

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE MEDICINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**



**TESE DE DOUTORADO**

**Associação entre Qualidade da Atenção Primária à Saúde e Internações por  
Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde nos serviços públicos de  
saúde em Porto Alegre: Um Estudo através de Relacionamento  
Probabilístico de Base de Dados**

Marcelo Rodrigues Gonçalves

Orientador: Prof. Dr. Erno Harzheim

Porto Alegre, março de 2013

### CIP - Catalogação na Publicação

Gonçalves, Marcelo Rodrigues

Associação entre qualidade da atenção primária à saúde e internações por condições sensíveis à atenção primária à saúde nos serviços públicos de saúde em Porto Alegre: um estudo através de relacionamento probabilístico de base de dados / Marcelo Rodrigues Gonçalves. -- 2013.

172 f.

Orientador: Erno Harzheim.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Porto Alegre, BR-RS, 2013.

1. Atenção primária à saúde. 2. Hospitalização. 3. Estudos de coorte. 4. Pesquisa sobre serviços de saúde. 5. Revisão sistemática. I. Harzheim, Erno, orient. II. Título.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE MEDICINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**



**TESE DE DOUTORADO**

**Associação entre Qualidade da Atenção Primária à Saúde e  
Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde  
nos serviços públicos de saúde em Porto Alegre: Um Estudo através  
de Relacionamento Probabilístico de Base de Dados**

Marcelo Rodrigues Gonçalves

Orientador: Prof. Dr. Erno Harzheim

A apresentação desta tese é exigência do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para obtenção do título de Doutor.

Porto Alegre, Brasil.  
2013

### CIP - Catalogação na Publicação

Gonçalves, Marcelo Rodrigues

Associação entre qualidade da atenção primária à saúde e internações por condições sensíveis à atenção primária à saúde nos serviços públicos de saúde em Porto Alegre: um estudo através de relacionamento probabilístico de base de dados / Marcelo Rodrigues Gonçalves. -- 2013.

172 f.

Orientador: Erno Harzheim.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Porto Alegre, BR-RS, 2013.

1. Atenção primária à saúde. 2. Hospitalização. 3. Estudos de coorte. 4. Pesquisa sobre serviços de saúde. 5. Revisão sistemática. I. Harzheim, Erno, orient. II. Título.

## **BANCA EXAMINADORA**

### **Professores externos ao PPG**

Prof. Dr. Juvenal Dias da Costa, [Programa de Pós-graduação em Epidemiologia /  
Universidade Federal de Pelotas].

Profa. Dra. Helena Barreto dos Santos, [Hospital de Clínicas de Porto Alegre /  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul].

### **Professores do PPG**

Prof. Dr. Airton Tetelbom Stein, [Programa de Pós-graduação em Epidemiologia  
/ Universidade Federal do Rio Grande do Sul].

*“Aonde fica a saída?”, perguntou Alice ao gato que ria*

*“Depende”, respondeu o gato*

*“De quê?”, replicou Alice*

*“Depende de para onde você quer ir...”*

Alice no País das Maravilhas

Lewis Carrol

À Maria Helena, por simplesmente existir na minha vida...

À minha família, por todas as histórias vividas juntos.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos colegas do Departamento de Medicina Social da UFRGS, em especial aos companheiros médicos de família, por seu exemplo profissional e incentivo à minha incipiente carreira docente.

Às Agências Financiadoras deste Projeto, CAPES, FAPERGS e CNPq, pelo incentivo à pesquisa em Atenção Primária à Saúde.

Aos colegas do Departamento de Saúde Coletiva da UFCSPA, em especial ao Prof. Airton Stein, pelo exemplo a ser seguido.

Aos colegas Antony Stevens, Lenildo Moura e Isaias Prestes, pela possibilidade de trabalhar com *linkage*.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação de Epidemiologia da UFRGS pela dedicação e disponibilidade infindáveis neste período turbulento da vida acadêmica.

À equipe de saúde da UBS Santa Cecília, por estes quase dois anos de convívio e novos desafios.

À equipe de saúde da Unidade Barão de Bagé, pelos primeiros passos nesta especialidade apaixonante.

Aos colegas do TelessaúdeRS, por poder participar de um trabalho, onde o uso da tecnologia não é apenas um meio, mas a possibilidade de impactar no cuidado das pessoas.

À Lisiane Hauser, pela dedicação e aplicação constantes, aos antigos e novos desafios estatísticos.

Ao Prof. Bruce Duncan, exemplo de inabalável amor à ciência, a qual compartilha de maneira tranquila e simples com uma enormidade de colegas e alunos.

À população de Porto Alegre que muito tem me ensinado ao longo destes anos, seja como médico, professor, pesquisador ou cidadão.

Aos colegas, amigos e companheiros de doutorado, Mônica Oliveira e Thiago Trindade, que mesmo distantes são presença constante na minha vida.

Às famílias nucleares (Goyoaga Rodrigues Gonçalves) e agregadas (Pitombeira Rigatto), por fazerem parte da construção do indivíduo que sou. Às vezes próximo, outras tantas distantes, mas sempre necessitado de todos vocês!

E, por fim, ao meu orientador, amigo e parceiro de Beira-Rio, Erno Harzheim, pelo empenho e dedicação que extrapolam todos e quaisquer limites na busca por uma ciência cuja função seja melhorar a vida das pessoas.

## SUMÁRIO

Abreviaturas e Siglas.....	9
Resumo.....	11
Abstract .....	13
<b>1 APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>2 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>18</b>
3.1 ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE.....	18
3.1.1 Contexto Histórico .....	19
3.1.2 Definição e Atributos da APS .....	23
3.1.3 Instrumento de Avaliação da APS .....	24
3.1.4 APS no Brasil .....	27
3.1.5 APS em Porto Alegre.....	32
3.2 CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE .....	33
3.2.1 CSAPS e as condições sociodemográficas.....	42
3.2.2 CSAPS e os atributos da APS .....	47
3.3 RELAÇÃO PROBABILÍSTICA DE DADOS - <i>LINKAGE</i> .....	56
<b>4 JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>61</b>
<b>5 OBJETIVOS .....</b>	<b>62</b>
5.1 OBJETIVO GERAL.....	62
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	62
<b>6 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>63</b>
<b>7 ARTIGO 1 – ATRIBUTOS DA APS E FATORES     SOCIODEMOGRÁFICOS ASSOCIADOS A INTERNAÇÕES POR     CONDIÇÕES SENSÍVEIS À APS .....</b>	<b>73</b>
<b>8 ARTIGO 2 – ASSOCIAÇÃO ENTRE QUALIDADE DA ATENÇÃO     PRIMÁRIA À SAÚDE E INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES     SENSÍVEIS À APS NOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SAÚDE EM     PORTO ALEGRE .....</b>	<b>107</b>
<b>9 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>129</b>

<b>ANEXO A - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE.....</b>	<b>131</b>
<b>ANEXO B – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA DO GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO .....</b>	<b>132</b>
<b>ANEXO C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO..</b>	<b>133</b>
<b>ANEXO D – DOCUMENTAÇÃO DE APROVAÇÃO DO PROJETO .....</b>	<b>134</b>
<b>ANEXO E – QUESTIONÁRIO .....</b>	<b>140</b>

## **ABREVIATURAS E SIGLAS**

ACS – Agente Comunitário de Saúde

ABIPEME – Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercado

APS – Atenção Primária à Saúde

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CASSI – Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil

CID – Código Internacional de Doenças

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CSAPS – Condições sensíveis à Atenção primária à saúde

IC 95% – Intervalo de confiança de 95%

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

DAB/MS – Departamento de atenção Básica / Ministério da Saúde

DCV – Doença Cardiovascular

DPOC - Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

ESF – Estratégia Saúde da Família

FAPERGS – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IAP – Instituto de Aposentadorias e Pensões

ICC – Insuficiência Cardíaca

INAMPS – Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

MMCI - *Modified Modified Continuity Index*

MS – Ministério da Saúde

NHS – *National Health Service*

OMS – Organização Mundial da Saúde

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde

OS – Organizações Sociais

PACS - Programa de Agentes Comunitários de Saúde

PCATool - *Primary Care Assessment Tool*

PIASS - Programa de Interiorização das Ações de Saúde e Saneamento

PROESF – Programa de Expansão e Consolidação da Saúde da Família

PNAB – Política Nacional de Atenção Básica

PSF – Programa Saúde da Família

SAS – Secretaria de Atenção à Saúde

SESP - Serviço Especial de Saúde Pública

SIH – Sistema de Informações Hospitalares

SUDS - Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde

SSC/GHC – Serviço de Saúde Comunitária do Grupo Hospitalar Conceição

SSV - Sistema de Saúde dos Veteranos de Guerra

SUS – Sistema Único de Saúde

UERJ – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância

UPC - *Usual Provider Continuity*

USP – Universidade de São Paulo

## RESUMO

**Introdução:** Atenção primária à saúde (APS), conforme definida por Starfield, são serviços de saúde que apresentam como principais atributos o acesso de primeiro contato, a longitudinalidade, a integralidade e a coordenação do cuidado, e estão relacionados em diversas pesquisas com efetividade e equidade dos serviços de saúde, assim como redução de hospitalizações por condições sensíveis à APS (CSAPS). **Objetivo:** Avaliar, através de Revisão sistemática (RS), o impacto dos atributos da APS nas hospitalizações preveníveis e verificar a associação entre internações CSAPS e a qualidade da APS prestada nos serviços públicos de saúde de Porto Alegre / Brasil. **Metodologia:** Revisão sistemática realizada nas principais bases de dados eletrônicos e estudo de coorte construído através de relacionamento probabilístico entre bases de dados, no período de 2006 a 2011, com adultos maiores de 18 anos de idade, usuários dos serviços públicos de APS. Para a avaliação da APS foi utilizado o “Instrumento de Avaliação da APS” (*PCATool* – Brasil). A análise dos dados do estudo de coorte foi feita através de regressão de Cox. **Resultados:** Foram incluídos 36 artigos na RS. A maioria dos resultados mostrou impacto positivo dos atributos essenciais na redução de hospitalizações, principalmente acesso e longitudinalidade. Nenhum estudo avaliando a orientação dos serviços à APS foi encontrado. No estudo longitudinal, dos 1200 indivíduos acompanhados, 84 foram hospitalizados por CSAPS, representando 21,6% das internações totais. As causas principais de internação foram cardiovasculares (40,5%) e respiratórias (16,2%). O escore médio do *PCATool* foi de 5,3, inferior ao definido como alta qualidade (6,6). Na análise ajustada, permaneceram no modelo as seguintes variáveis: idade (HR: 1,13; p=0,001), escolaridade (HR: 0,66; p=0,02), cor da pele

não branca (HR: 1,77; p=0,01) e sedentarismo (HR: 1,65; p=0,04). O escore geral da APS não teve significância estatística (5,42 vs. 5,31, p=0,1). **Conclusões:** Embora tenham sido verificados resultados positivos na redução das hospitalizações evitáveis entre os trabalhos incluídos na RS, estudos que avaliem a orientação à APS nos serviços de saúde devem ser realizados. Serviços de saúde com qualidade subótima não impactaram nas hospitalizações evitáveis, enquanto que características sociodemográficas, principalmente cor da pele e escolaridade, tiveram papel relevante na manutenção das iniquidades em saúde e no processo de adoecimento individual. Para alcançar o impacto destes atributos da APS sobre as internações por CSAPS, identificados principalmente na literatura internacional, é imprescindível que o governo brasileiro priorize política e financeiramente a qualificação dos serviços de APS.

**Palavras-chave:** Atenção Primária à Saúde, Estudos de Coorte, Hospitalização, Pesquisa sobre Serviços de Saúde, Revisão sistemática

## ABSTRACT

**Introduction:** Primary health care, defined for its attributes access, longitudinality, integrality and coordination, has been related with effectiveness and equity of health care services as with reductions on hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions. **Objectives:** Estimate by systematic review the impact of primary care attributes on hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions and establish the relation between hospitalizations for this conditions and the quality of public primary care health services in Porto Alegre/Brazil. **Methods:** Systematic review from the main electronic databases and a cohort study by probabilistic record linkage between databases, done from July 2006 to December 2011, population > 18 years that attend public health services. The Primary Care Assessment Tool (PCATool - Brazil) was utilized for evaluation of primary care services. Cox regression was utilized for statistical analysis. **Results:** Thirty-six articles were included in the systematic review. Studies evaluating orientation of primary care were not found. Most of the studies have shown a favorable impact of the essential attributes of primary care on hospitalizations reduction, especially access and longitudinality. In the cohort study, from de 1200 subjects followed in this period, 84 were hospitalized for primary care sensitive conditions, consisting of 21,6% of the total hospitalizations. The main cause of hospital admissions were cardiovascular (40.5%) and respiratory (16.2%) diseases. The PCATool average score was 5.3, less than high quality definition score (6.6). Crude analysis showed significant association with years of study (HR: 0.87;  $p < 0.001$ ), age > 60 years old (HR:3.66;  $p < 0.001$ ), skin color other than white (HR:1.76,  $p = 0.001$ ), lower economic status

(HR:1,95; p=0,04), chronic disease (HR:1,69; p=0,02), obesity (HR:1.59; p=0.04) and inactivity (HR: 2.01; p=0.003). Remained on the final multivariable model age > 60 years old (HR:1.13; p=0.001), years of study ( HR:0.66; p=0.02), skin color other than white (HR: 1.77; p=0.01) and physical inactivity (HR: 1.65; p=0.04). The primary care general score was not statistically significant (5.42 vs. 5.31, p=0.1).

**Conclusion:** Although favorable results have been found on hospitalizations reduction, studies that analyze the primary care orientation of the health service still need to be done. Health care services with suboptimal quality didn't impact on avoidable hospitalizations, while social and demographic characteristics, specially skin color and years of study, had relevant role in maintaining inequities in health process and individual sickness.

**Keywords:** Primary Health Care, Cohort Study, Hospitalization, Health Service Research, Review, sistematic

## 1 APRESENTAÇÃO

Este trabalho consiste na tese de doutorado intitulada “*Associação entre Qualidade da Atenção Primária à Saúde e Interações por Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde nos serviços públicos de saúde em Porto Alegre: Um Estudo através de Relacionamento Probabilístico de Base de Dados*”, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em 17 de dezembro de 2012. O trabalho é apresentado em três partes, na ordem que segue:

1. Introdução, Revisão da Literatura e Objetivos
2. Dois artigos
3. Conclusões e Considerações Finais.

Documentos de apoio estão *apresentados* nos anexos.

## 2 INTRODUÇÃO

A atenção primária à saúde (APS), conforme definida por Starfield (1994), é caracterizada pelo acesso de primeiro contato ao sistema de saúde, a longitudinalidade e integralidade da atenção, a coordenação da assistência, a atenção centrada na família, a orientação comunitária, e a competência cultural, atributos estes que estão relacionados, em diversas pesquisas nacionais e internacionais, com a efetividade e a equidade do cuidado. Além dos países com tradição em APS (ex.: Inglaterra, Espanha e Canadá), as pesquisas neste tema têm ocupado um espaço cada vez maior no cenário científico, principalmente nos países de média e baixa renda, como o Brasil após a criação da Estratégia de Saúde da Família (ESF) ou a Tailândia, com seu programa de médicos rurais. Tanto no nível individual, quanto no coletivo, diferentes pesquisas mostram o papel que médicos de APS têm em prover um cuidado de alta qualidade, centrado na pessoa e não apenas na doença, com melhora no manejo de pacientes com multimorbidades e em diversos desfechos de saúde, entre eles as hospitalizações preveníveis (Starfield, 2012).

As condições sensíveis à APS (CSAPS) são definidas como situações clínicas onde uma APS efetiva, qualificada e oportuna poderia reduzir o risco de hospitalização, embora a magnitude deste efeito difira de acordo com a condição clínica específica (Caminal *et al.*, 2001). Solberg *et al.*(1990) e Weissman *et al.* (1992), nos EUA, propuseram uma metodologia para avaliação da qualidade da atenção ambulatorial, utilizando critérios para a escolha de diagnósticos hospitalares passíveis de inadequado cuidado pré-hospitalar. A partir dos anos 2000, outros países, entre eles o Brasil, passaram a adotar as hospitalizações por CSAPS como um indicador para avaliação do acesso e qualidade da atenção de primeiro nível.

Assim, este trabalho busca investigar, através de uma revisão sistemática e de um estudo longitudinal realizado por relacionamento probabilístico de bases de dados, o impacto dos principais atributos da APS (acesso de primeiro contato, longitudinalidade, coordenação e integralidade do cuidado) nas internações por CSAPS, tanto de forma isolada quanto conjuntamente (orientação do serviço de saúde à APS), além de verificar aspectos socioeconômicos e demográficos envolvidos no modelo explicativo das internações preveníveis.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

A atenção primária à saúde (APS), conforme definida por Starfield(1994), é o primeiro nível do sistema de serviços de saúde caracterizado por apresentar acesso de primeiro contato ao sistema de saúde, longitudinalidade e integralidade da atenção, coordenação da assistência, atenção centrada na família, orientação comunitária, e competência cultural. Estes atributos estão relacionados em diversas pesquisas, nacionais e internacionais, com a efetividade e a equidade do cuidado. Blumenthal *et al.* (1995), ao revisar a literatura sobre a efetividade da APS em grupos populacionais vulneráveis, verificou que evidências sobre a efetividade dos atributos da APS eram pouco abundantes, sendo necessária a realização de estudos de avaliação que definissem claramente quais atributos estariam sendo avaliados e qual sua real efetividade.

A escassez de evidências vem se modificando ao longo dos últimos anos, como pode ser visto nas pesquisas realizadas em nível populacional, com redução importante da mortalidade infantil entre aqueles países com produto interno bruto (PIB) inferior a U\$ 10.000,00 *per capita*, semelhante ao que ocorre em países de alta renda, além de melhores indicadores de saúde no Canadá, onde há uma maior orientação à APS, do que nos EUA. Países de média e baixa renda também têm experimentado estas mudanças, como o Brasil após a criação da Estratégia Saúde da Família (ESF) ou a Tailândia, com seu programa de médicos rurais. No nível individual, diferentes pesquisas mostram o papel que médicos de APS têm em prover um cuidado de alta qualidade, centrado na pessoa e não apenas na doença, com melhora no manejo de pacientes com multimorbidades e em diversos desfechos de saúde, entre eles as hospitalizações preveníveis (Starfield, 2012).

Outro fato relevante, em especial para o Brasil, foi a validação e utilização do instrumento de avaliação da APS, o *Primary Care Assessment Tool – PCATool* - Brasil (Harzheim *et al.*, 2004; Harzheim, Duncan, *et al.*, 2006; Harzheim, Starfield, *et al.*, 2006; Goncalves, 2007; Oliveira, 2007; Trindade & Harzheim, 2007; Chomatas *et al.*, 2009; Oliveira & Harzheim, 2012), o que tem possibilitado verificar a relação entre as características de estrutura e processo da APS e os desfechos de interesse, tarefa imprescindível para a produção de conhecimento e estruturação de serviços de saúde mais equânimes.

### **3.1.1 Contexto Histórico**

Um dos primeiros textos a descrever e conceituar um modelo de saúde regionalizado e hierarquizado foi o Relatório Dawson (Lord Dawson of Penn), realizado em 1920 na Inglaterra. Nele distinguiam-se, pela primeira vez, três níveis de atenção à saúde: centros de saúde primários, centros de saúde secundários e hospitais-escolas (Andrade *et al.*, 2006). Este documento serviu como base para a reorganização de vários sistemas de saúde, caso do próprio Reino Unido, Espanha, entre outros países. A Inglaterra redefiniu suas políticas de saúde, juntamente com outras políticas do “Estado de Bem Estar Social” (*Welfare state*) em 1948, com a criação de um Serviço Nacional de Saúde (o *National Health Service – NHS*), que garantia acesso universal a cuidados gratuitos e integrais, com financiamento a partir de impostos.

A Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, promovida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para Infância (Unicef), realizada em 1978, na cidade de Alma-Ata no Cazaquistão (ex - União Soviética), teve como lema “Saúde Para Todos no Ano 2000” e em sua declaração oficial definiu cuidados primários como a “atenção essencial à saúde, baseada em tecnologias e métodos práticos, cientificamente comprovados e socialmente aceitáveis,

tornados universalmente acessíveis a indivíduos e famílias na comunidade por meios aceitáveis pra eles e a um custo que tanto a comunidade como o país possa arcar em cada estágio de seu desenvolvimento” (Fendall, 1978). Além disto, outros componentes fundamentais da APS também foram especificados, tais como educação em saúde; saneamento ambiental, especialmente de águas e alimentos; programas de saúde materno-infantis, entre outros. Na reavaliação destas metas, ocorrida em 08 de setembro de 2000, renovaram-se as expectativas através da “Declaração do Milênio”, onde foram estabelecidos os “Objetivos de Desenvolvimento do Milênio”. Estes objetivos, ao contrário de Alma-Ata, eram concretos e mensuráveis, compostos por oito temas, divididos em 22 metas e 48 indicadores, os quais podem ser acompanhados, monitorados e comparados em nível regional, nacional e internacional (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2012).

As reformas nos sistemas de saúde que passaram a ocorrer após a Conferência de Alma-Ata caminharam juntas com a redemocratização de diversos países, entre eles Espanha, Brasil e Portugal, sendo a “Carta de Lubljana” um marco deste período (World Health Organization. Department of Health Policy and Services, 1996). Em 2005, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), através do documento intitulado “Renovação da Atenção Primária à Saúde nas Américas” e de acordo com as recomendações realizadas na Europa e em diversas conferências internacionais, adota a seguinte postura em relação aos sistemas de saúde:

“A APS deve ser parte integrante do desenvolvimento de sistemas de saúde e que basear os sistemas de saúde na APS é a melhor abordagem para produzir melhorias sustentáveis e equitativas na saúde das populações das Américas. Definimos um sistema de saúde com base na APS como uma abordagem abrangente da organização e da operação de sistemas de saúde, a qual faz do direito ao mais alto nível possível de saúde

sua principal meta, enquanto maximiza a equidade e a solidariedade. Tal sistema é guiado pelos princípios da APS de receptividade, orientação de qualidade, responsabilização governamental, justiça social, sustentabilidade, participação e intersetorialidade” (Organização Panamericana de Saúde, 2005).

A OMS em seu “Relatório Mundial de Saúde 2008”, comemorativo aos 30 anos da Declaração de Alma-Ata, destaca o papel da APS em seu título: “Atenção Primária à Saúde: Agora Mais do que Nunca” (World Health Organization, 2008). O documento ressalta, além das experiências exitosas em várias partes do mundo, como é o caso da ESF no Brasil e da *Atención Primaria de Salud* no Chile, o crescente interesse de gestores dos estados membros por políticas de saúde orientadas pela APS e, também, propõe reformas para a efetivação de sistemas de saúde mais equânimes e efetivos.

O conjunto de reformas propostas no relatório inclui: a) **reformas da cobertura universal**, pois a garantia de um sistema de saúde com acesso universal é primordial na busca por equidade em saúde, justiça social e o fim da exclusão; b) **reformas na prestação de serviços**, de forma a reorganizar os serviços de saúde para as necessidades e demandas das pessoas, e não de acordo com a oferta, tornando-os socialmente mais relevantes e com melhores resultados; c) **reformas de políticas públicas** que garantam comunidades mais saudáveis, criando redes de atenção à saúde e ampliando intervenções de saúde pública nacionais e transnacionais; e, d) **reformas de liderança**, de maneira a buscar uma liderança inclusiva, baseada em negociação e participação, mais adequada à complexidade dos sistemas de saúde contemporâneos do que os modelos rígidos ou descomprometidos que vigoram na atualidade. Entretanto, como o próprio texto destaca, estas reformas não constituem nenhum plano ou manifesto de ação, pois são necessários, além do conhecimento específico do contexto local, ter as

condições políticas e sociais apropriadas para a efetivação destas mudanças, baseadas todas nas melhores evidências disponíveis.

No entanto, o contexto político e econômico, principalmente após a crise econômica de 2008, tem alterado de forma substancial o cenário mundial e, de forma mais acentuada, o europeu, levando ao surgimento (ou recrudescimento) de questionamento relativo às políticas de bem estar social adotadas por seus países membro, onde o acesso universal à saúde tem sido um dos pilares fundamentais. Governos têm responsabilizado estas políticas como um dos entraves para o equilíbrio das economias nacionais, ignorando por diversas vezes a conjuntura macroeconômica e a desregulamentação dos setores financeiros ao redor do mundo (Acharya *et al.*, 2009). Esta situação pode ser vista nos planos de reestruturação adotados em vários países (ex.: Grécia, Islândia e Espanha), com importantes cortes nos gastos sociais, tais como na limitação do acesso de imigrantes maiores de 18 anos, não registrados ou autorizados como residentes na Espanha, aos serviços de saúde (Gervas, 2012). Apesar dos bons resultados obtidos em diversos estudos (Starfield, 2012), as políticas de bem estar social, em especial a universalização dos cuidados em saúde e, conseqüentemente, os modelos de atenção baseados na APS, têm sido constantemente questionados e foco de embates ideológicos passionais, tais como os que ocorrem nos EUA: “liberalismo” versus “socialismo”, “liberdade de escolha” versus “regulação do sistema”. Esta disputa que divide opiniões e eleitores não só naquele país, extrapola em muito o campo da saúde pública e avança na seara de “qual estado queremos?” Com mecanismos regulatórios que evitem iniquidades extremas ou sem qualquer tipo de regulação, dependente prioritariamente da “mão invisível do Mercado”, como diria Adam Smith? (Minowitz, 2004)

### 3.1.2 Definição e Atributos da APS

É importante para a construção do pensamento humano, assim como de seus paradigmas, possuir os referenciais teóricos adequados e as definições claras. Para determinar se um sistema de saúde apresenta forte orientação à APS, não seria diferente. Ao longo dos anos, diversas foram as tentativas de definir o que é APS: pelo tipo de médico que a exerce, pela natureza dos problemas de saúde, pelo local de prestação do atendimento, pelo padrão de encaminhamento, pela duração da responsabilidade, pelo uso da tecnologia, entre outros aspectos descritivos e empíricos (Starfield, 2002).

A professora Barbara Starfield, da John Hopkins University School of Medicine, publica na década de 90 dois livros (“Primary Care: concept, evaluations, and policy” e “Primary care: Balancing Health Needs, Services, and technology”), onde compila e organiza as diversas definições existentes sobre APS. A partir de então, operacionaliza-se o marco teórico da moderna conceituação de APS, definida por ela como “o primeiro nível de assistência dentro do sistema de saúde, caracterizando-se pela longitudinalidade e integralidade nas ações, acrescida da coordenação da assistência, da atenção centrada na pessoa e na família, da orientação comunitária das ações e da existência de recursos humanos com atitude cultural voltada para a APS, entendendo-se a APS como forma de organizar e integrar, a partir de uma perspectiva da população, os serviços de saúde”.

Os atributos são divididos em quatro essenciais (acesso de primeiro contato do indivíduo com o sistema de saúde, longitudinalidade, integralidade da atenção e coordenação da atenção dentro do sistema) e três derivados (atenção à saúde centrada na família, orientação comunitária e competência cultural). Ao apresentar os atributos essenciais, um serviço de saúde pode ser considerado provedor de atenção primária e esta atenção terá maior poder de ação se os atributos derivados também estiverem

presentes (Harzheim *et al.*, 2004). As definições de cada atributo, segundo Starfield (1994, 2002), são:

1. Acesso de Primeiro Contato: “implica acessibilidade e o uso dos serviços pelos pacientes para cada problema novo ou para cada novo episódio do problema já existente. Independente do que um estabelecimento de saúde define ou percebe como acessibilidade, ele não oferece atenção ao primeiro contato a menos que seus usuários em potencial o percebam como acessível e isto reflita na sua utilização”;
2. Longitudinalidade: “é a existência de uma fonte continuada de atenção, assim como sua utilização ao longo do tempo. Além disso, a ligação entre a população e sua fonte de atenção deve refletir-se em fortes laços interpessoais que expressem a identificação mútua entre os pacientes e os profissionais de saúde”;
3. Integralidade: “a atenção primária deve organizar-se de tal forma que o paciente tenha todos os serviços de saúde necessários, identificando e proporcionando os serviços preventivos necessários, bem como serviços que possibilitem o diagnóstico e tratamento das doenças, bem como estabelecendo a forma adequada para resolução de problemas, sejam orgânicos, funcionais ou sociais”;
4. Coordenação: “o serviço de APS deve ser capaz de integrar todo cuidado que o paciente recebe nos diferentes níveis do sistema de saúde”;
5. Atenção Centrada na Família (Orientação Familiar): “é o conhecimento dos fatores familiares relacionados à origem e ao cuidado das doenças”;
6. Orientação Comunitária: “é o conhecimento, por parte do provedor da atenção, das necessidades da comunidade através de dados epidemiológicos e do contato direto com a comunidade; envolve também o planejamento e a avaliação conjunta dos serviços”;
7. Competência Cultural: “refere-se à capacidade de adaptação do provedor (profissional de saúde) e dos serviços de saúde, no intuito de facilitar a relação com as populações culturalmente diversas”.

### **3.1.3 Instrumento de Avaliação da APS**

A qualidade dos cuidados prestados aos indivíduos e populações é uma questão primordial na prática em saúde, devendo ser estabelecido os padrões de qualidade recomendados e a comprovação científica do impacto de tais ações. Para isto, é

fundamental realizar a avaliação dos serviços de saúde, a fim de dar suporte aos processos decisórios dos gestores, tais como priorização dos investimentos, identificação de problemas e reorientação das políticas voltadas à população. Idealmente, o monitoramento e avaliação do processo de trabalho, assim como dos resultados em saúde, deveriam estar incorporados e sistematizados na rotina dos serviços. No âmbito da APS, a avaliação ganha uma importância adicional, principalmente naqueles países que vivenciaram, ou vivenciam, reformas em seus modelos de assistência à saúde, como é o caso do Brasil. Distinguir os serviços ambulatoriais orientados à APS daqueles que realizam apenas ações programáticas mínimas, de forma seletiva, ou, ao contrário, apenas consultas de pronto-atendimento, é essencial para implantação de políticas públicas efetivas e equânimes.

Para isto, torna-se importante identificar e medir os atributos descritos na seção anterior, pois é através deles que veremos qual o grau de orientação para a APS que um serviço possui e, assim, poderemos traçar sua relação com a efetividade dos cuidados prestados. Com este objetivo, foi desenvolvido e validado um instrumento para avaliação dos atributos da APS na Universidade de Johns Hopkins chamado *Primary Care Assessment Tool (PCATool)*, em versões originalmente autoaplicáveis destinadas a crianças, a adultos maiores de 18 anos, a profissionais de saúde e, também, a coordenadores dos serviços de saúde. Este tem sido o principal instrumento para avaliação da APS (Malouin *et al.*, 2009) e foi criado com base no modelo proposto por Donabedian (1966), onde a qualidade é medida através dos aspectos estruturais, processuais e de desfechos dos serviços de saúde. Ainda no campo conceitual, Campbell *et al.* (2000) acrescenta a esta discussão o componente das interações entre os usuários e os profissionais mediados pela estrutura destes serviços e Habicht *et al.* (1999; Santos & Victora, 2004) define dois eixos para a avaliação dos programas de saúde: **tipo de**

**indicador** a ser utilizado, através da clareza do que está sendo medido (processo, resultado ou ambos), e **tipo de inferência** necessária para afirmar que os resultados são decorrentes da intervenção em estudo, verificada pela adequação, plausibilidade e probabilidade. Estes eixos, de acordo com o tipo de delineamento e o objetivo da investigação, são contemplados pelo *PCATool*.

O *PCATool* teve sua validação inicial realizada no estado da Carolina do Sul/ Estados Unidos da América (EUA) (Shi *et al.*, 2001), onde buscou-se em uma amostra diversificada da população verificar a validade entre o modelo teórico e os resultados empíricos em termos de estruturação dos principais atributos da APS. O estudo indicou que as escalas para avaliação da APS tiveram confiabilidade e validade, explicando 88,1% da variação total nos escores, o que possibilitaria a generalização do instrumento para populações vulneráveis ou de classe média norte-americanas. A única grande diferença deu-se no atributo competência cultural, validado apenas para população de baixa renda.

Posteriormente, este instrumento foi validado em diversos países (Harzheim, Starfield, *et al.*, 2006; Pasarin *et al.*, 2012), entre eles o Brasil, onde recebeu o nome de Instrumento de Avaliação da Atenção Primária – *PCATool*- Brasil (Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Atenção Básica, 2010). Para adaptá-lo à realidade brasileira, cada versão original do instrumento foi transformada em uma ferramenta aplicável por meio de entrevistadores e passou por um processo de tradução e tradução reversa, adaptação, *debriefing* e validação de conteúdo e de construto, além da análise de confiabilidade (Harzheim, Duncan, *et al.*, 2006). O instrumento mostrou-se capaz de identificar a extensão dos atributos da APS, bem como as diferenças na atenção oferecida pelos dois modelos de serviços estudados: ESF e Unidades Básicas de Saúde (UBS) tradicionais. Também no Brasil, um estudo realizado

na cidade de Petrópolis-RJ demonstrou a associação dos atributos da APS com melhor grau de saúde auto-percebida em adultos, utilizando-se uma versão adaptada e traduzida, mas não validada, do *PCATool* (Macinko *et al.*, 2003).

### **3.1.4 APS no Brasil**

Ao longo do século passado o Brasil teve distintos períodos na organização de seu sistema de saúde. Alguns autores classificam em quatro grandes períodos, divididos em Sanitarismo campanhista, Sistema Previdenciário, Médico Assistencial Privatista e, por fim, o Sistema Único de Saúde (SUS), vigente até os dias atuais (Duncan *et al.*, 2004). O marco definidor dos novos rumos da saúde pública brasileira e da criação do SUS ocorre, inicialmente, na 8ª Conferência Nacional de Saúde, em 1986 e consolida-se logo após, com a promulgação da Constituição Federal de 1988. Fundamentado no princípio constitucional de que a “saúde é um direito de todos e um dever do Estado”, o SUS tem como principais diretrizes a universalidade, a equidade, a integralidade, a hierarquização e regionalização, a descentralização, o controle social, a participação complementar do setor privado e a política de recursos humanos (Duncan *et al.*, 2004).

Em relação a APS brasileira, Mendes (2012) divide-a em ciclos de desenvolvimento iniciados nas primeiras décadas do século passado, com a criação dos Centros de Saúde na Universidade de São Paulo (USP), inspirados provavelmente pelas proposições de Lord Dawson. Logo em seguida, na década de 40, vem o chamado segundo ciclo, através da criação do Serviço Especial de Saúde Pública (SESP), articulando pela primeira vez ações tanto no campo da saúde pública quanto da assistência médica, através de unidades de APS. O terceiro ciclo deu-se ao longo dos anos 60, através da instituição de programas de saúde pública, com ênfase principalmente na saúde materno infantil e doenças infecciosas. Na década de 70, de forma seletiva e pouco integral, iniciou-se a discussão sobre cobertura dos serviços de

saúde, com experiências disseminadas pelo país, tais como Programa de Interiorização das Ações de Saúde e Saneamento (PIASS) (Quarto ciclo). Nos anos 80, as Ações Integradas de Saúde expandiram a assistência médica às unidades de APS no sistema público de saúde brasileiro, sendo institucionalizadas e, logo em seguida, evoluíram para o Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde (SUDS), o precursor do SUS. Esta etapa pode ser caracterizada como o quinto ciclo da APS no Brasil.

Após a Constituição de 1988 abriu-se um novo ciclo, com uma maior descentralização e estruturação dos demais princípios doutrinários, entre eles a integralidade, equidade e universalidade dos cuidados em saúde. Para dar conta de um modelo que contemplasse essas diretrizes, passou a ser incompatível a manutenção de uma APS seletiva. Neste período, embalados pelas discussões de Alma Ata e a redemocratização do país, diversos serviços de saúde e instituições de ensino desenvolveram uma série de novos modelos e conformações de cuidados primários. Entre estas experiências encontram-se as de Medicina Geral Comunitária do Centro de Saúde Murialdo e do Grupo Hospitalar Conceição, ambos em Porto Alegre, os quais têm contribuído enormemente também para a formação de recursos humanos para a APS (Oliveira, 2007). Outros laboratórios que desempenharam papéis importantes neste processo de qualificação da APS foram as Ações Programáticas em Saúde da Faculdade de Medicina da USP, o Programa do Médico de Família da Secretaria Municipal de Saúde de Niterói e o modelo em Defesa da Vida da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Campinas. Entretanto, nenhuma destas iniciativas foi institucionalizada como política pública de saúde com largo alcance, permanecendo restritas aos seus nichos de origem, obviamente contribuindo de forma definitiva na constituição do programa que inaugurou o ciclo atual da APS no Brasil: o Programa Saúde da Família

(PSF), ou Estratégia Saúde da Família (ESF) como passou a ser denominado a partir de 2006.

Com a institucionalização da ESF, a composição mínima de profissionais para uma equipe da ESF passou a ser definida com um médico, um enfermeiro, um a dois técnicos ou auxiliares de enfermagem e quatro a seis agentes comunitários de saúde (ACS), que mediante a adscrição de clientela, estabelecem vínculo com a população, possibilitando o compromisso e a co-responsabilidade destes profissionais com os usuários e a comunidade (Brasil. Ministério da Saúde & Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica, 2012). Esta equipe é responsável pelo acesso ao sistema de saúde de uma população, assim como pelos cuidados integrais e continuados, com base no núcleo familiar e adequados à cultura local. Desde sua fase inicial e em diversos outros momentos de sua evolução, a ESF continua a ser criticada como sendo um pacote de ações mínimas, uma “medicina pobre para pessoas pobres”, reflexo do Consenso de Washington e das reformas neoliberais que ocorreram na América Latina ao longo da década de 90, além da falta de investimentos financeiros por parte dos diversos governos. Entretanto, em setembro de 2012, com 32.295 equipes implantadas em todo território nacional e cobrindo cerca de 53,4% da população brasileira (Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Atenção Básica, 2012), a ESF tem o desafio de ampliar suas fronteiras de atuação, visando uma maior resolubilidade dos problemas prevalentes da população. Deve ser compreendida como o eixo estruturante para a mudança do modelo de saúde vigente no país, integrada a todo o contexto de reorganização do sistema de saúde, desempenhando o papel de ordenadora dentro da rede de atenção (Mendes, 2011). O maior enfoque dado aos grandes centros urbanos (PROESF), a criação de uma Política Nacional da Atenção Básica (Brasil.Ministério da Saúde & Secretaria de Atenção à Saúde.Departamento de

Atenção Básica, 2012), com suas mudanças no financiamento e formação de recursos humanos para a APS, demonstram o direcionamento para um modelo mais equitativo e universal. Entretanto, é importante destacar a grande heterogeneidade na prática diária de milhares de equipes de ESF espalhadas pelo país, com modelos muitas vezes fragmentados, viés programático, baseados em atividades majoritariamente preventivistas e coletivas, não atendendo as demandas de cuidados em saúde da sua população. Por outro lado, também cabe salientar a predominância em diversas unidades de saúde do modelo de cuidado para doenças agudas, o qual por si só não dá conta da mudança nos perfis demográficos e de adoecimento da população (Mendes, 2012). Para enfrentar esta situação, embora com certo atraso, o estado brasileiro regulamentou, em 2011, a Lei nº 8.080/90, através do Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011, que estabelece a APS como porta de entrada preferencial ao sistema de saúde, além de torná-la eixo estruturante das redes de atenção à saúde regionalizadas. (Brasil. Ministério da Saúde, 2011)

Sabe-se, pois, que ainda é longo o caminho até um sistema plenamente orientado à APS como ocorre em diversos países europeus (Inglaterra, Espanha e Holanda) e americanos, especificamente Cuba e Canadá. Porém, o impacto destes pouco mais de 15 anos de implantação da ESF pode ser avaliado em alguns indicadores, como é o caso da mortalidade infantil e internações por condições sensíveis à APS (CSAPS). Um estudo ecológico realizado por Macinko *et al.*(2006) demonstrou que o aumento em 10% na cobertura da ESF esteve relacionado com a redução de 4,5% na taxa de mortalidade infantil, mesmo após controle para variáveis sócio-demográficas e de assistência à saúde. Outro estudo ecológico, realizado por Bezerra *et al.*(Andrade *et al.*, 2006) associou melhores indicadores de saúde infantil (cobertura vacinal, mortalidade infantil e neonatal) com a implantação da ESF, principalmente em municípios com grande

desamparo social. No município de Porto Alegre / RS, estudo transversal (Harzheim *et al.*, 2004) comparou o desempenho na saúde infantil entre as equipes de ESF e as UBS tradicionais, evidenciando uma maior extensão dos atributos da APS, assim como maior cobertura de atividades preventivas entre as crianças que frequentavam o novo modelo de atenção.

Estudo transversal realizado em Curitiba (Chomatas *et al.*, 2009), comparando UBS tradicionais e equipes de ESF, verificou a presença e extensão dos atributos da APS, através da aplicação do *PCATool* – Brasil aos profissionais de saúde. A ESF apresentou escores médios superiores em todos os atributos, não sendo significativo apenas no atributo coordenação do cuidado. Outro achado importante foi que as equipes de ESF realizavam com maior frequência ações educativas, atendimentos domiciliares e discussões de caso, mesmo em condições adversas (áreas de maior vulnerabilidade) do que UBS do modelo tradicional.

Em relação às internações por CSAPS, a qual iremos nos deter em seção subsequente, estudos realizados em Minas Gerais (Guanais & Macinko, 2009; Junqueira, 2011) mostraram reduções significativas nas hospitalizações infantis no período entre 2007 a 2010, principalmente para prematuridade, pneumonias e desidratação em menores de cinco anos de idade, assim como redução de 17,9% nas internações CSAPS no período posterior a implantação em larga escala da ESF na cidade de Belo Horizonte. A diminuição nas hospitalizações foi mais significativa entre as mulheres residentes em áreas de maior vulnerabilidade social (22%) do que em moradores de outras regiões da cidade.

Análises ecológicas sugerem que o aumento da cobertura da ESF esteja relacionado tanto à diminuição das hospitalizações CSAPS (14% para homens e 7% para mulheres no período de 1999 a 2007) (Guanais & Macinko, 2009; Macinko *et al.*, 2011), quanto

na mortalidade de adultos no Brasil (8% após oito anos de sua introdução), principalmente em relação às doenças cardiovasculares (Schmidt *et al.*, 2011).

### **3.1.5 APS em Porto Alegre**

O Ministério da Saúde tem preconizado a ESF como modelo de APS para o Brasil, embora haja um processo de mudança nestes paradigmas através da adaptação das UBS tradicionais, com flexibilização da carga horária e composição das equipes de saúde, através da presença de especialistas focais (clínico geral, pediatra e ginecologista) ao invés do médico generalista, representado em nosso país pelo médico de família e comunidade (MFC) (Brasil.Ministério da Saúde & Secretaria de Atenção à Saúde.Departamento de Atenção Básica, 2012). Diversas cidades apresentam outras formas de organização dos serviços de APS, sendo Porto Alegre, capital do estado do Rio Grande do Sul, localizada ao sul do Brasil um destes exemplos. Com uma população residente em 2010 de 1.409.351 habitantes e uma área territorial de 497 km<sup>2</sup> (Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2012), a capital gaúcha possui uma rede de serviços públicos de APS anterior a ESF, composta pelo: a) Centro de Saúde Escola Murialdo (CSEM) (Rio Grande do Sul. Secretaria Estadual de Saúde, 2012), vinculado à Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul (SES-RS), o qual possuía sete unidades de saúde e estava localizado na zona leste da cidade. Com mais de 35 anos de cuidados prestados a estas comunidades, foi um dos responsáveis pela formação inicial de recursos humanos em APS. Após longo período de abandono e deterioração dos seus serviços, a rede de unidades de saúde do CSEM foi municipalizada em 2010; b) Serviço de Saúde Comunitária do Grupo Hospitalar Conceição (SSC/GHC) (Porto Alegre. Secretaria Municipal de Saúde, 2012), vinculado ao governo federal, o qual desde a década de 80 realiza serviços de assistência e formação de recursos humanos em APS, através das

residências em Medicina de Família e Comunidade (MFC) e, mais recentemente, a multiprofissional. Localizado na zona norte de Porto Alegre, é responsável pela administração de doze unidades de saúde, com 39 equipes, as quais possuem uma população adscrita de aproximadamente 108 mil pessoas; d) a ESF, que foi implantada em 1996, inicialmente com 23 equipes distribuídas nas áreas de maior vulnerabilidade social, dentro de uma lógica de equidade do cuidado. Entretanto, apresentou pouca expansão quantitativa, com apenas 31,2% da população coberta em 2012 (Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Atenção Básica, 2012), e baixo investimento na organização da rede de serviços e qualificação da gestão, com a substituição frequente das organizações sociais (OS) responsáveis pela contratação dos recursos humanos (Porto Alegre. Secretaria Municipal de Saúde, 2012); c) as UBS tradicionais, as quais não apresentam a homogeneidade programática, nem de composição das equipes como a ESF, muitas delas oriundas do antigo Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social (INAMPS) ou dos Institutos de Aposentadorias e Pensões (IAP).

Além do setor público, existe uma tendência nacional nos planos de saúde de auto-gestão de reorganização de seus modelos de atenção através da implementação de serviços baseados em APS, como a Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil (CASSI).

### 3.2 CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

As condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde (CSAPS), também conhecidas como “condições sensíveis aos cuidados ambulatoriais”, “hospitalizações preveníveis”, “hospitalizações evitáveis” entre outras denominações, são definidas como situações clínicas onde uma APS efetiva, qualificada e oportuna poderiam reduzir o risco de hospitalização, embora a magnitude deste efeito difira de acordo com a condição clínica

específica e com o contexto do paciente (ex.: multimorbidades, rede de apoio social, entre outros) (Caminal & Casanova, 2003; Caminal *et al.*, 2003, 2004). Estas condições podem ser tanto agudas (ex.: desidratação, gastroenterite e celulites), quanto crônicas (ex.: insuficiência cardíaca, HAS e DM) e passíveis de prevenção / intervenção em seus diversos níveis (intervenções multimodais da APS). Caminal *et al.* (2003) propuseram a classificação das CSAPS em doenças infecciosas e não infecciosas, conforme apresentado abaixo (Quadro 1), de forma adaptada pelo autor.

**Quadro 1.** Classificação das CSAPS de acordo com o tipo de intervenção

<b>Tipo de Intervenção</b>	<b>Doenças infecciosas</b>	<b>Doenças não infecciosas</b>
1. Prevenção primária	Doenças infecciosas imunopreveníveis	
2. Prevenção secundária (Diagnóstico precoce e tratamento)	Febre reumática Sífilis congênita Tuberculose Abscesso peritonsilar Pneumonia Apendicite aguda complicada Pielonefrite aguda Doença inflamatória pélvica	Diabetes Distúrbio hidroeletrólítico Doenças cardiovasculares e Hipertensão Insuficiência cardíaca Úlcera duodenal perfurada
3. Prevenção terciária (acompanhamento, controle e manejo adequados)		Diabetes Doenças cardiovasculares e Hipertensão Insuficiência cardíaca Úlcera duodenal perfurada

Adaptado de Caminal *et al.* (2003)

As internações CSAPS constituem uma medida indireta do acesso e efetividade da APS, sendo utilizada como um indicador de saúde em vários países (Caminal & Casanova, 2003; Gervas & Homar, 2007; Nedel *et al.*, 2011). Como indicador, são

necessários que estejam presentes algumas características, tais como sua validade, confiabilidade e representatividade, principalmente no que diz respeito a necessidade de hospitalização. A construção deste indicador dependerá da qualidade do sistema de informação, pois provem em grande parte de dados secundários dos sistemas de saúde, dos requisitos metodológicos para análise dos dados (ex.: análise multinível para reduzir vieses atribuídos a interdependência da distribuição territorial dos serviços de saúde) e da adequada interpretação dos resultados (Caminal, 2006). Em relação a este último ponto, alguns grupos de pesquisadores têm recomendado cautela na interpretação dos resultados, pois certas responsabilidades ou possibilidades estariam além da APS, principalmente no que tange às condições dos pacientes, variabilidade da prática clínica e políticas de admissão nos hospitais (Saxena *et al.*, 2006; Gervas & Homar, 2007; Nedel *et al.*, 2008).

O corpo de evidências relacionados as CSAPS apresenta sua maior força nos EUA, onde foi concebido e vem sendo empregado em diversos trabalhos desde o início da década de 90, como um marcador de acesso e efetividade do cuidado ambulatorial. Solberg *et al* (1990), em trabalho realizado em Minnesota, propôs uma metodologia para avaliação da qualidade da atenção ambulatorial, utilizando critérios para a escolha de 15 diagnósticos hospitalares passíveis de inadequado cuidado pré-hospitalar. Estes critérios foram baseados na importância, validade e clareza dos dados relacionados à determinada condição clínica. Em 1992, Weissman *et al.*(1992) publicam no JAMA um estudo transversal realizado nos estados de Massachussets e Maryland, com o objetivo de avaliar se pessoas sem seguro saúde ou vinculados ao *Medicaid* apresentavam maior risco de hospitalizações evitáveis do que aquelas com seguro saúde. Para isto, eles utilizaram como indicador uma lista com 12 condições evitáveis de hospitalização, eleitas de acordo com os seguintes critérios: a) consenso, baseado em estudos

previamente publicados; b) importância da condição clínica; c) validade clínica, ou seja, se a internação poderia ser realmente evitada; e d) clareza dos dados. A partir deste momento, foi proposto o monitoramento rotineiro do acesso e qualidade do cuidado ambulatorial para “grupos selecionados de pacientes”, neste caso os idosos. Estes critérios, posteriormente conhecidos como critérios de “Weissman & Solberg”, passaram a ser utilizados na elaboração de outras listas nacionais de CSAPS (Caminal *et al.*, 2001; Alfradique *et al.*, 2009).

No ano de 1996, pesquisadores americanos e canadenses (Billings *et al.*, 1996) utilizaram um delineamento ecológico para comparar as taxas de internações CSAPS nas regiões metropolitanas de seus países, evidenciando uma diferença significativamente maior em áreas de baixa renda do que nas de renda mais alta, principalmente nos EUA. Este fenômeno, possivelmente decorrente da ausência de um sistema nacional de saúde universal, diferenciava-se do que ocorria no Canadá. Entretanto, ocorreram diferenças também nas taxas de internações CSAPS entre os canadenses, o que suscitou a possibilidade de estarem envolvidos outros fatores, tais como barreiras culturais, prevalências das doenças na população e a própria qualidade do cuidado prestado pelos serviços de saúde.

A partir dos anos 2000, outros países passaram a adotar as hospitalizações por CSAPS como um indicador para avaliação do acesso e qualidade da atenção de primeiro nível. Revisão sistemática (Nedel *et al.*, 2010) avaliando as características da atenção básica ao risco de internar por CSAPS verificou que as variáveis de estrutura e desempenho (consultas médicas / usuário; razão profissionais não médicos / médicos; médicos APS / mil habitantes; e consultas APS / 10 mil habitantes), em sua grande maioria, estavam associadas a um menor risco. Outro aspecto apontado pelos autores foi

a grande variabilidade existente entre as listas de CSAPS, além das diversas faixas etárias incluídas nas diferentes pesquisas.

A busca por listas de CSAPS minimamente padronizadas é tarefa necessária aos gestores e pesquisadores, pois permite a comparação inter-regional da qualidade e do acesso à APS entre os diversos sistemas de saúde. Estas listas podem ser amplas, como é o caso da brasileira (Alfradique *et al.*, 2009), contendo inúmeras condições de saúde, tais como doenças imunopreveníveis (poliomielite, sarampo, sífilis congênita), doenças crônicas (DM e HAS) e agudas (pneumonias e apendicite), entre outras. Listas curtas e diretas, relacionando as principais causas de hospitalizações por CSAPS (ex.: asma, insuficiência cardíaca e diabetes) também são encontradas em diversos trabalhos (Caminal, 2007). Os critérios propostos por Weissman & Solberg, os quais posteriormente foram adaptados e especificados por Caminal *et al.* (2007) (1. existência de estudos prévios; 2. clareza na definição e codificação do caso; 3. taxa de hospitalização > 1/10000 habitantes ou “problema de saúde importante”; 4. problema passível de ser resolvido na APS mediante uma oferta de serviços que garanta uma cobertura por idade, sexo e tipo de atenção; e 5. hospitalização necessária quando o problema está estabelecido), foram utilizados para a construção das listas espanhola e brasileira.

Na Espanha, o processo de construção da lista de CSAPS deu-se através da aplicação dos critérios anteriormente citados a uma amostra de 248.050 altas hospitalares, provindas de uma população de 2.248.976 habitantes da Catalunha, além da realização de um estudo Delphi com 44 *experts*, que revisaram 113 códigos internacionais de doenças (CID) potencialmente CSAPS. O nível de consenso entre os especialistas era definido quando 75% ou mais concordavam com cada uma das duas questões: “A APS tem algum papel em evitar a hospitalização pelas seguintes doenças?”

e “É necessária a hospitalização quando o problema ocorre?”. Como resultados, os espanhóis tiveram 61 CID em sua lista nuclear, para avaliar efetividade e qualidade da APS, e 90 CID na lista expandida, com a finalidade de avaliar a performance global da APS e a responsabilidade com os outros níveis do sistema de saúde.

No Brasil, em 2008, capitaneado pela Secretaria de Atenção à Saúde (SAS) do Ministério da Saúde (MS), em parceria com instituições de ensino superior, nacionais e internacionais, reuniu grupo de trabalho para a construção da “Lista Brasileira de ICSAPS” (Projeto ICSAP – Brasil) (Alfradique *et al.*, 2009). Alguns estados e municípios, tais como Minas Gerais, Ceará e Curitiba, já possuíam listas próprias para monitoramento do desempenho da ESF, portanto era necessário padronizar e adequar estes códigos para o país inteiro. A comparação entre as listas nacionais apresentou 38 diagnósticos em comum, enquanto que nas listas estrangeiras a convergência se deu apenas em nove condições. Asma, bronquite crônica inespecífica, bronquiectasia, hipertensão arterial essencial, diabetes mellitus com coma ou cetoacidose, doença cardíaca hipertensiva e insuficiência cardíaca estiveram presentes em todas as listas pesquisadas pelos autores. A partir desta revisão inicial, o processo teve as seguintes etapas:

1. Realização de reuniões de trabalho estruturada com pesquisadores e gestores, para a validação inicial da lista. Nestes encontros foram utilizados os cinco critérios adaptados de Caminal *et al*, acrescidos da avaliação sobre possível indução do diagnóstico por motivação financeira (sexto critério: o diagnóstico não é induzido por incentivos financeiros);
2. Consolidação e revisão da lista elaborada na oficina;
3. Consulta à Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (SBMFC), para revisão por pares com formação específica em APS e envolvidos na prática clínica;
4. Consulta pública, para uma validação por parte de todos os setores da sociedade.

A lista brasileira de ICSAPS apresenta algumas diferenças sensíveis em relação às demais listas, principalmente no grande número de doenças infecto contagiosas, devido à alta prevalência no país e sua maior probabilidade de hospitalizações, assim como ausência de afecções odontológicas, já que são majoritariamente tratadas em nível ambulatorial. Outro aspecto ressaltado foi a não inclusão de problemas relacionados à saúde mental, devido à complexidade do processo de reforma psiquiátrica no Brasil, assim como a implantação heterogênea dos serviços de atendimento psiquiátrico e o papel incipiente da ESF na desospitalização destes pacientes.

A lista completa de ICSAPS, conforme publicada na portaria n 221, de 17 de abril de 2008, encontra-se no Quadro 2.

**Quadro 2.** Lista das Condições Sensíveis à Atenção Primária

<b>LISTA DE CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA</b>		
<b>GRUPO</b>	<b>DIAGNÓSTICOS</b>	<b>CID 10</b>
1	<i>Doenças preveníveis por imunização e condições sensíveis</i>	
1,1	Coqueluche	A 37
1,2	Difteria	A 36
1,3	Tétano	A33 A35
1,4	Parotidite	B26
1,5	Rubéola	B06
1,6	Sarampo	B05
1,7	Febre amarela	A95
1,8	Hepatite B	B16
1,9	Meningite por Haemophilus	G00.0
001	Meningite Tuberculosa	A17.0
1,11	Tuberculose miliar	A19
1,12	Tuberculose Pulmonar	A15.0 a A15.3, A16.0 a A16.2, A15.4 a A15.9, A16.3 a A16.9, A17.1 a A17.9
1,16	Outras tuberculoses	A18
1,17	Febre Reumática	I00 a I02
1,18	Sífilis	A51 a A53
1,19	Malária	B50 a B54
001	Ascariíase	B77
2	<i>Gastroenterites Infeciosas e complicações</i>	
2,1	Desidratação	E86
2,2	Gastroenterites	A00 a A09

3	<b>Anemia</b>	
3,1	Anemia por deficiência de ferro	D50
4	<b>Deficiências Nutricionais</b>	
4,1	Kwashiokor e outras formas de desnutrição protéico calórico	E40 a E46
4,2	Outras deficiências nutricionais	E50 a E64
5	<b>Infecções de ouvido, nariz, garganta</b>	
5,1	Otite média supurativa	H66
5,2	Nasofaringite aguda [resfriado comum]	J00
5,3	Sinusite aguda	J01
5,4	Faringite aguda	J02
5,5	Amigdalite aguda	J03
5,6	Infecção aguda VAS	J06
5,7	Rinite, nasofaringite e faringite crônicas	J31
6	<b>Pneumonias bacterianas</b>	
6,1	Pneumonia pneumocócica	J13
6,2	Pneumonia por Haemophilus	J14
6,3	Pneumonia por Streptococcus	J15.3, J15.4
6,4	Pneumonia bacteriana NE	J15.8, J15.9
6,5	Pneumonia lobar NE	J18.1
7	<b>Asma</b>	
7,1	Asma	J45, J46
8	<b>Doenças pulmonares</b>	
8,1	Bronquite aguda	J20, J21
8,2	Bronquite não especificada como aguda ou crônica	J40
8,3	Bronquite crônica simples e a mucopurulenta	J41
8,4	Bronquite crônica não especificada	J42
8,5	Enfisema	J43
8,6	Bronquectasia	J47
8,7	Outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas	J44
9	<b>Hipertensão</b>	
9,1	Hipertensão essencial	I10
9,2	Doença cardíaca hipertensiva	I11
10	<b>Angina</b>	
10,1	Angina pectoris	I20
11	<b>Insuficiência cardíaca</b>	
11,1	Insuficiência cardíaca	I50
11,3	Edema Agudo de pulmão	J81
12	<b>Doenças cerebrovasculares</b>	
12,1	Doenças cerebrovasculares	I63 a I67; I69, G45 a G46
13	<b>Diabetes Melitus</b>	
13,1	Com coma ou cetoacidose	E10.0, E10.1, E11.0, E11.1, E12.0, E12.1, E13.0, E13.1, E14.0, E14.1

13,2	com complicações (renais,oftálmicas,neurológicas,circulatórias,pe riféricas, múltiplas, outras e NE)	E10.2 a E10.8,E11.2 a E11.8 , E12.2 a E12.8; E13.2 a E13.8; E14.2 a E14.8
13,3	Sem complicações específicas	E10.9,E11.9 , E12.9; E13.9; E14.9
14	<b><i>Epilepsias</i></b>	
14,1	Epilepsias	G40, G41
15	<b><i>Infecção no Rim e Trato urinário</i></b>	
15,1	Nefrite túbulo-intersticial aguda	N10
15,2	Nefrite túbulo-intersticial crônica	N11
15,3	Nefrite túbulo- intersticial NE aguda crônica	N12
15,4	Cistite	N13
15,5	Uretrite	N34
15,6	Infecção do trato urinário de localização NE	N39.0
16	<b><i>Infecção da pele e tecido subcutâneo</i></b>	
16,1	Erisipela	A46
16,2	Impetigo	L01
16,3	Abscesso cutâneo furúnculo e carbúnculo	L02
16,4	Celulite	L03
16,5	Linfadenite aguda	L04
16,6	Outras infecções localizadas na pele e tecido subcutâneo	L08
17	<b><i>Doença inflamatória órgãos pélvicos femininos</i></b>	
17,1	Salpingite e ooforite	N70
17,2	Doença inflamatória do útero exceto o colo	N71
17,3	Doença do colo do útero	N72
17,4	Outras doenças inflamatórias pélvicas femininas	N73
17,5	Doenças da glândula de Bartholin	N75
17,6	Outras afecções inflamatórias da vagina e da vulva	N76
18	<b><i>Úlcera gastrointestinal</i></b>	
18	Úlcera gastrointestinal	K25 a K28, K92.0, K92.1, K92.2
19	<b><i>Doenças relacionadas ao pré-natal e parto</i></b>	
19,1	Infecção no trato urinário na gravidez	O23
19,2	Sífilis congênita	A50
19,3	Síndrome da rubéola congênita	P35.0

Em revisão recente da literatura, Nedel *et al.*(2011) propuseram uma metodologia para a realização de estudos ecológicos, através de conglomerados (municípios, estados, países), integrando diversas áreas da saúde pública. As categorias analíticas sugeridas pelos autores, utilizando como exemplo a ESF do Brasil, foram: a) características culturais e históricas das estruturas administrativas; b) tamanho e crescimento

demográfico das cidades; c) idade (tempo de existência das cidades e de suas secretarias de saúde); d) inclusão ou proximidade de uma região metropolitana; e) equidade (indicadores socioeconômicos); f) modelo de atenção à saúde (indicadores de estrutura e performance da APS, cursos na área da saúde, entre outros); g) tempo e cobertura da ESF. Outro aspecto levantado neste artigo é a necessidade de buscar uma lista internacional de códigos, para agregar ao indicador uma comparabilidade mundial. Esta lista deve ser abrangente, mas sem desconsiderar as especificidades locais.

### **3.2.1 CSAPS e as condições sociodemográficas**

Diversos estudos avaliam o papel que as características demográficas e o *status* socioeconômico desempenham nas interações CSAPS, principalmente no que se refere a renda, sexo, idade e etnia / cor da pele, considerados barreiras importantes no acesso aos serviços de APS, assim como possíveis determinantes da qualidade do cuidado prestado. Nos últimos anos, tem-se produzido um corpo de evidências robusto relacionado às disparidades encontradas no cuidado entre brancos e não brancos, predominantemente nos EUA, mas com outros países também dedicando-se à estas investigações, não apenas nas interações, mas também na utilização de testes diagnósticos, realização de procedimentos, diagnósticos e rastreamentos (Laditka *et al.*, 2003, 2003; Harzheim *et al.*, 2004; Laditka & Laditka, 2006; Matijasevich *et al.*, 2008). A percepção sobre o menor cuidado também é compartilhada por estes pacientes, o que pode ser compreendido através do resultado de estudo realizado com médicos americanos, onde as minorias étnicas são vistas como menos inteligentes, menos aderentes e mais propensas a desenvolver estilos não saudáveis de vida. As barreiras de comunicação, a falta de confiança, com conseqüente má adesão aos tratamentos, assim como a discriminação no cuidado à saúde, são fatores essenciais neste círculo vicioso (Laditka, 2003).

Laditka tem demonstrado em suas pesquisas, a existências de importantes iniquidades entre estas duas populações. Estudo longitudinal (Laditka, 2003) realizado através de *linkage*, avaliou a probabilidade de mulheres negras com mais de 69 anos serem hospitalizadas por alguma CSAPS em relação às brancas não hispânicas. Foram utilizados como ajustes a idade, educação, seguro e estado civil. Os resultados demonstraram um aumento no risco de internações CSAPS de 1,37 (IC95% 1,16 – 1,58,  $p=0,038$ ) entre as mulheres negras. O acréscimo nos anos de idade aumentou em 3,7 o risco de hospitalização para as negras e hispânicas, enquanto que para brancas não hispânicas o risco foi de 1,72. Outro dado relevante foi o fato de uma negra ou hispânica possuir um seguro saúde privado não reduzia estatisticamente seu risco de hospitalização, enquanto que para as brancas não hispânicas, a redução foi de 23% ( $p=0,024$ ). Outros de seus estudos(Laditka *et al.*, 2003; Laditka & Laditka, 2006), com delineamento ecológico, examinaram a associação entre hospitalizações preveníveis e raça, evidenciando um risco aumentado para internações CSAPS crônicas tanto entre os negros (RR ajustado: 1,81; IC95% 1,69 – 1,92,  $p< 0,0001$ ) quanto nos hispânicos (RR ajustado: 1,41; IC95% 1,25 – 1,56,  $p< 0,0001$ ), mesmo após ajustado para prevalência das morbidades (asma, diabetes, insuficiência cardíaca, entre outras).

Howard *et al.*(2007) realizaram estudo de coorte entre os anos de 1999 e 2002, com idosos beneficiários do Programa *Medicare* (programa federal de seguro saúde para idosos de 65 anos ou mais; pessoas mais jovens com alguma incapacidade e/ou com doença renal em estágio terminal - insuficiência renal permanente requerendo diálise ou transplantado) na Carolina do Norte (EUA). O objetivo era avaliar as variações raciais na qualidade do cuidado, utilizando como *proxy* as internações CSAPS. Os resultados mostraram que os negros tinham taxas mais altas de internação em cinco das oito CSAPS estudadas, sendo as maiores para diabetes (OR=2,86, IC95% 2,73 – 2,99) e

asma (OR=1,51; IC95% 1,43 – 1,61). As doenças que apresentaram taxas maiores entre os brancos foram doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), pneumonia bacteriana e angina. Uma das limitações importantes deste estudo foi não ter havido controle para fatores socioeconômicos. Outras pesquisas realizadas no Tennessee / EUA (Chang *et al.*, 2008, 2009; Chang & Pope, 2009) demonstraram um aumento no risco de internações entre os negros para diabetes (RR=2,18; IC95% 2,10 – 2,26), asma (RR=1,45; IC95% 1,37 – 1,54) e insuficiência cardíaca (RR=2,01; IC95% 1,97 – 2,05) com menor risco para DPOC (RR=0,63; IC95% 0,62 – 0,65), todas ajustadas pela idade, assim como para o conjunto de CSAPS (OR=1,35; IC95% 1,03 – 1,42) e, mais especificamente, para as condições crônicas (OR=1,54; IC95% 1,48 – 1,61). A separação entre condições agudas e crônicas pode auxiliar na elucidação de quais investimentos e em que áreas devem ser realizados.

O'Neil *et al.* (2010), através de estudo transversal, avaliou diferenças nas taxas de hospitalizações por CSAPS entre idosos negros e brancos no estado de Maryland / EUA, juntamente com o excesso de custo estimado por estas internações. Insuficiência cardíaca (ICC) desidratação, diabetes, asma e HAS foram as condições associadas ao maior risco de hospitalizações entre os negros, variando os custos entre U\$ 8 milhões (ICC) e U\$ 38 milhões (infecção do trato urinário). Outros trabalhos (Gaskin & Hoffman, 2000; Biello *et al.*, 2010) também relacionam, de forma direta, raça e hospitalizações CSAPS.

Outros aspectos que desempenham papel importante na avaliação de internações CSAPS são renda, padrão socioeconômico, sexo e idade. Estudo realizado no sistema de saúde dos veteranos de guerra americanos (SSV) (Shi *et al.*, 1999) buscou examinar as variações geográficas e as tendências nas internações CSAPS, além de identificar fatores associados a estas condições. A redução de hospitalizações por CSAPS / 1000

habitantes no período de 1997 a 2007 foi de 54%, entretanto a taxa de internações entre os veteranos com baixa renda e que moravam mais distante dos hospitais manteve-se significativamente alta. Outro estudo transversal realizado na Carolina do Sul (Djojonegoro *et al.*, 2000) avaliou quais as características sociodemográficas estavam implicadas nas internações CSAPS, além do custo médio. Áreas com baixa renda (OR=1,09; IC95% 1,04 – 1,13), sexo feminino (OR=1,3; IC95% 1,26 – 1,33), assim como raça negra (OR=1,2; IC95% 1,17 – 1,24) estiveram associados a maiores taxas de internação CSAPS, a um custo médio de U\$ 8.359,00. Outro dado importante que este estudo traz é a forte associação entre hospitalizações e não ter um médico de APS (OR=4,01; IC95% 3,89 – 4,12). Em estudo realizado no Texas (Djojonegoro *et al.*, 2000), foi avaliado não apenas o papel que a renda desempenhava nas internações CSAPS, mas também o da vulnerabilidade social do local de moradia, evidenciando um risco menor para pessoas pobres que viviam em regiões com estrutura social minimamente adequada (ex: hospitais públicos). Begley *et al.*(1994), também no Texas, avaliou através de estudo ecológico a taxa de internações CSAPS, comparando-a com outras três regiões (Maryland, Massachusetts e New York City - NYC). As taxas para as seis CSAPS estudadas (asma, DPOC, diabetes, epilepsia, pneumonia e infecção do trato urinário) foram significativamente mais elevadas na população pobre de Galveston / EUA (14,7%), do que em Maryland (4,6%), Massachusetts (5,2%) e NYC (4,9%).

Estudos realizados em outros países, tais como Canadá, Itália e Singapura, apresentam resultados semelhantes aos americanos, entretanto evidenciam as peculiaridades locais, principalmente no que tange a conformação dos seus sistemas de saúde. No estudo realizado por Billings *et al.*(1996), eles compararam as taxas de internações CSAPS entre as regiões metropolitanas dos EUA e Canadá. As diferenças foram significativas entre as populações de alta e baixa renda americana, mas quase

imperceptíveis entre os canadenses, um possível reflexo do acesso universal ao sistema de saúde daquele país. Roos *et al.*( 2005), em um estudo longitudinal realizado em Manitoba / Canadá, avaliou a associação entre a taxa de visitas médicas por CSAPS e a renda. Os resultados mostraram um maior número de consultas e internações CSAPS entre os usuários de baixa renda, demonstrando um acesso adequado ao sistema de saúde e, possivelmente, a existência de outros fatores predisponentes não avaliados neste estudo (ex.: prevalência de doenças entre a população mais pobre, maior gravidade e multimorbidade), que possam ser responsáveis por estas conclusões. Outro estudo canadense que corrobora estes dados foi desenvolvido por Disano *et al.*(Disano *et al.*, 2010), onde as taxas de internação para diabetes, DPOC e asma infantil foram superiores entre populações de baixa renda (584 hospitalizações por 100.000 habitantes) quando comparadas aos de renda média (333/100.000) e alta renda (222/100.000,  $p < 0,05$ ). Neste trabalho não foram avaliados dados relativos ao acesso e utilização dos serviços de saúde.

Estudos realizados na Itália (Pirani *et al.*, 2006; Agabiti *et al.*, 2009), Inglaterra (Saxena *et al.*, 2006) e Singapura (Niti e Ng, 2003) apresentaram cenários distintos aqueles mostrados até aqui, algumas vezes com pontos de vistas também alternativos. Pirani *et al.*(2006) estudaram a população de Bolonha através de dois painéis (1997 – 2000), utilizando *linkage* de bancos de dados e verificaram associação entre baixa renda e internações CSAPS (RR= 1,8; IC95% 1,66 – 1,95). No estudo conduzido por Agabiti *et al.*( 2009) em quatro cidades italianas (Milão, Turin, Bolonha e Roma), as internações por DPOC e ICC apresentaram risco relativos de 4,23 (IC95% 3,37 – 5,31) e 3,78 (IC95% 3,09 – 4,62), respectivamente, entre as populações de baixa renda quando comparadas aos mais ricos, além de estarem presentes principalmente na faixa etária dos 45 aos 64 anos de idade.

Saxena *et al.* (2006) realizaram estudo transversal em 31 áreas de APS em Londres, para verificar a associação entre perfil de saúde, privação material e provisão de APS com internações CSAPS. Os resultados demonstraram uma associação positiva das taxas de internação com privação material e perfil de saúde, entretanto sem significância para o papel da APS, o que levou os autores a discutirem sobre a adequação deste indicador para avaliação da qualidade do cuidado a nível ambulatorial, ou pelo menos, sua utilização com a máxima cautela.

### **3.2.2 CSAPS e os atributos da APS**

Nos estudos que relacionavam os principais atributos da APS e o seu impacto nas internações CSAPS, as associações foram feitas em sua maioria diretamente com o atributo (ex.: acesso e longitudinalidade) ou, de forma indireta, com a comparação entre modelos de atenção à saúde baseados na APS e aqueles classificados como tradicionais, geralmente descritos como fragmentados, pobremente coordenados e centrados na doença (Starfield, 2002; Stewart *et al.*, 2010). Foi encontrada uma revisão sistemática (Nedel *et al.*, 2010) que avaliou características da atenção básica ao risco de internar por CSAPS, através de variáveis sobre estrutura, processo e desempenho dos serviços de saúde, assim como os modelos de atenção. As variáveis de estrutura e desempenho, em sua grande maioria, estavam associadas a um menor risco de internação por CSAPS. Cabe salientar que não houve um enfoque específico aos atributos conforme descritos por Starfield.

O acesso aos serviços de saúde foi o atributo da APS com maior presença entre os diversos estudos. O conceito de CSAPS está intrinsecamente relacionado ao acesso (Caminal & Casanova, 2003; Caminal *et al.*, 2003), pois este é um aspecto chave para a avaliação de sistemas de saúde, principalmente aqueles não universalizados (ex.: EUA). A segmentação do cuidado e as barreiras aos serviços de saúde contribuem

enormemente para altas taxas de internações evitáveis, além de acarretar custos mais elevados e piores desfechos em saúde, sejam eles de satisfação dos usuários ou de mortalidade (Starfield, 1994, 2002; Shi *et al.*, 2002).

A presença de serviço de APS em área rural foi um dos objetivos estudados em sete artigos encontrados. Probst *et al.*(2009) e Zhang *et al.*(2006, 2011) relataram um menor número de internações CSAPS em áreas com uma ou mais clínicas rurais, enquanto Laditka *et al.*( 2005) não encontrou diferença significativa entre estas áreas. Entretanto, as investigações comparando áreas urbanas com rurais (Cloutier-Fisher *et al.*, 2006; Laditka *et al.*, 2009; Basu & Cooper, 2000) demonstraram uma chance aumentada de internação entre as áreas rurais, além de ter sido encontrado um risco maior para idosos (46%) quando comparado à população em idade produtiva (28%) (Laditka *et al.*, 2009). Chen *et al.*( 2009) encontrou dados interessantes relativos aos hospitais rurais, onde os de menor porte tinham uma taxa de internação CSAPS significativamente maior (29,09%) quando comparados aos de médio (22,75%) e grande porte (16%). Condição semelhante foi encontrada por Dias da Costa *et al.*(2010), ao verificar que pequenos municípios do estado do Rio Grande do Sul/ Brasil apresentavam tendência a maiores taxas de internação CSAPS, possivelmente devido a ausência de redes de cuidado efetivas e baixa ocupação dos leitos hospitalares, o que aponta para a falta de planejamento em saúde e a forte indução da demanda pela oferta, levando a utilização dos recursos (leitos) independente das necessidades da população (“Lei de Roemer”) (Mendes, 2011). Outra questão relacionada à acessibilidade foi encontrada em estudos de Caminal *et al.*( 2004) e Epstein (2001), onde a facilidade de acesso ao hospital contribuiu de forma significativa no aumento da taxa de internações CSAPS, possivelmente refletindo padrões de utilização da população, que privilegia os centros com maior densidade tecnológica em detrimento das unidades de atenção primária,

assim como a visita pontual ao invés do acompanhamento continuado (McWhinney & Freeman, 2010).

A comparação entre segurados privados, públicos (*Medicaid* e *Medicare*) e não segurados têm um papel de destaque na literatura americana no que tange as internações CSAPS. Dois estudos (Laditka & Laditka, 2004; Murty *et al.*, 2011) encontraram diferenças significativas entre os usuários de seguros privados e aqueles sem seguro ou com seguros públicos (*Medicaid / Medicare*), onde estes últimos possuíam uma chance aumentada para internações CSAPS, variando entre 1,06 a 5,4. Estudo realizado no Sistema de Saúde dos Veteranos de Guerra (SSV) (Ajmera *et al.*, 2011) não evidenciou diferença nas internações CSAPS entre aqueles que consultavam apenas nos serviços do seu seguro saúde (4,9%) ou concomitante ao *Medicare* (3,7%). A discussão sobre este tema, assim como outros aspectos relacionados a indicadores de saúde, custo-efetividade e cidadania, têm sido mais um argumento no enfrentamento às resistências quanto à necessidade de uma reforma no sistema de saúde dos EUA.

Outro aspecto pesquisado quanto ao acesso foi a proporção de médicos de APS em relação a população. Schreiber (Schreiber e Zielinski, 1997), verificou que a taxa de médicos de APS por 1000 habitantes esteve positivamente associada ao número de internações CSAPS ( $\beta= 3,4$ ;  $p < 0,001$ ). Entretanto, este foi um estudo ecológico, com pequeno conjunto de hospitalizações ( $n=1461$ ) e seus achados foram posteriormente refutados em diversos outros trabalhos (Parchman e Culler, 1999; Ansari *et al.*, 2006; Basu e Cooper, 2000), os quais verificaram resultados distintos em suas pesquisas. Estudo realizado na cidade de Bolonha (Rizza *et al.*, 2007), verificou redução nas internações CSAPS entre aqueles pacientes com maior número de visitas ao seu médico de APS no ano anterior, sendo maior o risco quanto maior a população vinculada ao profissional. Outros estudos (Laditka *et al.*, 2009; Magan *et al.*, 2011), não

demonstraram diferença significativa no número de internações ao compararem a presença de médicos de APS em áreas rurais e urbanas, assim como a maior carga horária de trabalho. A heterogeneidade dos delineamentos e a variação entre as populações (adultos em idade produtiva, idosos e população geral, incluindo crianças) potencialmente fragilizam as comparações, entretanto a maioria dos resultados aponta em uma mesma direção, conferindo uma maior confiabilidade aos achados. Estes resultados são importantes para orientar os gestores de saúde quanto a proporção de usuários por médico ou equipe de APS, seja através de listas de pacientes (Canadá e Inglaterra) ou adscrição territorial (Espanha e Brasil), pois esta disparidade entre regiões e países (Brasil: 4000 pessoas / equipe de ESF; Holanda: 2350 pessoas / médico; Suécia: 2000 pessoas / médico) pode ser um dos fatores com maior impacto nos desfechos em saúde (Starfield, 2002). Estudos desenvolvidos nos EUA (Murray *et al.*, 2007; Altschuler *et al.*, 2012) estimam que o número ideal de pacientes por médico / equipe deve ser em torno de 1800, de maneira a possibilitar acesso adequado e cuidado qualificado, tanto para medidas preventivas quanto para problemas crônicos de saúde.

A presença do médico especialista em APS seja ele chamado de médico de família (EUA, Brasil e Espanha) ou clínico geral (Reino Unido), além de ser uma maneira indireta de avaliar o acesso da população aos cuidados de saúde, pode ser vista como uma variável *proxy* para o atributo integralidade. Apesar do tipo de médico não ser uma característica definidora da APS, tampouco de integralidade, infere-se que o treinamento em serviço (residência médica) e / ou titulação na área (Grupo de Pesquisa em Atenção Primária à Saúde de Porto Alegre, 2008), capacite o profissional a manejar os problemas mais prevalentes em sua comunidade, com responsabilidade sanitária e equidade na atenção (McWhinney e Freeman, 2010). Outro aspecto importante a ressaltar é o papel cada vez maior que as equipes multidisciplinares tem tido na

qualidade e efetividade da APS, tanto dos profissionais de nível superior (enfermeiros, assistentes sociais, nutricionistas) (Mendes, 2011, 2012) quanto dos de nível médio e fundamental, como é o caso dos Agentes Comunitários de Saúde no Brasil (Giugliani *et al.*, 2011). A potencialização do cuidado através de tarefas bem definidas e uma adequada gestão dos casos, especialmente das condições crônicas de saúde, se apresenta como um dos grandes desafios do século XXI (Mendes, 2012).

A longitudinalidade, ou continuidade do cuidado, foi outro atributo essencial estudado nesta revisão, tendo sido encontrados cinco artigos que o apresentavam como objeto principal de análise. Gill (Gill, 1997; Gill & Mainous, 1998) desenvolveu dois estudos de coorte cujo objetivo principal foi verificar a associação entre a continuidade do cuidado e o impacto nas hospitalizações preveníveis pela atenção ambulatorial. O primeiro artigo não encontrou qualquer diferença na taxa de internações CSAPS, entretanto apresentou tempo de seguimento curto (1 ano). A extensão do período de acompanhamento demonstrou uma redução significativa no número de hospitalizações CSAPS crônicas e para hospitalizações gerais (não CSAPS). Entretanto, não houve diferença significativa para as CSAPS agudas. Menec *et al.*(2006) realizou estudo de coorte retrospectiva com idosos, através de *linkage*, na província de Manitoba / Canadá, onde encontrou diminuição da taxa de hospitalizações para os pacientes com maior continuidade no cuidado (OR= 0,67; 0,51 a 0,90) e aumento entre aqueles com multimorbidades (OR=1,15; 1,08 a 1,22). Embora este seja um estudo com boa qualidade metodológica, existe a limitação pelo fato de cerca de 35% dos idosos não possuírem uma fonte regular de cuidado. Recentemente, Katz *et al.*(2011) avaliaram a longitudinalidade do cuidado entre os usuários do Serviço de Saúde dos Veteranos de Guerra (SSV) e o risco de internação CSAPS, utilizando escores específicos (*Usual Provider Continuity* – UPC, *K Index* e o *Modified Modified Continuity Index* – MMCI).

Embora os dados sejam de um único serviço (SSV), o tamanho da população foi expressivo (120.743 usuários cadastrados). Eles identificaram a baixa continuidade do cuidado como um risco à internação CSAPS (UPC: OR = 1,53 [1,34 - 1,74] e K Index: OR = 1,27 [1,09 - 1,47]), mesmo após ajuste para os principais fatores de confusão. Cheng *et al.*(2010) em estudo longitudinal desenvolvido em Taiwan, também encontrou uma associação inversa entre índice de continuidade do cuidado e hospitalizações evitáveis, principalmente entre os idosos (OR= 0,39; 0,32 a 0,46).

Estes achados indicam a importância que o vínculo, a relação médico/equipe de saúde com os pacientes portadores de doenças crônicas e multimorbidades (Starfield & Kinder, 2011) têm na prevenção de hospitalizações evitáveis, seja pelo conhecimento da pessoa, seu histórico clínico e repercussões individuais e familiares (Stewart *et al.*, 2010), seja pela facilidade do acesso ou prontidão do cuidado despendido(Caminal *et al.*, 2003). Segundo McWhinney (McWhinney & Freeman, 2010), pessoas jovens e saudáveis não se importam em consultar médicos diferentes a cada visita, entretanto esta visão muda quando se é idoso e/ou portador de multimorbidades, onde ter a continuidade de um médico faz grande diferença. Os resultados da longitudinalidade sobre a taxa de internação CSAPS parecem corroborar esta afirmação.

Alguns estudos verificaram a coordenação do cuidado, direta ou indiretamente, como um potencial fator envolvido no modelo explicativo das internações CSAPS. Caminal *et al.*(2004) verificaram uma piora na taxa de internações (RR= 1,23; IC95% 1,19-1,27) naquelas áreas básicas de saúde onde havia sido implantada em sua totalidade a reforma da atenção especializada. Esta reforma consistia em uma maior integração entre os diversos níveis do sistema de saúde local, mas tem apresentado dificuldades de execução desde sua criação e diminuído o papel coordenador da APS. Shah *et al.*( 2003) em estudo realizado com aborígenas no Canadá verificou que apesar

de terem uma maior prevalência de diabetes, hipertensão e doença arterial coronariana, eles apresentavam um número significativamente menor de encaminhamento para procedimentos sensíveis ao cuidado médico especializado (RR=0,64;  $p < 0,001$ ), entretanto com maior taxa de internações CSAPS quando comparados à população geral. Isto reforça a constatação feita por Tudor Hart há mais de quatro décadas sobre a “Lei dos Cuidados Inversos”, onde os que mais necessitam de cuidados em saúde são os menos beneficiados por eles (Hart, 1971). Cloutier-Fisher *et al.*(2006), também no Canadá, encontrou uma redução significativa na taxa de hospitalização CSAPS entre pessoas maiores de 50 anos de idade (10,2 para 7,8/1000 habitantes;  $p < 0,0001$ ), após regionalização e maior coordenação do cuidado na província de Columbia Britânica. Entretanto esta diminuição deu-se também nas hospitalizações não CSAPS e totais, demonstrando a possibilidade do envolvimento de outros fatores, tais como os socioeconômicos, redução de custos e leitos hospitalares, assim como a exclusão assistencial das populações mais vulneráveis ao longo do processo de regionalização, os quais permanecerão sem respostas pela impossibilidade destas análises. No Brasil, Dias da Costa *et al.*( 2010) avaliou através de um painel ecológico (1995 a 2005) o papel da gestão plena dos sistemas de saúde na redução de internações CSAPS em 14 municípios. O estudo encontrou uma tendência à diminuição dos coeficientes de regressão de Poisson na maioria dos municípios (8 municípios tiveram coeficientes  $< 1$ ), entretanto esta tendência também foi verificada em todo o estado do Rio Grande do Sul / Brasil (Coeficiente=0,98; IC95% 0,97 a 0,98;  $p < 0,001$ ) Como no estudo canadense, necessitaria de um maior detalhamento dos outros possíveis preditores, tais como fatores socioeconômicos, cobertura de APS e tipo de assistência prestada.

A comparação entre os modelos de atenção, ou orientação à APS, dos serviços de saúde foi avaliado em dez estudos, todos realizados na Espanha e no Brasil. Além dos

estudos de Caminal, Bermudez-Tamayo *et al* (2004) compararam, em um estudo transversal na cidade de Granada / Espanha, o modelo de APS reformado com o não reformado. Os pesquisadores encontraram uma redução nas internações por ICC entre os homens (RR= 0,30;  $p < 0,001$ ) e por angina entre as mulheres (RR= 0,49;  $p=0,06$ ), não sendo significativo para as demais condições (doença pulmonar obstrutiva crônica, pneumonia, infecções do trato urinário e problemas otorrinolaringológicos). Além destes achados, a proximidade do centro de saúde reduziu em 15% as internações CSAPS para homens (RR= 0,85;  $p=0,015$ ) e 32% para mulheres (RR= 0,68;  $p < 0,001$ ). Entre os estudos brasileiros, seis foram ecológicos e dois transversais, o que confere maiores limitações às inferências realizadas. Guanais *et al.* (Guanais e Macinko, 2009) realizaram um painel ecológico, abrangendo o período de 1998 a 2002, onde foram estudados municípios com mais de 10.000 habitantes, verificando-se a associação inversa entre cobertura de ESF e internações CSAPS. Entretanto, foi encontrada diminuição nas taxas de internação apenas entre as mulheres e em determinadas situações (diabetes= 0,6% e doenças respiratórias= 2,4%, ambos com  $p=0,001$ ), o que nos faz crer na possibilidade de uma maior utilização dos serviços de saúde pela população feminina, além da necessidade de um maior tempo de seguimento populacional para verificar se estas mudanças também ocorrem em outras categorias. Outro estudo ecológico de abrangência nacional foi desenvolvido por Macinko *et al.* (2011), o qual demonstrou uma tendência à queda no número de internações CSAPS por 10.000 adultos ao longo do período de implantação da ESF (coeficiente  $\beta = -10,73$ ), principalmente entre os idosos (coef  $\beta = -67,2$ ).

Em estudo realizado por Veloso (Veloso & Araújo, 2009) o aumento da cobertura da ESF nos municípios com menos de 5000 habitantes do estado de Minas Gerais / Brasil esteve relacionado com a diminuição de internações CSAPS (1999: 43% - 2007:

29%). Entretanto, além do delineamento ser ecológico, outras limitações importantes estão presentes como a utilização de lista CSAPS própria e não validada e ausência de resultados analíticos, apenas descritivos, o que torna bastante frágil suas conclusões. Mendonça *et al.* (2011) encontraram uma queda de 18% nas taxas de internações CSAPS no município de Belo Horizonte / Brasil, sendo especialmente alta nas áreas de maior vulnerabilidade social. Outros estudos ecológicos, realizados em municípios do sul do estado de Santa Catarina (Elias e Magajewski, 2008) e em Campo Grande / MS (Campos e Theme-Filha, 2012), também identificaram que a maior cobertura da ESF esteve envolvida na diminuição de internações CSAPS. Os estudos transversais que compararam a ESF com o modelo tradicional, um na cidade de Bagé / RS (Nedel *et al.*, 2008) e outro em Montes Claros / MG (Fernandes *et al.*, 2009), ambos realizados através de inquérito hospitalar, verificaram uma alta prevalência de internações CSAPS (42% e 38,8%, respectivamente). Em Bagé houve uma diminuição no risco de hospitalização para mulheres residentes em áreas de ESF em relação às não residentes, o qual aumentava em 32% se estas fossem usuárias da ESF. Quando avaliados ambos os sexos de forma conjunta, este aumento não permanecia (RP = 1,15; IC95% 0,95 a 1,39). Em relação ao tipo de APS ofertada, os usuários da ESF permaneceram sem aumento significativo no risco de internações CSAPS (RP = 1,20; IC95% 1,0 a 1,45). Em Montes Claros, a chance de ter uma hospitalização evitável era maior se o acompanhamento não era realizado na ESF (OR=2,48; 1,64 a 3,74) e se a internação havia sido solicitada por médico que não atuava na estratégia (OR=2,25; 1,03 a 4,94).

Entre os atributos derivados, somente competência cultural esteve claramente identificada como um preditor importante nos estudos encontrados. A investigação que Ladtika (2003) realizou, através do relacionamento entre as bases de dados do “*Longitudinal Study of Aging*” e os arquivos de pesquisa de 31 áreas metropolitanas dos

EUA, mostraram uma associação entre presença de médicos não brancos e o menor risco de internações CSAPS em minorias populacionais (RP=0,63; IC95% 0,44 a 0,92). Apesar da pesquisa apresentar limitações (a diversidade dos médicos foi medida em nível estadual e não pela área metropolitana), o delineamento do estudo e a utilização de controle para características sociodemográficas e dos serviços de saúde dão sustentação aos achados. Além disso, traz à tona a discussão quanto ao papel que políticas públicas para ampliação da diversidade étnica e cultural nas escolas médicas poderiam ter na melhora do acesso e da qualidade da APS ofertada, principalmente, às minorias populacionais. Estas políticas passam por ações estruturais, como a qualificação do ensino público fundamental e médio, à maior ênfase aos aspectos de competência cultural nos currículos das áreas da saúde (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO e CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR, 2001; Demarzo *et al*, 2012), os quais merecem estudos detalhados e com foco específico neste tema.

### 3.3 RELAÇÃO PROBABILÍSTICA DE DADOS - *LINKAGE*

*Link* ou *linkage* significa uma relação ou ligação entre pessoas, objetos ou informações. A *linkage* pode ser tanto lógica quanto probabilística. A *linkage* lógica é aquela em que utilizamos um identificador único (ex.: códigos de identificação pessoais como o número do cartão SUS, cadastro de pessoa física – CPF, etc) para realizar o vínculo entre dois bancos de dados, pois partimos de um pressuposto que não existem dois indivíduos com o mesmo registro. A *linkage* probabilística é realizada através de escores, criados a partir da utilização de campos comuns entre os diversos bancos de dados (ex: nome, sobrenome, data de nascimento, etc), o que aumenta a chance de que dois registros se refiram ao mesmo objeto de investigação. Os programas que têm sido mais utilizados para a realização de *linkages* são o LinkPlus®, distribuído pelo *Centers for Diseases Control and Prevention* (CDC), o RecLink®, desenvolvido por

pesquisadores brasileiros do Departamento de Planejamento e Administração em Saúde, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e o FRIL® (*Fine-grained Record Integration and Linkage tool*), criado pela Universidade Emory (Jurczyk, 2009).

A escolha dos campos para *linkage* determinará o grau de exatidão que queremos obter. O *Oxford Record Linkage Study* (Gill, 1997) desenvolveu uma estratificação para a tarefa de *matching* (pareamento), o qual está apresentada na tabela abaixo:

**Quadro 3.** Variação do peso dos dígitos binários usados para pareamento

Item identificador	Escore em dígitos binários		
	Pares exatos	Pares parciais	Não pareados
Sobrenomes: Nascimento	+2S	+2S à -2S	-2S
Presente	+2S	+2S à -2S	-2S
Materno	+2S	+2S à -2S	-2S
(quando: sobrenome comum S = 6, sobrenome raro S = 17)			
Prenomes	+2P	+2P à -2P	-2P
(quando: prenome comum P = 3, prenome raro P = 12)			
Número NHS (sistema de saúde inglês)	+7	NP	0
Local de nascimento (código)	+4	+2	-4
Endereço	+7	NP	0
Código postal	+4	NP	0
Código do GP (médico)	+4	+2	0
Sexo	+1	NP	-10
Data de nascimento	+14	+13 à > -22	-23
Hospital e número da unidade hospitalar	+7	NP	-9

NP: não permitido; S: sobrenome; P: prenome. Adaptado de OX-LINK: *The Oxford Medical Record Linkage System*(Gill, 1997)

O método de “captura / recaptura” de registros baseia-se em três processos:

1. Padronização do registro: nesta etapa são preparados os campos de dados, de maneira a minimizar os erros durante o pareamento. A transformação de

todos os caracteres alfabéticos da forma minúscula para a maiúscula, assim como a eliminação de caracteres de pontuação, são estratégias utilizadas para a redução de inconsistências.

2. Blocação dos registros: a criação de blocos lógicos dentro dos arquivos que serão relacionados visa a otimização do processo de pareamento, pois limitam as comparações pertencentes ao mesmo bloco. Isto aumenta a probabilidade dos registros contidos nestes blocos representem pares verdadeiros. A blocação dá-se através da indexação dos arquivos a serem relacionados segundo uma chave a ser formada por um campo ou pela combinação de mais de um campo. Bairro de residência e sobrenome são duas chaves que podem ser utilizadas como blocação, o que aumenta de forma considerável a especificidade dos achados.
3. Pareamento dos registros: a partir da blocação, inicia-se a construção de escores para os diferentes pares possíveis. Estes pares podem ser de três tipos:
  - a) Verdadeiros: aqueles que estarão no limiar superior do escore;
  - b) Falsos, localizados no limiar inferior;
  - c) Duvidosos, os quais se encontram na faixa intermediária.

O escore final é feito através da soma dos escores ponderados de cada campo, sendo que cada um contribui de forma diferenciada na equação (Quadro 3). Esta contribuição diversificada de vários campos é recomendada devido ao diferente poder discriminatório de cada variável, diminuindo os riscos de preenchimentos inadequados.

A construção dos pesos de cada campo / variável (i) é feita através da definição da probabilidade de concordância entre os registros (*matching* ou par verdadeiro, chamado de  $m_i$ ), ou seja, a capacidade de identificar o par verdadeiro quando ele realmente é verdadeiro (sensibilidade), e da definição da probabilidade de discordância de um campo (*unmatching* ou par falso, chamado de  $u_i$ ), a capacidade de identificar um par falso quando ele realmente é falso (especificidade). O fator de ponderação para cada campo é demonstrado através do log de base 2 da razão de verossimilhança entre as probabilidades, conforme descrito a seguir:

Situação de concordância: ( $wci = \log_2 [mi/ui]$ )

Situação de discordância: ( $wdi = \log_2 [1-mi/1-ui]$ )

Escore total:  $wci + wdi$ . Como a probabilidade de par verdadeiro ( $mi$ ) será maior que a probabilidade de par falso ( $ui$ ), o fator de ponderação  $wci$  contribuirá positivamente, enquanto que o  $wdi$  contribuirá negativamente.

Os principais erros descritos em *linkages* são os erros homônimos (falsos positivos), quando o pareamento de registros é classificado como verdadeiro, mas refere-se a indivíduos diferentes. São considerados mais frequentes principalmente quando são utilizados poucos campos e com baixo poder de discriminação. O outro tipo de erro é o sinônimo (falsos negativos), o qual acontece em situações em que indivíduos de pares verdadeiros não são identificados.

A *linkage* probabilística tem sido utilizada de forma consistente em diversos países há pelo menos cinquenta anos, desde os trabalhos iniciais de Newcombe. Recentemente tem tido um crescimento no seguimento passivo de estudos de coorte. Uma revisão de literatura (Machado e Hill, 2004) apresentou diversos trabalhos realizados no campo da saúde infantil, principalmente em países de alta renda, tais como EUA, Japão e Noruega. O Brasil surgiu naquela época como um dos primeiros países de média e baixa renda a utilizar de forma sistemática esta metodologia, através da *linkage* entre bancos do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) e do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Nessa revisão, a autora discute o importante papel que a utilização de identificadores unívocos desempenha na qualidade da análise dos dados, o que ocorre em países como Suécia, Noruega e Dinamarca. Países com registros de alta qualidade (Escócia, Inglaterra e Canadá) têm utilizado com maior acurácia métodos de relacionamento probabilístico de dados. A acurácia dos registros brasileiros foi estudada em uma coorte de idosos no estado do Rio de Janeiro (Coutinho

e Coeli, 2006), demonstrando um bom desempenho (Sensibilidade: 85%; Especificidade: 99,4%; Valor Preditivo Positivo: 98,1%; e Valor Preditivo Negativo: 94,9%), achados semelhantes aos da Escócia e Canadá.

#### **4 JUSTIFICATIVA**

Neste contexto, onde a APS mostra-se efetiva em diversos estudos e a ESF tem se tornado o principal modelo de cuidados primários no Brasil, além do fato de possuímos uma lista nacional de condições sensíveis à APS (CSAPS) e um instrumento validado para avaliação da qualidade dos serviços de APS (*PCATool – Brasil*), esta pesquisa busca verificar, através de uma revisão sistemática da literatura e de um estudo longitudinal, se há associação entre a qualidade da APS ofertada (presença dos atributos essenciais e derivados) e as internações por CSAPS.

Outro aspecto importante a destacar é a utilização de bases de dados secundários, como é o caso do Sistema de Informações Hospitalares (SIH), que além de tornarem as investigações populacionais mais custo efetivas, podem ser ferramentas auxiliares para o direcionamento das políticas públicas de saúde, tanto em âmbito municipal quanto federal.

## 5 OBJETIVOS

### 5.1 OBJETIVO GERAL

Verificar a associação entre internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde (CSAPS) e a qualidade da Atenção Primária à Saúde (escore do *PCATool – Primary Care Assessment Tool*) nos usuários do Serviços Públicos de Saúde de Porto Alegre no período de 2006 à 2011, através de relacionamento probabilístico de base de dados.

### 5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Revisão sistemática sobre o impacto dos principais atributos da APS nas internações por CSAPS
  
- b) . Identificar o risco de internações por CSAPS nos usuários dos serviços públicos de saúde de Porto Alegre e sua associação com qualidade do cuidado ofertado pelos serviços de saúde, fatores sociodemográficos e multimorbidades.

## 6 REFERÊNCIAS

- Acharya V, Philippon T, Richardson M, Roubini N. The Financial Crisis of 2007-2009: Causes and Remedies. *Issue Financial Markets, Institutions & Instruments*. 2009;18(2):89–137.
- Agabiti N, Pirani M, Schifano P, Cesaroni G, Davoli M, Bisanti L, et al. Income level and chronic ambulatory care sensitive conditions in adults: a multicity population-based study in Italy. *BMC.Public Health*. 2009;9(1471-2458 (Linking)):457.
- Ajmera M, Wilkins TL, Sambamoorthi U. Dual Medicare and Veteran Health Administration use and ambulatory care sensitive hospitalizations. *J.Gen.Intern.Med*. 2011 Nov;26 Suppl 2(0884-8734 (Linking)):669–75.
- Alfradique ME, Bonolo PF, Dourado I, Lima-Costa MF, Macinko J, Mendonca CS, et al. Ambulatory care sensitive hospitalizations: elaboration of Brazilian list as a tool for measuring health system performance (Project ICSAP--Brazil). *Cad.Saude Publica*. 2009 Jun;25(6):1337–49.
- Altschuler J, Margolius D, Bodenheimer T, Grumbach K. Estimating a reasonable patient panel size for primary care physicians with team-based task delegation. *Ann.Fam.Med*. 2012;10(5):396–400.
- Andrade L, Bueno I, Bezerra R. Atenção Primária à Saúde e Estratégia Saúde da Família. *Tratado de Saúde Coletiva*. São Paulo / Rio de Janeiro: HUCITEC / FIOCRUZ; 2006. p. 783–836.
- Ansari Z, Laditka JN, Laditka SB. Access to health care and hospitalization for ambulatory care sensitive conditions. *Med.Care Res.Rev*. 2006 Dec;63(6):719–41.
- Basu J, Cooper J. Out-of-area travel from rural and urban counties: a study of ambulatory care sensitive hospitalizations for New York State residents. *J Rural Health*. 2000;16(2):129-38.
- Begley CE, Slater CH, Engel MJ, Reynolds TF. Avoidable hospitalizations and socio-economic status in Galveston County, Texas. *J Community Health*. 1994 Oct;19(5):377–87.
- Bermudez-Tamayo C, Márquez-Calderón S, Rodríguez del Águila MM, Peréa-Milla López E, Ortiz Espinosa J. Características organizativas de la atención primaria y hospitalización por los principales ambulatory care sensitive conditions. *Aten Primaria*. 2004;33(6):305–11.
- Biello KB, Rawlings J, Carroll-Scott A, Browne R, Ickovics JR. Racial disparities in age at preventable hospitalization among U.S. Adults. *Am.J.Prev.Med*. 2010 Jan;38(1):54–60.

- Billings J, Anderson GM, Newman LS. Recent findings on preventable hospitalizations. *Health Aff.(Millwood.)*. 1996;15(3):239–49.
- Blumenthal D, Mort E, Edwards J. The efficacy of primary care for vulnerable population groups. *Health Serv.Res.* 1995 Apr;30(1 Pt 2):253–73.
- Brasil. Ministério da Saúde. Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2001 : regulamentação da Lei nº 8.080/90. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Atenção Básica. Sala de Apoio à Gestão Estratégica [Internet]. Portal da Saúde. 2012 [cited 2012 Oct 28]. Available from: <http://189.28.128.178/sage/>
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual do instrumento de avaliação da atenção primária à saúde: \_primary care assessment tool pcatool - \_Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
- Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População de Porto Alegre [Internet]. IBGE. 2012 [cited 2012 Oct 28]. Available from: <http://www.ibge.gov.br/home/>
- Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
- Caminal HJ. El reto de evaluar la atención primaria de salud: calidad asistencial y hospitalizaciones evitables. *Rev Calidad Asistencial*. 2006;21(04).
- Caminal HJ. Hospitalisations for ambulatory care sensitive conditions and primary care findings. *Aten.Primaria*. 2007 Oct;39(10):532–4.
- Caminal HJ, Casanova MC. Primary care evaluation and hospitalization due to ambulatory care sensitive conditions. Conceptual framework. *Aten.Primaria*. 2003 Jan;31(1):61–5.
- Caminal HJ, Morales EM, Sanchez RE, Cubells Larrosa MJ, Bustins PM. Hospitalizations preventable by timely and effective primary health care. *Aten.Primaria*. 2003 Jan;31(1):6–14.
- Caminal HJ, Starfield B, Sanchez RE, Hermosilla PE, Martin MM. Primary health care and hospitalizations in ambulatory care sensitive conditions in Catalonia. *Rev.Clin.Esp*. 2001;201(9):501–7.
- Caminal J, Mundet X, Ponsa J, Sanchez E, Casanova C. Hospitalizations due to ambulatory care sensitive conditions: selection of diagnostic codes for Spain. *Gac.Sanit*. 2001 Mar;15(2):128–41.

- Caminal J, Starfield B, Sanchez E, Casanova C, Morales M. The role of primary care in preventing ambulatory care sensitive conditions. *Eur.J.Public Health*. 2004;14(3):246–51.
- Campbell SM, Roland MO, Buetow SA. Defining quality of care. *Soc.Sci.Med*. 2000 Dec;51(11):1611–25.
- Campos AZ, Theme-Filha MM. Hospitalization for primary care-sensitive conditions in Campo Grande, Mato Grosso do Sul State, Brazil, 2000-2009. *Cadernos de Saúde Pública*. 2012;28(5):845–55.
- Chang CF, Herrod HG, Steinberg SS. Prevalence and costs of acute and chronic potentially avoidable pediatric hospitalizations in Tennessee. *Tenn.Med*. 2009 Nov;102(11):35–9.
- Chang CF, Mirvis DM, Waters TM. The effects of race and insurance on potentially avoidable hospitalizations in Tennessee. *Med.Care Res.Rev*. 2008 Oct;65(5):596–616.
- Chang CF, Pope RA. Potentially avoidable hospitalizations in Tennessee: analysis of prevalence disparities associated with gender, race, and insurance. *Public Health Rep*. 2009 Jan;124(1):127–37.
- Chen LW, Zhang W, Sun J, Mueller KJ. The magnitude, variation, and determinants of rural hospital resource utilization associated with hospitalizations due to ambulatory care sensitive conditions. *J.Public Health Manag.Pract*. 2009 May;15(3):216–22.
- Cheng SH, Chen CC, Hou YF. A longitudinal examination of continuity of care and avoidable hospitalization: evidence from a universal coverage health care system. *Arch.Intern.Med*. 2010 Oct 11;170(18):1671–7.
- Chomatas ERV, Vigo A, Harzheim E. Avaliação da presença e extensão dos atributos da Atenção Primária na rede básica de saúde no município de Curitiba, no ano de 2007 [Internet] [Dissertação (Mestrado em Epidemiologia)]. [Porto Alegre]: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2009 [cited 2012 Oct 28]. Available from: <http://hdl.handle.net/10183/24606>
- Cloutier-Fisher D, Penning MJ, Zheng C, Druyts EB. The devil is in the details: trends in avoidable hospitalization rates by geography in British Columbia, 1990-2000. *BMC.Health Serv.Res*. 2006;6(1472-6963 (Linking)):104.
- CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. Resolução CNE/CES n4. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. 2001.
- Coutinho ES, Coeli CM. Accuracy of the probabilistic record linkage methodology to ascertain deaths in survival studies. *Cad.Saude Publica*. 2006 Oct;22(10):2249–52.

- Demarzo MMP, Et al. Diretrizes para o Ensino na Atenção Primária à Saúde na Graduação em Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2012;36(1).
- Dias-da-Costa JS, Bittenbender DC, Hoefel AL, Souza LL. Hospitalization for primary care sensitive conditions in municipalities with full local health management control in Rio Grande do Sul State, Brazil. *Cad.Saude Publica*. 2010 Feb;26(2):358–64.
- Disano J, Goulet J, Muhajarine N, Neudorf C, Harvey J. Social-economic status and rates of hospital admission for chronic disease in urban Canada. *Can.Nurse*. 2010 Jan;106(1):24–9.
- Djojonegoro BM, Aday LA, Williams AF, Ford CE. Area income as a predictor of preventable hospitalizations in the Harris County Hospital District, Houston. *Tex.Med*. 2000 Jan;96(1):58–62.
- Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. *Milbank Mem.Fund.Q*. 1966 Jul;44(3):Suppl–206.
- Duncan BB, Schmidt MI, Giugliani ERJ, editors. *Medicina Ambulatorial: Conduas de Atenção Primária Baseadas em Evidências*. 3rd ed. Porto Alegre: Artmed; 2004.
- Elias E, Magajewski F. A Atenção Primária à Saúde no sul de Santa Catarina: uma análise das internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial, no período de 1999 a 2004. *Rev Bras Epidemiologia*. 2008;11(4):633–47.
- Epstein AJ. The role of public clinics in preventable hospitalizations among vulnerable populations. *Health Serv.Res*. 2001 Jun;36(2):405–20.
- Fendall NR. Declaration of Alma-Ata. *Lancet*. 1978 Dec 16;2(8103):1308.
- Fernandes VBL, Caldeira AP, Faria AA, Rodrigues Neto JF. Hospitalizations sensitive to primary care as an evaluation indicator for the Family Health Strategy. *Revista de Saúde Pública*. 2009;43(6):928–36.
- Gaskin DJ, Hoffman C. Racial and ethnic differences in preventable hospitalizations across 10 states. *Med.Care Res.Rev*. 2000;57 Suppl 1(1077-5587 (Linking)):85–107.
- Gervas J. Grandeza y miseria ante la negación de la atención a los extranjeros mayores de 18 años no registrados ni autorizados como residentes en España [Internet]. *Acta sanitaria*. 2012 [cited 2012 Oct 28]. Available from: <http://www.equipoesca.org>
- Gervas J, Homar JC. Hospitalizations by ambulatory care sensitive conditions (ACSC) from the general practitioner/family physician's point of view. *Rev.Esp.Salud Publica*. 2007 Jan;81(1):7–13.

- Gill JM. Can hospitalizations be avoided by having a regular source of care? *Fam.Med.* 1997 Mar;29(3):166–71.
- Gill JM, Mainous AG. The role of provider continuity in preventing hospitalizations. *Arch.Fam.Med.* 1998 Jul;7(4):352–7.
- Gill LE. OX-LINK: The Oxford Medical Record Linkage System, Record Linkages Techniques. *Proc. of an International Workshop and Exposition.* 1997. p. 15–33.
- Giugliani C, Harzheim E, Duncan MS, Duncan BB. Effectiveness of community health workers in Brazil: a systematic review. *J.Ambul.Care Manage.* 2011 Oct;34(4):326–38.
- Goncalves MR. Associação entre a qualidade da atenção primária à saúde e o processo de atenção aos portadores de Diabetes Mellitus adscritos aos serviços de saúde de Porto Alegre [Internet] [Dissertação (Mestrado em Epidemiologia)]. [Porto Alegre]: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2007 [cited 2012 Oct 28]. Available from: <http://hdl.handle.net/10183/13199>
- Grupo de Pesquisa em Atenção Primária à Saúde de Porto Alegre. La formación de profesionales de salud para la APS y Salud Familiar y Comunitaria en América Latina. *Eurosociedad Salud, Fiocruz, ENSP*; 2008.
- Guanais F, Macinko J. Primary care and avoidable hospitalizations: evidence from Brazil. *J.Ambul.Care Manage.* 2009 Apr;32(2):115–22.
- Habicht JP, Victora CG, Vaughan JP. Evaluation designs for adequacy, plausibility and probability of public health programme performance and impact. *Int.J.Epidemiol.* 1999 Feb;28(1):10–8.
- Hart JT. The inverse care law. *Lancet.* 1971 Feb 27;1(7696):405–12.
- Harzheim E, Álvarez-Dardet C, Stein AT. Evaluación de la atención a la salud infantil del Programa Saúde da Família en la región sur de Porto Alegre, Brasil. *Universidad de Alicante*; 2004.
- Harzheim E, Duncan BB, Stein AT, Cunha CR, Goncalves MR, Trindade TG, et al. Quality and effectiveness of different approaches to primary care delivery in Brazil. *BMC.Health Serv.Res.* 2006;6(1472-6963 (Linking)):156.
- Harzheim E, Starfield B, Rajmil L, Alvarez-Dardet C, Stein AT. Internal consistency and reliability of Primary Care Assessment Tool (PCATool-Brasil) for child health services. *Cad.Saude Publica.* 2006;22(8):1649–59.
- Howard DL, Hakeem FB, Njue C, Carey T, Jallah Y. Racially disproportionate admission rates for ambulatory care sensitive conditions in North Carolina. *Public Health Rep.* 2007 May;122(3):362–72.

- Junqueira MG. Regulamentação da Emenda 29: financiamento da saúde, em busca de soluções. COSEMS Minas Gerais. 2011;
- Jurczyk P. Finegrained Record Integration and Linkage Tool: tutorial. Emory University, Math&CS Department; 2009.
- Katz D.A., Mccoy K., Vaughn-Sarrazin M. Does improved continuity of primary care reduce ambulatory care sensitive hospitalizations in VA? *Journal of General Internal Medicine*. 2011;26(Supl. 1).
- Laditka JN. Hazards of hospitalization for ambulatory care sensitive conditions among older women: evidence of greater risks for African Americans and Hispanics. *Med.Care Res.Rev*. 2003 Dec;60(4):468–95.
- Laditka JN, Laditka SB. Insurance status and access to primary health care: disparate outcomes for potentially preventable hospitalization. *J.Health Soc.Policy*. 2004;19(2):81–100.
- Laditka JN, Laditka SB. Race, ethnicity and hospitalization for six chronic ambulatory care sensitive conditions in the USA. *Ethn.Health*. 2006;11(3):247–63.
- Laditka JN, Laditka SB, Mastanduno MP. Hospital utilization for ambulatory care sensitive conditions: health outcome disparities associated with race and ethnicity. *Soc.Sci.Med*. 2003 Oct;57(8):1429–41.
- Laditka JN, Laditka SB, Probst JC. More may be better: evidence of a negative relationship between physician supply and hospitalization for ambulatory care sensitive conditions. *Health Serv.Res*. 2005;40(4):1148–66.
- Laditka JN, Laditka SB, Probst JC. Health care access in rural areas: evidence that hospitalization for ambulatory care-sensitive conditions in the United States may increase with the level of rurality. *Health Place*. 2009;15(3):731–40.
- Machado CJ, Hill K. Probabilistic record linkage and an automated procedure to minimize the undecided-matched pair problem. *Cad.Saude Publica*. 2004 Jul;20(4):915–25.
- Macinko J, Almeida C, Oliveira E. Avaliação das características organizacionais dos serviços de atenção básica em Petrópolis: teste de uma metodologia. *Saúde em Debate*. 2003;27(65).
- Macinko J, Guanais FC, de FM, de SM. Evaluation of the impact of the Family Health Program on infant mortality in Brazil, 1990-2002. *J.Epidemiol.Community Health*. 2006 Jan;60(1):13–9.
- Macinko J, De Oliveira VB, Turci MA, Guanais FC, Bonolo PF, Lima-Costa MF. The influence of primary care and hospital supply on ambulatory care-sensitive hospitalizations among adults in Brazil, 1999-2007. *Am.J.Public Health*. 2011 Oct;101(10):1963–70.

- Magan P, Alberquilla A, Otero A, Ribera JM. Hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions and quality of primary care: their relation with socioeconomic and health care variables in the Madrid regional health service (Spain). *Med.Care*. 2011 Jan;49(1):17–23.
- Malouin RA, Starfield B, Sepulveda MJ. Evaluating the tools used to assess the medical home. *Manag.Care*. 2009 Jun;18(6):44–8.
- Matijasevich A, Victora CG, Barros AJ, Santos IS, Marco PL, Albernaz EP, et al. Widening ethnic disparities in infant mortality in southern Brazil: comparison of 3 birth cohorts. *Am.J Public Health*. 2008 Apr;98(4):692–68.
- McWhinney IR, Freeman TR. Princípios da Medicina de Família e Comunidade. Manual de Medicina de Família e Comunidade. Porto Alegre: Artmed; 2010.
- Mendes EV. As redes de atenção à saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2011.
- Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Panamericana de Saúde; 2012.
- Mendonca CS, Harzheim E, Duncan BB, Nunes LN, Leyh W. Trends in hospitalizations for primary care sensitive conditions following the implementation of Family Health Teams in Belo Horizonte, Brazil. *Health Policy and Planning*. 2011 Jun 11;27(4):348–55.
- Menec VH, Sirski M, Attawar D, Katz A. Does continuity of care with a family physician reduce hospitalizations among older adults? *J.Health Serv.Res.Policy*. 2006 Oct;11(4):196–201.
- Minowitz P. Adam Smith's Invisible Hands \_\_. *Econ Journal Watch*. 2004;1(3):381–412.
- Murray M, Davies M, Boushon B. Panel size: how many patients can one doctor manage? *Fam.Pract.Manag*. 2007 Apr;14(4):44–51.
- Murty S, Begley CE, Swint JM. Preventable hospitalizations and health insurance coverage in harris county, Texas. *Value in Health*. 2011;14(3).
- Nedel FB, Facchini LA, Bastos JL, Martin-Mateo M. Conceptual and methodological aspects in the study of hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions. *Cien.Saude Colet*. 2011;16 Suppl 1(1413-8123 (Linking)):1145–54.
- Nedel FB, Facchini LA, Martin M, Navarro A. Características da atenção básica associadas ao risco de internar por condições sensíveis à atenção primária: revisão sistemática da literatura. *Epidemiol.Serv.Saúde*. 2010;19(1):61–75.

- Nedel FB, Facchini LA, Martin-Mateo M, Vieira LA, Thume E. Family Health Program and ambulatory care-sensitive conditions in Southern Brazil. *Rev.Saude Publica*. 2008 Dec;42(6):1041–52.
- Niti M, Ng TP. Avoidable hospitalisation rates in Singapore, 1991-1998: assessing trends and inequities of quality in primary care. *J.Epidemiol.Community Health*. 2003 Jan;57(1):17–22.
- O’Neil SS, Lake T, Merrill A, Wilson A, Mann DA, Bartnyska LM. Racial disparities in hospitalizations for ambulatory care-sensitive conditions. *Am.J Prev.Med*. 2010 Apr;38(4):381–8.
- Oliveira EB, Harzheim E. Avaliação da qualidade do cuidado a idosos nos serviços da rede pública de Atenção Primária à Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2012.
- Oliveira MMC de. Presença e extensão dos atributos da atenção primária à saúde entre os serviços de atenção primária em Porto Alegre : uma análise agregada [Internet] [Dissertação (Mestrado em Epidemiologia)]. [Porto Alegre]: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2007 [cited 2012 Oct 28]. Available from: <http://hdl.handle.net/10183/12649>
- Organização Panamericana de Saúde / Organização Mundial da Saúde. Renovação da Atenção Primária à Saúde nas Américas. 2005.
- Parchman ML, Culler SD. Preventable hospitalizations in primary care shortage areas. An analysis of vulnerable Medicare beneficiaries. *Arch.Fam.Med*. 1999 Nov;8(6):487–91.
- Pasarin MI, Berra S, Gonzalez A, Segura A, Tebe C, Garcia-Altes A, et al. Evaluation of primary care: The “Primary Care Assessment Tools - Facility version” for the Spanish health system. *Gac.Sanit*. [Internet]. 2012;(0213-9111 (Linking)). Available from: PM:22921943
- Pirani M, Schifano P, Agabiti N, Davoli M, Caranci N, Perucci CA. Potentially avoidable hospitalisation in Bologna, 1997-2000: temporal trend and differences by income level. *Epidemiol.Prev*. 2006 May;30(3):169–77.
- Porto Alegre. Secretaria Municipal de Saúde. Programa Saúde da Família [Internet]. Estratégia Saúde da Família. 2012 [cited 2012 Oct 28]. Available from: [http://www2.portoalegre.rs.gov.br/sms/default.php?p\\_secao=858](http://www2.portoalegre.rs.gov.br/sms/default.php?p_secao=858)
- Probst JC, Laditka JN, Laditka SB. Association between community health center and rural health clinic presence and county-level hospitalization rates for ambulatory care sensitive conditions: an analysis across eight US states. *BMC.Health Serv.Res*. 2009;9(1472-6963 (Linking)):134.
- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. 8 Objetivos para 2015 [Internet]. Os Objetivos de Desenvolvimento do milênio. 2012 [cited 2012 Oct 28]. Available from: <http://www.pnud.org.br/ODM.aspx>

- Rio Grande do Sul. Secretaria Estadual de Saúde. Escola de Saúde Pública [Internet]. Secretaria da Saúde: Organograma. 2012 [cited 2012 Oct 28]. Available from: <http://www1.saude.rs.gov.br/wsa/portal/index.jsp?menu=organograma&cod=44078>
- Rizza P, Bianco A, Pavia M, Angelillo IF. Preventable hospitalization and access to primary health care in an area of Southern Italy. *BMC.Health Serv.Res.* 2007;7(1472-6963 (Linking)):134.
- Roos LL, Walld R, Uhanova J, Bond R. Physician visits, hospitalizations, and socioeconomic status: ambulatory care sensitive conditions in a canadian setting. *Health Serv.Res.* 2005;40(4):1167–85.
- Santos IS, Victora CG. Epidemiology, research, and health services evaluation. *Cad.Saude Publica.* 2004;20 Suppl 2(0102-311X (Linking)):S337–S341.
- Saxena S, George J, Barber J, Fitzpatrick J, Majeed A. Association of population and practice factors with potentially avoidable admission rates for chronic diseases in London: cross sectional analysis. *J R.Soc.Med.* 2006 Feb;99(2):81–9.
- Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet.* 2011 Jun 4;377(9781):1949–61.
- Schreiber S, Zielinski T. The meaning of ambulatory care sensitive admissions: urban and rural perspectives. *J.Rural.Health.* 1997;13(4):276–84.
- Shah BR, Gunraj N, Hux JE. Markers of access to and quality of primary care for aboriginal people in Ontario, Canada. *Am.J.Public Health.* 2003 May;93(5):798–802.
- Shi L, Samuels ME, Pease M, Bailey WP, Corley EH. Patient characteristics associated with hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions in South Carolina. *South.Med.J.* 1999 Oct;92(10):989–98.
- Shi L, Starfield B, Jiahong X. Validating the Adult Primary Care Assessment Tool. *J Family Practice.* 2001;50:161–75.
- Shi L, Starfield B, Politzer R, Regan J. Primary care, self-rated health, and reductions in social disparities in health. *Health Serv.Res.* 2002 Jun;37(3):529–50.
- Solberg LI, Peterson KE, Ellis RW, Romness K, Rohrenbach E, Thell T, et al. The Minnesota project: a focused approach to ambulatory quality assessment. *Inquiry.* 1990;27(4):359–67.
- Starfield B. Is primary care essential? *Lancet.* 1994 Oct 22;344(8930):1129–33.
- Starfield B. Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.

- Starfield B. Primary care: an increasingly important contributor to effectiveness, equity, and efficiency of health services. SESPAS report 2012. *Gac.Sanit.* 2012 Mar;26 Suppl 1(0213-9111 (Linking)):20–6.
- Starfield B, Kinder K. Multimorbidity and its measurement. *Health Policy.* 2011 Nov;103(1):3–8.
- Stewart M, Weston WW, McWhinney IR, McWilliam CL, Freeman TR, Meredith L, et al. *Medicina Centrada na Pessoa.* Porto Alegre: Artmed; 2010.
- Trindade TG, Harzheim E. Associação entre extensão dos atributos de atenção primária e qualidade do manejo da hipertensão arterial em adultos adscritos à rede de atenção primária à saúde de Porto Alegre. Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2007.
- Veloso RC, Araújo MRN. Avaliação da resolutividade do Programa Saúde da Família em municípios de pequeno porte no Estado de Minas Gerais. *Rev.APS.* 2009;12(3):238–43.
- Weissman JS, Gatsonis C, Epstein AM. Rates of avoidable hospitalization by insurance status in Massachusetts and Maryland. *JAMA.* 1992 Nov 4;268(17):2388–94.
- World Health Organization. *The world health report 2008 : primary health care now more than ever.* Genebra: WHO; 2008.
- World Health Organization. Department of Health Policy and Services. *The Ljubljana charter on reforming health care.* WHO; 1996.
- Zhang W, Chen LW, Li T, Mueller K. Rural hospital charges due to ambulatory care sensitive conditions in the United States, by insurance type, 2000 to 2004. *Rural.Policy Brief.* 2011;(2011 4):1–4.
- Zhang W, Mueller KJ, Chen LW, Conway K. The role of rural health clinics in hospitalization due to ambulatory care sensitive conditions: a study in Nebraska. *J.Rural.Health.* 2006;22(3):220–3.

**7 ARTIGO 1 – ATRIBUTOS DA APS E FATORES SOCIEODEMOGRÁFICOS  
ASSOCIADOS A INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À APS**

Atributos da Atenção Primária à Saúde (APS) e fatores sociodemográficos associados a internações por Condições Sensíveis à APS: Revisão Sistemática

*Primary Health Care Attributes and Socio-demographics factors related to Ambulatory Care Sensitive Conditions: Systematic Review*

Marcelo Rodrigues Gonçalves, Doutorando(a) em Epidemiologia pela UFRGS;

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

**A ser enviado ao Periódico: Cadernos de Saúde Pública**

**Atributos da Atenção Primária à Saúde (APS) e fatores sociodemográficos associados às internações por Condições Sensíveis à APS: Revisão Sistemática**

*Primary Health Care Attributes and Socio-demographics factors related to Ambulatory Care Sensitive Conditions: Systematic Review*

Marcelo Rodrigues Gonçalves<sup>1</sup>, Erno Harzheim<sup>1</sup>, Thiago Gomes da Trindade<sup>1</sup>, Bruce Bartholow Duncan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Rua Ramiro Barcellos, 2400/2º andar

CEP 90035-003

Porto Alegre, RS – Brasil

Autor para correspondência:

Marcelo Rodrigues Gonçalves

Rua Landel de Moura, 1047/casa 04

CEP 91920-150

Porto Alegre, RS – Brasil

E-mail: [marcelorog@gmail.com](mailto:marcelorog@gmail.com)

**Resumo**

**Introdução:** Atenção primária à saúde (APS), definida por seus atributos acesso, longitudinalidade, integralidade e coordenação do cuidado, está relacionada em diversas pesquisas com efetividade e equidade dos serviços de saúde, assim como redução de hospitalizações por condições sensíveis à APS (CSAPS). **Objetivo:** Avaliar impacto dos atributos da APS nas internações por CSAPS. **Metodologia:** Revisão sistemática realizada nas principais bases de dados eletrônicos e incluiu todos estudos que avaliaram impacto da APS nas internações CSAPS. **Resultados:** Foram incluídos na análise 36 artigos, sendo 26 originários dos EUA e Brasil. A qualidade metodológica foi considerada adequada em 52,8% (19) dos trabalhos. Nenhum estudo avaliando a orientação geral dos serviços à APS foi encontrado. A maioria dos resultados mostrou impacto positivo dos atributos essenciais na redução de hospitalizações, principalmente acesso e longitudinalidade. **Conclusão:** Embora resultados positivos na redução das hospitalizações tenham sido verificados, os maiores benefícios foram em atributos específicos e segmentos populacionais.

**Palavras-chave:** Atenção Primária à Saúde, Hospitalização, Revisão Sistemática

**Abstract**

**Introduction:** Primary health care, defined for its attributes: access, longitudinality, integrality and coordination, has been related with effectiveness and equity of health care services as well as with reductions in hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions (ACSC). **Objective:** Estimate the impact of primary care attributes on hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions. **Methodology:** Systematic review from the main electronic databases including all studies that analyzed the impact of primary care on hospitalizations for ACSC. **Results:** Thirty-six articles were included, twenty-six them from USA and Brazil. The methodological quality was considered satisfactory in 52.8% of the studies. Studies evaluating general primary care orientation were not found. Most of the studies have shown a favorable impact of the essential attributes of primary care on reduction of hospitalizations, especially access and longitudinality. **Conclusion:** Although favorable results have been found in terms of hospitalization reduction, the bigger benefits were in specific attributes and population segments.

**Key words:** Primary Health Care, Hospitalization, Review, systematic

## Introdução

A atenção primária à saúde (APS), conforme definida por Starfield,<sup>1</sup> é o primeiro nível de atenção de um sistema de saúde, caracterizado pelo acesso de primeiro contato, a longitudinalidade e integralidade da atenção, a coordenação da assistência, a atenção centrada na família, a orientação comunitária, e a competência cultural, os quais estão relacionados em diversas pesquisas, nacionais e internacionais, com a efetividade e a equidade do cuidado. Blumenthal,<sup>2</sup> ao revisar a literatura sobre a eficácia da APS em grupos populacionais vulneráveis, verificou que evidências sobre a efetividade dos atributos da APS eram pouco abundantes, sendo necessária a realização de estudos de avaliação que definissem claramente quais atributos estariam sendo avaliados e qual sua real efetividade.

A escassez de evidências vem se modificando ao longo dos últimos anos, como pode ser visto nas pesquisas realizadas em nível populacional, com redução importante da mortalidade infantil entre aqueles países com produto interno bruto (PIB) inferior a U\$ 10.000,00 *per capita*, semelhante ao que ocorre em países de alta renda, além de melhores indicadores de saúde no Canadá, onde há uma maior orientação a APS, do que nos EUA. Países de média e baixa renda também têm experimentado estas mudanças, como o Brasil após a criação da Estratégia Saúde da Família (ESF) ou a Tailândia, com seu programa de médicos rurais. No nível individual, diferentes pesquisas mostram o papel que médicos de APS têm em prover um cuidado de alta qualidade, centrado na pessoa e não apenas na doença, com melhora no manejo de pacientes com multimorbidades e em diversos desfechos de saúde, entre eles as hospitalizações preveníveis.<sup>3</sup>

As condições sensíveis à APS (CSAPS), também conhecidas como “condições sensíveis aos cuidados ambulatoriais”, “hospitalizações preveníveis”, “hospitalizações evitáveis” entre outras denominações, são definidas como situações clínicas onde uma APS efetiva, qualificada e oportuna poderiam reduzir o risco de hospitalização, embora a magnitude deste efeito difira de acordo com a condição clínica específica.<sup>4</sup> Estas condições podem ser classificadas em problemas agudos (ex.: desidratação, gastroenterite e celulites) ou crônicos (ex.: insuficiência cardíaca, hipertensão arterial e diabete melito), infecciosos ou não, todos passíveis de prevenção / intervenção em seus diversos níveis (intervenções multimodais em APS).

O corpo de evidências relacionados as CSAPS apresenta sua maior força nos EUA, onde foi concebido e vem sendo empregado em diversos trabalhos desde o início da década de

90, como um marcador de acesso e efetividade do cuidado ambulatorial. Solberg<sup>5</sup> e, posteriormente, Weissman<sup>6</sup> propuseram uma metodologia para avaliação da qualidade da atenção ambulatorial, utilizando critérios para a escolha de diagnósticos hospitalares passíveis de inadequado cuidado pré-hospitalar. Estes critérios foram baseados na importância, validade e clareza dos dados relacionados a determinada condição clínica. A partir de então, foi indicado o monitoramento rotineiro do acesso e qualidade do cuidado ambulatorial para “grupos selecionados de pacientes”, neste caso os idosos, além da utilização dos critérios de “Weissman & Solberg” para a construção de outras listas nacionais de CSAPS.<sup>7,8</sup>

A partir dos anos 2000, outros países<sup>9-11</sup> passaram a adotar as hospitalizações por CSAPS como um indicador para avaliação do acesso e qualidade da atenção de primeiro nível. Revisão sistemática<sup>12</sup> que avaliou as características da atenção primária, buscou verificar quais variáveis de estrutura, processo e desempenho dos serviços de saúde, assim como os modelos de atenção, estavam associadas às internações por CSAPS. As variáveis de estrutura e desempenho, em sua grande maioria, estavam associadas a um menor risco de internação por CSAPS (ex.: consultas médicas / usuário; médicos APS / mil habitantes). Em relação à comparação entre os modelos de atenção, classificados como próximos ou distantes dos princípios da APS, evidenciou-se que três estudos espanhóis não encontraram associação entre as taxas de hospitalizações por CSAPS e o tipo de centro de saúde originário dos pacientes. Entretanto, é importante salientar o papel que as características demográficas e o *status* socioeconômico desempenham nas internações CSAPS, principalmente no que se refere a renda, sexo, idade e etnia / cor da pele, considerados barreiras importantes no acesso aos serviços de APS, assim como possíveis determinantes da qualidade do cuidado prestado.

O objetivo desta revisão sistemática é avaliar, de maneira mais específica, o impacto dos principais atributos da APS (acesso, longitudinalidade, coordenação e integralidade do cuidado) nas internações por CSAPS, tanto de forma isolada quanto conjuntamente (orientação geral do serviço de saúde à APS), além de verificar aspectos socioeconômicos e demográficos envolvidos no modelo explicativo das internações preveníveis.

## **Metodologia**

### *Definições*

Para esta revisão utilizou-se como definição de CSAPS “todos aqueles problemas de saúde onde uma APS efetiva e qualificada, quando ofertada e utilizada em momento

oportuno, poderia reduzir o risco de hospitalização”,<sup>9</sup> presentes no conjunto de diagnósticos listados em estudos clássicos<sup>5,6,13</sup> e nas listas nacionais (ex.: *Agency for Healthcare Research and Quality* -AHRQ, lista espanhola e brasileira).<sup>7,8</sup> Para os atributos da APS, foi utilizada como definição a proposta por Starfield,<sup>1</sup> onde se dividem em essenciais (acesso de primeiro contato, longitudinalidade, integralidade e coordenação do cuidado) e derivados (orientação comunitária, orientação familiar e competência cultural) assim como a orientação do modelo de saúde adotado pelos serviços, baseado ou não na APS.

### *Inclusão dos estudos*

Os estudos incluídos tinham como objetivo principal verificar a associação entre as internações CSAPS e um ou mais dos atributos da APS, os quais deveriam estar claramente descritos e presentes na análise dos resultados.

### *Estratégia de busca*

A busca bibliográfica foi realizada nas seguintes bases de dados eletrônicas: Cochrane, Medline, LILACS, Scielo e EMBASE. Como descritores foram utilizados os seguintes termos, adaptados a cada uma das bases: ("Hospitals/utilization"[MeSH] OR Avoidable hospitalization[tw] OR Primary care sensitive conditions[tw] OR Ambulatory care-sensitive hospitalizations[tw] OR Ambulatory care-sensitive conditions[tw] OR Preventable hospitalizations[tw]) AND ("primary health care/organization and administration"[MeSH] OR "primary health care/utilization"[MeSH] OR "primary health care/economics"[MeSH] OR "primary health care"[MeSH] OR "general practice"[MeSH] OR "physicians, family"[MeSH Terms]).

O período de realização das buscas foi de 04/10/2009 à 01/10/2012. Inicialmente, foram pesquisadas outras revisões sobre o tema e, na sequência, buscaram-se artigos originais em todas as bases citadas anteriormente. Ao final, utilizou-se a busca de artigos na chamada “literatura cinza”<sup>14</sup> (*Google Academic* e Bancos Digitais de Dissertações e Teses), assim como nas listas de referências bibliográficas dos artigos previamente selecionados e contato com *experts*.

### *Seleção dos artigos*

A seleção dos artigos deu-se em duas etapas, realizadas por dois pesquisadores independentes (MRG e TGT). Na primeira etapa foram avaliados pelo título e resumo todos os artigos selecionados nas bases de dados eletrônicas, sendo excluídos aqueles duplicados e com enfoque claramente distinto ao da revisão. A segunda etapa consistiu em leitura integral dos artigos selecionados, com a extração dos dados daquelas referências que preenchiam os critérios de inclusão.

Os critérios de inclusão dos estudos foram: a) ter como objetivo principal a avaliação de algum dos atributos da APS e sua associação com internações por CSAPS; e b) apresentar como fatores de predição variáveis demográficas, socioeconômicas (sexo, renda, cor da pele), características dos serviços de saúde ou características individuais / populacionais (condições de morbidade, multimorbidade). Foram excluídos da revisão outras revisões, cartas e editoriais; estudos realizados estritamente com crianças e adolescentes (< 18 anos); e estudos que abordavam problemas específicos de saúde (ex.: asma), não utilizando alguma lista de CSAPS. O idioma das publicações foi limitado ao inglês, português, espanhol, italiano e francês. Não houve limite para a data de publicação.

Os artigos incluídos foram avaliados metodologicamente utilizando instrumento para estudos observacionais desenvolvido pela Universidade de Wales,<sup>15</sup> que se mostrou adequado de acordo com revisão sistemática realizada por Sanderson *et al.*<sup>16</sup> Este protocolo é constituído por 13 critérios de qualidade relacionados aos estudos. A avaliação foi qualitativa, de maneira dicotômica, com qualificação de “sim”, “não” ou “não se aplica”, de acordo com a presença ou ausência do critério avaliado. Assim como na seleção, a avaliação dos artigos foi feita de forma independente pelos dois pesquisadores supracitados, sendo as diferenças consensuadas com um terceiro pesquisador. Não foi possível desenvolver uma meta-análise devido a heterogeneidade dos estudos, populações e indivíduos, portanto foi desenvolvida uma revisão sistemática com enfoque mais qualitativo e metodológico.

## **Resultados**

Nesta revisão foram incluídos 36 estudos.<sup>4,11,17-50</sup> Os resultados da busca encontram-se dispostos na figura 1.

Figura 1

A tabela 1 apresenta as principais características dos 36 estudos incluídos, os quais abrangem um período de publicação entre 1997 e 2012, com um crescimento importante a partir de 2006. Os países que mais contribuíram para esta revisão foram os EUA (17) e o Brasil (09). O tipo de delineamento utilizado nas investigações incluiu tanto estudos ecológicos (18), quanto transversais (11) e coortes (07), fator este que contribuiu para a grande heterogeneidade dos estudos realizados.

A maioria das populações estudadas tinha origem urbana, entretanto as áreas rurais e suas comparações estiveram presentes em sete artigos (rural vs. urbana). Outro aspecto importante a salientar foi a diversidade de listas utilizadas para classificação das CSAPS, podendo ser divididas entre as listas nacionais (EUA, Espanha, Brasil e Canadá) (19), listas compostas por estudos clássicos (Weissman & Solberg) (13) e listas específicas (Minas Gerais / Brasil). Dois estudos não apresentaram claramente a lista utilizada.

#### Tabela 1

Em relação a qualidade metodológica dos estudos avaliados, 19 artigos apresentaram boa qualidade, com pontuação superior a 8 (tercil superior) nos critérios de *Wales*. Os critérios que tiveram pior avaliação foram os relativos às informações sobre custo-efetividade (apenas dois estudos apresentavam informações sobre custo), aplicabilidade local dos dados, grau de evidência IV (segundo critérios da *Oxford Centre for Evidence-Based Medicine*) e consideração dos fatores de confusão e vieses (17 estudos não controlaram adequadamente os possíveis fatores de confusão). A escolha do tercil superior como ponto de corte foi definida pelos autores, buscando-se uma avaliação mais conservadora das evidências (Tabela 2).

#### Tabela 2

Na tabela 3 são apresentados os principais resultados dos 36 artigos, assim como quais atributos da APS estavam relacionados. Os principais atributos da APS tiveram a seguinte distribuição entre os artigos selecionados: Acesso (61,1%); Longitudinalidade (13,8%), Integralidade (27,7%), Coordenação (11,1%); Competência cultural (2,7%). A comparação entre modelos de APS, assumida aqui como os serviços de saúde reformados da Espanha e a ESF no Brasil, esteve presente em 27,7% dos estudos (Tabela 3).

#### Tabela 3

### *Acesso*

A presença de serviço de APS em área rural foi um dos objetivos estudados em sete artigos encontrados. Probst<sup>38</sup> (RP=0,84; IC95% 0,81 a 0,87) e Zhang<sup>30,51</sup> (OR=0,94; IC95% 0,89 a 0,99) relataram um menor número de internações CSAPS em áreas com uma ou mais clínicas rurais, enquanto Ladtika<sup>27</sup> não encontrou diferença significativa entre estas áreas. Entretanto, as investigações comparando áreas urbanas com rurais demonstraram uma chance aumentada de internação entre as áreas rurais,<sup>21,29</sup> além de ter sido encontrado um risco maior para idosos quando comparado à população em idade produtiva.<sup>36</sup> Chen<sup>39</sup> encontrou dados interessantes relativos aos hospitais rurais, onde os de menor porte tinham uma taxa de internação por CSAPS significativamente maior quando comparados aos de médio e grande porte (29,1%). Outra questão relacionada a acessibilidade foi encontrada em estudos de Caminal<sup>4</sup> (RP=1,56; IC95% 1,50 a 1,63) e Epstein<sup>22</sup> (p=0,034) onde a facilidade de acesso ao hospital contribuiu de forma significativa no aumento da taxa de internações por CSAPS, enquanto que em Granada<sup>24</sup> a proximidade do centro de saúde reduziu em 15% as internações CSAPS para homens (RR= 0,85; p=0,015) e 32% para mulheres (RR= 0,68; p <0,001).

A comparação entre segurados privados, públicos (*Medicaid* e *Medicare*) e não segurados têm um papel de destaque na literatura americana no que tange as internações por CSAPS. Dois estudos<sup>26,46</sup>, um realizado por Ladtika e outro por Murty, encontraram diferenças significativas entre os usuários de seguros privados e aqueles sem seguro ou com seguros públicos, os quais possuíam uma chance aumentada para internações CSAPS (RR=5,4 e OR=1,63, respectivamente). Estudo realizado no Sistema de Saúde dos Veteranos de Guerra (SSV) não evidenciou diferença no número de internações CSAPS entre aqueles que consultavam apenas no SSV ou concomitantemente ao *Medicare*. Na Itália,<sup>11</sup> foi verificada redução nas internações CSAPS entre aqueles pacientes com maior número de visitas ao seu médico de APS no ano anterior (OR=0,1; IC95% 0,05 a 0,23), além de um maior risco quanto mais extensa fosse a lista de pacientes do profissional (OR=2,25; IC95% 1,62 a 3,13).

### *Integralidade*

A presença e / ou proporção de médicos com formação em APS em relação a população, além de propiciar maior acesso aos serviços de saúde, também foi considerada como um *proxy* para integralidade do cuidado. Schreiber<sup>17</sup> verificou que a taxa de médicos

com formação em APS por 1000 habitantes esteve positivamente associada ao número de internações CSAPS ( $\beta= 3,4$ ;  $p < 0,001$ ). Entretanto, este foi um estudo ecológico, com pequeno conjunto de hospitalizações e seus achados foram posteriormente refutados em diversos outros trabalhos,<sup>20,21,27,28,39</sup> os quais verificaram resultados distintos em suas investigações. Estudo realizado na cidade de Bolonha,<sup>11</sup> verificou redução nas internações CSAPS entre aqueles pacientes com maior número de visitas ao seu médico de APS no ano anterior, além de um maior risco quanto mais extensa fosse a lista de pacientes do profissional. Outros estudos<sup>36,42,45</sup> não demonstraram diferença significativa no número de internações ao compararem a presença de médicos de APS em áreas rurais e urbanas, assim como a maior carga horária de trabalho ou número de serviços de saúde visitados pelo paciente.

### *Longitudinalidade*

A longitudinalidade, ou continuidade do cuidado, foi outro atributo essencial estudado nesta revisão, tendo sido encontrados cinco artigos que o apresentavam como objeto principal de análise. Gill<sup>18,19</sup> desenvolveu dois estudos de coorte cujo objetivo principal foi verificar a associação entre a continuidade do cuidado e o impacto nas hospitalizações preveníveis pela atenção ambulatorial. O primeiro artigo não encontrou qualquer diferença na taxa de internações CSAPS, entretanto apresentou um tempo de seguimento curto (um ano). A extensão do período de acompanhamento demonstrou uma redução significativa no número de hospitalizações por CSAPS crônicas (RR=0,54; IC95% 0,34 a 0,88) e para hospitalizações gerais (não CSAPS) (RR=0,56; IC95% 0,46 a 0,69). Entretanto, não houve diferença significativa para as CSAPS agudas (RR=0,80; IC95% 0,48 a 1,34). Menec<sup>32</sup> realizou estudo de coorte retrospectiva com idosos, através de *linkage*, na província de Manitoba / Canadá, onde encontrou diminuição da taxa de hospitalizações para aqueles pacientes com maior continuidade no cuidado (OR=0,67; IC95% 0,51 a 0,90) e aumento entre os com multimorbidade (OR=1,15; IC95% 1,08 a 1,22).

Recentemente, Katz *et al*<sup>43</sup> avaliaram a longitudinalidade do cuidado entre os usuários do Sistema de Saúde dos Veteranos de Guerra (SSV) e o risco de internação CSAPS, utilizando escores específicos (*Usual Provider Continuity – UPC*, *K Index* e o *Modified Modified Continuity Index – MMCI*). Embora os dados sejam de um único serviço (SSV), o tamanho da população foi expressivo (120.743 usuários cadastrados). Eles identificaram a baixa continuidade do cuidado como um risco à internação CSAPS, mesmo após ajuste para

os principais fatores de confusão (UPC: OR=1,53; IC95% 1,34 a 1,74; e *K Index*: OR=1,27; IC95% 1,09 a 1,47). Cheng,<sup>47</sup> em estudo longitudinal desenvolvido em Taiwan, também encontrou uma associação inversa entre índice de continuidade do cuidado e hospitalizações evitáveis, principalmente entre a população idosa (OR=0,39; IC95% 0,32 a 0,46).

### *Coordenação*

Caminal *et al*<sup>4</sup> verificaram uma piora na taxa de internações (RR= 1,23; IC95% 1,19-1,27) naquelas áreas básicas de saúde onde havia sido implantada em sua totalidade a reforma da atenção especializada. Esta reforma consistiu em uma maior integração entre os diversos níveis do sistema de saúde local, mas apresentou dificuldades de execução e diminuiu o papel coordenador da APS. Shah<sup>23</sup> em estudo realizado com aborígenas no Canadá verificou que apesar da maior taxa de internações CSAPS neste grupo, eles apresentavam um número significativamente menor de referenciamento para procedimentos sensíveis ao cuidado médico especializado (ex.: cateterismo cardíaco, endarterectomia carotídea, etc) quando comparados à população geral, demonstrando além de uma maior fragilidade na coordenação dos casos potencialmente mais graves, um pior acesso aos demais níveis de atenção. Cloutier-Fisher,<sup>29</sup> também no Canadá, encontrou uma redução significativa nas taxas de hospitalização CSAPS / 1000 habitantes maiores de 50 anos de idade (de 10,2 para 7,8; p <0,001), após regionalização e maior coordenação do cuidado na província de Columbia Britânica.

No Brasil, Dias da Costa<sup>41</sup> avaliou através de um painel ecológico (1995 a 2005) o papel da gestão plena dos sistemas de saúde na redução de internações CSAPS em 14 municípios. O estudo encontrou uma tendência à diminuição dos coeficientes de regressão de Poisson na maioria dos municípios (8 municípios tiveram coeficientes < 1), entretanto esta tendência também foi verificada em todo o estado do Rio Grande do Sul / Brasil (Coeficiente=0,98; IC95% 0,97 a 0,98; p<0,001).

### *Competência cultural*

Entre os atributos derivados, somente competência cultural esteve claramente identificada como um preditor importante nos estudos encontrados. A investigação que Laditka<sup>25</sup> realizou através do relacionamento entre as bases de dados do “*Longitudinal Study of Aging*” e os arquivos de pesquisa de 31 áreas metropolitanas dos EUA, mostrou uma

associação entre presença de médicos não brancos e o menor risco de internações CSAPS em minorias populacionais (RP=0,63; IC95% 0,44 a 0,92).

### *Modelo de atenção*

A comparação entre os modelos de atenção, ou orientação à APS, dos serviços de saúde foi avaliado em dez estudos, todos realizados na Espanha e no Brasil. Além de Caminal, Bermudez-Tamayo *et al*<sup>24</sup> compararam, em um estudo transversal na cidade de Granada / ESP, o modelo de APS reformado com o não reformado. Os pesquisadores encontraram uma redução nas internações por ICC entre os homens (RR= 0,30;  $p < 0,001$ ) e angina entre as mulheres (RR=0,49;  $p=0,06$ ), não sendo significativo para as demais condições (doença pulmonar obstrutiva crônica, pneumonia, infecções do trato urinário e problemas otorrinolaringológicos). Além destes achados, a proximidade ao centro de saúde reduziu em 15% as internações CSAPS para homens (RR= 0,85;  $p=0,015$ ) e 32% para mulheres (RR= 0,68;  $p<0,001$ )

Entre os estudos brasileiros, seis eram ecológicos e dois transversais. Guanais *et al*<sup>35</sup> realizaram um painel ecológico (1998 a 2002), onde foram estudados municípios com mais de 10.000 habitantes e verificou-se a associação inversa entre cobertura de ESF e internações CSAPS. Entretanto, foi encontrada diminuição nas taxas de internação apenas entre as mulheres e em determinadas situações (diabetes= 0,6% e doenças respiratórias= 2,4%, ambos com  $p=0,001$ ). Outro estudo ecológico de abrangência nacional foi desenvolvido por Macinko,<sup>48</sup> o qual demonstrou uma tendência à queda no número de internações CSAPS por 10.000 adultos ao longo do período de implantação da ESF (coeficiente  $\beta = -10,73$ ), principalmente entre os idosos (coef  $\beta = -67,2$ ).

Em estudo realizado por Veloso<sup>37</sup> o aumento da cobertura da ESF nos municípios com menos de 5000 habitantes do estado de Minas Gerais / Brasil esteve relacionado com a diminuição de internações CSAPS (1999: 43% - 2007: 29%). Resultado semelhante foi encontrado por Mendonça *et al*<sup>50</sup> no município de Belo Horizonte / Brasil, onde as taxas de internações CSAPS apresentaram uma queda de 18%, sendo especialmente alta nas áreas de maior vulnerabilidade social. Outros estudos ecológicos realizados em municípios do sul do estado de Santa Catarina<sup>34</sup> e em Campo Grande / MS,<sup>49</sup> também identificaram que a maior cobertura da ESF esteve envolvida na diminuição de internações CSAPS.

Os estudos transversais que compararam a ESF com o modelo tradicional, um na cidade de Bagé / RS<sup>33</sup> e outro em Montes Claros / MG,<sup>40</sup> ambos realizados através de

inquérito hospitalar, verificaram uma alta prevalência de internações CSAPS (42% e 38,8%, respectivamente). Em Bagé houve uma diminuição no risco de hospitalização para mulheres residentes em áreas de ESF em relação às não residentes, o qual aumentava em 32% se estas fossem usuárias da ESF. Quando avaliados ambos os sexos conjuntamente, este aumento não permanecia (RP = 1,15; IC95% 0,95 a 1,39). Em relação ao tipo de APS ofertada, os usuários da ESF permaneceram sem aumento significativo no risco de internações CSAPS (RP = 1,20; IC95% 1,0 a 1,45). Em Montes Claros, a chance de ter uma hospitalização evitável era maior se o acompanhamento não era realizado na ESF (OR=2,48; 1,64 a 3,74) e se a internação havia sido solicitada por médico que não atuava na estratégia (OR=2,25; 1,03 a 4,94).

De acordo com a avaliação da qualidade metodológica dos estudos encontrados nesta revisão, foram sumarizados os principais resultados e os respectivos atributos da APS (Tabela 4).

Tabela 4

#### *Fatores sociodemográficos*

As características demográficas e o *status* socioeconômico, principalmente renda, sexo, idade e etnia / cor da pele, estiveram presentes como importantes preditores de risco para internações CSAPS em vários estudos. Nos últimos anos, tem-se produzido um corpo de evidências robusto relacionado às disparidades encontradas no cuidado entre brancos e não brancos, predominantemente nos EUA, mas com outros países também dedicando-se à estas investigações.<sup>52,53</sup> A percepção sobre o menor cuidado também é compartilhada por estes pacientes, o que pode ser compreendido através do resultado de estudo realizado com médicos americanos, onde as minorias étnicas são vistas como menos inteligentes, menos aderentes e mais propensas a desenvolver estilos não saudáveis de vida. As barreiras de comunicação, a falta de confiança, com conseqüente má adesão aos tratamentos, assim como a discriminação no cuidado à saúde, são fatores essenciais neste círculo vicioso.<sup>54</sup> Diversos estudos têm demonstrado uma chance maior de internação por CSAPS entre a população negra<sup>54,55</sup> e outras minorias étnicas,<sup>56</sup> principalmente para algumas condições crônicas, tais como diabetes, asma e insuficiência cardíaca, independente de serem beneficiários de seguros-saúde públicos, como é o caso do *Medicare* para os idosos.<sup>57</sup>

Outros aspectos que desempenham papel importante na avaliação de internações CSAPS são renda, padrão socioeconômico, sexo e idade. Áreas com baixa renda (OR=1,09;

IC95% 1,04 – 1,13), sexo feminino (OR=1,3; IC95% 1,26 – 1,33), assim como raça negra (OR=1,2; IC95% 1,17 – 1,24) estiveram associados a maiores taxas de internação CSAPS em estudo realizado na Carolina do Norte / EUA.<sup>58</sup> Vulnerabilidade social do local de moradia foi outro aspecto identificado, com risco menor para pessoas pobres que viviam em regiões com estrutura social minimamente adequada (ex: hospitais públicos). Estudos realizados no Canadá, Itália, Inglaterra e Singapura apresentaram associação entre baixa renda e internações CSAPS. Saxena<sup>10</sup> encontrou associação positiva das taxas de internação com privação material e perfil de saúde, entretanto sem significância para o papel da APS, colocando em discussão a adequação deste indicador para avaliação da qualidade do cuidado ambulatorial. No Canadá, pesquisa mostrou diferenças imperceptíveis nas internações CSAPS entre os extremos sociais<sup>13</sup> e outra<sup>59</sup> evidenciou um maior número de consultas e internações CSAPS entre os usuários de baixa renda, o que caracterizaria um acesso adequado ao sistema de saúde e, possivelmente, a existência de outros fatores predisponentes não avaliados (ex.: multimorbidade).

## **Discussão**

Os atributos da APS podem ser avaliados tanto de forma isolada quanto em seu conjunto, o que confere uma maior abrangência na verificação da qualidade do cuidado prestado aos indivíduos e comunidades. A partir da elaboração do *PCATool*, principal instrumento de avaliação para a APS,<sup>60</sup> muitos estudos tem utilizado-o para classificar serviços e sistemas de saúde quanto ao grau de orientação à APS.<sup>52,61-67</sup> Entretanto nesta revisão não foram encontrados trabalhos que relacionassem o escore obtido por este instrumento com internações CSAPS. As associações foram feitas em sua maioria diretamente com os atributos (ex.: acesso e longitudinalidade) ou, de forma indireta, com a comparação entre modelos de atenção à saúde baseados na APS e aqueles classificados como tradicionais, geralmente descritos como fragmentados, pobremente coordenados e centrados na doença.<sup>68,69</sup>

A grande variação na prevalência de internações CSAPS entre os estudos encontrados (Harris/EUA: 7,83% e Bagé/Brasil: 42%), é um reflexo da heterogeneidade dos delineamentos incluídos, mas também a dificuldade em estabelecer um padrão entre as diversas listas construídas para determinação das CSAPS, além da performance dos diferentes sistemas de saúde. A utilização de listas regionais, nacionais e baseadas em estudos clássicos torna a comparação entre os diversos sistemas de saúde limitada, embora sirva como um instrumento para a avaliação temporal de um mesmo território, pois é de fácil obtenção (dados

secundários dos sistemas de informação de mortalidade e internação) e praticidade. Em relação a utilização do indicador, alguns grupos de pesquisadores têm recomendado cautela na interpretação dos resultados, pois certas responsabilidades ou possibilidades estariam além da APS, principalmente no que tange as condições dos pacientes, variabilidade da prática clínica e políticas de admissão nos hospitais.<sup>10,33,70</sup>

Esta revisão sistemática apresenta algumas limitações, entre as quais podemos citar: a) a grande heterogeneidade dos estudos incluídos, com distintos delineamentos (ecológicos, transversais e coortes), populações variadas, além da utilização de diversas listas de classificação para CSAPS (regionais e nacionais), o que impossibilitou a realização de uma meta-análise. Entretanto, se por um lado perdemos no poder de comparação quantitativo entre os estudos, ampliou-se a possibilidade de um painel qualitativo mais fidedigno da produção científica sobre o tema; e b) a inclusão de 18 estudos ecológicos e transversais que continham crianças nas suas análises também contribuiu para a heterogeneidade da revisão. Nenhum estudo majoritariamente com crianças foi incluído.

#### *Acesso e Integralidade*

O acesso aos serviços de saúde foi o atributo da APS com maior foco entre os diversos estudos. O conceito de CSAPS está intrinsecamente relacionado ao acesso,<sup>9</sup> pois este é um aspecto chave para a avaliação de sistemas de saúde, principalmente aqueles não universalizados. Nos EUA, onde o acesso aos serviços de saúde não é universal, o papel do seguro-saúde, seja ele público ou privado, tem um forte impacto na redução das internações CSAPS e tem sido foco de diversas pesquisas em saúde.<sup>26,46,71</sup> A discussão sobre este tema, assim como outros aspectos relacionados a indicadores de saúde, custo-efetividade e cidadania, tornaram-se argumentos importantes no enfrentamento às resistências quanto a necessidade de uma reforma no sistema de saúde americano.

A taxa de internação nas áreas rurais, quando comparadas às urbanas, é maior, embora haja uma redução com o aumento na disponibilidade de serviços de APS. Em relação aos hospitais rurais, aqueles de menor porte tiveram uma maior probabilidade de realizarem internações CSAPS. Condição semelhante foi encontrada por Dias da Costa,<sup>41</sup> ao verificar que pequenos municípios do estado do Rio Grande do Sul/ Brasil apresentavam tendência a maiores taxas de internação CSAPS, possivelmente devido a ausência de redes de cuidado efetivas e baixa ocupação dos leitos hospitalares. Este fato aponta para a falta de planejamento em saúde e a forte indução da demanda pela oferta, levando a utilização dos recursos (leitos)

independente das necessidades da população (“Lei de Roemer”). Outro aspecto relacionado ao papel dos hospitais nas internações CSAPS foi a distância da residência. Estudos mostraram que quanto maior a proximidade do hospital, maior era a chance de ter uma internação evitável. Isto reflete, possivelmente, os padrões de utilização da população que privilegia os centros com maior densidade tecnológica em detrimento das unidades de atenção primária, assim como a visita pontual à emergência ao invés do acompanhamento continuado do ambulatório.<sup>72</sup>

Em relação a proporção de médicos de APS por população, os estudos mostraram uma associação inversa com as internações CSAPS. A presença do médico especialista em APS seja ele chamado de médico de família (EUA, Brasil, Espanha) ou clínico geral (Reino Unido), além de ser uma maneira indireta de avaliar o acesso da população aos cuidados de saúde, pode ser vista como uma variável *proxy* para o atributo integralidade. Apesar do tipo de médico não ser uma característica definidora da APS, tampouco de integralidade, infere-se que o treinamento em serviço (residência médica) e / ou titulação na área<sup>73</sup> capacite o profissional a manejar os problemas mais prevalentes em sua comunidade, com diminuição dos encaminhamentos desnecessários, maior responsabilidade sanitária e equidade na atenção.

Estes resultados são importantes para orientar os gestores de saúde quanto a proporção de usuários por médico ou equipe de APS, seja através de listas de pacientes (Canadá e Inglaterra) ou adscrição territorial (Espanha e Brasil), pois esta disparidade entre regiões e países (Brasil: 4000 pessoas / equipe de ESF; Holanda: 2350 pessoas / médico; Suécia: 2000 pessoas / médico) pode ser um dos fatores com maior impacto nos desfechos em saúde.<sup>69</sup> Estudos desenvolvidos nos EUA<sup>74,75</sup> estimam que o número ideal de pacientes por médico / equipe deve ser em torno de 1800, de maneira a possibilitar acesso adequado e cuidado qualificado, tanto para medidas preventivas quanto para problemas crônicos de saúde, um dos grandes desafios do século XXI.<sup>76</sup>

### *Longitudinalidade*

Os achados relacionados a longitudinalidade, todos decorrentes de estudos com melhor delineamento entre os artigos selecionados (coortes), indicam a importância que o vínculo, a relação médico/equipe de saúde com os pacientes portadores de doenças crônicas e multimorbidades têm na prevenção de hospitalizações evitáveis, seja pelo conhecimento da pessoa, seu histórico clínico e repercussões individuais e familiares,<sup>68</sup> seja pela facilidade do acesso ou prontidão no cuidado despendido.<sup>9</sup> Segundo McWhinney,<sup>72</sup> pessoas jovens e

saudáveis não se importam em consultar médicos diferentes a cada visita, entretanto esta visão muda quando se é idoso e/ou portador de multimorbidades, onde ter a continuidade de um médico faz grande diferença. Os resultados da longitudinalidade sobre a taxa de internação CSAPS parecem corroborar esta afirmação.

### *Coordenação*

O atributo coordenação do cuidado foi medido de forma indireta através da regionalização do cuidado, integração dos níveis de atenção à saúde e gestão plena do sistema de saúde local. A maior regionalização do cuidado (Canadá), assim como a gestão plena do sistema de saúde local (Brasil), reduziu a taxa de internações CSAPS, embora esta diminuição tenha se dado também nas hospitalizações totais. Na Espanha, após a reforma da atenção especializada, que consistia em uma maior integração entre os diversos níveis do sistema local de saúde, ocorreu um aumento no número de internações CSAPS, possivelmente pela perda do papel coordenador da APS. Em relação a integração com os serviços do nível secundário, o estudo realizado com a população aborígena encontrou que apesar de terem uma maior prevalência de diabetes, hipertensão e doença arterial coronariana, eles apresentavam um número significativamente menor de encaminhamento para procedimentos sensíveis ao cuidado médico especializado, entretanto com maior taxa de internações CSAPS quando comparados à população geral. Isto reforça a constatação feita por Tudor Hart há mais de quatro décadas sobre a “Lei dos Cuidados Inversos”, onde os que mais necessitam de cuidados em saúde são os menos beneficiados por eles.<sup>77</sup>

### *Modelo de APS*

Espanha e Brasil foram responsáveis por todos os estudos envolvendo comparação entre modelos de atenção à saúde, provavelmente devido às reformas sanitárias ocorridas em seus Estados nas últimas décadas, orientadas pela APS, porém em graus diferentes de sedimentação. No Brasil, ainda há a coexistência com distintos modelos assistenciais de APS diversos ao prioritário (ex.: planos de saúde privado e UBS tradicional), entretanto a expansão da ESF, política pública de fortalecimento da APS, tem estabelecido sua posição como exemplo de sucesso entre os países de média e baixa renda,<sup>78</sup> apesar dos problemas inerentes a heterogeneidade em sua implantação e execução. Na Espanha, apesar da reforma mais profunda ocorrida no início do período de redemocratização, o risco da perda do “Estado de

Bem Estar Social” e, conseqüentemente, da universalidade e integralidade do seu sistema de saúde, são reveses possíveis frente às perspectivas da atual crise econômica mundial.<sup>79</sup>

A comparação entre os modelos de atenção, ou orientação à APS, dos serviços de saúde foi avaliado em dez estudos, os quais mostraram um efeito positivo sobre as internações CSAPS em sua quase totalidade. Os achados, em muitos casos, deram-se em aspectos pontuais (ex: problemas específicos de saúde, estrato social, sexo), sem um benefício claramente comprovado na população geral. Isto pode ser em decorrência da necessidade de um maior tempo de seguimento populacional e delineamentos mais robustos (ex.: estudos de coorte).

### *Competência cultural*

Em relação ao estudo realizado por Laditka,<sup>25</sup> apesar de apresentar limitações (a diversidade dos médicos foi medida em nível estadual e não pela área metropolitana), o delineamento da pesquisa e a utilização de controle para características sociodemográficas e dos serviços de saúde dão sustentação aos achados. Além disto, traz à tona a discussão quanto ao papel que políticas públicas para ampliação da diversidade étnica e cultural nas escolas médicas poderiam ter na melhora do acesso e da qualidade da APS ofertada, principalmente, às minorias populacionais. Estas políticas passam por ações estruturais, como a qualificação do ensino público fundamental e médio, à maior ênfase aos aspectos de competência cultural nos currículos das áreas da saúde,<sup>80,81</sup> os quais merecem estudos detalhados e com foco específico neste tema.

### **Conclusão**

Os artigos que avaliaram a associação entre os diversos atributos da APS e as internações CSAPS apresentaram uma grande heterogeneidade, tanto nas populações, quanto nos seus delineamentos, predominando os estudos ecológicos com seus potenciais vieses inerentes. Entretanto, a maioria dos resultados apontou para um impacto positivo dos atributos essenciais na redução das hospitalizações CSAPS, principalmente o acesso e a longitudinalidade. As populações idosas e de áreas rurais apresentaram menores taxas de internações evitáveis quando comparadas aos demais grupos estudados. Entre os atributos derivados, apenas a competência cultural apareceu como objeto de estudo, demonstrando um papel protetor da diversidade étnica e cultural dos médicos em relação às internações CSAPS

entre a minorias populacionais nos EUA. A coordenação do cuidado, assim como as mudanças nos modelos de atenção à saúde, necessitam de mais investigações e maior tempo de seguimento, pois os resultados encontrados ainda são bastante incipientes. Estudos que avaliem a presença e extensão dos atributos nestes serviços de saúde e o impacto nas internações CSAPS devem ser realizados, pois é imprescindível que estes sistemas tenham uma forte orientação à APS e não apenas em alguns de seus predicados.

## Referências

1. Starfield B. Is primary care essential? *Lancet*. 1994 out 22;344(8930):1129–33.
2. Blumenthal D, Mort E, Edwards J. The efficacy of primary care for vulnerable population groups. *Health Serv.Res.* 1995 abr;30(1 Pt 2):253–73.
3. Starfield B. Primary care: an increasingly important contributor to effectiveness, equity, and efficiency of health services. *SESPAS report 2012. Gac.Sanit.* 2012 mar;26 Suppl 1(0213-9111 (Linking)):20–6.
4. Caminal HJ, Starfield B, Sanchez RE, Hermosilla PE, Martin MM. Primary health care and hospitalizations in ambulatory care sensitive conditions in Catalonia. *Rev.Clin.Esp.* 2001;201(9):501–7.
5. Solberg LI, Peterson KE, Ellis RW, Romness K, Rohrenbach E, Thell T, et al. The Minnesota project: a focused approach to ambulatory quality assessment. *Inquiry.* 1990;27(4):359–67.
6. Weissman JS, Gatsonis C, Epstein AM. Rates of avoidable hospitalization by insurance status in Massachusetts and Maryland. *JAMA.* 1992 nov 4;268(17):2388–94.
7. Alfradique ME, Bonolo PF, Dourado I, Lima-Costa MF, Macinko J, Mendonca CS, et al. Ambulatory care sensitive hospitalizations: elaboration of Brazilian list as a tool for measuring health system performance (Project ICSAP--Brazil). *Cad.Saude Publica.* 2009 jun;25(6):1337–49.
8. Caminal J, Mundet X, Ponsa J, Sanchez E, Casanova C. Hospitalizations due to ambulatory care sensitive conditions: selection of diagnostic codes for Spain. *Gac.Sanit.* 2001 mar;15(2):128–41.
9. Caminal HJ, Morales EM, Sanchez RE, Cubells Larrosa MJ, Bustins PM. Hospitalizations preventable by timely and effective primary health care. *Aten.Primaria.* 2003 jan;31(1):6–14.
10. Saxena S, George J, Barber J, Fitzpatrick J, Majeed A. Association of population and practice factors with potentially avoidable admission rates for chronic diseases in London: cross sectional analysis. *J R.Soc.Med.* 2006 fev;99(2):81–9.

11. Rizza P, Bianco A, Pavia M, Angelillo IF. Preventable hospitalization and access to primary health care in an area of Southern Italy. *BMC.Health Serv.Res.* 2007;7(1472-6963 (Linking)):134.
12. Nedel FB, Facchini LA, Martin M, Navarro A. Características da atenção básica associadas ao risco de internar por condições sensíveis à atenção primária: revisão sistemática da literatura. *Epidemiol.Serv.Saúde.* 2010;19(1):61–75.
13. Billings J, Anderson GM, Newman LS. Recent findings on preventable hospitalizations. *Health Aff.(Millwood.)*. 1996;15(3):239–49.
14. Greenhalgh T. Como ler artigos científicos. 3<sup>o</sup> ed. Porto Alegre: Artmed; 2008.
15. Health Evidence Bulletin W. Questions to assist with the critical appraisal of an observational study eg cohort, case-control, crosssectional. 2004.
16. Sanderson S, Tatt ID, Higgins JP. Tools for assessing quality and susceptibility to bias in observational studies in epidemiology: a systematic review and annotated bibliography. *Int.J Epidemiol.* 2007 jun;36(3):666–76.
17. Schreiber S, Zielinski T. The meaning of ambulatory care sensitive admissions: urban and rural perspectives. *J.Rural.Health.* 1997;13(4):276–84.
18. Gill JM. Can hospitalizations be avoided by having a regular source of care? *Fam.Med.* 1997 mar;29(3):166–71.
19. Gill JM, Mainous AG. The role of provider continuity in preventing hospitalizations. *Arch.Fam.Med.* 1998 jul;7(4):352–7.
20. Parchman ML, Culler SD. Preventable hospitalizations in primary care shortage areas. An analysis of vulnerable Medicare beneficiaries. *Arch.Fam.Med.* 1999 nov;8(6):487–91.
21. Basu J, Cooper J. Out-of-area travel from rural and urban counties: a study of ambulatory care sensitive hospitalizations for New York State residents. *J Rural Health.* 2000;16(2):129-38.
22. Epstein AJ. The role of public clinics in preventable hospitalizations among vulnerable populations. *Health Serv.Res.* 2001 jun;36(2):405–20.
23. Shah BR, Gunraj N, Hux JE. Markers of access to and quality of primary care for aboriginal people in Ontario, Canada. *Am.J.Public Health.* 2003 maio;93(5):798–802.
24. Bermudez-Tamayo C, Márquez-Calderón S, Rodríguez del Águila MM, Peréa-Milla López E, Ortiz Espinosa J. Características organizativas de la atención primaria y hospitalización por los principales ambulatory care sensitive conditions. *Aten Primaria.* 2004;33(6):305–11.
25. Laditka JN. Physician supply, physician diversity, and outcomes of primary health care for older persons in the United States. *Health & Place.* 2004 set;10(3):231–44.

26. Laditka JN, Laditka SB. Insurance status and access to primary health care: disparate outcomes for potentially preventable hospitalization. *J.Health Soc.Policy.* 2004;19(2):81–100.
27. Laditka JN, Laditka SB, Probst JC. More may be better: evidence of a negative relationship between physician supply and hospitalization for ambulatory care sensitive conditions. *Health Serv.Res.* 2005;40(4):1148–66.
28. Ansari Z, Laditka JN, Laditka SB. Access to health care and hospitalization for ambulatory care sensitive conditions. *Med.Care Res.Rev.* 2006 dez;63(6):719–41.
29. Cloutier-Fisher D, Penning MJ, Zheng C, Druyts EB. The devil is in the details: trends in avoidable hospitalization rates by geography in British Columbia, 1990-2000. *BMC.Health Serv.Res.* 2006;6(1472-6963 (Linking)):104.
30. Zhang W, Mueller KJ, Chen LW, Conway K. The role of rural health clinics in hospitalization due to ambulatory care sensitive conditions: a study in Nebraska. *J.Rural.Health.* 2006;22(3):220–3.
31. Gusmano MK, Rodwin VG, Weisz D. A new way to compare health systems: avoidable hospital conditions in Manhattan and Paris. *Health Aff.(Millwood.).* 2006 mar;25(2):510–20.
32. Menec VH, Sirski M, Attawar D, Katz A. Does continuity of care with a family physician reduce hospitalizations among older adults? *J.Health Serv.Res.Policy.* 2006 out;11(4):196–201.
33. Nedel FB, Facchini LA, Martin-Mateo M, Vieira LA, Thume E. Family Health Program and ambulatory care-sensitive conditions in Southern Brazil. *Rev.Saude Publica.* 2008 dez;42(6):1041–52.
34. Elias E, Magajewski F. A Atenção Primária à Saúde no sul de Santa Catarina: uma análise das internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial, no período de 1999 a 2004. *Rev Bras Epidemiologia.* 2008;11(4):633–47.
35. Guanais F, Macinko J. Primary care and avoidable hospitalizations: evidence from Brazil. *J.Ambul.Care Manage.* 2009 abr;32(2):115–22.
36. Laditka JN, Laditka SB, Probst JC. Health care access in rural areas: evidence that hospitalization for ambulatory care-sensitive conditions in the United States may increase with the level of rurality. *Health Place.* 2009;15(3):731–40.
37. Veloso RC, Araújo MRN. Avaliação da resolutividade do Programa Saúde da Família em municípios de pequeno porte no Estado de Minas Gerais. *Rev.APS.* 2009;12(3):238–43.
38. Probst JC, Laditka JN, Laditka SB. Association between community health center and rural health clinic presence and county-level hospitalization rates for ambulatory care sensitive conditions: an analysis across eight US states. *BMC.Health Serv.Res.* 2009;9(1472-6963 (Linking)):134.

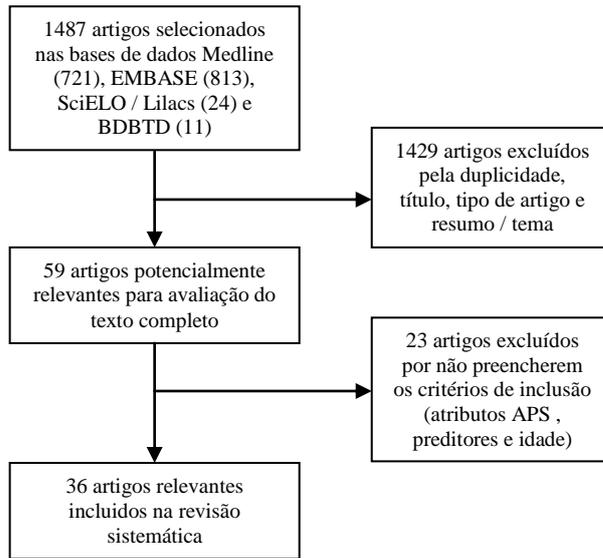
39. Chen LW, Zhang W, Sun J, Mueller KJ. The magnitude, variation, and determinants of rural hospital resource utilization associated with hospitalizations due to ambulatory care sensitive conditions. *J.Public Health Manag.Pract.* 2009 maio;15(3):216–22.
40. Fernandes VBL, Caldeira AP, Faria AA, Rodrigues Neto JF. Hospitalizations sensitive to primary care as an evaluation indicator for the Family Health Strategy. *Revista de Saúde Pública.* 2009;43(6):928–36.
41. Dias-da-Costa JS, Buttenbender DC, Hoefel AL, Souza LL. Hospitalization for primary care sensitive conditions in municipalities with full local health management control in Rio Grande do Sul State, Brazil. *Cad.Saude Publica.* 2010 fev;26(2):358–64.
42. Ajmera M, Wilkins TL, Sambamoorthi U. Dual Medicare and Veteran Health Administration use and ambulatory care sensitive hospitalizations. *J.Gen.Intern.Med.* 2011 nov;26 Suppl 2(0884-8734 (Linking)):669–75.
43. Katz D.A., Mccoy K., Vaughn-Sarrazin M. Does improved continuity of primary care reduce ambulatory care sensitive hospitalizations in VA? *J. gen. intern. med.* 2011;26(Supl. 1).
44. Mansour E., Nestrigue C., Le Pen C., Amalric F. Primary care and avoidable hospitalizations: A comparative analysis between france and the UK. *Value in Health.* 2009;12(7).
45. Magan P, Alberquilla A, Otero A, Ribera JM. Hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions and quality of primary care: their relation with socioeconomic and health care variables in the Madrid regional health service (Spain). *Med.Care.* 2011 jan;49(1):17–23.
46. Murty S, Begley CE, Swint JM. Preventable hospitalizations and health insurance coverage in harris county, Texas. *Value in Health.* 2011;14(3).
47. Cheng SH, Chen CC, Hou YF. A longitudinal examination of continuity of care and avoidable hospitalization: evidence from a universal coverage health care system. *Arch.Intern.Med.* 2010 out 11;170(18):1671–7.
48. Macinko J, De Oliveira VB, Turci MA, Guanais FC, Bonolo PF, Lima-Costa MF. The influence of primary care and hospital supply on ambulatory care-sensitive hospitalizations among adults in Brazil, 1999-2007. *Am.J.Public Health.* 2011 out;101(10):1963–70.
49. Campos AZ, Theme-Filha MM. Hospitalization for primary care-sensitive conditions in Campo Grande, Mato Grosso do Sul State, Brazil, 2000-2009. *Cadernos de Saúde Pública.* 2012;28(5):845–55.
50. Mendonca CS, Harzheim E, Duncan BB, Nunes LN, Leyh W. Trends in hospitalizations for primary care sensitive conditions following the implementation of Family Health Teams in Belo Horizonte, Brazil. *Health Policy Plan.* 2012 jul;27(4):348–55.
51. Zhang W, Chen LW, Li T, Mueller K. Rural hospital charges due to ambulatory care sensitive conditions in the United States, by insurance type, 2000 to 2004. *Rural.Policy Brief.* 2011;(2011 4):1–4.

52. Harzheim E, Álvarez-Dardet C, Stein AT. Evaluación de la atención a la salud infantil del Programa Saúde da Família en la región sur de Porto Alegre, Brasil. Universidad de Alicante; 2004.
53. Matijasevich A, Victora CG, Barros AJ, Santos IS, Marco PL, Albernaz EP, et al. Widening ethnic disparities in infant mortality in southern Brazil: comparison of 3 birth cohorts. *Am.J Public Health.* 2008 abr;98(4):692–68.
54. Laditka JN. Hazards of hospitalization for ambulatory care sensitive conditions among older women: evidence of greater risks for African Americans and Hispanics. *Med.Care Res.Rev.* 2003 dez;60(4):468–95.
55. Laditka JN, Laditka SB, Mastanduno MP. Hospital utilization for ambulatory care sensitive conditions: health outcome disparities associated with race and ethnicity. *Soc.Sci.Med.* 2003 out;57(8):1429–41.
56. Gaskin DJ, Hoffman C. Racial and ethnic differences in preventable hospitalizations across 10 states. *Med.Care Res.Rev.* 2000;57 Suppl 1(1077-5587 (Linking)):85–107.
57. Laditka JN, Laditka SB. Race, ethnicity and hospitalization for six chronic ambulatory care sensitive conditions in the USA. *Ethn.Health.* 2006;11(3):247–63.
58. Howard DL, Hakeem FB, Njue C, Carey T, Jallah Y. Racially disproportionate admission rates for ambulatory care sensitive conditions in North Carolina. *Public Health Rep.* 2007 maio;122(3):362–72.
59. Roos LL, Walld R, Uhanova J, Bond R. Physician visits, hospitalizations, and socioeconomic status: ambulatory care sensitive conditions in a canadian setting. *Health Serv.Res.* 2005;40(4):1167–85.
60. Malouin RA, Starfield B, Sepulveda MJ. Evaluating the tools used to assess the medical home. *Manag.Care.* 2009 jun;18(6):44–8.
61. Shi L, Starfield B, Jiahong X. Validating the Adult Primary Care Assessment Tool. *J Family Practice.* 2001;50:161–75.
62. Trindade TG, Harzheim E. Associação entre extensão dos atributos de atenção primária e qualidade do manejo da hipertensão arterial em adultos adscritos à rede de atenção primária à saúde de Porto Alegre [Internet] [Dissertação (Mestrado em Epidemiologia)]. Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2007. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10183/12947>
63. Oliveira EB. Avaliação da qualidade do cuidado a idosos nos serviços da rede pública de Atenção Primária à Saúde [Tese (Doutorado em Epidemiologia)]. Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2012.
64. Oliveira MMC de. Presença e extensão dos atributos da atenção primária à saúde entre os serviços de atenção primária em Porto Alegre : uma análise agregada [Internet] [Dissertação (Mestrado em Epidemiologia)]. [Porto Alegre]: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2007 [citado 2012 out 28]. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10183/12649>

65. Macinko J, Starfield B, Erinosh T. The impact of primary healthcare on population health in low- and middle-income countries. *J.Ambul.Care Manage.* 2009 abr;32(2):150–71.
66. Starfield B, Cassady C, Nanda J, Forrest CB, Berk R. Consumer experiences and provider perceptions of the quality of primary care: implications for managed care. *J.Fam.Pract.* 1998 mar;46(3):216–26.
67. Goncalves MR. Associação entre a qualidade da atenção primária à saúde e o processo de atenção aos portadores de Diabetes Mellitus adscritos aos serviços de saúde de Porto Alegre [Internet] [Dissertação (Mestrado em Epidemiologia)]. [Porto Alegre]: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2007 [citado 2012 out 28]. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10183/13199>
68. Stewart M, Weston WW, McWhinney IR, McWilliam CL, Freeman TR, Meredith L, et al. *Medicina Centrada na Pessoa*. Porto Alegre: Artmed; 2010.
69. Starfield B. *Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia*. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
70. Gervas J, Homar JC. Hospitalizations by ambulatory care sensitive conditions (ACSC) from the general practitioner/family physician's point of view. *Rev.Esp.Salud Publica.* 2007 jan;81(1):7–13.
71. Chang CF, Pope RA. Potentially avoidable hospitalizations in Tennessee: analysis of prevalence disparities associated with gender, race, and insurance. *Public Health Rep.* 2009 jan;124(1):127–37.
72. McWhinney IR, Freeman TR. *Princípios da Medicina de Família e Comunidade. Manual de Medicina de Família e Comunidade*. Porto Alegre: Artmed; 2010.
73. Grupo de Pesquisa em Atenção Primária à Saúde de Porto Alegre. *La formación de profesionales de salud para la APS y Salud Familiar y Comunitaria en América Latina*. Eurosocial Salud, Fiocruz, ENSP; 2008.
74. Murray M, Davies M, Boushon B. Panel size: how many patients can one doctor manage? *Fam.Pract.Manag.* 2007 abr;14(4):44–51.
75. Altschuler J, Margolius D, Bodenheimer T, Grumbach K. Estimating a reasonable patient panel size for primary care physicians with team-based task delegation. *Ann.Fam.Med.* 2012;10(5):396–400.
76. Mendes EV. *As redes de atenção à saúde*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2011.
77. Hart JT. The inverse care law. *Lancet.* 1971 fev 27;1(7696):405–12.
78. World Health Organization. *The world health report 2008 : primary health care now more than ever*. Geneva: WHO; 2008.

79. Gervas J. Grandeza y miseria ante la negación de la atención a los extranjeros mayores de 18 años no registrados ni autorizados como residentes en España [Internet]. Acta sanitaria. 2012 [citado 2012 out 28]. Recuperado de: <http://www.equipoesca.org>
80. Demarzo MMP, Almeida RCC de. Diretrizes para o Ensino na Atenção Primária à Saúde na Graduação em Medicina. Rev Bras Educ Méd. 2012;36(1).
81. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. Resolução CNE/CES n4. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. 2001.

**Figura 1. Resultados da estratégia de busca e seleção dos artigos.**



**Tabela 1. Descrição dos artigos incluídos na revisão sistemática**

Autor / ano	Atributo APS	Lista CSAPS	Local do estudo	Delineamento	População	Unidade de análise	N
Mendonça et al / 2012		Nacional	Brasil	Ecológico	Hospitalizações totais, Belo Horizonte / BRA	Setor censitário	1909
Campos et al / 2012		Nacional	Brasil	Ecológico	Hospitalizações CSAPS, Campo Grande / BRA	Município	*
Macinko et al / 2011		Nacional	Brasil	Ecológico	Hospitalizações em adultos (20 a 79 anos)	Microrregiões de saúde	558
Cheng et al / 2010		Nacional	Taiwan	Coorte prospectiva	População cadastrada na base de dados do Seguro Nacional de Saúde	Indivíduo	30.830
Murty / 2011	Acesso	Nacional	EUA	Transversal	Adultos (18 a 64 anos), Harris/EUA	Indivíduo	17.810
Magan / 2011	Acesso e Integralidade (tipo de médico por população)	Nacional	Espanha	Ecológico	Idosos (> 65 anos), Madri/ESP	Distrito sanitário	34
Mansour / 2011	Acesso	Estudos prévios	França e Inglaterra	Ecológico	Hospitalizações nacionais por 12 CSAPS	País	2
Katz / 2011	Longitudinalidade	Nacional	EUA	Coorte retrospectiva	Usuários do SSV	Indivíduos	170.487
Ajmera / 2011	Integralidade	Nacional	EUA	Transversal	SSV e não-SSV, vinculados ao Medicare.	Indivíduos	44.957
Dias da Costa et al / 2010	Coordenação	Estudos prévios	Brasil	Ecológico	Adultos (18 a 64 anos) de municípios com gestão plena do sistema de saúde	Município	14
Fernandes et al / 2009		Nacional	Brasil	Transversal	Hospitalizações totais, Montes Claros / BRA	Indivíduo	660
Chen et al / 2009	Acesso / Integralidade	Nacional	EUA	Ecológico	Hospitalizações	Hospital rural	442
Probst e Laditka / 2009	Acesso	Nacional	EUA	Ecológico	Hospitalizações totais	Condado	579
Veloso e Araujo / 2009	Modelo / Orientação à APS	Regional	Brasil	Ecológico	Hospitalizações de municípios < 5000 hab em Minas Gerais/BRA	Município	242
Laditka / 2009	Acesso	Nacional	EUA	Ecológico	Hospitalizações totais	Condado	579
Guanais e Macinko / 2009	Modelo / orientação à APS	Lista específica	Brasil	Painel Ecológico (1998 e 2002)	Hospitalizações municípios > 10.000 hab	Município	2448
Elias / 2008	Modelo / orientação à APS	Não refere	Brasil	Ecológico	Municípios região extremo sul catarinense/BR	Município	15
Nedel e Facchini / 2008	Modelo / orientação à APS	Nacional	Brasil	Transversal	Internações totais em hospital público, Bagé/BRA	Indivíduo	1200
Rizza / 2007	Acesso	Nacional	Italia	Transversal	Adultos > 18 anos internados em hospital geral, Catanzaro/ITA	Indivíduo	520
Menec / 2006	Longitudinalidade	Estudos prévios	Canadá	Coorte retrospectiva	Idosos (> 67 anos), Manitoba/CAN	Indivíduo	1863
Gusmano et al / 2006	Acesso	Estudos prévios	EUA e França	Ecológico	Hospitalizações totais	País	2

**Tabela 1. Descrição dos artigos incluídos na revisão sistemática(cont.)**

<b>Autor / ano</b>	<b>Atributo APS</b>	<b>Lista CSAPS</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Delineamento</b>	<b>População</b>	<b>Unidade de análise</b>	<b>N</b>
Zhang et al / 2006		Nacional	EUA	Painel Ecológico (1999 e 2001)	Internações hospitalares	Condado	28
Cloutier-Fisher et al / 2006	Acesso / Coordenação	Estudos prévios	Canadá	Painel transversal (1990 - 2000)	Hospitalizações (> 50 anos), Columbia Britânica/CAN	Indivíduo	173.405 (1990) a 204.919 (2000)
Ansari e Laditka / 2006	Acesso	Nacional	Australia	Transversal	Adultos > 18 anos, Victoria / AUS	Indivíduo	7494
Laditka / 2005	Acesso	Nacional	EUA	Ecológico	População total de 20 estados EUA	Condado	642 CU e 306 CR
Laditka / 2004	Acesso	Estudos prévios	EUA	Ecológico	Hospitalizações totais	Estado	14
Laditka / 2003	Acesso / Competência cultural	Estudos prévios	EUA	Coorte	Participantes do Longitudinal Study of Age (LSOA)	Indivíduo	2.018
Bermudez-Tamayo et al / 2003	Modelo / orientação à APS	Não refere	Espanha	Transversal	População área de hospital geral, Granada / ESP	Indivíduo	5.065
Shah / 2003	Acesso / Coordenação	Nacional	Canadá	Coorte	Aborígenas de 55 comunidades	Indivíduo	22.806
Epstein / 2001	Acesso	Estudos prévios	EUA	Ecológico (1995 - 1997)	Hospitalizações de idosos e pessoas de baixa-renda, Virginia Hospital/EUA	Conglomerado	435
Caminal e Starfield / 2001	Integralidade / Acesso / Coordenação	Nacional	Espanha	Transversal	Áreas básicas de saúde (49 não reformadas e 112 reformadas)	Indivíduo	248.174
Basu e Cooper / 2000	Acesso	Estudos prévios	EUA	Transversal	Hospitalizações totais, Nova Iorque/EUA	Indivíduo	248.656
Parchman e Culler / 1999	Acesso	Estudos prévios	EUA	Transversal	Idosos (Medicare) de áreas distantes e vulneráveis.	Indivíduo	4132
Gill e Mainous / 1998	Acesso / Longitudinalidade	Estudos prévios	EUA	Coorte	População de 0 a 64 anos, Delaware Medicaid / EUA	Indivíduo	13 495
Gill / 1997	Acesso / Longitudinalidade	Estudos prévios	EUA	Coorte	População de 0 a 64 anos, Delaware Medicaid / EUA	Indivíduo	22.862
Schreiber / 1997	Acesso / Integralidade	Estudos prévios	EUA	Ecológico.	Hospitalizações CSAPS, NY/EUA	Conglomerado	1461

SSV: sistema de saúde dos veteranos de guerra; CSAPS: condições sensíveis à APS; \*: painel ecológico do município com total de internações no período.

**Tabela 2. Avaliação metodológica dos 36 estudos sobre atributos da APS e interações por condições**

Autor / ano	Relevância estudo	Clareza objetivos	Metodologia adequada	População adequada	Vieses considerados	Seguimento (coorte)	Gráficos e tabelas	Análise estatística	Conclusões	Validade externa	Resultados importantes	Informação custo	Grau evidência IV	Total
Mendonça et al / 2012 <sup>a</sup>	S	S	S	S	N	0	S	S	S	S	S	N	N	9
Campos et al / 2012 <sup>a</sup>	S	S	S	S	N	0	S	N	N	S	S	N	N	7
Macinko et al / 2011 <sup>a</sup>	S	S	S	S	N	0	S	S	S	S	S	S	N	10
Cheng et al / 2010 <sup>c</sup>	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	12
Murty / 2011 <sup>b</sup>	S	S	S	S	S	0	.	S	S	N	S	N	S	9
Magan / 2011 <sup>a</sup>	S	S	S	S	S	0	S	S	S	N	N	N	S	9
Mansour / 2011 <sup>a</sup>	S	S	S	S	N	0	.	N	S	N	N	N	N	5
Katz / 2011 <sup>c</sup>	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	N	S	11
Ajmera / 2011 <sup>a</sup>	S	S	S	S	S	0	.	S	S	N	N	N	N	7
Dias da Costa et al / 2010 <sup>a</sup>	S	S	S	S	N	0	N	S	S	S	N	N	S	8
Fernandes et al / 2009 <sup>b</sup>	S	S	S	N	S	0	S	N	S	S	S	N	S	9
Chen et al / 2009 <sup>a</sup>	S	S	S	N	S	0	N	N	N	N	S	S	N	6
Probst e Laditka / 2009 <sup>a</sup>	S	S	S	N	S	0	S	S	S	N	S	N	S	9
Veloso e Araujo / 2009 <sup>a</sup>	S	S	S	N	N	0	S	N	N	S	N	N	N	5
Laditka / 2009 <sup>a</sup>	S	S	S	S	S	0	S	S	S	N	S	N	S	10
Guanais e Macinko / 2009 <sup>a</sup>	S	S	S	S	N	0	S	N	S	S	S	N	S	9
Elias / 2008 <sup>a</sup>	S	N	S	N	N	0	S	S	N	S	N	N	N	5
Nedel e Facchini / 2008 <sup>b</sup>	S	S	S	N	S	0	S	S	S	S	S	N	S	10
Rizza / 2007 <sup>b</sup>	S	S	S	N	S	0	S	S	S	N	S	N	S	9
Menec / 2006 <sup>c</sup>	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	12
Gusmano et als / 2006 <sup>a</sup>	S	S	S	N	N	0	S	S	S	N	S	N	N	7
Zhang et als / 2006 <sup>a</sup>	S	S	S	S	N	0	S	S	S	N	N	N	S	8
Cloutier-Fisher et al / 2006 <sup>b</sup>	S	S	S	S	N	0	N	N	S	N	S	N	N	6
Ansari e Laditka / 2006 <sup>b</sup>	S	S	N	S	?	0	S	N	N	N	N	N	N	4
Laditka / 2005 <sup>a</sup>	S	S	S	N	N	0	N	?	S	S	S	N	N	6
Laditka / 2004 <sup>a</sup>	S	S	S	S	N	0	N	S	S	N	S	N	S	8
Laditka / 2003 <sup>c</sup>	S	S	S	S	N	0	S	N	S	N	S	N	S	8
Bermudez-Tamayo et al / 2003 <sup>b</sup>	S	S	S	N	S	0	S	S	S	S	S	N	S	10
Shah / 2003 <sup>c</sup>	S	S	S	S	N	N	S	N	S	N	S	N	S	8
Epstein / 2001 <sup>a</sup>	S	S	S	S	N	0	N	S	S	N	S	N	N	7
Caminal e Starfield / 2001 <sup>b</sup>	S	S	S	N	S	0	S	S	S	N	S	N	S	9
Basu e Cooper / 2000 <sup>b</sup>	S	S	S	S	S	0	S	S	S	N	N	N	S	9
Parchman e Culler / 1999 <sup>b</sup>	S	S	S	N	S	0	S	S	N	N	S	N	S	8
Gill / 1998 <sup>c</sup>	S	S	S	N	S	S	S	S	S	N	S	N	S	10
Gill / 1997 <sup>c</sup>	S	S	S	N	S	N	S	S	S	N	S	N	S	9
Schreiber / 1997 <sup>a</sup>	S	S	S	S	S	0	S	S	S	N	S	N	N	9

S = sim; N = não; . = informação não relatada; 0 = não se aplica; \* Estudos de maior quaidade = >8

**Observações:** a) estudo ecológico; b) estudo transversal; c) estudo de coorte.

**Tabela 3. Avaliação dos principais resultados encontrados entre atributos da APS e internações CSAPS, 2012**

<b>Autor / ano</b>	<b>Atributo APS</b>	<b>Principais resultados</b>
Mendonça et al / 2012	<b>Modelo / Orientação à APS</b>	Taxa iCSAPS diminuiu 18% após 4 anos da implementação da ESF, com maior redução em áreas de vulnerabilidade social
Campos et al / 2012	<b>Modelo / Orientação à APS</b>	Forte correlação inversa ( $r = -0,97$ ) entre iCSAPS e cobertura da ESF
Macinko et al / 2011	<b>Modelo / Orientação à APS</b>	Redução da taxa de iCSAPS (coef $\beta = -10,73$ [-16,14 a -5,33]), principalmente entre pessoas de 70 a 79 anos de idade ( $\beta = -67,2$ ; -103,06 a -31,35)
Cheng et al / 2010	<b>Longitudinalidade</b>	Maior índice de continuidade do cuidado, menor chance de iCSAPS (19 a 64 anos [OR=0,41; 0,35 a 0,48] e > 65 anos [OR= 0,39; 0,32 a 0,46])
Murty / 2011	<b>Acesso</b>	Sem seguro saúde: OR=1,63, $p < 0,001$ e Medicaid: OR=1,06, $p < 0,05$
Magan / 2011	<b>Acesso / Integralidade</b>	CH médicos APS ( $\bar{n}$ aj): RR=1,07; 1,04 - 1,09. Análise ajustada: nenhuma característica de APS
Mansour / 2011	<b>Acesso</b>	Taxa iCSAPS aj: 24% e 67% mais altas no RU que na França.
Katz / 2011	<b>Longitudinalidade</b>	Menor continuidade cuidado, maior iCSAPS. UPC: OR aj 1,53 (1,34 - 1,74) e K Index: OR 1,27 (1,09 - 1,47)
Ajmera / 2011	<b>Integralidade</b>	Consulta SSV: 4,9% iCSAPS; SSV + Medicare: 3,7%. Análise multivariada sem diferença significativa.
Dias da Costa et al / 2010	<b>Coordenação</b>	Redução iCSAPS, municípios GPSS e todo estado. Municípios menores, > tendência iCSAPS.
Fernandes et al / 2009	<b>Modelo / Orientação à APS</b>	Maior chance de iCSAPS se controle de saúde não realizado na ESF (OR=2,48; 1,64 a 3,74) e internação solicitada por médico que não atua na ESF (OR=2,25; 1,03 a 4,94)
Chen et al / 2009	<b>Acesso / Integralidade</b>	Hospitais rurais pequenos, maior taxa iCSAPS (29,1%). Maior proporção PAP/ população e menor desemprego: menores taxas
Probst e Laditka / 2009	<b>Acesso</b>	Idosos: Presença CR : RP= 0,84 (0,81 a 0,87); e CCS+CR: RP= 0,88 (0,84 a 0,92).
Veloso e Araujo / 2009	<b>Modelo / Orientação à APS</b>	Aumento cobertura PSF (1999: 19% - 2007: 95%), diminuição de iCSAPS (1999: 43% - 2007: 29%).
Laditka / 2009	<b>Acesso / Integralidade</b>	Taxa iCSAPS área rural: RR 1,28; 1,12 a 1,47. Idosos (taxa aj): 46% > área rural. Presença de médico APS não reduziu iCSAPS
Guanais e Macinko / 2009	<b>Modelo / orientação à APS</b>	Maior cobertura PSF relacionada a redução iCSAPS entre mulheres: DM= -0,02 e doenças respiratórias=-0,06, $p = 0,001$
Elias / 2008	<b>Modelo / orientação à APS</b>	Cobertura PSF > 70% (1999 a 2004): redução iCSAPS para BCP > 60 anos ( $p = 0,021$ ) e IAM (0,05). Aumento AVC ( $p = 0,024$ ).
Nedel e Facchini / 2008	<b>Modelo / orientação à APS</b>	Áreas PSF: mulheres residentes RP= 0,67 (0,52 - 0,85); usuárias RP=1,32 (1,03 - 1,68). Análise multivariada por modelo de atenção: usuários PSF, RP = 1,20 (1,0 - 1,45) para iCSAPS.
Rizza / 2007	<b>Acesso / Integralidade</b>	Visitas médico APS / ano anterior: OR=0,1 (0,05 a 0,23); satisfação com serviço: OR=0,34 (0,2 a 0,58); e > número de pacientes / médico APS: OR=2,25 (1,62 a 3,13)
Menec / 2006	<b>Longitudinalidade</b>	Maior continuidade do cuidado: OR= 0,67 (0,51 a 0,90). Presença de multimorbidades: OR= 1,15 (1,08 a 1,22).
Gusmano et al / 2006	<b>Acesso</b>	Manhattan vs Paris: RP = 2,5. Diferença iCSAPS entre regiões ricas e pobres: Manhattan 56% e Paris 20% ( $p < 0,01$ ).
Zhang et als / 2006	<b>Acesso (rural vs urbano)</b>	Se ao mínimo 1 CR: < iCSAPS crônica (OR=0,94; 0,89 - 0,99).

**Tabela 3. Avaliação dos principais resultados encontrados entre atributos da APS e internações CSAPS, 2012 (cont.)**

<b>Autor / ano</b>	<b>Atributo APS</b>	<b>Principais resultados</b>
Cloutier-Fisher et al / 2006	<b>Acesso / Coordenação</b>	Maior taxa iCSAPS em área rural. Diminuição iCSAPS / 1000 hab pós regionalização e maior coordenação do cuidado (10,2 para 7,8; $p < 0,0001$ ).
Ansari e Laditka / 2006	<b>Acesso / Integralidade</b>	Maior disponibilidade de médicos, < taxa de iCSAPS ( $R^2 = 0,22$ ; $p = 0,007$ ). Acessibilidade auto-referida associada < taxa de iCSAPS ( $\beta = -17,01$ ; $p = 0,2$ )
Laditka / 2005	<b>Acesso / Integralidade</b>	Presença médicos de APS, redução iCSAPS (18 a 39 anos = -7% e 40 a 64 anos = -8,2%, $p < 0,001$ ). Não houve diferença entre as áreas rurais.
Laditka / 2004	<b>Acesso</b>	Medicaid vs seguro privado: RR=5,4. Idosas Medicaid / Medicare: RR=2,1.
Laditka / 2003	<b>Acesso / Competência cultural</b>	Presença de médicos não brancos, redução iCSAPS: RP aj = 0,63 (0,44 a 0,92)
Bermudez-Tamayo / 2004	<b>Modelo / orientação à APS</b>	APS reformada: homens c/ ICC (RR= 0,30, $p < 0,001$ ) e mulheres c/ angina (RR=0,49, $p = 0,06$ ). Centro de Saúde próximo a residência: homens RR: 0,85, $p = 0,015$ e mulheres RR 0,68; $p < 0,001$ .
Shah / 2003	<b>Acesso / Coordenação</b>	Aborígenas vs população geral: CSAPS: RR=2,54; $p < 0,001$ . Referência a procedimentos sensíveis ao cuidado especializado: RR= 0,64; $p < 0,001$ .
Epstein / 2001	<b>Acesso</b>	Clínicas gratuitas: redução de 5,8 por 1000 hab/3 anos ( $p = 0,029$ ). Proximidade de hospital, maior a taxa de iCSAPS ( $p = 0,034$ ).
Caminal e Starfield / 2001	<b>Modelo de APS / Acesso / Coordenação</b>	Acessibilidade nas 24hs: RP=0,86 (0,83 - 0,88); Acessibilidade geográfica (0 - 4km): RP=1,56 (1,50 - 1,63); Coordenação com especialista: RP=1,23 (1,19-1,27)
Basu e Cooper / 2000	<b>Acesso / Integralidade</b>	Áreas metropolitanas: maior número de PAP/1000 hab, menor iCSAPS - RP=0,59 (0,56 a 0,63); RP=0,94 (0,93 a 0,95)
Parchman e Culler / 1999	<b>Acesso / Integralidade</b>	Áreas baixo número de profissionais APS: RP=1,70 (1,09 a 2,65)
Gill / 1998	<b>Acesso / Longitudinalidade</b>	Continuidade: internação geral RR=0,56 (0,46 - 0,69); CSAPS crônica RR=0,54 (0,34 - 0,88); CSAPS aguda RR=0,80 (0,48 - 1,34)
Gill / 1997	<b>Acesso / Longitudinalidade</b>	Ter fonte regular de cuidado: OR= 1,16 (0,95 - 1,43)
Schreiber / 1997	<b>Acesso / Integralidade</b>	Taxa de médico de APS /1000 hab ( $\beta : 0,34$ ; $p < 0,001$ ).

CH: carga horária; ãAj: não ajustada; aj: ajustada; iCSAPS: internações por condições sensíveis à atenção primária à saúde; RU: Reino Unido; UPC: *Usual Provider Continuity*; SSV: serviço de saúde dos veteranos de guerra; GPSS: gestão plena dos serviços de saúde; CCS: centro comunitário de saúde; CR: clínica rural; PSF: Programa Saúde da Família; DM: diabetes; IAM: infarto agudo do miocárdio; BCP: broncopneumonia; AVC: acidente vascular cerebral; PAP: provedor de atenção primária.

**Tabela 4. Sumário de evidências: atributos da APS e internações CSAPS, 2012**

<b>Atributos da APS</b>	<b>Estudos maior qualidade metodológica*</b>	<b>Estudos menor qualidade metodológica</b>
<b>Acesso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Países sem acesso universal (EUA), ter seguro saúde (público ou privado) reduz a chance de iCSAPS <sup>46</sup></li> <li>* Presença de ambulatórios em áreas rurais reduz chance de iCSAPS <sup>38</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Maior disponibilidade de médicos, menor taxa iCSAPS <sup>28, 27, 20</sup></li> <li>* Territórios com melhor acesso ao sistema de saúde, menores taxas de iCSAPS <sup>31, 44</sup></li> <li>* Maior taxa de iCSAPS entre segurados públicos (<i>Medicaid e Medicare</i>) que entre os privados <sup>26</sup></li> </ul>
<b>Efeito positivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Taxa de iCSAPS é maior nas áreas rurais que nas urbanas <sup>36</sup></li> <li>* Maior número de pacientes por médico / equipe de APS aumenta chance de iCSAPS <sup>11, 21</sup></li> <li>* Consultar médico da APS no ano anterior reduz chance de iCSAPS <sup>11</sup></li> <li>* Acessibilidade nas 24 hs reduz a chance de iCSAPS <sup>4</sup></li> <li>* Proximidade do Centro de Saúde reduz taxa iCSAPS <sup>24</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Presença de ambulatórios em áreas rurais reduz taxa iCSAPS crônicas <sup>30</sup></li> <li>* Gratuidade no atendimento, menor taxa iCSAPS <sup>22</sup></li> </ul>
<b>Efeito negativo ou indiferente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Maior proximidade hospital aumenta chance de iCSAPS <sup>4</sup></li> <li>* Maior número de médicos de APS / 1000 habitantes aumenta chance de iCSAPS <sup>17</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Hospitais rurais menores, maior taxa de iCSAPS <sup>39</sup></li> <li>* Maior vulnerabilidade da população (aborígenas), maior a chance de iCSAPS <sup>23</sup></li> <li>* Maior proximidade hospital aumenta chance de iCSAPS <sup>22</sup></li> </ul>
<b>Longitudinalidade</b>	*Maior continuidade no cuidado, menor taxa de iCSAPS <sup>19, 32, 43</sup> principalmente em idosos <sup>47</sup>	
<b>Integralidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Maior nº de visitas ao médico de APS no ano anterior, reduz taxa de iCSAPS <sup>11</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Maior proporção de provedores de APS / habitante reduz taxa de iCSAPS <sup>39</sup></li> </ul>
<b>Efeito positivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Maior proporção médico da APS / habitante aumenta a taxa de iCSAPS <sup>17</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Consultar diversos serviços de saúde não mostrou diferença na taxa de iCSAPS <sup>42</sup></li> </ul>
<b>Efeito negativo ou indiferente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Reforma da atenção especializada aumentou taxa iCSAPS na Catalunha / ESP, provável fragilização do papel ordenador da APS <sup>4</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Gestão plena dos serviços de saúde reduz taxa de iCSAPS. Municípios menores têm maior tendência à iCSAPS <sup>41</sup></li> <li>* Maior regionalização da atenção, menor taxa de iCSAPS em Columbia Britânica / CAN <sup>29</sup></li> <li>* Maior vulnerabilidade da população (aborígena), maior taxa iCSAPS, entretanto menor encaminhamento a procedimentos sensíveis ao cuidado médico especializado <sup>23</sup></li> </ul>

**Tabela 4. Sumário de evidências: atributos da APS e interações CSAPS, 2012 (cont.)**

<b>Atributos da APS</b>	<b>Estudos maior qualidade metodológica*</b>	<b>Estudos menor qualidade metodológica</b>
<b>Modelo de APS</b>	* Maior cobertura do PSF no Brasil esteve associado a menor taxa de iCSAPS entre mulheres <sup>35</sup>	* Aumento na cobertura PSF, redução iCSAPS <sup>34, 37, 49</sup> * Maior chance de iCSAPS se controle de saúde não realizado na ESF e internação solicitada por médico que não atua na ESF <sup>40</sup>
<b>Efeitos positivos</b>	* Modelo reformado de APS na Catalunha reduziu iCSAPS <sup>4, 24</sup> * Maior cobertura da ESF associado a menor taxa iCSAPS em regiões maior vulnerabilidade social <sup>50</sup> * Maior cobertura da ESF associada a menor iCSAPS em idosos <sup>48</sup>	
<b>Efeito negativo ou indiferente</b>	* Modelo PSF e tradicional não tiveram diferenças nas taxas de iCSAPS <sup>33</sup>	
<b>Competência cultural</b>		* Presença de médicos não brancos reduz iCSAPS entre minorias populacionais <sup>25</sup>

\*Pontuação no Instrumento de Avaliação da Universidade de Wales >8; iCSAPS: interações por condições sensíveis à APS; ES: Espanha; EUA: Estados Unidos da América; CAN: Canadá; PSF: Programa Saúde da Família

**8 ARTIGO 2 – ASSOCIAÇÃO ENTRE QUALIDADE DA ATENÇÃO  
PRIMÁRIA À SAÚDE E INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES  
SENSÍVEIS À APS NOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SAÚDE EM PORTO  
ALEGRE**

Associação entre Qualidade da Atenção Primária à Saúde e Internações por Condições Sensíveis à APS nos serviços públicos de saúde em Porto Alegre: Um Estudo Longitudinal através de Relacionamento Probabilístico de Base de Dados

*Association between Primary Health Care Quality and Hospitalizations for Ambulatory Care Sensitive Conditions in the Public Health System in Porto Alegre/Brazil: A Longitudinal Study utilizing Probabilistic Record Linkage.*

Marcelo Rodrigues Gonçalves, Doutorando em Epidemiologia pela UFRGS;

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

**A ser enviado ao Periódico: Revista de Saúde Pública**

**Associação entre Qualidade da Atenção Primária à Saúde (APS) e Internações por Condições Sensíveis à APS nos serviços públicos de saúde de Porto Alegre: Um Estudo Longitudinal através de Relacionamento Probabilístico de Base de Dados.**

*Association between Primary Health Care Quality and Hospitalizations for Ambulatory Care Sensitive Conditions in the Public Health System in Porto Alegre/Brazil: A Longitudinal Study utilizing Probabilistic Record Linkage.*

Marcelo Rodrigues Gonçalves<sup>1</sup>, Erno Harzheim<sup>1</sup>, Lisiane Hauser<sup>1</sup>, Isaías Prestes<sup>1</sup>, Bruce Bartholow Duncan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Rua Ramiro Barcellos, 2400/2º andar  
CEP 90035-003  
Porto Alegre, RS – Brasil

Autor para correspondência:

Marcelo Rodrigues Gonçalves  
Rua Landel de Moura, 1047/casa 04  
CEP 91920-150  
Porto Alegre, RS – Brasil  
E-mail: [marcelorog@gmail.com](mailto:marcelorog@gmail.com)

## Resumo

**Objetivos:** Verificar a associação entre as internações por condições sensíveis à atenção primária à saúde (CSAPS) e a qualidade da APS nos serviços públicos de saúde de Porto Alegre / Brasil. **Métodos:** Estudo de coorte construído através de relacionamento probabilístico entre bases de dados, no período de agosto de 2006 a dezembro de 2011, dos adultos maiores de 18 anos de idade, usuários dos serviços públicos de APS. Para a avaliação da APS foi utilizado o “Instrumento de Avaliação da APS” (*PCATool* – Brasil). A análise dos dados foi feita através de regressão de Cox. **Resultados:** Dos 1200 indivíduos acompanhados neste período, 84 foram hospitalizados por CSAPS (111 internações), os quais foram 21,6% das internações totais (n=513). As causas principais de internação CSAPS foram cardiovasculares (40,5%) e respiratórias (16,2%). O escore médio do *PCATool* foi de 5,3, inferior ao definido como alta qualidade (6,6). O escore geral da APS não teve significância estatística (5,42 vs. 5,31, p=0,1). A análise não ajustada apresentou associação significativa com maior escolaridade (HR: 0,49; p <0,001), idade maior que 60 anos (HR: 1,18; p <0,001), cor da pele não branca (HR: 1,76; p=0,01), classe econômica mais baixa (HR: 1,95; p=0,04), presença de doença crônica (HR: 1,69; p=0,02), além de obesidade (HR: 1,59; p=0,05) e sedentarismo (HR: 2,01; p=0,003). Na análise ajustada, permaneceu associação com idade (HR: 1,13; p=0,001), escolaridade (HR: 0,66; p=0,02), cor da pele não branca (HR: 1,77; p=0,01) e sedentarismo (HR: 1,65; p=0,04). **Conclusões:** Serviços de saúde com qualidade insuficiente não influenciaram nas hospitalizações evitáveis, enquanto que características sociodemográficas, principalmente cor da pele não branca e baixa escolaridade, tiveram papel relevante na manutenção das iniquidades em saúde e no processo de adoecimento individual.

**Palavras-chave:** Atenção Primária à Saúde, Estudos de Coorte, Hospitalizações, Pesquisa sobre Serviços de Saúde

**Abstract**

**Objectives:** To establish the relation between hospitalization for ambulatory care sensitive conditions (ACSC) and the quality of public primary care health services in Porto Alegre/Brazil. **Methods:** Cohort study constructed by probabilistic record linkage, August 2006 to December 2011, population  $\geq 18$  years that attended public primary care health services. The Primary Care Assessment Tool (PCATool - Brazil) was utilized for evaluation of primary care services. Cox regression was utilized for statistical analysis. **Results:** Of 1200 subjects followed, 84 were hospitalized for primary care sensitive conditions (111 hospitalizations), 21.6% of total hospitalizations (n=513). The main cause of ACSC hospital admissions were cardiovascular (40.5%) and respiratory (16.2%) diseases. The PCATool average score was 5.3, less than high quality definition (6.6). The primary care general score was not statistically significant (5.42 vs. 5.31,  $p=0.1$ ). Crude analysis showed a significant association with years of study (HR: 0.49;  $p<0.001$ ), age  $> 60$  years old (HR:1.18;  $p<0.001$ ), skin color other than white (HR:1.76,  $p=0.001$ ), lower economic status (HR:1,95;  $p=0,04$ ), chronic disease (HR:1.69;  $p=0.02$ ), obesity (HR:1.59;  $p=0.05$ ) and inactivity (HR: 2.01;  $p=0.003$ ). After adjustment for covariates, age  $> 60$  years old (HR:1.13;  $p=0.001$ ), years of study ( HR:0.66;  $p=0.02$ ), skin color other than white (HR: 1.77;  $p=0.01$ ) and physical inactivity (HR: 1.65;  $p=0.04$ ). **Conclusion:** Health care services with insufficient quality didn't affect on avoidable hospitalizations, while social and demographic characteristics, especially skin color no white and less years of study, had a relevant role in maintaining inequities in health process and individual sickness.

**Keywords:** Primary Health Care, Cohort Study, Hospitalization, Health Service Research

## Introdução

Condições sensíveis à atenção primária à saúde (CSAPS) são definidas como situações nas quais os cuidados primários oferecidos de forma qualificada, efetiva e no momento adequado poderiam reduzir o risco de hospitalização. Estas condições podem ser classificadas tanto como problemas agudos (ex.: desidratação, gastroenterite e celulites) quanto crônicos (ex.: insuficiência cardíaca, hipertensão arterial e diabetes), todas passíveis de prevenção e/ou intervenção ao longo de sua história natural (intervenções multimodais em APS).<sup>1</sup> As CSAPS têm sido utilizadas como um indicador para avaliação do acesso e qualidade da atenção de primeiro nível, através de variáveis como estrutura, processo e desempenho dos serviços de saúde.<sup>5</sup>

Os serviços de APS são caracterizados pela presença de determinados atributos essenciais,<sup>6</sup> entre eles o acesso de primeiro contato ao sistema de saúde, a longitudinalidade e integralidade do cuidado e a coordenação da assistência, além dos derivados (atenção centrada na família, orientação comunitária e competência cultural). Estes atributos têm sido relacionados à efetividade e à equidade do cuidado em diversas pesquisas. Todavia, estes serviços podem apresentar graus distintos de orientação e extensão destes atributos, o que torna indispensável sua mensuração. O instrumento de avaliação da APS - *Primary Care Assessment Tool (PCATool)* - tem sido utilizado ao redor do mundo<sup>7,8</sup> para verificar a relação entre as características de estrutura e processo da APS com desfechos de interesse, através da obtenção de um escore geral, decorrente da média dos escores dos seus atributos essenciais e derivados.

No Brasil, este instrumento foi validado e utilizado na avaliação dos serviços de APS da cidade de Porto Alegre, localizada no sul do Brasil, cuja característica é a presença de uma multiplicidade de modelos organizacionais dos serviços de APS. Com uma população residente em 2010 de 1.409.351 habitantes,<sup>9</sup> a capital gaúcha possui uma rede de serviços públicos de APS anterior à Estratégia Saúde da Família (ESF), vinculada às três esferas de governo (municipal, estadual e federal). Além da ESF, implantada em 1996, a qual tem apresentado pouca expansão na cobertura, com apenas 31,2% da população coberta em 2012,<sup>10</sup> com um baixo investimento na

organização da rede de serviços e qualificação da gestão, temos o Serviço de Saúde Comunitária do Grupo Hospitalar Conceição (SSC/GHC), com tradição na formação de recursos humanos para a APS, as Unidades Básicas de Saúde (UBS) tradicionais, as quais não apresentam homogeneidade programática e, por fim, o extinto Centro de Saúde Escola Murialdo, que após longo período de abandono e deterioração por parte do governo estadual, teve sua rede de serviços municipalizada em 2010.

Diversas evidências demonstram a relação de alguns destes atributos com o impacto nas hospitalizações CSAPS. O acesso aos serviços de saúde tem sido o atributo da APS com maior foco entre os diversos estudos, através da comparação entre áreas rurais e urbanas,<sup>11</sup> os seguros de saúde públicos, privados e usuários não segurados,<sup>12</sup> assim como na proporção de médicos com formação em APS por habitante, esta última também podendo ser vista como um *proxy* para medir a integralidade do cuidado.<sup>13</sup> A longitudinalidade esteve relacionada a uma redução na taxa de internações CSAPS em estudos realizados nos EUA<sup>14,15</sup> e Canadá,<sup>16</sup> o que aponta para a importância do vínculo interpessoal na prevenção de hospitalizações evitáveis. A coordenação do cuidado parece exercer influência nas internações CSAPS, entretanto apresenta resultados contraditórios, com sistemas possivelmente efetivos em alguns países<sup>17,18</sup> e indiferentes em outros.<sup>2</sup>

Dos atributos derivados, a diversidade étnica e cultural dos médicos (competência cultural) apareceu como um provável fator de proteção às hospitalizações preveníveis entre as minorias populacionais.<sup>19</sup> Além destes aspectos relacionados à qualidade da APS, outros fatores tais como as características demográficas e o *status* socioeconômico, principalmente renda, sexo, idade e etnia / cor da pele, estiveram presentes em diversas investigações como importantes preditores de risco para este tipo de internação.<sup>20-22</sup>

Embora haja um número significativo de evidências relacionando atributos específicos da APS às internações CSAPS, estes foram avaliados de forma isolada e fragmentada. Não foram encontrados estudos que utilizaram a força da orientação dos serviços de saúde à APS como preditor principal. Este estudo tem como objetivo verificar a associação entre a qualidade da APS e as internações CSAPS, assim como fatores sociodemográficos, nos serviços públicos de saúde de Porto Alegre, durante o período de 2006 à 2011.

## Metodologia

### *Delineamento do estudo e amostragem*

Conduzimos um estudo de coorte construído através de relacionamento probabilístico entre bases de dados de agosto de 2006 a dezembro de 2011, no município de Porto Alegre/RS, do qual participaram adultos maiores de 18 anos de idade, adscritos às áreas geográficas cobertas pela rede pública de APS do município. O critério de adscrição às áreas geográficas cobertas pela rede pública de APS foi utilizado apenas para a seleção dos participantes, sendo avaliados os serviços de saúde referidos como de uso preferencial pelos entrevistados.

A base de dados primária foi elaborada a partir do estudo intitulado “Avaliação da qualidade do processo de atenção e da sua efetividade sobre a saúde do adulto no Programa Saúde da Família e em modelos alternativos na rede de atenção primária do município de Porto Alegre”,<sup>7</sup> que teve amostra total calculada em 3000 pessoas, utilizando como parâmetros: nível de confiança de 95%, poder estatístico de 80%, precisão de 3%, com fator de delineamento de 1,2 para correção do efeito *cluster*. Para este estudo, foram selecionados apenas os adultos usuários de serviços públicos de APS, para minimizar a probabilidade de subnotificação dos casos provenientes de serviços de saúde privados. O banco de dados secundário utilizado para identificação dos casos de internações hospitalares e seguimento passivo da coorte, através da realização do relacionamento probabilístico (*linkage*), foi o Sistema de Informações Hospitalares (SIH).

Como variável dependente (desfecho) utilizamos as internações por CSAPS, classificadas de acordo com a Lista Brasileira de CSAPS, elaborada pelo Ministério da Saúde.<sup>24</sup> Foi aplicado um questionário estruturado com variáveis sociodemográficas (sexo, idade, classe econômica – ABIPEME, cor da pele e escolaridade), avaliação de saúde (doenças crônicas, obesidade, tabagismo, sedentarismo, saúde autopercebida e bem estar familiar) e características dos serviços de saúde.

A qualidade da APS foi avaliada pelo Instrumento de Avaliação da Atenção Primária, versão adultos – *PCATool* – Brasil,<sup>25</sup> que mede a presença e a extensão dos quatro atributos essenciais (Acesso, Longitudinalidade, Integralidade e

Coordenação), dos atributos derivados (Orientação Familiar, Orientação Comunitária) da APS e o grau de afiliação ao serviço de saúde, definido como a força da relação entre o usuário e o serviço/profissional de saúde. Este instrumento, que já foi validado no Brasil por nosso grupo de pesquisa,<sup>25</sup> possibilita, através de respostas tipo *likert*, construir escores específicos e gerais sobre a extensão dos atributos, além de avaliar e planejar ações no âmbito da APS, a partir da experiência dos usuários. O escore final de cada um destes atributos é dado pela média das respostas de seus itens (perguntas). A média entre os escores dos atributos essenciais e o grau de afiliação produz o Escore Essencial da APS, e dos escores dos atributos derivados produz o Escore Derivado da APS. A média de todos estes escores produz o Escore Geral de APS, o qual possui como ponto de corte a nota 6,6 (tercil superior) para definir os serviços de APS com alta qualidade. Neste estudo, foi utilizado o Escore Geral médio de cada serviço público de APS.

#### *Relacionamento probabilístico entre bases de dados – Linkage*

Estes desfechos foram identificados através de um processo de *linkage* dos dados feito através do programa *FRIL® (Fine-grained Record Integration and Linkage tool)*. As etapas seguidas foram: a) organização das bases de dados de internações hospitalares (SIH), por ano, e da base dos participantes da linha de base, através da padronização dos arquivos - ou seja, capitalização (caixa alta) dos nomes e remoção dos caracteres de acentuação e/ou especiais; b) aplicação de filtragem de registros na base do SIH permanecendo apenas registros dos residentes no município de Porto Alegre (código 43xxxxxx); c) padronização do formato de apresentação da DATA DE NASCIMENTO em formato SQL (AAAAMMDD). O método de comparação utilizado foi o Jaro-Winkler, componente de 'Distância de métrica', com aceitação em 0,2 e rejeição 0,4 para 'DATA DE NASCIMENTO' e 'NOME'. O 'NOME' e 'DATA DE NASCIMENTO' determinam, respectivamente, 80% e 20% do escore final de semelhança entre informações. O nível de aceitação para registros prováveis pareados, com base no escore utilizado, foi de 80%. Essa seleção por nível de aceitação foi seguida por conferência manual dos pares de registros.<sup>26</sup>

#### *Análise estatística*

Realizou-se, inicialmente, a análise descritiva de cada variável. Os dados foram apresentados através de frequência absoluta e percentual, bem como de suas médias e desvios-padrão, de acordo com a natureza da variável em estudo. Para controlar possíveis fatores de confundimento na associação entre exposições e internações CSAPS, foi realizada análise multivariável através de regressão de Cox, sendo a medida de efeito considerada o *Hazard Ratio* (HR) ou razão dos risco.<sup>27</sup> A entrada das variáveis deu-se de acordo com o nível de significância ( $p < 0,20$ ) observada na análise univariável e relevância no estudo (ex.: Escore Geral da APS). A adequação do modelo e da suposição de riscos proporcionais foi verificada por meio de análise gráfica de resíduos. O nível de significância de 5%, bicaudal, foi utilizado para todas as provas estatísticas. Conduzimos as análises com o pacote estatístico PASW versão 18.

#### Figura 1

##### *Aspectos éticos*

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), do Grupo Hospitalar Conceição, da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre, do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) e da Escola de Saúde Pública/RS. As informações coletadas foram mantidas confidenciais. Todos os entrevistados, depois de informados e esclarecidos sobre os objetivos do estudo, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O pareamento com dados do SIH foi aprovada pelo CEP/HCPA, através do “Centro Colaborador para Vigilância de Diabetes, Doenças Cardiovasculares e Outras Doenças Não Transmissíveis”, parceria entre o Programa de Pós Graduação em Epidemiologia / UFRGS e o Ministério da Saúde (Projeto: 100056; 19/02/2010).

##### **Resultados**

No período compreendido entre agosto de 2006 e dezembro de 2011, foram selecionados 1200 indivíduos que utilizavam preferencialmente os serviços públicos de APS, compostos em sua maioria por mulheres (65,5%), de cor branca (58,5%),

com média de 7,1 anos de escolaridade e das classes sociais CDE (77,4%). O escore médio do *PCATool* foi de 5,3, inferior ao definido como alta qualidade (6,6). Entre estes participantes, 277 tiveram algum tipo de hospitalização, totalizando 513 internações (taxa de incidência cumulativa de 42,7% no período).

Foram hospitalizados por CSAPS 84 indivíduos (111 internações), os quais representaram 21,6% das internações totais. A média do tempo de internação por CSAPS foi de 8,43 dias (DP: 12,57), com gasto médio de U\$ 748,01 (DP: 1733,72). As causas principais de internação por CSAPS ficaram divididas da seguinte forma: doenças cardiovasculares (40,5%), respiratórias (16,2%), genitourinárias (15,3%), infectoparasitárias (14,4%) e outras (13,5%). Destas condições, 69,4% eram decorrentes de doenças crônicas e 30,6% de agudas.

Entre os indivíduos que internaram por CSAPS houve um predomínio de mulheres (65,1%), das classes econômicas mais baixas (86,9%), com idade superior a 60 anos (35,7%) e cor da pele não branca (54,8%). O vínculo com o serviço de saúde referido era maior entre o grupo que internou (77,1% vs. 72,9%), assim como os fatores de risco obesidade (37% vs. 26,6%), tabagismo (38,6% vs. 29,8%) e sedentarismo (31,3% vs. 18%). A presença de doenças crônicas também foi mais elevada no grupo CSAPS (42,9% vs. 30,2%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Descritiva entre internações CSAPS e não internações CSAPS

Na análise não ajustada (Tabela 2), as internações CSAPS apresentaram uma associação significativa com as variáveis escolaridade em anos (HR: 0,49;  $p < 0,001$ ), idade a cada 5 anos (HR: 1,18;  $p < 0,001$ ), cor da pele não branca (HR: 1,76;  $p = 0,01$ ), classe econômica mais baixa (HR: 1,95;  $p = 0,04$ ), presença de doença crônica (HR: 1,69;  $p = 0,02$ ), obesidade (HR: 1,59;  $p = 0,05$ ) e sedentarismo (HR: 2,01;  $p = 0,003$ ).

No modelo multivariável (tabela 2), as variáveis que permaneceram associadas significativamente às internações CSAPS foram idade (HR: 1,13;  $p = 0,001$ ), escolaridade (HR: 0,66;  $p = 0,018$ ), cor da pele não branca (HR: 1,77;  $p = 0,012$ ) e sedentarismo (HR: 1,65;  $p = 0,041$ ). O escore geral da APS, apesar de não ter apresentado significância estatística, foi mantido na análise por ser a exposição de

interesse. Classe econômica, presença de doença crônica, tabagismo e obesidade não permaneceram no modelo multivariável devido ausência de significância estatística.

Tabela 2 – Tabela com análise uni e multivariada

### **Discussão**

Este estudo de coorte realizado através do relacionamento probabilístico entre bases de dados não demonstrou impacto da APS no risco para internações CSAPS, ao menos em contextos generalizados de baixo escore de qualidade da APS. As características sociodemográficas, tais como idade, cor da pele e escolaridade, tiveram papel significativo nas hospitalizações preveníveis, fortalecendo resultados encontrados em pesquisas nacionais e internacionais, que apontam para importantes iniquidades em saúde.

A qualidade dos serviços de APS em Porto Alegre não se mostrou associada a uma redução nas internações por CSAPS, embora diversos estudos com atributos isolados (ex.: acesso e longitudinalidade) e modelos orientados à APS em outros contextos tenham apresentado resultados positivos. Os estudos que comparam modelos orientados a APS com serviços tradicionais (Brasil e Espanha) utilizaram, em sua grande maioria, delineamentos ecológicos. Tais estudos possuem suas limitações inerentes, além de, em geral, um controle mínimo dos fatores de confundimento. Embora tenham sido encontrados desfechos favoráveis aos modelos com maior orientação à APS, os resultados foram muitas vezes restritos a segmentos populacionais (maior vulnerabilidade social e idosos),<sup>28,29</sup> doenças específicas (diabetes e insuficiência cardíaca)<sup>30</sup> ou situações de rápido aumento de acesso e organização geral do sistema de saúde.<sup>28-30</sup>

Dois investigações, uma conduzida no sul do Brasil<sup>4</sup> e outra no Reino Unido,<sup>22</sup> não demonstraram impacto significativo da APS na redução das internações CSAPS. Nedel *et al*, em estudo transversal realizado na cidade de Bagé, verificou uma diminuição no risco de hospitalizações evitáveis para mulheres residentes em áreas da ESF em relação às não residentes, mas que aumentava em 32% se estas fossem usuárias do serviço. Ao serem avaliados ambos os sexos, este aumento não permaneceu (RP= 1,15; IC95% 0,95 a 1,39). Saxena encontrou associação positiva

das taxas de internação com privação material e características individuais de saúde, entretanto sem significância para aspectos relacionados a APS (ex: número total de médicos generalistas e tamanho da lista de pacientes), colocando em discussão a adequação deste indicador para avaliação da qualidade do cuidado ambulatorial. Neste sentido, é importante salientar que a utilização dos modelos de atenção à saúde como categorias de análise, pode ser um equívoco devido a grande heterogeneidade nas ações desenvolvidas pelas equipes de saúde, seja na ESF brasileira ou nas unidades de saúde reformadas espanholas.

A lista brasileira de internações CSAPS talvez apresente limitações devido sua extensão e por incluir condições que, ao menos neste momento, não sejam sensíveis à nossa APS (ex.: angina, epilepsias), tanto pela estrutura dos serviços de saúde (desproporção entre população adscrita / equipe de saúde, formação insuficiente de recursos humanos e sistema de informação obsoleto), quanto pelo processo de trabalho (modelos de cuidado ineficazes, baixa acessibilidade da população e vínculos empregatícios precários) vigente no país. Uma alternativa para minimizar esta limitação seria a adoção de critérios para a classificação das CSAPS de acordo com o nível de estruturação dos sistemas de saúde, estratificando-os em básico, padrão e avançado, similar ao realizado pelo *International Diabetes Federation* (IDF)<sup>31</sup> no que se refere aos cuidados com o diabetes. Outra questão a ser considerada é a possibilidade de que haja variáveis de contexto dos pacientes, cuja presença transforme as CSAPS em hospitalizações não preveníveis (ex.: rede de apoio, assistência social), não medidas e, assim, inadequadamente controladas em nosso trabalho.

Em relação ao município de Porto Alegre, estudo ecológico realizado por Souza e Dias da Costa<sup>32</sup> para avaliar a taxa de hospitalizações CSAPS entre as coordenadorias de saúde do estado do Rio Grande do Sul no período posterior a implantação do PSF (1995 a 2007), evidenciou um aumento destas taxas apenas nas cidades de Porto Alegre e Osório. Este achado corrobora os dados encontrados por Oliveira *et al*<sup>33</sup> no estudo transversal que avaliou a APS em Porto Alegre e serve como linha de base para o presente estudo, onde nenhum dos tipos de serviços de saúde estudados (ESF, CSEM, UBS e SSC/GHC) alcançou em seu conjunto um alto escore geral à APS (nota  $\geq 6,6$ ), sendo acesso o atributo com a pior avaliação dada

pela população. Apesar de possuir uma forte tradição na formação de recursos humanos para APS, com um dos mais antigos programas de residência médica em Medicina de Família e Comunidade, Porto Alegre apresenta baixa cobertura da ESF (cerca de 30%) e limitadas mudanças pró-qualificação da APS neste período, com manutenção de rede de serviços fragmentada, precária contratualização dos profissionais de saúde,<sup>34</sup> o que pode ter auxiliado na ausência de impacto nas taxas de hospitalizações CSAPS. Entre os estudos encontrados, nenhum utilizou um instrumento de avaliação que fornecesse escore geral ou medida resumo sobre a qualidade da APS, tal qual o *PCATool*, apenas atributos individuais e aferidos das mais diversas formas. Sistemas de saúde que possuam uma APS globalmente insuficiente, representada pelos baixos escores do *PCATool* como é o caso de Porto Alegre, parecem não impactar neste desfecho. Além disso, outro aspecto a ser considerado é o fato de majoritariamente as internações serem realizadas pelas unidades de pronto atendimento e emergências hospitalares, as quais possuem critérios próprios e alheios ao controle da APS. A dificuldade das pessoas em acessarem os serviços de APS, conforme demonstrado por Oliveira,<sup>33</sup> pode ser um dos fatores que impedem o cuidado efetivo e oportuno nestas situações, tornando a ida aos outros níveis de atenção a única alternativa viável.

As características sociodemográficas que se mantiveram significativamente associadas às internações CSAPS na análise multivariável, além de idade, foram escolaridade e cor da pele, demonstrando o importante papel que as iniquidades em saúde ainda desempenham no processo de adoecimento, seja em países de alta ou média e baixa renda. Estudos realizados nos EUA demonstraram maior risco de internações CSAPS entre idosos moradores de áreas rurais<sup>35</sup> e aqueles com seguros públicos de saúde (*Medicare / Medicaid*), embora outros estudos<sup>11,28</sup> evidenciem, após a implantação de modelos de atenção orientados à APS, uma redução significativamente maior neste grupo etário quando comparado a população geral (coef  $\beta = -67,2$  nas internações CSAPS por 10.000 habitantes no período de implantação da ESF no Brasil). A transição epidemiológica que os países de baixa e média renda estão passando, associado a sobreposição de demandas nos serviços de saúde (doenças infectoparasitárias, condições materno-infantis, doenças crônicas e causas externas – tripla carga de doença), são grandes desafios aos sistemas

nacionais de saúde, os quais podem ter uma sobrecarga maior devido as internações preveníveis. Organização do cuidado de acordo com estas mudanças, adotando modelos para acompanhamento de condições crônicas e redes de serviços realmente efetivas de atenção à saúde, deve estar na agenda sanitária de todo gestor.<sup>36,37</sup>

Outro aspecto que surge como fator independente para internações CSAPS é a cor da pele, cujo impacto em desfechos de saúde tem sido objeto de investigação em vários países.<sup>38</sup> Nos EUA, Laditka *et al* avaliaram as iniquidades presentes entre minorias étnicas e hospitalizações CSAPS,<sup>39</sup> encontrando um maior risco entre idosas negras e hispânicas, mesmo com seguro-saúde privado, do que para brancas não hispânicas (RR=1,37; p=0,0038). Hospitalizações preveníveis por condições crônicas também foram maiores nestes grupos, mesmo após ajuste para a prevalência das morbidades (ex: ICC, diabetes e asma). Não foram encontrados estudos em países de baixa e média renda que avaliassem cor da pele e taxa de internação CSAPS, embora haja um crescente número de publicações no Brasil demonstrando estas iniquidades, tanto no atendimento em saúde materno-infantil, quanto na utilização de serviços de saúde.<sup>38,40</sup>

Escolaridade, outro preditor frequentemente utilizado nos diagramas causais, também mostrou-se associado às internações CSAPS. Estudo realizado por Fernandes *et al*<sup>41</sup> encontrou uma probabilidade 50% maior de hospitalizações CSAPS entre pessoas com baixa escolaridade, enquanto Ansari<sup>42</sup> verificou risco maior para aqueles indivíduos que possuíam até o ensino secundário. O impacto da escolaridade nas condições de saúde da população parece desempenhar um papel mais contundente entre os países de baixa e média renda, pois determinam mobilidade social dos indivíduos, acesso a bens de consumo e a uma maior capacidade de autocuidado, essencial para o manejo de problemas crônicos de saúde e prevenção de doenças agudas.<sup>37</sup> Por fim, a única característica associada ao estilo de vida que teve relação com as hospitalizações evitáveis foi o sedentarismo. Diversos trabalhos e diretrizes internacionais têm demonstrado o papel protetor que a atividade física regular desempenha em alguns problemas de saúde, principalmente doenças cardiovasculares, diabetes, hipertensão arterial, entre outras condições crônicas,<sup>43</sup> frequentemente encontradas na maioria das listas nacionais de CSAPS, incluindo a brasileira. Além disto, diversos estudos verificaram a diminuição na taxa

de hospitalizações gerais entre os indivíduos mais ativos fisicamente, principalmente idosos, com redução inclusive da utilização dos serviços de saúde.<sup>44</sup>

Entre as principais limitações encontradas neste estudo, destacamos as seguintes: a) seleção de usuários dos serviços públicos de APS foi utilizada para dar maior homogeneidade à amostra e garantir maior validade externa aos resultados, entretanto reduziu de forma considerável o tamanho da amostra, de 3014 entrevistados para os 1200 finais; b) os dados utilizados para descrição e análise da amostra foram todos coletados na linha de base do projeto “Avaliação da qualidade do processo de atenção e da sua efetividade sobre a saúde do adulto no Programa Saúde da Família e em modelos alternativos na rede de atenção primária do município de Porto Alegre”,<sup>7</sup> tendo sido realizado apenas o seguimento do desfecho (“*outcome research*”). Embora este tipo de metodologia torne mais acessível o seguimento de grandes populações,<sup>45</sup> a chance de modificações na exposição (qualidade da APS ofertada) pode fragilizar os achados. Estas limitações poderiam ser minimizadas caso fossem adotados sistemas informatizados de registros, interligados e universais, nos quais a relação entre bases de dados se desse de forma contínua, nos moldes do sistema de saúde inglês (*National Health System – NHS*), o qual avalia coortes imensas através de seus prontuários eletrônicos.<sup>46</sup> Além disto, a utilização de um código unívoco (ex: cartão SUS ou Cadastro de Pessoa Física), teoricamente eliminaria o risco de não encontrarmos pares nas diversas bases de dados, o que é uma constante nos métodos probabilísticos, apesar dos cuidados na padronização e sistematização das *linkages*;<sup>47</sup> c) a utilização apenas dos bancos do SIH e não do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), impediu que outras censuras além do desfecho internação fossem aplicadas.

## **Conclusão**

Embora diversos estudos tenham identificado associação entre atributos isolados da APS com reduções nas taxas de internações por CSAPS, nenhum deles utilizou instrumento específico para avaliação da APS. No presente trabalho, além de utilizarmos o *PCATool – Brasil* para medir o grau de orientação geral a APS, verificamos que serviços de saúde com qualidade subótima parecem não impactar nas hospitalizações evitáveis, ao contrário de algumas características

sociodemográficas, principalmente cor da pele e escolaridade, reforçando o papel relevante que as iniquidades em saúde e seus determinantes têm no processo de adoecimento. Entretanto, não podemos reduzir o problema das internações preveníveis apenas ao âmbito da APS, pois é fundamental considerarmos o “Pensamento Sistêmico em Saúde”<sup>48</sup> e o papel que cada ponto tem dentro da Rede de Atenção à Saúde. Estruturar estas redes, com investimento massivo na qualificação da APS, tanto em sua infraestrutura, quanto na formação de recursos humanos próprios para a área, assim como na reorganização dos processos de trabalho e na coordenação entre os diversos níveis de atenção, são tarefas prioritárias dos gestores brasileiros, sejam eles municipais, estaduais ou federais, as quais devem ser elaboradas e avaliadas de forma compatível a realidade local.

## REFERÊNCIAS

1. Caminal HJ, Morales EM, Sanchez RE, Cubells Larrosa MJ, Bustins PM. Hospitalizations preventable by timely and effective primary health care. *Aten.Primaria*. 2003;31(1):6–14.
2. Caminal HJ, Starfield B, Sanchez RE, Hermosilla PE, Martin MM. Primary health care and hospitalizations in ambulatory care sensitive conditions in Catalonia. *Rev.Clin.Esp*. 2001;201(9):501–7.
3. Marquez-Calderon S, Rodriguez del Aguila MM, Perea-Milla E, Ortiz J, Bermudez-Tamayo C. Factors associated with hospitalization for ambulatory care sensitive conditions in municipalities. *Gac.Sanit*. 2003;17(5):360–7.
4. Nedel FB, Facchini LA, Martin-Mateo M, Vieira LA, Thume E. Family Health Program and ambulatory care-sensitive conditions in Southern Brazil. *Rev.Saude Publica*. 2008;42(6):1041–52.
5. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. *Milbank Mem.Fund.Q*. 1966;44(3):Suppl–206.
6. Starfield B. Is primary care essential? *Lancet*. 1994;344(8930):1129–33.
7. Harzheim E, Duncan BB, Stein AT, Cunha CR, Goncalves MR, Trindade TG, et al. Quality and effectiveness of different approaches to primary care delivery in Brazil. *BMC.Health Serv.Res*. 2006;6(1472-6963 (Linking)):156.
8. Malouin RA, Starfield B, Sepulveda MJ. Evaluating the tools used to assess the medical home. *Manag.Care*. 2009 18(6):44–8.

9. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População de Porto Alegre [Internet]. IBGE. 2012 [citado 2012 out 28]. Recuperado de: <http://www.ibge.gov.br/home/>
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Atenção Básica. Sala de Apoio à Gestão Estratégica [Internet]. Portal da Saúde. 2012 [citado 2012 out 28]. Recuperado de: <http://189.28.128.178/sage/>
11. Probst JC, Laditka JN, Laditka SB. Association between community health center and rural health clinic presence and county-level hospitalization rates for ambulatory care sensitive conditions: an analysis across eight US states. *BMC.Health Serv.Res.* 2009;9(1472-6963 (Linking)):134.
12. Murty S, Begley CE, Swint JM. Preventable hospitalizations and health insurance coverage in harris county, Texas. *Value in Health.* 2011;14(3).
13. Chen LW, Zhang W, Sun J, Mueller KJ. The magnitude, variation, and determinants of rural hospital resource utilization associated with hospitalizations due to ambulatory care sensitive conditions. *J.Public Health Manag.Pract.* 2009;15(3):216–22.
14. Gill JM. Can hospitalizations be avoided by having a regular source of care? *Fam.Med.* 1997;29(3):166–71.
15. Katz D.A., Mccoy K., Vaughn-Sarrazin M. Does improved continuity of primary care reduce ambulatory care sensitive hospitalizations in VA? *Journal of General Internal Medicine.* 2011;26(Supl. 1).
16. Menec VH, Sirski M, Attawar D, Katz A. Does continuity of care with a family physician reduce hospitalizations among older adults? *J.Health Serv.Res.Policy.* 2006;11(4):196–201.
17. Cloutier-Fisher D, Penning MJ, Zheng C, Druyts EB. The devil is in the details: trends in avoidable hospitalization rates by geography in British Columbia, 1990-2000. *BMC.Health Serv.Res.* 2006;6(1472-6963 (Linking)):104.
18. Dias-da-Costa JS, Buttenbender DC, Hoefel AL, Souza LL. Hospitalization for primary care sensitive conditions in municipalities with full local health management control in Rio Grande do Sul State, Brazil. *Cad.Saude Publica.* 2010;26(2):358–64.
19. Laditka JN. Physician supply, physician diversity, and outcomes of primary health care for older persons in the United States. *Health & Place.* 2004;10(3):231–44.
20. Laditka JN, Laditka SB, Mastanduno MP. Hospital utilization for ambulatory care sensitive conditions: health outcome disparities associated with race and ethnicity. *Soc.Sci.Med.* 2003;57(8):1429–41.

21. Roos LL, Walld R, Uhanova J, Bond R. Physician visits, hospitalizations, and socioeconomic status: ambulatory care sensitive conditions in a canadian setting. *Health Serv.Res.* 2005;40(4):1167–85.
22. Saxena S, George J, Barber J, Fitzpatrick J, Majeed A. Association of population and practice factors with potentially avoidable admission rates for chronic diseases in London: cross sectional analysis. *J R.Soc.Med.* 2006;99(2):81–9.
23. Harzheim E, Starfield B, Rajmil L, Alvarez-Dardet C, Stein AT. Internal consistency and reliability of Primary Care Assessment Tool (PCATool-Brasil) for child health services. *Cad.Saude Publica.* 2006;22(8):1649–59.
24. Alfradique ME, Bonolo PF, Dourado I, Lima-Costa MF, Macinko J, Mendonca CS, et al. Ambulatory care sensitive hospitalizations: elaboration of Brazilian list as a tool for measuring health system performance (Project ICSAP--Brazil). *Cad.Saude Publica.* 2009;25(6):1337–49.
25. Brasil. Ministério da Saúde.Secretaria de Atenção em Saúde.Departamento de Atenção Básica. Manual do instrumento de avaliação da atenção primária à saúde: \_primary care assessment tool pcatool - \_Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
26. Jurczyk P. Finegrained Record Integration and Linkage Tool: tutorial. Emory University, Math&CS Department; 2009.
27. Kleinbaum DG, Klein M. *Survival Analysis: a Self-Learning Text.* 2<sup>o</sup> ed. New York: Springer; 2005.
28. Macinko J, De Oliveira VB, Turci MA, Guanais FC, Bonolo PF, Lima-Costa MF. The influence of primary care and hospital supply on ambulatory care-sensitive hospitalizations among adults in Brazil, 1999-2007. *Am.J.Public Health.* 2011;101(10):1963–70.
29. Mendonca CS, Harzheim E, Duncan BB, Nunes LN, Leyh W. Trends in hospitalizations for primary care sensitive conditions following the implementation of Family Health Teams in Belo Horizonte, Brazil. *Health Policy and Planning.* 2011;27(4):348–55.
30. Guanais F, Macinko J. Primary care and avoidable hospitalizations: evidence from Brazil. *J.Ambul.Care Manage.* 2009;32(2):115–22.
31. International Diabetes Federation. *Global Guideline: for Type 2 Diabetes.* Brussels: IDF; 2012
32. Souza LL, Costa JSD. Hospitalization for primary care-sensitive conditions in regional health districts in Southern Brazil. *Revista de Saúde Pública.* 2011;45(4):765–72.

33. Oliveira MMC de. Presença e extensão dos atributos da atenção primária à saúde entre os serviços de atenção primária em Porto Alegre : uma análise agragada [Internet] [Dissertação (Mestrado em Epidemiologia)]. [Porto Alegre]: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2007 [citado 2012 out 28]. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10183/12649>
34. Porto Alegre. Secretaria Municipal de Saúde. Programa Saúde da Família [Internet]. Estratégia Saúde da Família. 2012 [citado 2012 out 28]. Recuperado de: [http://www2.portoalegre.rs.gov.br/sms/default.php?p\\_secao=858](http://www2.portoalegre.rs.gov.br/sms/default.php?p_secao=858)
35. Laditka JN, Laditka SB, Probst JC. Health care access in rural areas: evidence that hospitalization for ambulatory care-sensitive conditions in the United States may increase with the level of rurality. *Health Place*. 2009;15(3):731–40.
36. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2011.
37. Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Panamericana de Saúde; 2012.
38. Matijasevich A, Victora CG, Barros AJ, Santos IS, Marco PL, Albernaz EP, et al. Widening ethnic disparities in infant mortality in southern Brazil: comparison of 3 birth cohorts. *Am.J Public Health*. 2008;98(4):692–68.
39. Laditka JN. Hazards of hospitalization for ambulatory care sensitive conditions among older women: evidence of greater risks for African Americans and Hispanics. *Med.Care Res.Rev*. 2003;60(4):468–95.
40. Costa JSD da, Reis MC, Silveira Filho CV, Linhares R da S, Piccinini F. Prevalência de consultas médicas e fatores associados, Pelotas (RS), 1999-2000. *Revista de Saúde Pública*. 2008;42(6):1074–84.
41. Fernandes VBL, Caldeira AP, Faria AA, Rodrigues Neto JF. Hospitalizations sensitive to primary care as an evaluation indicator for the Family Health Strategy. *Revista de Saúde Pública*. 2009;43(6):928–36.
42. Ansari Z, Laditka JN, Laditka SB. Access to health care and hospitalization for ambulatory care sensitive conditions. *Med.Care Res.Rev*. 2006;63(6):719–41.
43. Heath, Parra, Sarmiento, Andersen, Owen, Goenka, et al. Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world. *Lancet*. 2012;(380):272–81.
44. Li C-L, Chu S-J, Sheu J-T, Huang LY-G. Impact of physical activity on hospitalization in older adults: a nationwide cohort from Taiwan. *Arch Gerontol Geriatr*. 2011;53(2):141–5.

45. Rasmussen LD, Mathiesen ER, Kronborg G, Pedersen C, Gerstoft J, Obel N. Risk of diabetes mellitus in persons with and without HIV: a Danish nationwide population-based cohort study. *PLoS ONE*. 2012;7(9):e44575.
46. Hippisley-Cox J, Coupland C, Vinogradova Y, Robson J, Minhas R, Sheikh A, et al. Predicting cardiovascular risk in England and Wales: prospective derivation and validation of QRISK2. *BMJ*. 2008;336(7659):1475–82.
47. Machado CJ, Hill K. Probabilistic record linkage and an automated procedure to minimize the undecided-matched pair problem. *Cad.Saude Publica*. 2004;20(4):915–25.
48. Savignu D, Adam T. *Systems thinking for health systems strengthening*. Geneva: WHO; 2009.

Tabela 1. Características sociodemográficas, serviços de saúde utilizados e estilo de vida dos participantes da coorte de APS. Porto Aelgre / RS, 2006 a 2011.

Variáveis	CSAPS <sup>£</sup> (n/% ou média/DP)	Não CSAPS (n/% ou média/DP)
Sexo		
Masculino	25 (34,9)	389 (29,8)
Feminino	59 (65,1)	727 (70,2)
Escolaridade (em anos)	5,4 (3,5)	7,2 (3,6)
Classe econômica (ABIPEME§)		
AB	11 (13,1)	260 (23,3)
CDE	73 (86,9)	856 (76,7)
Idade		
De 18 a 40 anos	25 (29,8)	525 (47,0)
De 41 a 60 anos	29 (34,5)	428 (38,4)
Mais de 60 anos	30 (35,7)	163 (14,6)
Cor da pele		
Brancos	38 (45,2)	664 (59,6)
Não brancos	46 (54,8)	450 (40,4)
Escore Geral da APS*		
De 0,0 a 4,80	17 (20,2)	272 (24,4)
De 4,81 a 5,30	18 (21,4)	285 (25,5)
De 5,31 a 5,70	28 (33,3)	273 (24,5)
De 5,71 a 10,0	21 (25,0)	286 (25,6)
Escore Geral da APS (média)	5,42 (0,71)	5,31 (0,68)
Escore Essencial da APS (média)	5,53 (0,61)	5,45 (0,59)
Vínculo com serviço de saúde		
> 2 anos	64 (77,1)	790 (72,9)
Obesidade		
Sim	30 (37,0)	293 (26,6)
Tabagismo		
Sim	32 (38,6)	332 (29,8)
Sedentarismo		
Sim	26 (31,3)	196 (18,0)
Doenças crônicas <sup>#</sup>		
Presença	36 (42,9)	337 (30,2)
Saúde auto percebida		
Regular/Ruim/Muito ruim	25 (29,8)	290 (26,0)
Bem estar familiar		
Regular/Ruim/Muito ruim	24 (28,6)	344 (30,9)

£ CSAPS: Condições Sensíveis à Atenção Primária

§ ABIPEME: Associação Brasileira de Pesquisa de Mercado

\* Categorias estabelecidas pelos quartis da variável

# Doenças cardiovasculares e diabetes

Tabela 2. Análise univariável e multivariável dos fatores associados às internações CSAPS<sup>£</sup> entre os usuários dos serviços públicos de APS, através de Regressão de Cox. Porto Alegre / RS, 2006 a 2011.

Variáveis	Univariável		Multivariável	
	HR (IC 95%)	Valor-p	HR (IC 95%)	Valor-p
Sexo				
Masculino	0,79 (0,49 - 1,27)	0,3		
Feminino	1,00			
Idade (5 anos)	1,18 (1,11 - 1,26)	<0,001	1,13 (1,05 - 1,22)	0,001
Classe econômica (ABIPEME <sup>§</sup> )				
AB	1,00	0,04		
CDE	1,95 (1,04 - 3,68)			
Escolaridade (5 anos)	0,49 (0,36 - 0,67)	<0,001	0,66 (0,47 - 0,93)	0,02
Cor da pele				
Não brancos	1,76 (1,15 - 2,71)	0,010	1,77 (1,13 - 2,77)	0,01
Branco	1,00		1,00	
Doença crônica <sup>#</sup>				
Presença	1,69 (1,10 - 2,61)	0,02		
Ausência	1,00			
Escore geral				
De 0 a 4,80	0,84 (0,45 - 1,60)	0,6	0,93 (0,48 - 1,80)	0,8
De 4,81 a 5,30	0,86 (0,46 - 1,61)	0,6	0,96 (0,51 - 1,80)	0,9
De 5,31 a 5,70	1,36 (0,77 - 2,40)	0,3	1,48 (0,83 - 2,63)	0,2
De 5,71 a 10	1,00		1,00	
Tabagismo				
Sim	1,45 (0,93 - 2,25)	0,1		
Não	1,00			
Obesidade				
Sim	1,59 (1,01 - 2,49)	0,05		
Não	1,00			
Sedentarismo				
Sim	2,01 (1,27 - 3,20)	0,003	1,65 (1,02 - 2,66)	0,04
Não	1,00		1,00	

£ CSAPS: Condições Sensíveis à Atenção Primária

§ ABIPEME: Associação Brasileira de Pesquisa de Mercado

\* Categorias estabelecidas pelos quartis da variável

# Doenças cardiovasculares e diabetes

## 9 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os artigos que avaliaram a associação entre os diversos atributos da APS e as internações CSAPS apresentaram uma grande heterogeneidade, tanto nas populações quanto em seus delineamentos, predominando os estudos ecológicos com seus vieses inerentes. Entretanto, a maioria dos resultados apontou para um impacto positivo dos atributos essenciais, principalmente acesso e longitudinalidade, na redução das hospitalizações CSAPS. As populações idosas e de áreas rurais parecem ter maiores benefícios em relação aos demais grupos estudados. Entre os atributos derivados, apenas a competência cultural apareceu como objeto de estudo, demonstrando um papel protetor da diversidade étnica e cultural dos médicos em relação às internações CSAPS. A coordenação do cuidado, assim como as mudanças nos modelos de atenção à saúde, necessitam de mais investigações e maior tempo de seguimento, pois os resultados encontrados ainda são bastante incipientes.

Embora diversos estudos tenham identificado associação entre atributos isolados da APS com reduções nas taxas de internações por CSAPS, nenhum deles utilizou instrumento específico para avaliação da APS. Em nosso trabalho, além de utilizarmos o *PCATool* – Brasil para medir o grau de orientação geral à APS, verificamos que serviços de saúde com qualidade subótima parecem não impactar nas hospitalizações evitáveis, ao contrário de algumas características sociodemográficas, principalmente cor da pele e escolaridade, reforçando o papel relevante que as iniquidades em saúde e seus determinantes têm no processo de adoecimento. Portanto, estruturar as redes de serviços de saúde, com investimento massivo na qualificação da APS, tanto em sua infraestrutura e formação de recursos

humanos próprios para a área, quanto na reorganização dos processos de trabalho, considerando a transição epidemiológica e o envelhecimento populacional, é tarefa prioritária dos gestores em todos os níveis, sejam eles municipais, estaduais ou federais.

# ANEXO A - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE



HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE  
GRUPO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

COMISSÃO CIENTÍFICA E COMISSÃO DE PESQUISA E ÉTICA EM SAÚDE

A Comissão Científica e a Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde, que é reconhecida pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/MS como Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA e pelo Office For Human Research Protections (OHRP)/USDHHS, como Institutional Review Board (IRB00000921) analisaram o projeto:

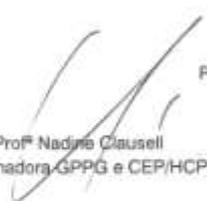
**Projeto:** 100056      **Versão do Projeto:** 19/02/2010

**Pesquisadores:**  
BRUCE BARTHOLOW DUNCAN

**Título:** Projeto de Desenvolvimento para a Consolidação do Centro Colaborador para a Vigilância do Diabetes, Doenças Cardiovasculares e Outras Doenças Não Transmissíveis - Análise de Dados Primários e Secundários dos Grandes Sistemas Nacionais de Informações em Saúde do Sistema Único de Saúde

Este projeto foi Aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais, especialmente as Resoluções 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Os membros do CEP/HCPA não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores. Toda e qualquer alteração do Projeto deverá ser comunicada imediatamente ao CEP/HCPA.

Porto Alegre, 10 de março de 2010.

  
Prof. Nadine Clausell  
Coordenadora GPPG e CEP/HCPA

ANEXO B – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA DO GRUPO  
HOSPITALAR CONCEIÇÃO



**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO**  
**CEP - GHC**  
**RESOLUÇÃO**

Porto Alegre, 23 de junho de 2006.

O Comitê de Ética em Pesquisa-CEP-GHC, em reunião ordinária em 21/06/2006 analisou o projeto de pesquisa:

**Nº CEP/GHC: 029/06**  
**FR: 88112**

**Título Projeto:** Avaliação da qualidade do processo de atenção e da sua efetividade sobre a saúde do adulto no Programa Saúde da Família e em modelos alternativos na rede de atenção primária do município de Porto Alegre.

**Pesquisador(es):** Erno Harzheim

**PARECER:**

**Documentação:** Aprovada  
**Aspectos Metodológicos:** Aprovados  
**Aspectos Éticos:** Aprovados

**Parecer final:** Este projeto, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais especialmente as Resoluções 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde, obteve o parecer de **APROVADO**, neste CEP.

**Grupo e área temática:** Projeto pertencente ao Grupo III – Área Temática (Ciências da Saúde – Medicina – 4.01).

**Considerações finais:** Toda e qualquer alteração do projeto, assim como os eventos adversos graves, deverão ser comunicados imediatamente ao CEP/GHC. Somente poderão ser utilizados os Termos de Consentimento onde conste a aprovação do CEP/GHC. O autor deverá encaminhar relatórios semestrais sobre o andamento do projeto. Após conclusão do trabalho, o pesquisador deverá encaminhar relatório final ao Centro de Resultados onde foi desenvolvida a pesquisa e ao Comitê de Ética em Pesquisa.

  
Dr. Luiz Luis Hägermann  
Assistente de Coordenação de Pesquisa  
Gerência de Ensino e Pesquisa  
GEP/GHC

  
Dr. Julio Baldisserotto  
Coordenador CEP - GHC

**Comitê de Ética em Pesquisa – CEP / GHC** fone/fax: (51) 33572407 – e-mail: pesquisas-gep.com.br  
**Reconhecido:** Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP (31/out/1997) – Ministério da Saúde  
IRB – Institutional Review Board pelo U.S. Department of Health and Human Services (DHHS)  
Office for Human Research Protections (ORPH) sob número – IRB 00001105  
FWA Federalwide Assurance sob número FWA 00000378

## ANEXO C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nº Questionário: \_\_\_\_\_

Avaliação da qualidade do processo de atenção e da sua efetividade sobre a saúde do adulto no Programa Saúde da Família e em modelos alternativos na rede de atenção primária do município de Porto Alegre.

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - Usuários

Esta pesquisa irá avaliar a qualidade da atenção à saúde do adulto na rede de atenção primária à saúde de Porto Alegre. O título da pesquisa é "Avaliação da qualidade do processo de atenção e da sua efetividade sobre a saúde do adulto no Programa Saúde da Família e em modelos alternativos na rede de atenção primária do município de Porto Alegre". Está sendo realizada por um grupo de pesquisa do Departamento de Medicina Social da Universidade Federal do Rio Grande do Sul em associação com o Departamento de Saúde Coletiva da Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre (FFFCMPA). Será avaliada a satisfação do usuário, a qualidade da atenção à saúde, a presença de fatores de risco para doenças cardiovasculares e a utilização dos serviços de saúde. Farão parte do estudo todos os adultos maiores de 18 anos residentes nos domicílios selecionados das áreas de atuação das equipes do Programa Saúde da Família, Unidades Sanitárias, Centro de Saúde Escola Murialdo, Serviço de Saúde Comunitária do Hospital Conceição e Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil – Regional RS (CASSI-RS) que aceitarem livremente participar da pesquisa, após leitura, aceitação e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Sua participação nesta pesquisa compreenderá responder um questionário para avaliar a qualidade da atenção recebida no seu serviço de saúde e a presença de fatores de risco para doenças cardiovasculares. Além disso, seu peso, altura, cintura, quadril e pressão arterial serão medidos. Para os entrevistados identificados com diabetes, será solicitada a coleta de sangue por um coletador do Laboratório Weinmann, a fim de medir o valor da hemoglobina glicada, sem nenhum custo para o entrevistado. O resultado deste exame será comunicado ao entrevistado pessoalmente em seu domicílio por um dos coordenadores de campo desta pesquisa. Este estudo não implica em nenhum risco para sua saúde, apenas a disponibilidade de tempo para responder aos questionários e o pequeno desconforto da picada da agulha para coleta de sangue para os indivíduos com diabetes.

A entrevista e as mensurações serão feitas na sua casa. Caso alguma das medidas citadas acima esteja alterada, você será avaliado por um dos coordenadores de campo do estudo (médicos e enfermeiros) e, se necessário, encaminhado para o seu serviço de saúde para avaliação e acompanhamento. A coleta de sangue será realizada em horário marcado no posto de saúde responsável por sua área de moradia ou na sede do Laboratório Weinmann.

Ressaltamos que a concordância ou não em participar da pesquisa em nada irá alterar seu atendimento no seu local de consulta e que você poderá em qualquer momento desistir da pesquisa. Para fins de pesquisa os pesquisadores garantem que seu nome será preservado e que nenhum dado sobre sua pessoa ou família será divulgado.

Eu,.....(paciente ou responsável), fui informado dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada. Recebi informação a respeito do método que será utilizado. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão se assim eu desejar. Fui igualmente informado da garantia de receber resposta a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, da liberdade de tirar meu consentimento, a qualquer momento, e da garantia de que não serei identificado quando da divulgação dos resultados e que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados ao presente projeto de pesquisa.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Paciente

\_\_\_\_\_  
Nome

\_\_\_\_\_  
Data

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

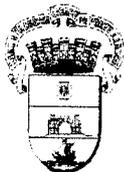
\_\_\_\_\_  
Nome

\_\_\_\_\_  
Data

Pesquisador responsável: Prof. Erno Harzheim, Faculdade de Medicina – UFRGS. Fone: 3308-5695.

**ANEXO D – DOCUMENTAÇÃO DE APROVAÇÃO DO PROJETO**

**Prefeitura Municipal de Porto Alegre**  
**Secretaria Municipal de Saúde**  
**Hospital Materno Infantil Presidente Vargas**



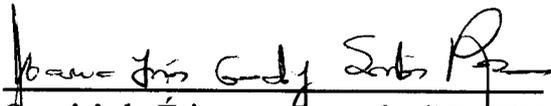
Porto Alegre, 27 de setembro de 2005.

Ilmo (a) Sr. (a)

**Bruce B Duncan**

Informamos que o projeto de pesquisa intitulado " **Avaliação da qualidade do processo de atenção e da sua efetividade sobre a saúde do adulto no Programa Saúde da família no município de Porto Alegre**" do(a) pesquisador(a) **Bruce B Duncam** protocolado neste CEP sob nº56/05, foi **aprovado** pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HMIPV,14/09/2005, estando ética e metodologicamente adequado às Diretrizes e Normas Regulamentadoras da Pesquisa envolvendo Seres Humanos – ( Resolução 196/96 ) – do Conselho Nacional de Saúde. **Informamos que os autores deverão encaminhar relatórios semestrais sobre o andamento do projeto, bem como relatório final quando do término do mesmo.**

Atenciosamente,

  
Comitê de Ética em Pesquisa/HMIPV

Porto Alegre, 03 de novembro de 2005.

Ao

CNPq

Afirmo através desta que a Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil apóia e é instituição colaboradora do projeto de pesquisa intitulado "Avaliação da qualidade do processo de atenção e da sua efetividade sobre a saúde do adulto no Programa Saúde da Família e em modelos alternativos na rede de atenção primária do município de Porto Alegre", sob coordenação do Prof. Bruce B. Duncan do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. A forma e o conteúdo desta colaboração esta definida na proposta n° 9366559643809311, datada de 18/10/2005, em resposta ao edital 49/2005 do CNPq.

Atenciosamente,



Carlos Emilio Flesch

Gerente Regional

CASSI RS

Of. CEPS/ESP – 076/2006.

Porto Alegre, 08 de agosto de 2006.

Senhor Pesquisador

O Comitê de Ética na Pesquisa em Saúde da Escola de Saúde Pública da Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul, apreciou e **aprovou** o seu protocolo de pesquisa intitulado: “ **Avaliação da Qualidade do processo de Atenção e da sua Efetividade sobre a Saúde do Adulto no Programa Saúde da Família e em modelos alternativos na rede de atenção primária no município de Porto Alegre** ”, considerando que o mesmo tem relevância para a ciência e está ética e metodologicamente adequado.



Nara Regina Moura de Castilhos  
Comitê de Ética na Pesquisa em Saúde da  
ESP/SES/RS

Ilmo. Sr.  
Erno Harzhein  
UFRGS  
N/C



**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA PROPESQ**

**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

**RESOLUÇÃO**

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul analisou o projeto:

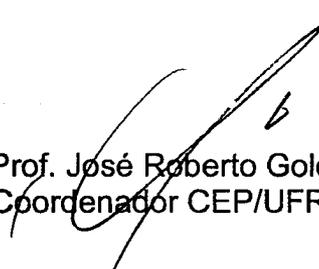
**Número:**2004367

**Título do projeto:** "Avaliação da qualidade do processo de atenção e da sua efetividade sobre a saúde do adulto no Programa Saúde da Família no município de Porto Alegre"

**Investigador(es) principal(ais):**Bruce B. Duncan

O mesmo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS, reunião n.32, ata n. 53, por estar adequado ética e metodologicamente e de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Porto Alegre, 13 de janeiro de 2005.

  
Prof. José Roberto Goldim  
Coordenador CEP/UFRGS



**HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**  
**Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação**  
**COMISSÃO CIENTÍFICA E COMISSÃO DE PESQUISA E ÉTICA EM SAÚDE**

**RESOLUÇÃO**

A Comissão Científica e a Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde, que é reconhecida pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/MS como Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA e pelo Office For Human Research Protections (OHRP)/USDHHS, como Institutional Review Board (IRB0000921) analisaram o projeto:

**Projeto:** 05-365

<b>Pesquisador Responsável:</b>
<b>BRUCE BARTOLOW DUNCAN</b>

**Título:** AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO PROCESSO DE ATENÇÃO E DA SUA EFETIVIDADE SOBRE A SAÚDE DO ADULTO NO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA E EM MODELOS ALTERNATIVOS NA REDE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA DO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE

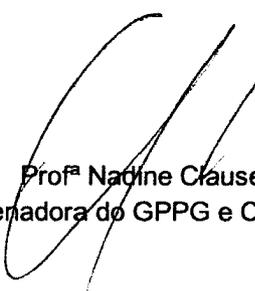
**AMPLIAÇÃO DA PESQUISA**

**Data da Versão:**

15/02/2006

Este documento referente ao projeto acima foi Aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais, especialmente as Resoluções 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde.

Porto Alegre, 15 de fevereiro de 2006.

  
Profª Nadine Clausell  
Coordenadora do GPPG e CEP-HCPA

## **ANEXO E – QUESTIONÁRIO**



--	--	--

Porto Alegre

CEP:

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Telefone

--	--	--	--	--	--	--	--

Celular

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DD11. Você possui cartão SUS?  Sim Se sim, peça para lhe mostrar o cartão SUS e anote o nº Não

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Você poderia nos indicar o nome e o telefone de alguma pessoa de referência ou de um contato seguro haja necessidade entrar em contato com você novamente?

DD12. Nome do contato

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DD13. Telefone do contato

		-					-			
--	--	---	--	--	--	--	---	--	--	--



--	--	--	--

Após a identificação deste serviço de saúde/médico/enfermeira, pergunte todo o restante do questionário sobre este, substituindo "nome do médico/enfermeira/local" pelo nome identificado.

A4. (" nome do médico/enfermeira/local" identificado é:)

- Um médico definido
- Qualquer médico
- Uma enfermeira definida
- Qualquer enfermeira
- Nenhum destes

A4.1 (Se na A4 for assinalada um médico definido, pergunte) Qual a especialidade deste médico(a)?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

A5. (Entrevistador classifica o tipo de serviço de saúde identificado) (Use a lista de códigos de serviços de saúde)

- Uma Unidade Sanitária
- Uma Equipe do PSF
- Pronto-Atendimento de Unidade Sanitária
- Uma emergência de um hospital
- Um ambulatório de um hospital
- O consultório de determinado médico
- Um ambulatório de um plano de saúde
- Um serviço de saúde no trabalho ou na escola
- Outro tipo de lugar (Por favor, especifique.)
- Não soube identificar

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

A6. " nome do médico/enfermeira/local" cuida: (LEIA AS ALTERNATIVAS)

- Apenas de adultos
- Tanto de crianças como de adultos
- Não tem certeza/Não lembro

A7. "nome do médico/enfermeira/local" cuida principalmente de pessoas com: (LEIAS AS ALTERNATIVAS)

- Apenas certos tipos de problemas de saúde
- A maioria dos tipos de problemas de saúde
- Não tem certeza/Não lembro

A8. Há quanto tempo você consulta com/neste "nome do médico/enfermeira/local"?

- Menos de 6 meses
- Entre 6 meses e 1 ano
- 1 - 2 anos
- 3 - 4 anos
- 5 ou mais anos
- Variável demais para especificar
- Não tem certeza/Não lembra

A9. Você escolheu "nome do médico/enfermeira/local" ou ele foi definido para você? (LEIA AS ALTERNATIVAS)

- Você ou alguém da sua família escolheu
- Ele foi definido para você
- Outro
- Não tem certeza/Não lembra

A10. Você consulta com/neste "nome do médico/enfermeira/local" principalmente devido a um problema de saúde específico?

- Sim
- Não
- Não tem certeza/Não sabe

--	--	--	--

## B. PRIMEIRO CONTATO - UTILIZAÇÃO

Entrevistador - para todas as próximas perguntas você deve usar o cartão de resposta nº1

Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/não lembro
B1. Quando você necessita de uma consulta de revisão (check-up), você vai ao "nome do médico/enfermeira/local" antes de ir a outro serviço de saúde?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
B2. Quando você tem um novo problema de saúde, você vai ao "nome do médico/enfermeira/local" antes de ir a outro serviço de saúde?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
B3. Quando você tem que consultar um especialista, "nome do médico/enfermeira/local" tem que encaminhar você obrigatoriamente?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

## C. PRIMEIRO CONTATO - ACESSO

Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/não lembro
C1. "nome do médico/enfermeira/local" fica aberto no sábado ou no domingo?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
C2. "nome do médico/enfermeira/local" fica aberto pelo menos algumas noites de dias úteis até às 20 horas?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
C3. Quando "nome do médico/enfermeira/local" está aberto e você adocece, alguém de lá atende você no mesmo dia?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
C4. Quando "nome do médico/enfermeira/local" está aberto, você consegue aconselhamento rápido pelo telefone se precisar?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

--	--	--	--

Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/ não lembro
C5. (Se sempre aberto, não se aplica) Quando "nome do médico/enfermeira/local" está fechado, existe um número de telefone para o qual você possa ligar quando fica doente?	NSA <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
C6. (Se sempre aberto, não se aplica) Quando "nome do médico/enfermeira/local" está fechado no sábado e domingo e você fica doente, alguém deste serviço atende você no mesmo dia?	NSA <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
C7. (Se sempre aberto, não se aplica) Quando "nome do médico/enfermeira/local" está fechado e você fica doente durante a noite, alguém deste serviço atende você naquela noite?	NSA <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
C8. É fácil marcar hora para uma consulta de revisão (check-up) neste "nome do médico/enfermeira/local"?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
C9. Uma vez que você chega "nome do médico/enfermeira/local", você tem que esperar mais de 30 minutos para consultar com o médico ou enfermeira (sem contar triagem ou acolhimento)?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
C10. Você tem que esperar por muito tempo, ou falar com muitas pessoas para marcar hora no "nome do médico/enfermeira/local"?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
C11. É difícil para você conseguir atendimento médico do "nome do médico/enfermeira/local" quando pensa que é necessário?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
C12. Quando você tem que ir ao "nome do médico/enfermeira/local", você tem que faltar ao trabalho ou à escola para ir ao serviço de saúde?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

--	--	--	--

## D. ATENDIMENTO CONTINUADO

Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/não lembro
D1. Quando você vai ao "nome do médico/enfermeira/local", é o mesmo médico ou enfermeira que atende você todas as vezes?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D2. Você acha que "nome do médico/enfermeira/local" entende o que você diz ou pergunta?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D3. O "nome do médico/enfermeira/local" responde suas perguntas de maneira que você entenda?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D4. Se você tiver uma pergunta, pode telefonar e falar com o médico ou enfermeira que melhor conhece você?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D5. "nome do médico/enfermeira/local" lhe dá tempo suficiente para falar sobre as suas preocupações ou problemas?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D6. Você se sente à vontade contando as suas preocupações ou problemas ao "nome do médico/enfermeira/local"?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D7. "nome do médico/enfermeira/local" conhece você mais como pessoa do que somente como alguém com um problema de saúde?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D8. "nome do médico/enfermeira/local" sabe quem mora com você?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D9. "nome do médico/enfermeira/local" sabe quais problemas são mais importantes para você?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

--	--	--	--

Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/ não lembro
D10. "nome do médico/enfermeira/local" conhece a sua história médica completa?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D11. "nome do médico/enfermeira/local" sabe a respeito do seu trabalho ou emprego?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D12. "nome do médico/enfermeira/local" saberia de alguma forma se você tivesse problemas em obter ou pagar por medicamentos que você precisa?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D13. "nome do médico/enfermeira/local" sabe a respeito de todos medicamentos que você está tomando?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D14. Você poderia mudar do "nome do médico/enfermeira/local" para outro, se quisesse?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
D15. Você mudaria do "nome do médico/enfermeira/local" para outro serviço de saúde se isto fosse muito fácil de fazer?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

--	--	--	--

## E.COORDENAÇÃO

Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/não lembro																		
E1. No "nome do médico/enfermeira/local" você recebe os resultados dos seus exames de laboratório?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>																		
E2. Você já foi consultar qualquer tipo de especialista ou serviço especializado no período em que você está em acompanhamento no "nome do médico/enfermeira/local"?																							
<input type="checkbox"/> Sim																							
<input type="checkbox"/> Não (Pule para a pergunta F1)																							
<input type="checkbox"/> Não tem certeza/não lembra (Pule para a pergunta F1)																							
E3. Quando foi a última vez que consultou um especialista ou serviço especializado?	<table style="display: inline-table; border: none;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="font-size: 15px; vertical-align: middle;">/</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; font-size: 8px;">m</td> <td style="text-align: center; font-size: 8px;">m</td> <td></td> <td style="text-align: center; font-size: 8px;">a</td> </tr> </table>							/							m	m		a	a	a	a	a	a
		/																					
m	m		a	a	a	a	a	a															
E4. Essa consulta se deveu a um problema persistente de saúde ou um problema que já dura mais de um ano?				Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>																		
E5. Você já consultou com este especialista ou serviço especializado antes desta última consulta?				Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>																		
(As perguntas a seguir estão relacionadas à resposta da questão E3)	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/não lembro																		
E6. O "nome do médico/enfermeira/local" sugeriu que você fosse consultar com este especialista ou serviço especializado?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>																		
E7. O "nome do médico/enfermeira/local" sabe que você fez essas consultas com este especialista ou serviço especializado?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>																		
E8. O "nome do médico/enfermeira/local" discutiu com você diferentes serviços onde você poderia ser atendido para este problema de saúde?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>																		
E9. O "nome do médico/enfermeira/local" ou alguém que trabalha no/com "nome do médico/enfermeira/local" ajudou-o a marcar esta consulta?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>																		

--	--	--	--

(As perguntas a seguir estão relacionadas à resposta da questão E3)	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/não lembro
E10. O "nome do médico/enfermeira/local" escreveu alguma informação para o especialista a respeito do motivo desta consulta?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
E11. O "nome do médico/enfermeira/local" sabe quais foram os resultados desta consulta?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
E12. Depois que você foi a este especialista ou ao serviço especializado, o "nome do médico/enfermeira/local" conversou com você sobre o que aconteceu durante esta consulta?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
E13. O "nome do médico/enfermeira/local" pareceu interessado na qualidade do cuidado que lhe foi dado, isto é, lhe perguntou se você foi bem ou mal atendido por este especialista ou serviço especializado?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

## F.COORDENAÇÃO (SISTEMAS DE INFORMAÇÕES)

Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/não lembro
F1. Quando você vai ao "nome do médico/enfermeira/local", você leva algum de seus registros médicos ou boletins de atendimento que recebeu no passado? (exemplificar se a pessoa não entender "registro": fichas de atendimento de emergências, notas de alta hospitalar, carteira de vacinação)	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
F2. Você poderia ler (consultar) o seu prontuário/ficha se quisesse no "nome do médico/enfermeira/local" ?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
F3. Quando você vai ao "nome do médico/enfermeira/local", seu prontuário/ficha está sempre disponível na consulta?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

--	--	--	--

## G. INTEGRALIDADE (SERVIÇOS DISPONÍVEIS)

Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/ não lembro
<p>A seguir, apresentamos uma lista de serviços que você ou sua família ou as pessoas que utilizam este serviço podem necessitar em algum momento.</p> <p>Para cada um destes serviços, por favor, indique se no "nome do médico/enfermeira/local" está disponível: (repetir esta frase a cada 3- 4 itens)</p>					
G1. Respostas a perguntas sobre nutrição ou dieta	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G2. Verificar se sua família pode participar de algum programa de assistência social ou benefícios sociais	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G3. Programa de suplementação de leite e alimentos	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G4. Vacinas (imunizações)	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G5. Exame dentário	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G6. Tratamento dentário	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G7. Planejamento familiar ou métodos anticoncepcionais	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G8. Aconselhamento ou tratamento para o uso prejudicial de drogas (lícitas ou ilícitas, ex.: álcool, cocaína, remédios para dormir)	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G9. Aconselhamento para problemas de saúde mental (problemas dos nervos)	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G10. Sutura para um corte que necessite de pontos	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G11. Aconselhamento e solicitação de teste anti-HIV	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G12. Identificação (algum tipo de avaliação) de problemas auditivos (para escutar)?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G13. Identificação (algum tipo de avaliação) de problemas visuais (para enxergar)?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G14. Colocação de tala para tornozelo torcido	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

--	--	--	--

Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/ não lembro
<p>A seguir, apresentamos uma lista de serviços que você ou sua família ou as pessoas que utilizam este serviço podem necessitar em algum momento.</p> <p>Para cada um destes serviços, por favor, indique se no "nome do médico/enfermeira/local" está disponível: (repetir esta frase a cada 3- 4 itens)</p>					
G15. Remoção de verrugas	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G16. Exame preventivo para câncer de colo de útero (Teste de Papanicolaou)	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G17. Aconselhamento sobre como parar de fumar	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G18. Cuidados pré-natais	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G19. Remoção de unha encravada	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G20. Aconselhamento sobre as mudanças que acontecem com o envelhecimento (ex: diminuição da memória, risco de cair)	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G21. Orientações sobre cuidados no domicílio para alguém da sua família como curativos, troca de sondas, banho na cama	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
G22. O que fazer caso alguém de sua família fique incapacitado e não possa tomar decisões sobre a sua saúde. (ex: doação de órgãos caso alguém de sua família fique incapacitado para decidir, por exemplo, em estado de coma)	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

--	--	--	--

## H. INTEGRALIDADE (SERVIÇOS PRESTADOS)

As próximas perguntas tratam de diferentes orientações/conselhos em saúde que podem ser recebidos às vezes. Por favor, indique a melhor opção.

	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/ não lembro
Em consultas ao "nome do médico/enfermeira/local", algum dos seguintes assuntos já foram ou são discutidos (conversados) com você? (repetir esta frase a cada 3- 4 itens)					
H1. Conselhos sobre alimentação saudável ou sobre dormir suficientemente	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
H2. Segurança no lar, como guardar medicamentos em segurança	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
H3. Aconselhamento sobre o uso de cinto de segurança ou assentos seguros para crianças ao andar de carro	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
H4. Maneiras de lidar com conflitos de família que podem surgir de vez em quando	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
H5. Conselhos a respeito de exercícios físicos apropriados para você	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
H6. Testes de sangue para verificar os níveis de colesterol	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
H7. Verificar e discutir os medicamentos que você está tomando	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
H8. Possíveis exposições a substâncias perigosas (ex: veneno para formiga/para rato, água sanitária), no seu lar, no trabalho, ou na sua vizinhança	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
H9. Perguntar se você tem uma arma de fogo e orientar como guardá-la	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
H10. Como prevenir queimaduras causadas por água quente	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
H11. Como prevenir quedas	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
H12. Só para mulheres: como prevenir osteoporose ou ossos frágeis	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
H13. Só para mulheres: o cuidado de problemas comuns da menstruação ou menopausa	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

--	--	--	--

## I. ENFOQUE NA FAMÍLIA

As perguntas a seguir são sobre o relacionamento do seu "nome do médico/enfermeira/local" com a sua família. Por favor, indique a melhor opção.

	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/ não lembro
11. O "nome do médico/enfermeira/local" lhe pergunta sobre suas idéias e opiniões (sobre o que você pensa) ao planejar o tratamento e cuidado para você ou para um membro da sua família.	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
12. O "nome do médico/enfermeira/local" já lhe perguntou a respeito de doenças ou problemas comuns que podem ocorrer em sua família (câncer, alcoolismo, depressão, etc)?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
13. O "nome do médico/enfermeira/local" se reuniria com membros de sua família se você achasse necessário?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

## J. ORIENTAÇÃO COMUNITÁRIA

Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/ não lembro
J1. Alguém no "nome do médico/enfermeira/local" faz visitas domiciliares?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
J2. O "nome do médico/enfermeira/local" conhece os problemas de saúde importantes da sua vizinhança?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
J3. O "nome do médico/enfermeira/local" ouviu opiniões e idéias da comunidade sobre como melhorar os serviços de saúde?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

--	--	--	--

## J. ORIENTAÇÃO COMUNITÁRIA

Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/ não lembro
A seguir são listadas formas de avaliar a qualidade de serviços de saúde. O "nome do médico/enfermeira/local" realiza alguma destas?					
J4. Faz pesquisas com os pacientes para ver se os serviços estão satisfazendo (atendendo) as necessidades das pessoas?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
J5. Faz pesquisas na comunidade para identificar problemas de saúde que ele deveria conhecer?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
J6. Convida você e sua família para participar do Conselho Gestor Local de Saúde ou Conselho de Usuários?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

## K. COMPETÊNCIA CULTURAL

Por favor, indique a melhor opção	Com certeza, sim	Provavelmente, sim	Provavelmente, não	Com certeza, não	Não sei/ não lembro
K1. Você recomendaria o "nome do médico/enfermeira/local" para um amigo ou parente?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
K2. Para alguém que usa medicina popular (ervas ou remédios caseiros) ou tem crenças especiais sobre a saúde (homeopatia, benzedeiros, religião) você recomendaria o "nome do médico/enfermeira/local"?	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

## M. AVALIAÇÃO DE SAÚDE

Agora nós mediremos sua Pressão Arterial e faremos perguntas e medidas para avaliar a sua saúde e seu risco de adoecer? (Preencha com 00 em todos campos das medidas caso haja recusa do entrevistado a realizá-las)

M1. Perímetro braquial:   cm

M2. Pressão arterial (1ª medida):       mmHg

(Medir perímetro braquial (PB)! Utilizar manguito obeso se PB  $\geq$  32cm)

--	--	--	--

Por favor, marque uma resposta

M3. Como você classificaria sua saúde bucal (saúde dos dentes e da boca)? (Ler as opções, utilizando o Cartão Resposta nº 2)

- Muito Boa     Boa     Regular     Ruim     Muito Ruim

M4. Quando foi a última vez que você foi ao dentista?

- Nunca fui (Pule para M8)  
 Menos de 6 meses  
 Entre 6 meses e 1 ano  
 Entre 1-3 anos  
 Mais de 3 anos

M5. Este último atendimento dentário foi realizado no "nome do médico/enfermeira/local"?

- Sim (Pule para perg M7)  
 Não  
 Não sei/ não lembro

M6. Aonde foi realizado? (Não leia as alternativas, adapte os serviços citados aos tipos de serviços listados abaixo)

- Unidade Sanitária  
 PSF (equipe de saúde bucal)  
 Unidade Murialdo  
 Unidade Hospital Conceição  
 Plano de saúde  
 Particular  
 Entidade filantrópica (universidade, ABO, escolas de odontologia)  
 Outro 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

M7. Como você classificaria este último atendimento com o dentista? (Ler as opções, utilizando o Cartão Resposta nº 2)

- Muito Bom     Bom     Regular     Ruim     Muito Ruim     Não sei/não lembro

M8. Mudando de assunto, como você acredita ser o grau de bem-estar da sua família? (Ler as opções, utilizando o Cartão Resposta nº 2)

- Muito Bom     Bom     Regular     Ruim     Muito Ruim

M9. Comparado com alguém de sua idade e sexo, como você considera a sua saúde: (Ler as opções, utilizando o Cartão Resposta nº 2)

- Muito Boa     Boa     Regular     Ruim     Muito Ruim



--	--	--	--

## Questionário satisfação última consulta

Agora faremos perguntas relacionadas a esta última consulta realizada no "nome do médico/enfermeira/local" - o mesmo das perguntas anteriores. Para respondê-las use este cartão. Aponte para a "Carinha" que melhor expressa sua OPINIÃO sobre os seguintes itens.

(Use o Cartão Resposta nº 3, utilizando a letra correspondente. Entre parênteses estão frases para facilitar o entendimento do entrevistado)

M16. Qual sua opinião sobre a facilidade de acesso a esta consulta (foi fácil marcar ou conseguir esta consulta)?

" Carinha"  A  B  C  D  E

M17. Qual sua opinião sobre o tempo dispendido na sala de espera (o que você achou do tempo que teve de esperar para consultar)?

" Carinha"  A  B  C  D  E

M18. Qual sua opinião sobre a cordialidade por parte da recepção (o pessoal da recepção foi cordial, educado, simpático)?

" Carinha"  A  B  C  D  E

M19. Qual sua opinião sobre a cordialidade do profissional que lhe atendeu (o médico/enfermeira foi cordial, educado(a), simpático(a))?

" Carinha"  A  B  C  D  E

M20. Qual sua opinião sobre a atenção dada as suas queixas pelo profissional que lhe atendeu (o médico/enfermeira ouviu com atenção o motivo da consulta, suas queixas)?

" Carinha"  A  B  C  D  E

M21. Qual sua opinião sobre o exame clínico (qual sua opinião sobre o jeito como o médico/enfermeira lhe examinou)?

" Carinha"  A  B  C  D  E

M22. Qual sua opinião sobre a confiança despertada pelo médico/enfermeira (você confiou no médico/enfermeira)?

" Carinha"  A  B  C  D  E

M23. Qual sua opinião sobre a confiança na receita (você confiou na receita dada pelo médico/enfermeira)?

" Carinha"  A  B  C  D  E

M24. Qual sua opinião sobre as explicações do médico/enfermeira com respeito a sua doença (as explicações sobre o motivo da consulta, sobre seu problema, que o médico/enfermeira lhe deu na consulta)?

" Carinha"  A  B  C  D  E

M25. Qual sua opinião sobre as explicações quanto ao prognóstico (explicações do médico/enfermeira sobre a duração, a evolução e as conseqüências do seu problema/doença)?

" Carinha"  A  B  C  D  E

M26. Você ficou satisfeito com o agendamento (com a forma de marcação desta consulta)?

" Carinha"  A  B  C  D  E

M27. Qual sua avaliação geral desta consulta (opinião geral sobre a consulta como um todo)?

" Carinha"  A  B  C  D  E



--	--	--	--

M39. Há quanto tempo você parou de fumar? ,  anos

M40. Por quanto tempo você fumou? ,  anos

M41. Quantos cigarros você fumava por dia em média?  cigarros

M42. No "nome do médico/enfermeira/local" você recebeu nos últimos 12 meses orientações ou sugestão de tratamento para parar de fumar?

Sim  Não  Não sei/Não lembro

M43. Nos últimos 30 dias, você consumiu alguma bebida alcoólica?

Sim  Não (Pule para a pergunta M51)

M44. Qual(is) bebida(s) você consumiu? (Pode marcar mais de uma opção)

Cerveja  Vinho  Destilado

M45. Nos últimos 7 dias, em quantos dias você ingeriu pelo menos um dose de bebida alcoólica? (marque 0 caso não tenha consumido um dos tipos)

Nº de dias em que consumiu CERVEJA

Nº de dias em que consumiu VINHO

Nº de dias em que consumiu DESTILADO

M46. Num típico dia destes últimos 7 dias, quanto você consumiu desta(s) bebida(s)? (pode marcar mais de uma opção - marque 00 caso não tenha consumido um dos tipos)

Nº de latas de CERVEJA  Nº de cálices de VINHO  Nº de doses de DESTILADO

M47. Quando consome essas bebidas, é junto às refeições? (Leia as alternativas)

Sempre  Frequentemente  Às vezes  Raramente  Quase nunca

M48. Considerando todos os tipos de bebidas alcoólicas, quantas vezes, durante os últimos 30 dias você ingeriu 5 doses ou mais numa única ocasião? (1 dose = 1 lata de cerveja, 1 cálice de vinho ou 1 dose de destilado - mostre Cartão de Doses de Álcool) (marque 00 caso não tenha consumido esta quantidade)

Nº de dias

M49. Durante os últimos 30 dias, qual foi a maior quantidade de doses que você ingeriu numa mesma ocasião?

Nº de doses (1 dose = 1 lata de cerveja ou 1 cálice de vinho ou 1 dose de destilado)

M50. No "nome do médico/enfermeira/local" você recebeu nos últimos 12 meses orientações para diminuir ou parar seu consumo de bebidas alcoólicas?

Sim  Não  Não sei/Não lembro

--	--	--	--

Agora vamos falar sobre orientações de saúde que você recebeu no "nome do médico/enfermeira/local" nos últimos 12 meses

M51. Nos últimos 12 meses, você teve sua pressão arterial medida no "nome do médico/enfermeira/local" ?

Sim     Não     Não sei/Não lembro

M52. No "nome do médico/enfermeira/local" você recebeu nos últimos 12 meses orientações para a prática de atividade física (exercícios)?

Sim     Não     Não sei/Não lembro

M53. No "nome do médico/enfermeira/local" você recebeu nos últimos 12 meses orientações sobre alimentação saudável, como comer pouca gordura, comer mais alimentos com fibras e comer alimentos com menor quantidade de sal?

Sim     Não     Não sei/Não lembro

M54. No "nome do médico/enfermeira/local" você recebeu nos últimos 12 meses orientações sobre higiene bucal (forma correta escovar os dentes, uso de fio dental) ?

Sim     Não     Não sei/Não lembro

M55. No "nome do médico/enfermeira/local" você recebeu nos últimos 12 meses vacina contra gripe (contra influenza) ?

Sim     Não     Não sei/Não lembro

M56. No "nome do médico/enfermeira/local" você recebeu alguma vez nos últimos 5 anos vacina contra pneumococo, um tipo de bactéria que provoca pneumonia?

Sim     Não     Não sei/Não lembro

Agora vamos falar sobre doenças que você possa ter

### DIABETES

M57. Algum médico já lhe disse que você tem diabetes?

- Sim  
 Sim, mas apenas durante a gestação (para mulheres) (Pule para a pergunta M75)  
 Não (Pule para a pergunta M75)  
 Não sei (Pule para a pergunta M75)

M58. Há quanto tempo você sabe ter diabetes? ,  anos

M59. Nos últimos 12 meses, quantas vezes você consultou com "nome do médico/enfermeira/local" devido ao diabetes?

nº de consultas

M60. Há quantas semanas foi sua última consulta com "nome do médico/enfermeira/local" devido ao diabetes?

,  Semanas

M61. Esta consulta foi agendada?  Sim     Não     Não sei

M62. Você faz dieta para tratar o diabetes?

Sim     Não (Pule para a pergunta M64)     Não sei (Pule para a pergunta M64)

--	--	--	--

- M63. Esta dieta foi orientada/prescrita no "nome do médico/enfermeira/local"?  Sim  Não  Não sei
- M64. Você precisa usar remédios ou insulina para tratar o diabetes?  Sim  Não  Não sei
- M65. Nos últimos 12 meses, quantas vezes você fez um exame chamado hemoglobina glicada ou hemoglobina glicosilada (explique se necessário: hemoglobina glicada é um exame que mede como estava a média do açúcar no sangue nos últimos meses)?  
  nº de vezes que fez HbG (marque 00 caso não tenha feito nenhuma vez)
- M66. Nos últimos 12 meses, em alguma consulta no "nome do médico/enfermeira/local" fizeram um exame nos seus pés para verificar feridas ou testar a sua sensibilidade?  Sim  Não  Não sei
- M67. No "nome do médico/enfermeira/local" você recebeu nos últimos 12 meses orientações sobre cuidados que deve ter com seus pés, exemplo olhar os pés regularmente, evitar cortar calos e/ou usar sapatos que não machuquem?  Sim  Não  Não sei/Não lembro
- M68. Você realiza estes cuidados nos seus pés, por exemplo, você examina para ver se tem alguma ferida nos pés ou evita cortar calos ou procura usar sapatos que não machuquem?  Sim  Não  Não sei/Não lembro
- M69. Nos últimos 12 meses, você já participou de algum grupo de diabéticos no "nome do médico/enfermeira/local" ?  Sim  Não  Não sei/Não lembro
- M70. Nos últimos 12 meses, você foi encaminhado pelo "nome do médico/enfermeira/local" a consultar com oftalmologista e nesta consulta com o oftalmologista suas pupilas foram dilatadas (colocaram colírio que lhe perturbou a visão)?  Sim  Não  Não sei/Não lembro
- M71. Nos últimos 12 meses, você foi encaminhado pelo "nome do médico/enfermeira/local" e conseguiu consultar com dentista para revisar a presença de doenças nos dentes ou na gengiva?  Sim  Não  Não sei/Não lembro
- M72. Algum médico já lhe disse se você teve ou tem alguma destas complicações decorrentes do seu diabetes?

Mal funcionamento dos rins	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Infarto agudo do miocárdio	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Diminuição e/ou perda de visão, além daquela que vem com a idade	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Derrame cerebral	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Amputação de membros ou de parte de um membro	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Coma diabético	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
			Hipoglicemia (açúcar baixo demais no sangue)	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não

- M73. Durante sua vida, você teve alguma internação por diabetes?
- Sim, quantas vezes?   nº de internações por diabetes
- Não (Pule para a pergunta M75)
- M74. Alguma destas internações por diabetes aconteceu desde que você está consultando no "nome do médico/enfermeira/local"?
- Sim, quantas vezes?   nº de internações por diabetes desde que está consultando neste serviço
- Não

--	--	--	--

## HIPERTENSÃO

M75. Algum médico já lhe disse que você tem pressão alta (hipertensão)?

- Sim  
 Sim,mas apenas durante a gestação (para mulheres) (Pule para a pergunta M85)  
 Não (Pule para a pergunta M85)  
 Não sei (Pule para a pergunta M85)

M76. Há quanto tempo você sabe ter pressão alta (hipertensão)? ,  anos

M77. Nos últimos 12 meses, quantas vezes você consultou no "nome do médico/enfermeira/local" devido à pressão alta (hipertensão)?  n° de consultas

M78. Há quantas semanas foi sua última consulta no "nome do médico/enfermeira/local" devido à pressão alta (hipertensão)? ,  Semanas

M79. Esta consulta foi agendada?  Sim  Não  Não sei

M80. Você precisa usar remédios para tratar a pressão alta (hipertensão)?  Sim  Não  Não sei

M81. Nos últimos 12 meses, você já participou de algum grupo de hipertensos no "nome do médico/enfermeira/local"?  Sim  Não  Não sei

M82. Algum médico já lhe disse se você tem ou teve alguma destas complicações decorrentes da sua pressão alta (hipertensão)?

Mal funcionamento dos rins	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Derrame cerebral	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Infarto agudo do miocárdio	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Crise Hipertensiva	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Insuficiência cardíaca(coração fraco ou grande)	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não			

M83. Durante sua vida, você teve alguma internação por pressão alta (hipertensão)?

- Sim, quantas vezes?  n° de internações por pressão alta (hipertensão)  
 Não (Pule para a pergunta M85)

M84. Alguma destas internações por pressão alta (hipertensão) aconteceu desde que você está consultando no "nome do médico/enfermeira/local"?

- Sim, quantas vezes?  n° de internações por hipertensão desde que está consultando neste serviço  
 Não

--	--	--	--

## INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

M85. Você já teve infarto do miocárdio (infarto do coração)?

- Sim  
 Não (Pule para a pergunta M92)  
 Não sei (Pule para a pergunta M92)

M86. Quantas vezes você já teve infarto do miocárdio (infarto do coração)?

--	--

 infartos

M87. Que idade você tinha quando infartou pela 1ª vez?

--	--

 anos

M88. Você usa remédios atualmente para prevenir ou tratar um infarto do miocárdio (infarto do coração)?

- Sim     Não     Não sei

M89. Nos últimos 12 meses, você já participou de algum grupo de pessoas com problemas no coração no "nome do médico/enfermeira/local"?

- Sim     Não     Não sei

M90. Você já internou alguma vez devido a infarto do miocárdio (infarto do coração) desde que está consultando no "nome do médico/enfermeira/local"?

- Sim, quantas vezes? 

--	--

 nº de internações por infarto desde que está consultando neste serviço  
 Não

M91. Antes do infarto agudo do miocárdio, algum médico já tinha lhe dito que você tinha angina (cardiopatia isquêmica ou "isquemia do coração" ou "ameaça de infarto")?

- Sim  
 Não (Pule para a pergunta M101)  
 Não sei (Pule para a pergunta M101)

## ANGINA - CARDIOPATIA ISQUÊMICA

M92. Algum médico já lhe disse que você tem angina (cardiopatia isquemia ou "isquemia do coração" ou "ameaça de infarto")?

- Sim  
 Não (Pule para a pergunta M101)  
 Não sei (Pule para a pergunta M101)

M93. Há quanto tempo você sabe ter angina (cardiopatia isquemia ou "isquemia do coração" ou "ameaça de infarto")?

--	--

, 

--

 anos

M94. Nos últimos 12 meses, quantas vezes você consultou no "nome do médico/enfermeira/local" devido à angina (cardiopatia isquemia ou "isquemia do coração" ou "ameaça de infarto")?

--	--

 nº de consultas

M95. Há quantas semanas foi sua última consulta no "nome do médico/enfermeira/local" devido à angina (cardiopatia isquemia ou "isquemia do coração" ou "ameaça de infarto")?

--	--

, 

--

 Semanas

M96. Esta consulta foi agendada?     Sim     Não     Não sei/Não lembro

--	--	--	--

M97. Você precisa usar remédios para tratar a angina (cardiopatia isquemia ou "isquemia do coração" ou "ameaça de infarto")?

Sim  Não  Não sei

M98. Nos últimos 12 meses, você já participou de algum grupo de pessoas com problemas no coração "nome do médico/enfermeira/local"?

Sim  Não  Não sei

M99. Durante sua vida, você teve alguma internação por angina (cardiopatia isquemia ou "isquemia do coração" ou "ameaça de infarto")?

Sim, quantas vezes?   nº de internações por angina

Não (Pule para a pergunta M101)

M100. Alguma destas internações por angina (cardiopatia isquemia ou "isquemia do coração" ou "ameaça de infarto") aconteceu desde que você está consultando no "nome do médico/enfermeira/local"?

Sim, quantas vezes?   nº de internações por diabetes desde que está consultando neste serviço

Não

Estas perguntas (M101-M107) são para os entrevistados identificados como DIABÉTICOS E/OU COMO HIPERTENSOS E/OU INFARTADOS E/OU COM ANGINA (infartados previamente ou portadores de cardiopatia isquêmica).

Caso seu entrevistado não tenha declarado nenhuma dessas 4 condições, pule para a pergunta M108.

M101. Nesta última consulta que você realizou devido ao DIABETES e/ou PRESSÃO ALTA e/ou CARDIOPATIA/INFARTO, você teve sua pressão arterial medida?

Sim  Não  Não sei

M102. Nesta última consulta que você realizou devido ao DIABETES e/ou PRESSÃO ALTA e/ou CARDIOPATIA/INFARTO, você teve seu peso medido?

Sim  Não  Não sei

M103. Nesta última consulta que você realizou devido ao DIABETES e/ou PRESSÃO ALTA e/ou CARDIOPATIA/INFARTO, você teve sua cintura medida?

Sim  Não  Não sei

M104. Nas consultas que você realizou no "nome do médico/enfermeira/local" você já teve sua altura medida alguma vez?

Sim  Não  Não sei

M105. Nos últimos 12 meses, foi solicitado no "nome do médico/enfermeira/local" e você fez um exame de urina para avaliar o funcionamento dos rins?

Sim  Não  Não sei

M106. Nos últimos 12 meses, você já teve seu colesterol medido através de exames de sangue solicitados no "nome do médico/enfermeira/local"?

Sim  Não  Não sei

M107. Nos últimos 12 meses, você fez eletrocardiograma de repouso solicitado no "nome do médico/enfermeira/local"?

Sim  Não  Não sei

--	--	--	--

Agora vamos falar sobre medicamentos

M108. Você precisa usar algum remédio todos os dias por orientação médica sem ter uma data para parar?

- Sim
- Não (Pule para a pergunta M110)
- Não sei (Pule para a pergunta M110)

M109. Qual(is) o(s) nome(s) deste remédios? Posso ver a receita ou a embalagem? (Escreva abaixo)

---



---



---



---

SÓ PARA MESTRANDOS POSTERIORMENTE MARACAREM AS CLASSES DE MEDICAMENTOS EM USO

<p>Insulina <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Metformina <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>B-Bloqueador <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Glibenclamida <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Clorpropramida <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Bloq. Canal <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Cálcio <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	<p>Tiazídicos <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>AAS ( aspirina) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Inibidor da ECA <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Estatina <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Outros, qual( is)?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td> </td><td> </td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td> </tr> </table>																																										

M110. Algum médico já lhe disse que você tem contra-indicação ao uso de algum medicamento?

- Sim
- Não (Pule para a pergunta N1)
- Não sei (Pule para a pergunta N1)

M111. Se sim, a qual medicamento você tem contra-indicação?(Escreva abaixo)

---



---



---



---

SÓ PARA MESTRANDOS POSTERIORMENTE MARACAREM AS CLASSES DE MEDICAMENTOS EM USO

<p>Insulina <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Metformina <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>B-Bloqueador <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Glibenclamida <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Clorpropramida <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Bloq. Canal <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Cálcio <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>	<p>Tiazídicos <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>AAS ( aspirina) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Inibidor da Eca <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Estatinas <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Outros, qual( is)?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td> </td><td> </td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td> </tr> </table>																																										

--	--	--	--

Agora vamos falar sobre a história de doenças na sua família

N1. Você tem algum familiar de 1º grau (mãe, pai ou irmão/irmã) que tenha diabetes?

- Sim  
 Não (Pule para a pergunta N3)  
 Não sei/Não lembro (Pule para a pergunta N3)

N2. Se sim, qual familiar teve ou tem diabetes? (Leia as alternativas, ignore outros familiares à exceção dos listados)

- Pai     Mãe     Irmão/Irmã

N3. Você tem algum familiar de 1º grau (mãe, pai ou irmão/irmã) que tenha pressão alta (hipertensão)?

- Sim  
 Não (Pule para a pergunta N5)  
 Não sei/Não lembro (Pule para a pergunta N5)

N4. Se sim, qual familiar teve ou tem pressão alta (hipertensão)? (Leia as alternativas, ignore outros familiares à exceção dos listados)

- Pai     Mãe     Irmão/Irmã

N5. Você tem algum familiar de 1º grau (mãe, pai ou irmão/irmã) que tenha cardiopatia isquêmica (angina do coração)?

- Sim  
 Não (Pule para a pergunta N7)  
 Não sei/Não lembro (Pule para a pergunta N7)

N6. Se sim, qual familiar teve ou tem cardiopatia isquêmica (angina do coração)? (Leia as alternativas, ignore outros familiares à exceção dos listados)

- Pai     Mãe     Irmão/Irmã

N7. Você tem algum familiar de 1º grau (mãe, pai ou irmão/irmã) que já tenha tido infarto do coração (infarto do miocárdio)?

- Sim  
 Não (Pule para a pergunta O1)  
 Não sei/Não lembro (Pule para a pergunta O1)

N8. Se sim, qual familiar já teve infarto do coração (infarto do miocárdio)? (Leia as alternativas, ignore outros familiares à exceção dos listados)

- Pai     Mãe     Irmão/Irmã

--	--	--	--

Agora vamos falar sobre internações hospitalares

O1. Durante os últimos 12 meses, você foi alguma vez internado no hospital por uma noite ou mais?

- Sim  
 Não (Pule para a pergunta P1)

O2. Qual foi o motivo desta internação hospitalar? (solicitar para ver Nota de Alta)

Motivo internação (relatado):

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Motivo internação (Nota de Alta):

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Agora vamos fazer mais algumas medidas

(Preencha com 00 em todos campos das medidas caso haja recusa do entrevistado a realizá-las)  
(Não esqueça a medida do perímetro braquial (PB) realizada antes! Utilizar manguito maior se  $PB \geq 32$ cm.)

P1. PA (2ª medida): 

--	--	--

--	--	--

 mmHg

1ª medida

2ª medida

P2. Peso 

--	--	--

, 

--

 kg

Peso 

--	--	--

, 

--

 kg

P3. Altura 

--	--	--

 cm

Altura 

--	--	--

 cm

P4. Circ. abdominal 

--	--	--	--

 cm

Circ.abdominal 

--	--	--	--

 cm

P5. Quadril 

--	--	--

 cm

Quadril 

--	--	--

 cm

3ª medida, caso medidas difiram em:

(>1kg) Peso 

--	--	--

, 

--

 kg

(>2 cm) Altura 

--	--	--

 cm

(>1 cm) Circ.abdominal 

--	--	--	--

 cm

(>1 cm) Quadril 

--	--	--

 cm

#### CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS/SOCIOECONÔMICAS

Agora vamos falar sobre sua casa e sobre características de sua família.

Q1. Até que ano você completou na escola ou faculdade?

--	--

 número de anos completados com aprovação (marque 00 caso o entrevistado não saiba ler, nem escrever. Some os anos da escola aos anos de faculdade, se necessário)

Q2. Você é a pessoa que tem a maior renda individual deste domicílio?

- Sim (Pule para a pergunta Q4)  
 Não

Q3. Qual é a sua relação com a pessoa que tem a maior renda individual (chefe da família) neste domicílio?  
(Leia as opções)

Cônjuge/companheiro(a)

Pai, mãe, sogro(a)

Filho(a)/Enteado(a)

Irmão(a)

Neto(a)

Outra 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Q4. E o chefe da família (identifique-o), a pessoa que tem a maior renda, até que série completou na escola/universidade (anos aprovados)?

--	--

 número de anos completados com aprovação (marque 00 caso o entrevistado não saiba ler, nem escrever. Some os anos da escola aos anos de faculdade, se necessário)

Q5. Quantas pessoas moram na casa? 

--	--

 Nº de pessoas

Q6. Sua casa tem água encanada? (Leia as opções)

- Sim, dentro da casa    Sim, fora da casa    Não

--	--	--	--

Q7. Como é a privada da casa? (Leia as opções)

- Sanitário com descarga     Sanitário sem descarga     Casinha     Não tem

Q8. Quantos banheiros têm na sua casa?

- Nenhum     1     2     3     4 ou mais

Q9. Quantos dormitórios têm na sua casa?

- Nenhum     1     2     3     4 ou mais

Q10. Vamos fazer perguntas sobre eletrodomésticos e aparelhos que vocês têm em casa. Nós queremos saber se você tem cada um destes aparelhos e quantos destes eletrodomésticos estão funcionando, em condição de uso, esta bem? (anote somente se estiver funcionando, sempre anotando o nº de artigos - 00 = não tem OU nº de aparelhos caso o entrevistado diga: "sim, tenho")

Rádio	<input type="text"/>	Máquina de lavar (não considerar tanquinho)	<input type="text"/>
Tv a cores	<input type="text"/>	Forno Microondas	<input type="text"/>
Video/DVD	<input type="text"/>	Linha telefonica	<input type="text"/>
Geladeira	<input type="text"/>	Microcomputador	<input type="text"/>
Freezer separado da geladeira ou duplex	<input type="text"/>	Condicionador de ar	<input type="text"/>
Aspirador de pó	<input type="text"/>	Automóvel	<input type="text"/>

Q11. Você tem empregada mensalista (doméstica, babá, motorista) em sua casa? Se sim, quantas (os)?

- Nenhuma     1     2     3     4 ou mais

Q12. (Entrevistador: anote o tipo de casa)

- Tijolo     Papelão/Lata

- Tijolo/Madeira     Apartamento

- Madeira regular (pré-fabricada)     Outra

- Madeira irregular

Q13. Qual é o destino do lixo da sua casa?

- Recolhido pelo caminhão     Jogado fora do pátio

- Enterrado     Não sei

- Queimado     Outro

--	--	--	--

Q14. Escolha a alternativa que melhor descreve a sua atividade principal neste momento: (Leia as opções e marque apenas uma)

- Desempregado      Há quanto tempo?(meses)   (Pule para a pergunta Q18)
- Empregado, com carteira assinada
- Empregado, sem carteira assinada
- Fazendo biscates
- Dona de casa (Pule para a pergunta Q17)
- Estudante (Pule para a pergunta Q17)
- Aposentado (Pule para a pergunta Q17)
- Auxílio doença (encostado por doença) (Pule para a pergunta Q17)
- Pensionista (Pule para a pergunta Q17)
- Dono do próprio negócio
- Trabalhador autônomo
- Outro (Especificar):

Q15. Qual a sua ocupação atual (no que você está trabalhando)?

Q16. Quantas horas por dia você trabalhou em média no último mês?  horas trabalhadas por dia

Q17. Existe alguém desempregado vivendo com vocês atualmente? (Dona de casa não é desempregada)

- Sim
- Não
- Não sei

Q18. Esta é uma das últimas perguntas. No último mês, EXCLUINDO VOCÊ, quanto ganharam as pessoas que moram neste domicílio? (considere como renda individual: salários, pensões, bolsa-família, etc - de todos que moram na casa)

Pessoa 1? R\$ por mês	<input type="text"/>	,	<input type="text"/>	Pessoa 5? R\$ por mês	<input type="text"/>	,	<input type="text"/>
Pessoa 2? R\$ por mês	<input type="text"/>	,	<input type="text"/>	Pessoa 6? R\$ por mês	<input type="text"/>	,	<input type="text"/>
Pessoa 3? R\$ por mês	<input type="text"/>	,	<input type="text"/>	Pessoa 7? R\$ por mês	<input type="text"/>	,	<input type="text"/>
Pessoa 4? R\$ por mês	<input type="text"/>	,	<input type="text"/>	Pessoa 8? R\$ por mês	<input type="text"/>	,	<input type="text"/>

Q19. No último mês, quanto você ganhou? R\$

Q20. A família tem outra fonte de renda não citada até agora? Quanto ganha com esta renda?

Sim     Não      Outra renda 1 R\$

(00 caso não tenha outra fonte de renda)

Muito obrigado, por haver disponibilizado seu tempo livre para responder este questionário.

Estas são suas medidas(entregue a carteirinha). TCHAU!

(Não esqueça de combinar a coleta de sangue para os pacientes identificados com diabetes!)

Horário do término da entrevista :