentro dos setores escolhidos. No Anexo A encontram-se descritos, em detalhes, os procedimentos e cálculos usados para definição da amostra.

Desenvolvimento dos instrumentos de coleta^a

Como base para a elaboração dos instrumentos de coleta, foram revisados os questionários do Projeto Carmen, da Organização Mundial da Saúde/OPAS, WHO *Standard Risk Factor Questionnaire*¹, *Behavioral Risk Factor Surveillance System* (BRFSS-CDC)², *Third Health and Nutrition Examination Survey* (USDHHS)³ e *International Physical Activity Questionnaire Young and Middle-aged Adults* (IPAQ)⁴.

Com o objetivo definir o elenco de informações essenciais e complementares a serem abordadas nos instrumentos de coleta de dados, foram realizadas três oficinas de trabalho envolvendo técnicos da Divisão de Epidemiologia da Coordenação de Prevenção e Vigilância (Conprev) do Instituto Nacional de Câncer (INCA) e especialistas nos temas específicos do estudo. Após esses encontros, elaborou-se uma primeira versão do questionário, posteriormente pré-testada em uma amostra de

^a Os modelos de questionários usados no estudo encontram-se em CD anexo.

conveniência, formada por pessoas com diferentes níveis de escolaridade. As reformulações procedentes com base no pré-teste foram executadas.

Ao final, foram desenvolvidos cinco questionários: um questionário domiciliar, dois questionários individuais para adultos de 25 anos ou mais (Tipo A e Tipo B), e um individual, específico para jovens de 15 a 24 anos. Um quinto questionário, composição dos questionários tipo A e tipo B, substituiu estes últimos nas cidades em que o trabalho de campo foi realizado em 2003, exceto em Curitiba, que seguem o modelo anterior.

Durante o processo de seleção da amostra garantiu-se uma probabilidade igual de seleção de domicílios em que os adultos responderam aos questionários tipo A e B. Sendo assim, nas cidades que adotaram estes dois modelos de questionário para adultos – tipo A e tipo B –, o estudo teve uma amostra total de adultos respondendo às perguntas centrais; metade da amostra respondendo às perguntas ampliadas sobre morbidade referida, sobre exames de detecção precoce de câncer e ao módulo sobre acidentes de trânsito (tipo A), e a outra metade respondendo às perguntas ampliadas sobre comportamentos de risco e ao módulo de violência familiar (tipo B).

O questionário domiciliar é composto por perguntas sobre aspectos demográficos e sócio-econômicos.

Os questionários individuais do tipo A e tipo B para adultos compõem-se de módulos sobre: situação e exposição ocupacional; exposição solar; atividade física; dieta; tabagismo em adultos; álcool; percepção de saúde e morbidade referida; pressão arterial; colesterol; diabetes; câncer; qualidade de vida e condição funcional; acidente de trânsito individual; exames para detecção de câncer de colo de útero e mama e uso de hormônios; violência doméstica.

A diferença entre esses questionários está na estrutura dos módulos que podem estar presentes na forma completa ou reduzida, ou seja, existem perguntas centrais que são comuns aos dois tipos. No tipo A, além das perguntas centrais aos módulos referentes à morbidade referida e detecção precoce de câncer foram acrescentadas perguntas específicas sobre o tema, mantendo-se os módulos de comportamentos de risco somente com as perguntas centrais com exceção do tabagismo, que entrou com o modelo ampliado. O módulo de acidentes de trânsito só aparece no tipo A. No tipo B, os módulos de morbidade referida foram mantidos apenas com as perguntas centrais e os módulos sobre comportamentos de risco foram ampliados com exceção do tabagismo, que entrou com o modelo reduzido. O módulo de violência familiar teve questionário exclusivo. No Quadro 3.1, encontra-se a relação de temas por tipo de questionário, assinalando-se os que foram ampliados.

A estratégia de utilizar dois tipos de questionário foi adotada para Curitiba e cidades onde a coleta de dados ocorreu no ano 2002: Belém, Belo Horizonte, Distrito Federal, Fortaleza, João Pessoa, Manaus, Porto Alegre e Rio de Janeiro. Para as cidades em que o trabalho de campo foi realizado em 2003 – Aracaju, Campo Grande, Florianópolis, Natal, Recife, São Paulo e Vitória – elaborou-se um terceiro questionário para adultos, basicamente composto pelo questionário tipo B, a que se acrescentaram os módulos sobre acidentes de trânsito e o questionário sobre tabagismo no modelo ampliado.

A estrutura do questionário individual para jovens (15 a 24 anos) é semelhante à do questionário individual para adultos, com os mesmos módulos, exceto hipertensão arterial, diabetes e colesterol e pela inclusão ou exclusão de perguntas a visando atender às especificações deste grupo etário, como por exemplo, as de experimentação ao tabagismo.

As estruturas dos tipos de questionários podem ser visualizadas no Quadro 3.1.

Quadro 3.1. Estrutura dos tipos de instrumentos de coleta de dados individuais utilizados

Módulo	Tipo de questionário			
	A	B	J	Adulto
Situação e exposição ocupacional	A	A	A	A
Exposição solar	R	A	A	A
Atividade física	R	A	A	A
Dieta	R	A	A	A
Tabagismo	A	R	J	A
Álcool	A	A	A	A
Percepção de saúde e morbidade referida	A	A	J	A
Pressão arterial	A	R	I	R
Colesterol	A	R	I	R
Diabetes	A	R	I	R
Câncer	A	A	A	A
Qualidade de vida — Condição funcional	A	A	A	A
Exames para detecção de câncer de colo de útero e mama e uso de hormônios	A	R	I	R
Violência doméstica	I	A	A	A
Acidente de trânsito individual	A	I	A	A

Nota: A=Módulo Ampliado
 R=Módulo Reduzido
 I=Módulo Inativo
 J=Módulo Especial para jovens

Aspectos éticos

Os procedimentos do estudo foram desenvolvidos de forma a proteger a privacidade dos indivíduos, garantindo a participação anônima e voluntária. Um consentimento informado, assinado pelo próprio ou, no caso de menor de 18 anos, por seu responsável, era uma exigência para a participação no estudo. Os critérios definidos pela Comissão de Ética do Instituto Nacional de Câncer e pelo Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) foram seguidos.

Trabalho de campo

Para realização do Inquérito criou-se, em cada capital estudada, uma estrutura de recursos humanos composta por um coordenador, supervisores e entrevistadores, com o objetivo de garantir a qualidade das informações coletadas.

Os entrevistadores e supervisores foram selecionados em nível local, a partir de uma relação de profissionais que haviam prestado serviço de mesma natureza ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), participando do trabalho de campo em pesquisas domiciliares recentemente conduzidas. Na maior parte das cidades, contou-se com o apoio da equipe permanente do IBGE local na pré-seleção ou indicação daqueles profissionais que, ao realizarem trabalhos naquela instituição, tiveram um bom desempenho. Buscou-se, desta forma, absorver profissionais com experiência comprovada.

Todas as equipes foram treinadas intensivamente, durante uma semana, pela equipe central.

A primeira atividade realizada pela equipe de campo foi o cadastramento de todos os domicílios existentes nos setores selecionados de cada capital, classificando-os de acordo com a situação encontrada no momento da listagem (ocupado, fechado, vago, de uso ocasional e não-residencial). A partir desse cadastro, foram selecionados os domicílios a serem pesquisados, entrevistando-se, neles, todos os moradores com idade igual ou superior a 15 anos.

Para realização das entrevistas, visitaram-se os domicílios selecionados e, após a assinatura dos termos de consentimento, o chefe do domicílio forneceu as informações necessárias ao preenchimento do questionário domiciliar, que continha a relação de moradores. Todos os moradores de 15 anos ou mais ali residentes foram contatados para a realização das entrevistas individuais.

Banco de dados

O aplicativo de entrada de dados do Inquérito foi desenvolvido em parceria com a Divisão de Informática do INCA, em linguagem *Delphi* com a utilização da plataforma de banco de dados *ORACLE*. Esta plataforma oferece segurança quanto à integridade dos dados e acessos, permitindo consultas e aplicações diversas.

Para controlar a qualidade do trabalho, durante a entrada de dados no banco, foi utilizado o dígito verificador (DV) que consiste no somatório dos números das quadrículas assinaladas e/ou preenchidas de cada página dos questionários.

O processo de digitação ocorreu simultaneamente à coleta de dados nas capitais. Esta estratégia facilitou a verificação das inconsistências encontradas durante a digitação.

Controle de qualidade

O controle de qualidade do trabalho de campo envolveu a verificação de ocorrência das entrevistas, a revisão de questionários preenchidos e a verificação da consistência da entrada de dados durante a digitação dos mesmos.

Com objetivo de evitar fraudes e perdas, os supervisores retornaram a todos os domicílios com entrevistas a princípio não realizadas pelos entrevistadores devido ou à recusa dos que seriam inquiridos ou por se tratar de “domicílios não-ocupados”. Já em relação àqueles em que as entrevistas foram realizadas, procedeu-se à conferência da resposta de algumas variáveis chaves, em 30% do total visitado.

Os questionários preenchidos passaram por quatro revisões. A orientação da pesquisa era de que os próprios entrevistadores, logo após o término da entrevista, fizessem uma primeira revisão. Em seguida, os questionários eram revisados pelos supervisores. Uma vez considerados adequados quanto à qualidade dos registros, os mesmos eram encaminhados para uma equipe de críticos e codificadores locais, sendo sucessivamente encaminhados para o nível central. Em todas estas fases, identificados erros de preenchimento – respostas em branco, inconsistências, etc. – o entrevistado era contatado, por telefone ou pessoalmente, para nova coleta sobre as informações que apresentaram problemas.

Como ferramenta auxiliar no controle de qualidade, durante a entrada de dados eram emitidos relatórios de inconsistências, posteriormente verificados através da revisão dos questionários ou re-entrevistas.

Análise dos dados

As características da população de estudo foram descritas tanto pela frequência simples das variáveis quanto pela elaboração de indicadores compostos.

Foram estimadas as prevalências pontuais e respectivos intervalos de confiança ($\alpha = 0,05$) dos fatores de risco e agravos sob investigação, levando-se em consideração o efeito do desenho do estudo. Além disso, foram feitas análises estratificadas para distribuições de frequências/proporções destas características por sexo, faixa etária e escolaridade, para cada capital estudada.

As fórmulas usadas para o cálculo dos erros de amostragem encontram-se no Anexo B.

Referências bibliográficas

- ¹ PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Promoting health in the Americas**. Disponível em: <<http://www.paho.org/english/hcp/hcn/ncd-surv-tools.htm>>. Acesso em: 04 out 2004.
- ² CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Behavioral risk factor surveillance system survey questionnaire**. Atlanta, Georgia, 2000.
- ³ CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. National Center for Health Statistics. The Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III, 1988-1994): reference manuals and reports. Maryland, 1996.
- ⁴ INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE. Disponível em: <http://www.ipaq.ki.se/dloads/IPAQ_SHORT_LAST_7_SELF_ADM-revised_8-23-02.pdf>. Acesso em: 04 out 2004.