

Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

*“Sistemas de informação em saúde: o seu uso no acompanhamento
de pacientes hipertensos e diabéticos”*

*Um estudo de caso do Sistema Remédio em Casa utilizado no município
do Rio de Janeiro*

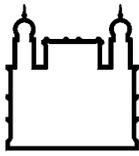
por

Maria Pappaterra Bastos

*Dissertação apresentada com vistas à obtenção do título de Mestre
Modalidade Profissional em Saúde Pública.*

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Mariza Miranda Theme Filha

Rio de Janeiro, dezembro de 2009.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

Esta dissertação, intitulada

***“Sistemas de informação em saúde: o seu uso no acompanhamento
de pacientes hipertensos e diabéticos”***

***Um estudo de caso do Sistema Remédio em Casa utilizado no município
do Rio de Janeiro***

apresentada por

Maria Pappaterra Bastos

foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.^a Dr.^a Rosângela Caetano

Prof.^a Dr.^a Elyne Montenegro Engstrom

Prof.^a Dr.^a Mariza Miranda Theme Filha – Orientadora

Catálogo na fonte
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica
Biblioteca de Saúde Pública

B327 Bastos, Maria Pappaterra
Sistemas de Informação em Saúde: o seu uso no acompanhamento de pacientes hipertensos e diabéticos: um estudo de caso do Sistema Remédio em Casa utilizado no município do Rio de Janeiro. / Maria Pappaterra Bastos. Rio de Janeiro: s.n., 2009.
107 f.

Orientador: Theme Filha, Mariza Miranda
Dissertação (mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2009

1. Sistemas de Informação. 2. Hipertensão. 3. Diabetes Mellitus.
I. Título.

CDD - 22.ed. – 362.1098153

À minha família, por estar sempre
presente na minha vida.

AGRADECIMENTOS

Ao DATASUS, pela iniciativa de investir no aprimoramento profissional de seus servidores, promovendo, junto com a ENSP, a realização deste mestrado que me deu a oportunidade de adquirir um conhecimento jamais imaginado.

À minha orientadora, professora Dra. Mariza Theme, pela imensa dedicação e amizade que transformaram o desafio do desenvolvimento deste trabalho em momentos de satisfação, me proporcionando um grande aprendizado.

Aos profissionais do Centro de Saúde Heitor Beltrão, CAP 2.2 e SMS-Rio, pela colaboração durante o período de pesquisa, particularmente à Dra. Cláudia Ramos, pelo empenho no fornecimento das informações necessárias a este estudo.

Aos colegas do DATASUS, que direta ou indiretamente ajudaram na elaboração deste trabalho, especialmente à Patrícia Serapião, pelo apoio e disponibilidade nos momentos de dúvidas a respeito do SisHiperDia.

Às professoras Dra. Elyne Engstrom e Dra. Rosângela Caetano, pela contribuição na qualificação deste projeto e por terem aceitado participar da banca examinadora.

Aos colegas do mestrado, pela convivência no decorrer do curso.

Aos meus amigos Rogério e Luciana, pelo apoio e ajuda no desenvolvimento deste trabalho com as várias sugestões e revisões do texto.

Ao meu irmão e amigo Antonio, por estar sempre ao meu lado, junto com Silvana, Anna Luiza e Manuella.

Aos meus pais, por tudo que fizeram e continuam fazendo por mim.

Ao meu marido Jorge, pelo carinho, apoio e compreensão - um verdadeiro companheiro.

À minha filha Beatriz, por existir e me fazer muito feliz.

RESUMO

Os Sistemas de Informação em Saúde são importantes para o conhecimento do perfil epidemiológico da população, subsidiando os tomadores de decisão na elaboração de programas de prevenção de doenças e promoção da saúde. Além disso, favorecem o monitoramento e a avaliação das intervenções realizadas. Para analisar a efetiva utilização desses sistemas no controle da hipertensão arterial e do diabetes mellitus, que são os principais fatores de risco para as doenças cardiovasculares, foi desenvolvido um estudo de caso, de caráter descritivo exploratório, do Sistema Remédio em Casa utilizado no município do Rio de Janeiro. A investigação consistiu em uma pesquisa qualitativa, baseada em análise documental, observação e entrevistas semiestruturadas. Foram entrevistados cinco profissionais ocupantes de cargo de gerência e coordenação, nos três níveis de gestão municipal. Os resultados do estudo indicam que o município não utiliza seu sistema de informação, destinado ao acompanhamento dos pacientes hipertensos e diabéticos, de maneira satisfatória, não permitindo o gerenciamento e a avaliação dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes de forma efetiva. Além disso, não envia seus dados ao Cadastro Nacional de Portadores de Hipertensão e Diabetes Mellitus, definido pelo Ministério da Saúde. Conclui-se, portanto, que algumas mudanças devem ser realizadas no Sistema de Informação do Rio de Janeiro, de forma que sejam atendidas as demandas específicas do município e, também, aquelas solicitadas pelo nível federal, necessitando de uma maior articulação entre as duas esferas de governo.

Palavras chave: Sistemas de Informação em Saúde, Sistema Remédio em Casa, Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus.

ABSTRACT

Health Information Systems are essential to provide adequate knowledge of the population's epidemiological profile, besides supporting decision-makers in planning disease prevention and health promotion programs. They also facilitate monitoring and evaluation of interventions. To analyze the actual utilization of such systems in the control of arterial hypertension and diabetes mellitus (the principal risk factors for cardiovascular diseases), a descriptive, exploratory case study was performed in the Home Delivery Medication System used in the city of Rio de Janeiro. The research consisted of a qualitative study based on document analysis, observation, and semi-structured interviews. Five professionals were interviewed, occupying management and coordination positions at the three levels of municipal administration. The study's findings indicate that the city fails to satisfactorily use its information system for monitoring hypertensive and diabetic patients, thus not allowing the effective management and evaluation of the Programs on Arterial Hypertension and Diabetes. The city also fails to send its data to the National Registry of Patients with Arterial Hypertension and Diabetes Mellitus, as established by the Ministry of Health. In conclusion, several changes are needed in the Health Information System in Rio de Janeiro in order to meet the city's specific demands as well as those from the Federal level, a process that requires greater linkage between the two spheres of government.

Key words: Health Information Systems, Home Delivery Medication System, Arterial Hypertension e Diabetes Mellitus.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	10
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	11
1. INTRODUÇÃO.....	12
2. PREVENÇÃO DE DOENÇAS E PROMOÇÃO DA SAÚDE.....	16
3. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (SI)	18
3.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE (SIS).....	19
4. A ORGANIZAÇÃO DA ATENÇÃO À HIPERTENSÃO ARTERIAL E AO DIABETES MELLITUS NO SUS.....	22
4.1 A ATENÇÃO AOS PACIENTES NO MINISTÉRIO DA SAÚDE	22
4.1.1 Campanhas de detecção de casos suspeitos de hipertensão arterial e diabetes mellitus.....	25
4.1.2 SisHiperDia - Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos	27
4.2 A ATENÇÃO AOS PACIENTES NA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO – SMS-RIO	30
4.2.1 Projeto Remédio em Casa	32
4.3 INDICADORES DO PACTO PELA SAÚDE PARA HIPERTENSÃO ARTERIAL E DIABETES MELLITUS	33
5. OBJETIVOS.....	35
6. METODOLOGIA	36
6.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO.....	36
6.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DO ESTUDO	36
6.2.1 O município do Rio de Janeiro.....	36
6.2.2 Seleção da unidade básica de saúde	38
6.3 TÉCNICAS DE PESQUISA	38
6.4 SUJEITOS INCLUÍDOS NO ESTUDO.....	39
6.5 PRINCÍPIOS ÉTICOS	39
6.6 COLETA DE DADOS	40
6.7 ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	41
7. RESULTADOS	44
7.1 O CADASTRO E ACOMPANHAMENTO DOS PACIENTES NO SISHIPERDIA	44
7.2 O FLUXO DOS DADOS DOS PACIENTES HIPERTENSOS E DIABÉTICOS NA UBS	47
7.2.1 Abertura de prontuário.....	49
7.2.2 Cadastro nos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes	50
7.2.3 Cadastro no Remédio em Casa.....	51
7.2.4 Consulta médica	51
7.2.5 Cadastro da receita médica	53
7.2.6 Retirada da medicação na farmácia da UBS.....	54
7.2.7 Transmissão dos dados da UBS para a SMS-Rio.....	55
7.3 O REMÉDIO EM CASA	55
7.3.1 Cadastro e acompanhamento dos pacientes	57
7.3.2 Compatibilidade dos dados do Remédio em Casa aos do SisHiperDia	61
7.3.3 O envio dos dados do município do Rio de Janeiro para o Ministério da Saúde	62

7.4	O GERENCIAMENTO E AVALIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E DIABETES NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO.....	63
7.4.1	No nível local	63
7.4.2	No nível regional	65
7.4.3	No nível central	66
8.	DISCUSSÃO.....	70
9.	CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES.....	81
10.	REFERÊNCIAS	84
	APÊNDICES	91
	ANEXOS	97

LISTA DE FIGURAS

FIGURA		PÁGINA
Figura 1	Fluxo dos pacientes hipertensos e diabéticos na UBS	48

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AP	Área de Planejamento
CADSUS	Cadastro de Usuários do SUS
CAP	Coordenação de Área de Planejamento
CARMEN	Conjunto de Ações para Redução Multifatorial de Enfermidades Não-Transmissíveis
CEP	Código de Endereçamento Postal
CID-10	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde
CIT	Comissão Intergestores Tripartite
CNDDM	Campanha Nacional de Detecção de Casos Suspeitos de Diabetes Mellitus
CNDHA	Campanha Nacional de Detecção de Casos Suspeitos de Hipertensão Arterial
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
CONASS	Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Saúde
CONASEMS	Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde
CPF	Cadastro de Pessoas Físicas
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
DCNT	Doenças Crônico-Degenerativas não Transmissíveis
DDD	Discagem Direta à Distância
ECT	Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos
ENSP	Escola de Saúde Pública Sérgio Arouca
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
GIL	Gerenciador de Informações Locais
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
INCA	Instituto Nacional do Câncer
MS	Ministério da Saúde
NOAS-SUS	Norma Operacional da Assistência à Saúde do SUS
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
PD	Programa de Diabetes
PH	Programa de Hipertensão Arterial
RA	Região Administrativa
SAS	Secretaria de Assistência à Saúde
SPA	Serviço de Pronto Atendimento
SPS	Secretaria de Políticas de Saúde
SI	Sistema de Informação
SIH/SUS	Sistema de Informações Hospitalares do SUS
SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade
SIS	Sistema de Informação em Saúde
SisHiperDia	Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos
SMS-Rio	Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil da cidade do Rio de Janeiro
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UF	Unidade Federativa

1. Introdução

As mudanças dos níveis de fecundidade e mortalidade, ao longo dos dois últimos séculos, influenciaram no ritmo de crescimento da população, trazendo, como consequência, o aumento da longevidade. Neste processo de transição demográfica, observam-se várias alterações nos padrões de saúde e doença, caracterizando uma mudança no perfil epidemiológico da população – transição epidemiológica, onde as doenças crônico-degenerativas não transmissíveis - DCNT predominam sobre as doenças infecciosas e parasitárias¹.

O conceito de transição epidemiológica surgiu a partir da teoria da transição demográfica, e foi descrito pela primeira vez por Omran², referindo-se a mudanças seculares dos padrões de saúde e doença relacionando-os aos fatores sociais, econômicos e demográficos. Segundo o autor, à medida que os países atingem níveis de desenvolvimento mais elevados, com melhora das condições sociais e econômicas, ocorre uma significativa mudança nas condições de saúde. Inicialmente, predominava um padrão de baixa expectativa de vida e altas taxas de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias em faixas etárias precoces, sendo substituído por um aumento da sobrevivência em direção às idades mais avançadas e aumento das mortes por doenças crônicas não transmissíveis.

Estimativas recentes da Organização Mundial de Saúde - OMS mostram que as doenças crônicas não transmissíveis são responsáveis por 58,5% de todas as mortes ocorridas no mundo e, também, por 45,9% da carga global de doenças³.

A importância crescente das doenças crônico-degenerativas não é exclusiva dos países desenvolvidos, e o assunto tem sido objeto de discussão ao longo das últimas décadas. Durante o 7º Congresso Brasileiro de Epidemiologia, ocorrido simultaneamente ao 18º Congresso Mundial de Epidemiologia (Epi2008), foi debatida a importância das DCNT nos países em desenvolvimento. A tendência atual é que as mortes ocasionadas por causas externas e doenças crônicas superem aquelas decorrentes de doenças infecciosas, mesmo nos países de baixa renda⁴. As doenças cardiovasculares são responsáveis, anualmente, por 15 milhões de mortes, sendo que 11 milhões, ocorrem nesses países, principalmente na Índia e China⁴.

No Brasil, a queda da mortalidade e a redução da taxa de fecundidade contribuíram para o envelhecimento da população, a partir da década de 60. O país, por possuir uma grande extensão territorial e grandes desigualdades socioeconômicas entre as regiões, ainda convive com problemas de saúde decorrentes da pobreza e do

envelhecimento da população. Tal situação altera substancialmente seu perfil epidemiológico e, conseqüentemente, os custos do setor de saúde devido à necessidade de maior investimento em tecnologia médica.

Em 2004, as doenças crônicas não transmissíveis responderam por 62,8% do total das mortes por causa conhecida no Brasil. As doenças do aparelho circulatório foram a principal causa de óbito, seguidas pelas neoplasias e causas externas. Séries históricas de estatísticas de mortalidade indicam que a proporção de mortes por DCNT aumentou em mais de três vezes entre as décadas de 30 e 90 no país³.

No Sistema Único de Saúde - SUS, as doenças cardiovasculares são responsáveis por 1.150.000 internações/ano, com um custo aproximado de 475 milhões de reais, sendo que nestes números não estão contabilizados os gastos com procedimentos de alta complexidade⁵.

Os principais fatores de risco para as doenças do aparelho circulatório são a hipertensão arterial e o diabetes mellitus. Dentre suas complicações mais frequentes encontram-se a insuficiência cardíaca, o infarto agudo do miocárdio, o acidente vascular cerebral, a insuficiência renal crônica, as amputações de pés e pernas, a cegueira definitiva, os abortos e as mortes perinatais⁵.

Dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS - SIH/SUS revelam que no período entre 1998 e 2003, ocorreram 6.060 internações para realização do procedimento de amputação de coxa, sendo que 2.082 (34,3%) em pacientes com diagnóstico principal de diabetes mellitus (códigos E10 a E14, segundo a Classificação Internacional de Doenças – CID-10). Nesse mesmo período, constatou-se a ocorrência de 306.751 internações por insuficiência cardíaca, correspondendo ao terceiro procedimento mais realizado no SUS⁶.

No Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis, realizado pelo Instituto Nacional do Câncer – INCA, em 15 capitais brasileiras e no Distrito Federal em 2002, foi estimada a prevalência da hipertensão arterial e do diabetes mellitus autorreferido em adultos.

A prevalência de diabetes mellitus variou de 0,5% a 4,7% nas pessoas com idade entre 25 e 39 anos, de 5,0% a 8,3% naqueles entre 40 e 59 anos e de 11,6% a 25,2% nos idosos (60 anos e mais). No município do Rio de Janeiro, a prevalência foi de 1,5% na faixa etária entre 25 e 39 anos, de 7,7% entre 40 e 59 anos e 16,1% nos idosos (60 anos e mais)⁷.

Em relação à hipertensão arterial, a prevalência foi mais elevada, variando de 7,4% a 15,7% nas pessoas com idade entre 25 e 39 anos, de 26,0% a 36,4% naqueles

entre 40 e 59 anos e de 39,0% a 59,0% nos idosos (60 anos e mais). No município do Rio de Janeiro, a prevalência foi de 13,5% na faixa etária entre 25 e 39 anos, de 33,9% entre 40 e 59 anos e 51,0% nos idosos (60 anos e mais)⁸.

De acordo com a metodologia adotada no estudo, a morbidade autorreferida tem como limitação a influência do acesso ao atendimento médico pela população, podendo medir, na realidade, a disponibilidade dos serviços de saúde, e não a correta distribuição da doença. Entretanto, estudos de validação realizados nos Estados Unidos e no Brasil, revelaram sensibilidade de 73% e especificidade de 80% para a morbidade referida do diabetes, e sensibilidade de 72% e especificidade de 86% para a hipertensão arterial. Dessa forma, o estudo sugere que a morbidade referida pode ser utilizada em estimativas desses agravos na população^{7,8}.

A carga econômica das doenças crônicas não transmissíveis produz custos elevados para o sistema de saúde, pois exigem uma grande demanda de internações e maior tecnologia médica, expressa em exames e medicamentos mais sofisticados. Além disso, sobrecarregam a previdência social devido à mortalidade e invalidez precoces. Porém, o maior custo recai sobre os portadores dessas doenças, suas famílias e a sociedade⁹.

Portanto, as DCNT representam um dos principais desafios para o desenvolvimento global nas próximas décadas, ameaçam a qualidade de vida de milhões de pessoas e apresentam grande impacto econômico para os países, em especial os de baixa renda³. Porém, segundo a OMS¹⁰, apesar de serem responsáveis pela maioria das mortes, elas ainda permanecem negligenciadas, não sendo contempladas na agenda de prioridades dos governos em todo o mundo, inclusive no Brasil. É necessário ampliar a divulgação e a sensibilização dos gestores do SUS sobre o problema, de forma que a vigilância e o controle dessas doenças adquiram caráter de prioridade.

Apesar da falta de prioridade alertada pela OMS, várias estratégias têm sido implementadas e um exemplo é a iniciativa CARMEN (Conjunto de Ações para Redução Multifatorial de Enfermidade Não-Transmissíveis), apoiada pela Organização Pan-Americana de Saúde - OPAS, que visa melhorar a condição de saúde dos países das Américas, cujas ações são baseadas na prevenção de fatores de risco para doenças não transmissíveis e promoção da saúde, com ênfase na participação comunitária e parcerias intersetoriais. Essa iniciativa vem sendo conduzida no Brasil desde 1998, com destaque ao município de Goiânia e à região de Marília, no interior do estado de São Paulo¹¹.

O controle da epidemia de Doenças Crônicas Não Transmissíveis impõe grandes desafios à saúde pública no Brasil. Primeiramente, por meio do conhecimento do modo

de manifestação dessa epidemia na população, e em segundo lugar, com a priorização da vigilância e a prevenção de DCNT pelo Sistema Único de Saúde. Sendo assim, a Epidemiologia torna-se uma ferramenta imprescindível para o sistema de saúde¹¹.

O Ministério da Saúde - MS, a partir do ano 2000, desencadeou ações no sentido de estruturar e operacionalizar um Sistema Nacional de Vigilância específico para as doenças não transmissíveis, embora já existissem iniciativas em alguns estados. O monitoramento contínuo da morbimortalidade associada às DCNT é uma atividade fundamental do sistema de vigilância, e ela deve ser executada em todos os níveis de gestão do sistema, do municipal ao nacional¹¹.

Nesse contexto, os Sistemas de Informação em Saúde assumem um papel importante na vigilância das doenças não transmissíveis. As bases de dados desses sistemas, aliadas a outras fontes, como as de natureza demográfica fornecidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, possibilitam a obtenção de informações necessárias ao conhecimento do perfil epidemiológico das DCNT, subsidiando os tomadores de decisão na elaboração de programas de prevenção dessas doenças e promoção da saúde. Além disso, favorecem o monitoramento e a avaliação das intervenções realizadas.

2. Prevenção de Doenças e Promoção da Saúde

Prevenção em saúde exige uma ação antecipada, baseada no conhecimento da história natural, a fim de tornar improvável o progresso posterior da doença¹².

As ações preventivas definem-se como intervenções orientadas a evitar o surgimento de doenças específicas, reduzindo sua incidência e prevalência nas populações. A base do discurso preventivo é o conhecimento epidemiológico moderno, sendo que a prevenção, tem como objetivos o controle da transmissão de doenças infecciosas, bem como, a redução do risco de doenças degenerativas ou outros agravos específicos¹³.

A prevenção de doenças está dividida nas fases primária, secundária e terciária, sendo que a primeira, corresponde ao período de pré-patogênese, e as duas últimas, ao de patogênese. A prevenção primária divide-se em promoção da saúde e proteção contra agentes específicos, com o objetivo de desenvolver uma saúde geral melhor. A prevenção secundária também se divide em dois níveis. O primeiro corresponde ao diagnóstico precoce e tratamento específico, evitando assim, que a doença evolua, e o segundo, tem seu foco na redução das incapacidades. Por fim, a prevenção terciária, que diz respeito às ações de reabilitação.

A promoção da saúde defendida por Leavell e Clark¹², define-se de maneira bem mais ampla que prevenção, pois refere-se às medidas que não se dirigem a uma determinada doença ou desordem, mas servem para aumentar a saúde e o bem estar gerais. Segundo Buss¹⁴, as afirmações de Leavell e Clark indicam que os procedimentos para a promoção da saúde incluem vários fatores centrados no indivíduo, com uma projeção para a família ou grupos, tais como, bom padrão de nutrição, moradia adequada, recreação e condições agradáveis no lar e no trabalho, dentre outros. Porém, segundo ele, esses conceitos não seriam apropriados para o caso das doenças crônicas não transmissíveis, porque com o aparecimento desses agravos, “a promoção da saúde passou a associar-se a medidas preventivas sobre os estilos de vida, e não mais voltadas exclusivamente para indivíduos e famílias”¹⁵.

O conceito de promoção da saúde vem sendo elaborado por diferentes atores técnicos e sociais, em diferentes conjunturas e formações sociais a partir da década de 70. Sua proposta é vista como uma estratégia promissora para enfrentar os múltiplos problemas de saúde que afetam as populações humanas e seus entornos¹⁴.

Na I Conferência Internacional sobre Promoção de Saúde, realizada em Otawa, no Canadá (1986), foi elaborado um documento que, desde então, é utilizado como

referência em todo o mundo – a Carta de Ottawa. Ela define a promoção da saúde como o processo de capacitação das pessoas para atuarem na melhoria de sua qualidade de vida e saúde. Para atingir um completo estado de bem-estar físico, mental e social, os indivíduos e grupos devem saber identificar aspirações, satisfazer necessidades e modificar o meio ambiente. A saúde é vista como um conceito positivo, que enfatiza os recursos sociais e pessoais, assim como as capacidades físicas. Por isso, a promoção da saúde não é só responsabilidade do setor de saúde, mas relaciona-se diretamente com estilos de vida saudáveis para se alcançar o completo bem-estar¹⁶.

No Brasil, a conceituação ampliada de saúde surgiu a partir da VIII Conferência Nacional de Saúde, em 1986, e foi um marco importante para a redefinição do sistema de saúde no país. Na conferência, sob influência do movimento sanitário, foi revisto o conceito de saúde e discutida a necessidade de um sistema que atendesse às necessidades de toda a população, de forma igualitária, sem preconceitos ou privilégios de qualquer espécie. Desde então, a saúde passou a ter um sentido mais abrangente, sendo resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso a serviços de saúde¹⁷.

A experiência de vários países mostra que o sucesso das intervenções de saúde pública, para a redução da prevalência das DCNT e seus fatores de risco, é maior à medida que sejam realizadas ações integradas de promoção da saúde e de prevenção. No caso da hipertensão arterial e do diabetes mellitus, a promoção da saúde fundamenta-se em mudanças nos hábitos alimentares e na prática de atividade física, aliadas a ações de prevenção secundária efetivas, como avaliação clínica sistemática e acesso a medicamentos. Estas medidas são capazes de reduzir o avanço das doenças, evitando assim, a incapacidade¹⁸.

3. Sistemas de Informação (SI)

A informação pode ser definida como:

O conhecimento obtido a partir dos dados, o dado trabalhado ou o resultado da análise e combinação de vários dados, o que implica em interpretação, por parte do usuário. É uma descrição de uma situação real, associada a um referencial explicativo sistemático. (p.67)¹⁹

Moraes²⁰ afirma que a informação nem sempre altera o estado de conhecimento de uma pessoa, mas na realidade, o que importa é o seu potencial, a sua capacidade. A utilidade e a necessidade da informação são verificadas quando ela permite apoiar uma ação, reduzindo o seu nível de incerteza. A informação exerce um papel estratégico, intrínseco ao próprio processo decisório, instrumentalizando a identificação do que se quer transformar²¹.

No processo decisório, torna-se essencial o conhecimento da origem das informações, para garantir sua fidedignidade e relevância. Além disso, devem ser facilmente acessíveis ou recuperáveis, para possibilitar uma resposta adequada e em tempo ideal.

São várias as definições para Sistemas de Informação na literatura, e segundo Moraes²⁰, “Sistemas de Informações são instrumentos colocados a serviço de determinada Política, sendo estruturados para dar resposta a determinados interesses e práticas institucionais” (p.39). Logo, segundo a autora, devem ser analisados de acordo com o contexto em que são estruturados.

Para Carvalho e Eduardo²²,

Um Sistema de Informação (SI) pode ser definido como um conjunto de procedimentos organizados que, quando executados, proveem informação de suporte à organização. Um SI em geral processa dados, de maneira informatizada ou não, e os apresenta para os usuários, individuais ou grupos, que são os responsáveis pela sua interpretação. (p.5)

Um SI tem a função de coletar, processar e armazenar dados, bem como disseminar as informações geradas por ele, e é indiscutível que a informática tornou-se uma ferramenta importante em todo esse processo.

A Tecnologia da Informação, que é definida por Carvalho e Eduardo²², como “o conjunto de *hardware* e *software* que desempenham as tarefas de processamento de informações, tais como sua coleta, transmissão, armazenagem, recuperação, manipulação e apresentação” (p.57), tem contribuído para uma maior produção e disseminação de informações, a partir da sua evolução ao longo dos anos.

Porém, todo esse aparato tecnológico não garante a qualidade dos dados, e consequentemente, da informação. Essa qualidade depende da forma como são alimentados os sistemas e disponibilizadas as informações produzidas por eles. A coleta e registro dos dados nos sistemas são etapas decisivas para a qualidade, portanto, a capacitação das pessoas envolvidas nessa fase é fundamental. A transformação dos dados em informação depende da capacidade de formulação dos profissionais que tem acesso às bases de dados. Além disso, a sua disseminação possibilita o aperfeiçoamento da qualidade e do próprio fluxo dos dados, corrigindo-se os possíveis erros para permitir a sua utilização²³.

3.1 Sistemas de Informação em Saúde (SIS)

Castro²⁴ define as informações em saúde como:

Informações epidemiológicas e estatísticas sobre o setor saúde, ora norteadas para uma lógica contábil, quantitativa e/ou administrativa da gestão institucional de práticas e ações, ora voltadas para o processo saúde-doença e para os procedimentos médicos, programas e campanhas para determinados agravos ou grupos de risco. Correspondem a dados coletados e registrados pelas instituições de saúde e instituições executivas que integram bases de dados locais e governamentais. (p.63)

Na prática, é difícil delimitar o campo de abrangência das informações em saúde²⁰. A partir do conceito ampliado de saúde, também devem ser entendidas e consideradas como informações em saúde aquelas acerca das condições gerais de vida e trabalho, tais como, moradia, saneamento, alimentação etc. A autora afirma que as informações em saúde no país devem ser entendidas como um patrimônio do povo brasileiro, sejam elas de cunho administrativo e/ou estatístico, social, econômico, demográfico ou territorial, pois representam diferentes configurações ao longo da história do país²⁵.

Duas definições para Sistemas de Informação em Saúde são citadas por Moraes²⁰:

Segundo a OMS,

Sistema de Informação em Saúde é um mecanismo de coleta, processamento, análise e transmissão da informação necessária para se organizar e operar os serviços de saúde e, também, para a investigação e o planejamento com vistas ao controle de doenças. (p.26)

Segundo a OPAS,

Sistema de Informação em Saúde é o conjunto de componentes (estruturas administrativas, departamento de estatística de saúde, unidades de

informação em saúde) que atuam de forma integrada e que têm por finalidade produzir a informação necessária e oportuna para implementar processos de decisões no sistema de serviços de saúde. (p.26)

Observa-se que as duas definições têm abordagens diferentes. Enquanto a OMS enfatiza a importância do sistema de informações no controle das doenças, a OPAS enfoca o seu apoio à tomada de decisão. Entretanto, independente da abordagem, para a definição de qualquer Sistema de Informação em Saúde, devem ser feitos, pelo menos, os seguintes questionamentos:

- Por que se registra esta informação?
- Para que ela será utilizada?
- Quem a utilizará?
- Como será empregada?
- Por quanto tempo será útil esta informação? (p.28)²⁰

Muitos Sistemas de Informação em Saúde, existentes hoje no SUS, são demandados pelo nível central, portanto, essas perguntas são respondidas pelo Ministério da Saúde. No entanto, a coleta dos dados é realizada no nível municipal, que muitas vezes não possui a estrutura adequada para atender a essa demanda, ou ainda, não identifica a sua necessidade, comprometendo assim, a sua qualidade.

Para o cumprimento das funções da vigilância epidemiológica, é imprescindível a disponibilidade de dados que sirvam para subsidiar o processo de produção de informação para ação. A qualidade da informação depende, principalmente, da adequada coleta de dados gerados no local de ocorrência do evento sanitário. Nesse nível, os dados devem ser tratados e estruturados para serem capazes de subsidiar um processo dinâmico de planejamento, avaliação, manutenção e aprimoramento das ações¹⁹.

Outro aspecto relevante é a representatividade dos dados em relação à magnitude do problema existente. O sistema de vigilância deve abranger o maior número possível de fontes geradoras de dados. O fluxo, periodicidade e tipos de dados coletados devem corresponder às necessidades de utilização previamente estabelecidas. A prioridade de conhecimento do dado e da informação gerada pelos sistemas de informação em saúde, deverá ser concedida à instância responsável pela execução das medidas de controle. Quando houver necessidade do envolvimento de outro nível do sistema de saúde, o fluxo deverá ser rápido o suficiente para que não ocorra atraso na adoção de medidas de controle¹⁹.

Com a regulamentação do Sistema Único de Saúde, pela lei nº 8080²⁶, os Sistemas de Informação em Saúde foram valorizados, atribuindo à União, estados e

Distrito Federal a organização e coordenação do sistema de informação em saúde. A lei também previa um sistema nacional de informações em saúde, integrado em todo território nacional, abrangendo questões epidemiológicas e de prestação de serviços, organizado pelo Ministério da Saúde em articulação com os níveis estaduais e municipais do SUS.

Faz-se necessário lembrar, que os SIS são ferramentas estruturadas para responder a interesses, prioridades e práticas institucionais, traduzindo sua subordinação à determinada política previamente definida. As informações disponibilizadas traduzem um recorte da realidade, representando os conceitos que norteiam o sistema e as metas desejadas²⁰.

Em 1994, ao analisar a configuração dos Sistemas de Informação em Saúde implantados no SUS, Moraes²⁰ detectou a existência de vários problemas, como a centralização e a fragmentação. Apesar da evolução dos SIS, a fragmentação ainda é uma realidade, mais de quinze anos depois do estudo. Os sistemas da área financeira ainda continuam operando com prioridade na lógica do pagamento, não sendo dada a devida importância aos dados relativos à saúde da população. A atenção à saúde é fragmentada em diversos programas e seus sistemas de informação refletem essa realidade, operando em paralelo, com diferentes objetivos, nos três níveis de governo, do municipal ao federal. Com isso, a duplicidade dos dados e a falta de integração entre suas bases geram baixa qualidade nas informações.

Como já foi dito anteriormente, a disseminação das informações geradas por um sistema assume um papel importante na melhoria da qualidade dos dados. Essa fase é a etapa final da cadeia de elaboração de um sistema de informação, uma vez que os dados já foram definidos, coletados, armazenados e tratados. Entretanto, o foco na disseminação deveria estar presente desde o início do processo, na definição dos sistemas, incorporando a necessidade de integração das diferentes bases de dados, permitindo análises de tendências e da situação de saúde da população²⁷.

Além disso, apesar de toda evolução da área de Tecnologia da Informação, ainda existe uma defasagem entre esse avanço e a sua incorporação no processo de gestão em saúde no país. A dificuldade no acesso e no tratamento dos dados existentes, de forma rotineira, com disponibilização das informações adequadas no momento necessário, ainda é comum, bem como, a falta de articulação entre os Sistemas de Informação e os processos de planejamento e gestão da saúde²¹.

4. A Organização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus no SUS

A atenção básica caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde nos níveis individual e coletivo, que abrangem a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde²⁸.

No caso das doenças cardiovasculares, principal causa de morte no Brasil, a identificação precoce dos casos e o estabelecimento do vínculo entre os portadores e as unidades básicas de saúde são importantes para o sucesso do controle desses agravos. O acompanhamento dos pacientes no controle da hipertensão arterial e do diabetes mellitus, no âmbito da atenção básica, pode evitar o surgimento e a progressão de complicações, reduzindo o número de internações hospitalares, bem como a mortalidade precoce devido a esses agravos.

4.1 A atenção aos pacientes no Ministério da Saúde

Apesar da existência de várias experiências municipais bem sucedidas, quanto ao acompanhamento dos casos de hipertensão arterial e diabetes mellitus, observa-se, em grande parte do país, a falta de vínculo entre os doentes e as unidades de saúde. O atendimento aos pacientes ocorre, geralmente, de modo assistemático nos serviços de emergência, não havendo condições para a identificação de complicações decorrentes das doenças e nem o tratamento com controle adequado para cada caso. Em relação à promoção da saúde e prevenção dos fatores de risco, a situação é ainda mais crítica, devido à deficiência desse tipo de ação nos serviços de saúde de atenção básica²⁹.

O Ministério da Saúde, com o propósito de reduzir a morbimortalidade associada às doenças cardiovasculares, estabeleceu a necessidade da reorganização da atenção aos seguimentos populacionais expostos e portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus, determinando em fevereiro de 2001, por meio da Portaria nº 235/GM³⁰, as seguintes diretrizes:

- Vinculação dos usuários do SUS, portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus, a unidades básicas de saúde;
- Fomento à reorganização dos serviços de atenção especializada e hospitalar, para o atendimento dos casos que demandarem assistência de maior complexidade;

- Aperfeiçoamento do sistema de programação, aquisição e distribuição de insumos estratégicos, para a garantia da resolubilidade da atenção aos portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus;
- Intensificação e articulação das iniciativas existentes, no campo da promoção da saúde, de modo a contribuir na adoção de estilos de vida saudáveis;
- Promoção de ações de redução e controle de fatores de risco relacionados à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus;
- Definição de um elenco mínimo de informações sobre a ocorrência desses agravos, em conformidade com os sistemas de informação disponíveis no país.

Determinou ainda, a elaboração e implementação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus, pelas Secretarias de Assistência à Saúde - SAS e de Políticas de Saúde - SPS, como uma estratégia para aumentar a prevenção, diagnóstico, tratamento e controle desses agravos, por meio da reorganização da rede básica de serviços de saúde do SUS.

Além disso, foi prevista a constituição de um comitê técnico no âmbito da SPS, composto por representantes das sociedades científicas (cardiologia, diabetes, hipertensão e nefrologia), entidades nacionais representativas de portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus, Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Saúde - CONASS e Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde – CONASEMS, com a finalidade de assessorar a sua elaboração e monitoramento.

O Plano foi dividido em cinco etapas, sendo que as três primeiras ocorreram durante o ano de 2001, antes mesmo da sua aprovação³¹:

- Capacitação de multiplicadores para atualização de profissionais da rede básica do SUS na atenção à hipertensão arterial e diabetes mellitus;
- Campanhas de informação e identificação de casos suspeitos de hipertensão e diabetes, visando ao diagnóstico precoce e ao incentivo à promoção de hábitos saudáveis de vida;
- Confirmação diagnóstica dos casos suspeitos e início da ação terapêutica;
- Cadastramento e vinculação dos pacientes às unidades de saúde;
- Avaliação do impacto do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus.

O Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus só foi aprovado em janeiro de 2002, por meio da Portaria nº 16/GM³². O Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus foi instituído como parte integrante do Plano, para ofertar medicamentos para hipertensão e diabetes de maneira contínua para a rede básica de saúde. A Portaria nº 371/GM³³ instituiu o Programa e estabeleceu os seguintes objetivos para o Plano:

- Implantar o cadastramento dos portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus, mediante a instituição do Cadastro Nacional de Portadores de Hipertensão e Diabetes a ser proposto pela Secretaria de Políticas de Saúde do Ministério da Saúde e pactuado na Comissão Intergestores Tripartite – CIT;
- Ofertar, de maneira contínua para a rede básica de saúde, os medicamentos para hipertensão e diabetes definidos pelo Ministério da Saúde, validados e pactuados pelo Comitê do Plano Nacional de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus e a CIT;
- Acompanhar e avaliar os impactos na morbimortalidade para essas doenças, decorrentes da implementação do Programa Nacional.

Para possibilitar a implementação das estratégias de saúde pública propostas, foi criada uma base de dados nacional, o Cadastro Nacional de Portadores de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus, e disponibilizado um instrumento para o cadastramento das informações desses pacientes, o SisHiperdia – Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos, por meio da Portaria Conjunta nº 02³⁴, em março de 2002.

Para a execução do Plano, foram definidas responsabilidades para os três níveis de gestão do país, sendo que a implementação e manutenção do Cadastro Nacional de Portadores de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus ficou a cargo das Secretarias Municipais de Saúde, com o apoio das Secretarias Estaduais de Saúde.

4.1.1 Campanhas de detecção de casos suspeitos de hipertensão arterial e diabetes mellitus

As campanhas ocorreram em momentos distintos: a de detecção de casos de diabetes foi realizada no período de 6 de março a 7 de abril de 2001, e a de hipertensão arterial, de 14 de novembro de 2001 a 31 de janeiro de 2002.

O público alvo das campanhas foi definido como sendo todas as pessoas acima de 40 anos, usuárias dos serviços de saúde do SUS para seu acompanhamento clínico, estimadas em 75% da população brasileira, representando aproximadamente, 31 milhões de pessoas³¹.

A Campanha Nacional de Detecção de Casos Suspeitos de Diabetes Mellitus - CNDDM foi considerada o primeiro *screening* para detecção de casos suspeitos de diabetes mellitus, realizado pelos serviços públicos brasileiros, com abrangência nacional. Apesar de a Inglaterra e os Estados Unidos já terem realizado tal rastreamento, não havia na literatura da época, relato de experiência nacional com essa abrangência, utilizando um sistema público de saúde³⁵.

O objetivo da CNDDM foi identificar e vincular os usuários portadores de diabetes mellitus às equipes da rede básica de saúde. Foram considerados suspeitos, os indivíduos que apresentaram glicemia de jejum e não jejum com valores iguais ou superiores a 100mg/dl e 140mg/dl, respectivamente. Para os casos considerados normais, os indivíduos foram orientados a repetir os exames após três meses, e aqueles considerados positivos no rastreamento, a procurar um serviço de saúde para confirmação diagnóstica³¹.

Participaram da campanha, 95,3% dos municípios brasileiros com um público alvo de 30.234.853, sendo que a região sudeste obteve a menor adesão do país, com 65%. Foram realizados 22.069.905 exames de glicemia capilar, representando 73% da população alvo. Desse total, foram subtraídos 5,4%, que correspondiam a participantes que relataram, no momento da campanha, fazer tratamento para o diabetes. Do total restante, 16,4% obtiveram rastreamento positivo pelos critérios da campanha³¹.

Os indivíduos que apresentaram níveis alterados de glicemia, também tiveram sua pressão arterial aferida, pois a coexistência das duas situações aumenta o risco de complicações cardiovasculares³¹.

A fim de avaliar com mais detalhes os resultados das glicemias capilares realizadas durante a CNDDM, foi selecionada uma amostra representativa de 90.106 indivíduos, para uma descrição mais detalhada dos resultados. Observou-se que 12,8%

do total de casos alcançaram patamares hiperglicêmicos de considerável probabilidade de diabetes (de 100 a 125 mg/dl, para glicemia em jejum e de 140 a 199 mg/dl, para glicemia sem jejum), e do total dos participantes, 3,6% atingiram um patamar considerado diabético³¹.

A confirmação diagnóstica foi avaliada por busca ativa domiciliar, no período de junho a outubro de 2002, em amostra probabilística de 4.991 participantes que foram identificados como positivos no rastreamento. Desse total, apenas 1.822 indivíduos realizaram exame para confirmação diagnóstica, sendo que 497 pessoas obtiveram o diagnóstico de diabetes mellitus confirmado³¹.

A CNDDM, além de detectar novos casos, contribuiu para a estruturação do atendimento sistemático aos portadores de diabetes no SUS, uma vez que se deu o início do cadastramento e vinculação dos pacientes às unidades básicas da rede de serviços³⁶.

A Campanha Nacional de Detecção de Casos Suspeitos de Hipertensão Arterial - CNDHA teve como objetivo realizar o cadastramento de todos os portadores de hipertensão arterial e vinculá-los às unidades básicas de saúde. Além disso, esclarecer a população quanto à importância da prevenção dos fatores de riscos para doenças cardiovasculares e promover o tratamento e acompanhamento dos pacientes, visando à prevenção das complicações decorrentes desses agravos³⁷.

A CNDHA foi capaz de mobilizar a população, facilitar o acesso à informação, identificar indivíduos suspeitos de serem hipertensos e estimular a confirmação diagnóstica, porém a adesão dos municípios e dos indivíduos foi baixa, sendo inferior à alcançada na CNDHA. Foram realizadas 12.419.831 medições de pressão arterial, 48,2% do previsto, com a participação de 74% dos municípios do país. A região sudeste obteve uma adesão de 50%, sendo que no município do Rio de Janeiro, apenas 6% da população alvo participou da campanha³¹.

O rastreamento de casos suspeitos foi realizado pela equipe de profissionais das unidades básicas de saúde, para identificar todos os indivíduos com pressão arterial maior ou igual a 140/90 mmHg. Do total de participantes, 36% dos indivíduos rastreados apresentaram pressão arterial elevada e foram orientados a repetir a aferição para confirmação do diagnóstico³¹.

A avaliação direta do impacto da campanha na confirmação de casos suspeitos ficou prejudicada pela falta de registro ambulatorial na aferição da pressão arterial anterior à campanha, o que permitiria avaliar a evolução temporal dos diagnósticos. A busca ativa domiciliar de indivíduos suspeitos de hipertensão, entre os participantes com exames positivos no rastreamento para diabetes na CNDDM, também não pode ser

utilizada para avaliar a proporção de indivíduos que confirmou a medida de pressão arterial elevada. Isto se deve ao fato de que a CNDHA alcançou baixa taxa de cobertura entre os participantes da busca ativa domiciliar, entre os casos positivos no rastreamento do diabetes³¹.

Diversos motivos podem ter contribuído para a baixa adesão da CNDHA, dentre eles, o fato de que o risco à hipertensão arterial já vinha sendo difundido há mais tempo em campanhas de menor abrangência, e do curto intervalo de tempo em relação à CNDDM³¹. Apesar de não ter alcançado o êxito da CNDDM, a iniciativa do Ministério da Saúde foi considerada pioneira em todo mundo, no que diz respeito à realização de campanhas populacionais para o rastreamento de doenças crônicas não transmissíveis³⁸.

Durante as duas campanhas, os casos identificados como suspeitos recebiam instruções para a realização da confirmação diagnóstica no SUS, baseadas na urgência indicada pelo resultado. O Plano estabelecia que todos os casos confirmados deveriam ser cadastrados e vinculados às unidades básicas de saúde e às equipes do Programa de Saúde da Família, para acompanhamento continuado, clínico e laboratorial, possibilitando o planejamento das necessidades de atendimento desse público, nas três esferas de gestão do país³¹.

4.1.2 SisHiperDia - Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos

O SisHiperDia possibilita o cadastramento e acompanhamento dos portadores de hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus, de acordo com as diretrizes do Plano Nacional de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus, permitindo a alimentação do Cadastro Nacional de Portadores de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus.

A disponibilização do SisHiperDia foi feita em articulação com o Departamento de Informática do SUS - DATASUS, órgão da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde que tem a responsabilidade de coletar, processar e disseminar informações sobre saúde. Suas extensões estaduais atuam no suporte técnico às Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde. Sua missão é prover os órgãos do SUS de sistemas de informação e suporte de informática, necessários ao processo de planejamento, operação e controle do Sistema Único de Saúde, por meio da manutenção de bases de dados nacionais³⁹.

O sistema pode ser implantado em todas as unidades ambulatoriais do SUS, gerando informações para os gerentes locais, gestores das secretarias municipais,

estaduais e Ministério da Saúde, sendo uma ferramenta útil para profissionais da rede básica e gestores no enfrentamento dessas doenças⁵.

A disponibilização do sistema de informação foi baseada nas diretrizes da Norma Operacional da Assistência à Saúde – NOAS-SUS 01/01⁴⁰, que define as responsabilidades e ações estratégicas mínimas de atenção básica, atribuindo como responsabilidade dos municípios habilitados em Gestão Plena da Atenção Básica Ampliada, o cadastramento de portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus, assim como a atividade correspondente à alimentação e à análise dos SI. Essa responsabilidade foi mantida pela NOAS-SUS 01/02⁴¹ e estendida a todos os municípios por meio da Portaria n° 2023/GM⁴².

O gestor municipal, para integrar o Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus, deve assinar um Termo de Adesão disponibilizado pela Secretaria de Políticas de Saúde, responsabilizando-se por cadastrar e acompanhar os portadores dessas doenças, de forma a assegurar o recebimento dos medicamentos padronizados prescritos aos pacientes cadastrados.

Além do elenco de medicamentos, previamente definidos na Portaria n° 371/GM³³, foi disponibilizada uma relação de insumos destinados ao monitoramento da glicemia capilar dos portadores de diabetes mellitus insulino-dependentes, por meio da Portaria n° 2583/GM⁴³. Para que os pacientes possam receber os medicamentos, devem estar cadastrados no Cadastro de Usuários do SUS – CADSUS, sistema que também se encontra sob a responsabilidade do DATASUS, e/ou no SisHiperDia.

Todos os municípios que aderirem ao Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus devem enviar seus dados ao DATASUS, a fim de que possa ser alimentada a base nacional do SisHiperDia e, também, liberados os medicamentos estipulados pelo programa.

A primeira versão disponível do sistema coletava apenas os dados cadastrais dos pacientes e as informações sobre os medicamentos prescritos. Posteriormente, foi instituído o registro do acompanhamento dos pacientes nas consultas médicas, que permitia a coleta de dados clínicos, exames laboratoriais realizados e o aparecimento de complicações decorrentes das doenças.

Atualmente, são disponibilizadas duas versões do sistema, uma municipal e outra federal, sendo que a estadual encontra-se em fase de desenvolvimento. A versão do SisHiperDia para o nível municipal permite o cadastramento dos pacientes e seu acompanhamento nas consultas periódicas, a partir dos formulários disponíveis nos Anexos A, B e C.

A base nacional do SisHiperDia encontra-se sob a responsabilidade do DATASUS/RJ e possui um total de 7.613.497 pacientes cadastrados, nos 4.815 municípios que já enviaram dados, sendo 274.288 cadastros relativos ao município do Rio de Janeiro⁴⁵.

Em pesquisa realizada por Chazan e Perez⁴⁶ no estado do Rio de Janeiro, foi detectado que não existe uma boa adesão ao uso da ficha de acompanhamento dos pacientes. O SisHiperDia é utilizado por 82% dos municípios, sendo que apenas 54% destes fazem o registro dos dados relativos às consultas médicas no sistema.

O SisHiperDia possui dois subsistemas: o centralizador municipal e o Hiperdia Federal. O subsistema centralizador municipal, que deve ser instalado na Secretaria Municipal de Saúde, concentra todos os dados do município, já o Hiperdia Federal recebe as informações de todos os municípios do país. No município, a entrada de dados do sistema pode ser realizada nas unidades de saúde, ou diretamente no centralizador municipal. As unidades que puderem realizar a sua própria digitação deverão enviar seus dados, posteriormente, para o centralizador municipal por meio de disquete.

O envio dos cadastros ao Ministério da Saúde é facultativo, bem como o uso do SisHiperDia. Os municípios podem cadastrar seus pacientes em um aplicativo próprio e seus exportar os dados para o sistema federal, a partir de *layout* de arquivo de exportação padronizado. Nesses casos, o município deve instalar o subsistema centralizador do SisHiperDia para receber o arquivo de exportação.

Os municípios que decidirem enviar seus cadastros ao Ministério da Saúde deverão encaminhar, periodicamente, seus dados cadastrais ao Centralizador Municipal do CADSUS – Cadastro de Usuários do SUS, e os de consulta, para o Subsistema Hiperdia Federal, no DATASUS, que processa e consolida todos os arquivos, alimentando assim, a base nacional do SisHiperDia⁴⁴.

As unidades de saúde que utilizarem o GIL – Gerenciador de Informações Locais poderão cadastrar os dados referentes aos pacientes hipertensos e diabéticos no sistema, já que o aplicativo foi desenvolvido contemplando as especificações do SisHiperDia.

O GIL tem o objetivo de integrar vários sistemas ofertados e implantados pelo Ministério da Saúde, a partir de uma única entrada de dados nos estabelecimentos de saúde. Além disso, possibilita a exportação dos dados para o nível municipal e, também, para outros aplicativos, dentre eles, o SisHiperDia, permitindo a atualização da base nacional do sistema⁴⁷.

A Secretaria de Assistência à Saúde tem acesso à base de dados nacional com as

informações de todos os municípios a partir de consultas e relatórios específicos. Para consulta pública, o DATASUS disponibiliza os relatórios relacionados no anexo D⁴⁵.

O SisHiperDia permite o monitoramento dos pacientes cadastrados, bem como a geração de informações para a aquisição e distribuição de medicamentos nos três níveis de gestão do SUS. Se o sistema for alimentado de forma oportuna e com dados de qualidade, permitirá o conhecimento do perfil dos pacientes, com a prevalência de fatores de risco, bem como, a identificação da presença do diabetes associado à hipertensão arterial, o que eleva o risco para as doenças cardiovasculares. Além disso, possibilita a avaliação do cuidado aos pacientes, a partir do acompanhamento e do registro adequado da presença de complicações decorrentes das doenças.

4.2 A atenção aos pacientes na Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro – SMS-Rio

A iniciativa de controle da hipertensão arterial e do diabetes mellitus, no município do Rio de Janeiro, é anterior ao Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus do Ministério da Saúde, contando com dois programas distintos: o Programa de Hipertensão Arterial e o Programa de Diabetes.

O Programa de Hipertensão Arterial foi criado em 1987 e está implantado em mais de 100 unidades básicas de saúde – UBS com atendimento tradicional e em unidades com estratégia da família, distribuídas por quase todos os bairros da cidade, contando com equipes de profissionais capazes de identificar e tratar o maior número de pessoas portadoras da doença⁴⁸.

O principal objetivo do programa é contribuir para uma melhor qualidade de vida para as pessoas portadoras de hipertensão arterial, bem como, reduzir a mortalidade e o número de internações por acidente vascular cerebral e doenças do coração.

Segundo a SMS-Rio⁴⁸, em dezembro de 2008, havia 464.104 pessoas em tratamento nas unidades municipais, correspondendo a 72% da população alvo do município, sendo que os casos mais graves são encaminhados a outras unidades, que contam com especialistas e exames de maior complexidade. Desse total, 21,7% dos casos tinham associação ao diabetes. Quanto ao grau de severidade, a hipertensão arterial está dividida em leve, moderada e severa, e 25,8% dos pacientes estavam classificados no primeiro estágio, 59,7% no segundo e 14,1% no terceiro.

O Programa de Diabetes está implantado em 23 UBS, que atendem pacientes insulino-dependentes, e em 106 unidades para portadores da doença que não fazem uso

da medicação. O seu objetivo é oferecer meios para que o paciente alcance o controle da doença, evitando o aparecimento de complicações agudas e crônicas. Além disso, promove a participação em iniciativas voltadas para a prevenção de condições de risco como a obesidade, o tabagismo e o sedentarismo⁴⁹.

O diabetes é a segunda patologia de maior atendimento em consultas médicas no município. Em dezembro de 2007, a cobertura do programa era de 54% da população alvo da época, correspondendo a 73.661 pacientes em tratamento na clínica médica e 16.083 atendidos por endocrinologistas nas unidades de referência, chamadas de Pólos de Insulina, onde são fornecidos, além da insulina, aparelhos para medição da glicose (glicosímetros) e fitas reagentes. Desse total, 71% dos casos tinham associação à hipertensão arterial⁴⁹.

Os pacientes cadastrados nos dois programas^{48,49} têm acesso a:

- Orientação sobre hábitos saudáveis;
- Consultas e atendimentos com médicos, enfermeiros, nutricionistas, psicólogos e outros profissionais da equipe;
- Exames;
- Medicamentos para controle da doença, que podem ser distribuídos na própria unidade de saúde ou na residência do paciente por meio do Projeto Remédio em Casa.

As complicações decorrentes do diabetes são rastreadas e os pacientes encaminhados para outras especialidades, quando necessário. Dentre as complicações mais frequentes, destacam-se as lesões nos pés, também chamadas de pés diabéticos, as quais, se não houver intervenção adequada, podem evoluir para a amputação.

A frequência da amputação não traumática é 10 vezes maior em pacientes diabéticos e possui uma prevalência de 15% entre indivíduos com mais de 20 anos de doença, segundo dados da SMS-Rio. Diferentes estudos mostram que de 6% a 30% dos pacientes que sofrem a primeira amputação, necessitarão de uma segunda em um período de 1 a 3 anos. Além disso, a mortalidade pós-amputação é elevada, variando de 39% a 68% em 5 anos⁵⁰.

A ocorrência de amputação do pé diabético pode estar associada à qualidade do atendimento nos diferentes níveis de atenção, principalmente no primário, que é responsável pelos cuidados preventivos e de promoção da saúde.

Diante desse contexto, em 1999, começaram a ser elaboradas estratégias de

prevenção de amputações em pacientes diabéticos, centradas em ações desenvolvidas no nível básico e, também, na organização do acesso aos demais níveis, baseada no grau de risco dos pés. A SMS-Rio instituiu a obrigatoriedade da notificação de todas as amputações por diabetes realizadas nos hospitais municipais, constituindo um sistema de vigilância, no qual as amputações de coxa passaram a ser consideradas como evento sentinela⁵⁰.

4.2.1 Projeto Remédio em Casa

Em 2002, a SMS-Rio criou o Projeto Remédio em Casa, com o objetivo de facilitar o controle da hipertensão arterial e o diabetes mellitus, por meio da entrega domiciliar de medicamentos aos pacientes aderidos aos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes, possibilitando o aumento da cobertura nas populações-alvo, a redução do abandono e, a longo prazo, a diminuição da morbimortalidade cardiovascular e cerebrovascular⁵¹.

Cabe ressaltar, que o Projeto Remédio em Casa não se propõe a substituir a atividade habitual dos serviços de farmácia das unidades de saúde da rede municipal, porque somente os pacientes que estão em fase de manutenção no controle de suas doenças, com drogas definidas e doses estáveis, é que podem receber os medicamentos no seu domicílio. No caso de pacientes em início de tratamento, ainda em fase de ajuste de drogas/doses, a dispensação da medicação é feita da forma tradicional, na farmácia da unidade de saúde⁵¹.

A SMS-Rio aponta várias vantagens para o projeto, dentre elas, a redução das inúmeras idas dos usuários já controlados às unidades, para apenas receberem suas medicações. Dessa forma, os profissionais das unidades de saúde ficariam mais disponíveis para o atendimento de novos casos e o gerenciamento dos programas⁵¹.

O Projeto Remédio em Casa conta com um sistema informatizado, também conhecido como Remédio em Casa, desenvolvido pela Assessoria de Informática da SMS-Rio e implantado em toda a rede básica do município, interligando as unidades de saúde à Secretaria Municipal de Saúde⁵¹.

O sistema permite o cadastramento de todos os pacientes inscritos nos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes, de acordo com as regras de identificação do Cartão SUS, independente da forma de dispensação da medicação, tendo como objetivo, o gerenciamento da inscrição, agendamento, abandono e controle do estoque de medicamentos⁵¹.

O conjunto de informações sobre o perfil clínico dos pacientes e a evolução dos casos em tratamento permite o monitoramento do grau de controle das doenças, possibilitando a comparação entre áreas e unidades de saúde, viabilizando a identificação da necessidade de programas de capacitação e reciclagem⁵¹.

A estratégia do Projeto Remédio em Casa é pioneira em todo país e permite, além da distribuição de remédios, o gerenciamento das ações de saúde para esse grupo de pacientes, o controle epidemiológico e a avaliação das políticas públicas⁵².

4.3 Indicadores do Pacto pela Saúde para hipertensão arterial e diabetes mellitus

O Ministério da Saúde aprovou em 2006, por meio da Portaria nº 493/GM⁵³, a relação de indicadores para o Pacto dos Indicadores da Atenção Básica, um instrumento nacional de monitoramento das ações de saúde referentes ao nível de atenção básica. O pacto é base para a negociação de metas, visando à melhoria no desempenho da atenção básica e da situação de saúde da população, a serem alcançadas por estados e municípios.

As diretrizes operacionais do Pacto pela Saúde⁵⁴ estabeleceram uma nova orientação para o processo de gestão do SUS, apontando a necessidade da unificação de todos os pactos de indicadores do país, com a criação da relação dos Indicadores do Pacto pela Saúde, definidos na Portaria nº 91/GM⁵⁵. Nessa relação dois indicadores complementares estão relacionados ao SisHiperDia: a Proporção de Portadores de Hipertensão Arterial Cadastrados e a Proporção de Portadores de Diabetes Mellitus Cadastrados.

A Proporção de Portadores de Hipertensão Arterial Cadastrados é calculada pelo quociente entre o número de portadores de hipertensão cadastrados no SisHiperDia e o número de portadores de hipertensão estimados no município, multiplicando-se o resultado por 100. O número de hipertensos do município corresponde a 35% da população maior de 40 anos, segundo estimativa populacional do IBGE⁵³.

A Proporção de Portadores de Diabetes Mellitus Cadastrados é calculada pelo quociente entre o número de portadores de diabetes mellitus cadastrados no SisHiperDia e o número de portadores de diabetes mellitus estimados no município, multiplicando-se o resultado por 100. O número de diabéticos do município corresponde a 11% da população maior de 40 anos, de acordo com estimativas do IBGE⁵³.

O número estimado de portadores de hipertensão arterial e de diabetes mellitus é obtido a partir da pesquisa de prevalência de 1986 (Estudos Populacionais Brasileiros), sendo utilizado, desde 2001, como parâmetro pela Política Nacional de Atenção Integral à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus.

A utilização desses indicadores visa subsidiar o planejamento, por meio da utilização dos dados do SisHiperDia , de novas ações de atenção aos portadores desses agravos, bem como, avaliar de forma indireta o acesso aos serviços de saúde. Além disso, medir a capacidade das equipes de saúde em cadastrar os portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus no sistema.

Os indicadores complementares, quando não pactuados pelo município, estado ou Distrito Federal, são monitorados pelo gestor federal, tendo como fonte, os bancos de dados dos Sistemas de Informação em Saúde de base nacional⁵⁵.

5. Objetivos

Objetivo geral:

Analisar a utilização das informações do Sistema Remédio em Casa no gerenciamento e avaliação dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro – SMS-Rio.

Objetivos específicos:

- Descrever o fluxo dos dados relativos aos pacientes hipertensos e diabéticos (da coleta dos dados à disseminação das informações), em uma Unidade Básica de Saúde -UBS da SMS-Rio;
- Analisar a adequação dos dados referentes aos pacientes existentes no Sistema Remédio em Casa aos definidos no SisHiperDia, e sua periodicidade de exportação ao Ministério da Saúde;
- Analisar a utilização das informações geradas pelo Sistema Remédio em Casa na definição de estratégias que visem à melhoria do cuidado aos pacientes, pelos três níveis de gestão do município: UBS (local), Coordenação da Área de Planejamento - CAP à qual pertence a UBS (regional) e Gerência Municipal dos Programas (central).

6. Metodologia

6.1 Caracterização do estudo

Para permitir a análise da utilização dos Sistemas de Informação em Saúde no acompanhamento de pacientes hipertensos e diabéticos, foi escolhida uma abordagem qualitativa, sendo aplicada por meio de um estudo de caso, de caráter descritivo exploratório.

O método qualitativo, segundo Minayo⁵⁶, é aquele que se aplica ao estudo da história, relações, representações, crenças, percepções e opiniões, consequência das interpretações que os humanos fazem a respeito de como vivem, sentem, pensam e constroem seus objetos e a si mesmos. Essa abordagem pode ser caracterizada como sendo um estudo detalhado de uma realidade, um determinado fato, objeto ou ator social, facilitando a descrição da complexidade de problemas e hipóteses⁵⁷.

Para alcançar a compreensão do objeto de estudo, optou-se por um estudo de caso do sistema de informação utilizado no município do Rio de Janeiro – Remédio em Casa. Os estudos de caso utilizam estratégias de investigação qualitativa para mapear, descrever e analisar o contexto, as relações e percepções a respeito de uma situação ou fenômeno⁵⁵ e permitem a observação direta de fatos e fenômenos a serem estudados.

Para esta pesquisa, a realização de um estudo em uma unidade básica de saúde foi imprescindível, sem o qual não teria sido possível compreender e descrever, de forma satisfatória, a coleta dos dados referentes aos pacientes pertencentes aos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes do município, bem como a utilização do Sistema Remédio em Casa em todo o processo.

6.2 Caracterização da área do estudo

6.2.1 O município do Rio de Janeiro

O município do Rio de Janeiro foi capital da república até 1960. Com a transferência da capital para Brasília, ele foi transformado em estado da Guanabara. Em 1975, houve a fusão dos estados da Guanabara e do Rio de Janeiro e o município passou a ser a capital do novo estado, concentrando em torno de si uma série de pequenos municípios, constituindo uma região metropolitana com características bem diferentes do restante do estado^{58,59}.

Em 1977, diante do crescimento do município, foi elaborado o Plano Urbanístico Básico, que dividiu administrativamente o território municipal em cinco Áreas de Planejamento - AP (AP 1 a 5). Além disso, foram instituídos projetos de estruturação urbana para o planejamento local, com políticas setoriais para o desenvolvimento econômico e social, respeitando-se as características dos diferentes bairros⁵⁸.

A partir de 1993, a Secretaria Municipal de Saúde criou dez Áreas de Planejamento Sanitário, também chamadas de AP, na tentativa de viabilizar a regionalização do SUS no município. Foram utilizadas as Áreas de Planejamento administrativas, porém, por causa da extensão territorial e concentração da população, as APs 2, 3 e 5 foram subdividas em 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 5.1, 5.2 e 5.3⁵⁹.

Para cada área de planejamento, foi criada uma estrutura que coordena as ações de promoção de saúde no nível local, as chamadas Coordenações de Áreas de Planejamento. Essas coordenações integram todas as unidades de saúde do SUS no município, reunindo estabelecimentos de diferentes naturezas: municipais, estaduais, federais, universitários, sindicais e privados. Também configuram uma unidade intermediária e mediadora entre o nível central e as unidades prestadoras de serviços do SUS em sua região⁵⁹.

O município do Rio de Janeiro possui uma população de 6.093.472 habitantes, segundo estimativas do IBGE⁶⁰ para o ano de 2007, e uma área de 1.182 km² de quase completa urbanização, sendo o setor terciário o mais importante para sua economia⁶¹. As 5 APs estão divididas em 33 Regiões Administrativas - RA, que se subdividem em 154 bairros⁶².

Os serviços de saúde estão estruturados em uma ampla rede com 2.502 estabelecimentos de natureza pública e privada. Os estabelecimentos de saúde da esfera pública representam 15% do total da rede e estão divididos em: 37 federais, 79 estaduais e 234 municipais, de acordo com o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - CNES. Desse total, 162 estão classificados como Centros de Saúde/Unidades Básicas de Saúde⁶³.

O município retornou, em novembro de 2006, à condição de habilitado na Gestão Plena do Sistema de Saúde após ter sido desabilitado em março de 2005, quando sua gestão ficou sob a responsabilidade do estado do Rio de Janeiro^{64,65}.

6.2.2 Seleção da unidade básica de saúde

As gerências dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes da SMS-Rio sugeriram o Centro Municipal de Saúde Heitor Beltrão, pertencente à CAP 2.2, para a realização do estudo, de forma a permitir a compreensão do fluxo dos dados dos pacientes.

Atualmente, a unidade básica de saúde possui uma Central de Marcação de Consultas na qual as consultas são agendadas, e oferece os seguintes serviços: Clínica Médica, Pediatria e Puericultura, Ginecologia e Pré-Natal, Epidemiologia (Pólo de Atendimento de Raiva), Imunização, Fonoaudiologia, Audiologia (Audiometria tonal, Logaudiometria, Timpanometria e Otoemissões), Nutrição e Dietética, Psicologia, Serviço Social, Infectologia, Homeopatia, Odontologia, Farmácia, Massoterapia, Geriatria e Laboratório⁶⁶.

6.3 Técnicas de pesquisa

Para a coleta de dados, foram utilizadas as seguintes técnicas de pesquisa: observação participante, entrevistas semiestruturadas e análise documental.

A observação participante é o processo pelo qual se mantém a presença de um observador em uma situação social, com a finalidade de realizar uma investigação científica⁵⁶. As observações visam buscar os fundamentos para análise do meio onde vivem os atores sociais. Em pesquisas qualitativas, os dados não podem ser considerados como fatos isolados, devem ser analisados dentro do contexto em que ocorrem⁵⁷.

Como defende Deslandes⁶⁷, nada substitui a experiência na qual o pesquisador tem a oportunidade de observar a ação concreta dos atores envolvidos, os problemas vivenciados, os antagonismos existentes e o relacionamento entre os sujeitos sociais implicados.

A entrevista é a estratégia mais utilizada no processo de trabalho de campo e destina-se a construir informações pertinentes a um objeto de pesquisa. Quando analisada, deve incorporar o contexto de sua produção e, também, na medida do possível, ser complementada por informações provenientes da observação participante⁵⁶.

A entrevista semiestruturada combina perguntas fechadas e abertas em que o entrevistado tem a possibilidade de discursar sobre o tema de forma mais livre, sem se prender à indagação formulada. Este processo obedece a um roteiro elaborado pelo

investigador, que serve apenas como um guia. O roteiro de investigação qualitativa pode e deve ser modificado durante o processo interativo, de acordo com as necessidades que emergem do trabalho de campo⁵⁶.

A pesquisa documental caracteriza-se pela busca de informações em documentos relacionados ao objeto do estudo, que não receberam nenhum tratamento analítico⁵⁷.

6.4 Sujeitos incluídos no estudo

Em uma abordagem qualitativa, o critério para definição do tamanho da amostra não é numérico, embora o investigador necessite justificar a delimitação das pessoas entrevistadas. A amostragem, nesse tipo de pesquisa, envolve problemas na escolha do grupo a ser entrevistado ou observado e, também, do fato a ser estudado⁵⁶. Portanto, a preocupação não é com os sujeitos em si, mas com as suas representações, conhecimentos, atitudes, práticas e comportamentos⁶⁸.

Para a realização desta pesquisa, foram identificados os atores sociais que, de alguma forma, pudessem ter participação no gerenciamento e avaliação dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes no município do Rio de Janeiro. A escolha ficou restrita às pessoas que ocupavam cargos de direção, coordenação ou gerência nos três níveis de gestão do município: local, regional e central.

Em pesquisas qualitativas, é muito difícil delimitar previamente um tamanho de amostra que seja representativa. Portanto, inicialmente foram selecionados para as entrevistas, o diretor e coordenador de programas da UBS, o coordenador de programas da CAP 2.2 e os gerentes dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes da SMS-Rio. A amostra inicial se restringiu a cinco sujeitos, mas como aponta Minayo⁵⁶, o número de pessoas não é tão importante quanto o empenho de enxergar a questão a ser estudada sob várias perspectivas e pontos de vista. “A validade da amostra está na sua potencialidade de objetivar o objeto empiricamente, em todas as suas dimensões”⁵⁶.

6.5 Princípios éticos

O projeto foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – ENSP e da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro e Defesa Civil– SMS-Rio e os pareceres encontram-se nos Anexos E e F, respectivamente.

A pesquisa foi desenvolvida de acordo com os princípios éticos definidos na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os sujeitos que aceitaram participar do estudo receberam uma explicação clara de seu objetivo e só foram entrevistados após terem assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que consta no Apêndice A.

6.6 Coleta de dados

Para viabilizar a coleta de dados, foi realizado um contato telefônico com gestores dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes da SMS-Rio para agendar um momento no qual a pesquisadora pudesse explicar o objeto da pesquisa. No encontro, foram apresentados os objetivos do estudo e identificados os possíveis atores para a sua realização.

Após a aprovação do projeto pelos comitês de ética em pesquisa, foi realizado um novo contato com as Gerências dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes da SMS-Rio para início da pesquisa. O contato com a UBS e CAP 2.2 foi intermediado pela SMS-Rio, mas antes de iniciar o trabalho de campo, a pesquisadora apresentou-se aos gestores dos dois locais para explicar o conteúdo da pesquisa, objetivos e metodologia a ser adotada.

A coleta de dados iniciou com a realização da observação participante na unidade básica de saúde escolhida para a pesquisa. Inicialmente, um dos gestores da UBS fez uma apresentação geral da unidade, explicando o fluxo do paciente quando chega para consulta médica. Alguns profissionais que participam do atendimento do paciente e do registro dos seus dados nos sistemas de informação foram apresentados à pesquisadora, para que pudessem orientá-la em todo o processo.

A observação teve o objetivo de acompanhar e compreender o fluxo dos pacientes pertencentes aos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes na UBS e, também, identificar os documentos utilizados para o registro de seus dados. A pesquisadora realizou essa etapa em sete dias não consecutivos, no período de 14/07/2009 a 04/09/2009 sem obedecer a um horário fixo. A opção por um período mais livre ocorreu em decorrência da necessidade observada durante o trabalho de campo.

Foi estabelecida uma relação direta com os profissionais envolvidos no atendimento dos pacientes e no registro de suas informações em sistemas informatizados ou manuais, acompanhando-as em situações de sua rotina de trabalho,

interrogando-as sobre seus atos quando necessário. As situações observadas foram anotadas pela pesquisadora para serem analisadas posteriormente.

As entrevistas com os gestores foram agendadas e seguiram, basicamente, os roteiros pré-definidos que constam nos Apêndices B e C. Porém, foram realizadas algumas modificações em decorrência das necessidades identificadas pela autora do estudo. No nível central, optou-se por entrevistar os dois gestores em conjunto, já que um dos entrevistados gerenciava os dois programas até dezembro de 2008.

Antes de iniciar as entrevistas, foram apresentados o propósito da pesquisa e a importância da colaboração dos entrevistados para alcançar os objetivos propostos, além de solicitada a leitura e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

As entrevistas foram realizadas pela autora do estudo, sendo que apenas duas delas tiveram a sua gravação autorizada pelos entrevistados. Para as demais, os registros foram feitos por escrito.

Não houve um roteiro pré-definido para a análise documental na UBS. Os documentos referentes aos dados dos pacientes, como receituários e planilhas, foram apresentados no decorrer do processo de observação. O mesmo aconteceu no nível central, onde foram coletados documentos internos da SMS-Rio com as diretrizes dos Programas de Hipertensão e Diabetes, assim como, do Projeto Remédio em Casa.

Para maiores esclarecimentos a respeito do sistema informatizado do Remédio em Casa, houve a necessidade de um contato com os profissionais de informática responsáveis pelo aplicativo na SMS-Rio, já que o sistema não possui ficha de cadastramento de pacientes e nem manual. Os dados do SisHiperDia foram obtidos a partir das fichas, manuais e suporte técnico do sistema disponíveis⁶⁹.

6.7 Organização e análise dos dados

Os dados obtidos por meio da análise documental, observação participante e entrevistas foram analisados a partir da aplicação da técnica da análise de conteúdo. A análise de conteúdo é definida por Bardin⁷⁰ como:

Um conjunto de técnicas de análise de comunicação visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens. (p.42)

A operacionalização da análise de conteúdo se baseia em uma leitura inicial dos depoimentos, documentos e falas, para atingir um nível mais profundo de entendimento, ultrapassando os sentidos manifestos do material. Dentre as várias modalidades para

análise de conteúdo, foi escolhida a análise temática por ser apropriada para investigações qualitativas em saúde⁵⁶.

“A análise temática consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem uma combinação, cuja presença ou frequência signifiquem alguma coisa para o objeto analítico visado.”⁵⁶ Operacionalmente, a análise temática é dividida em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados obtidos/ interpretação⁵⁶.

As entrevistas gravadas foram transcritas e analisadas juntamente com o restante dos dados coletados (documentos e anotações referentes à observação participante e entrevistas não gravadas), até a total compreensão de todo conteúdo pesquisado.

Em seguida, foi realizada a classificação do material coletado em um esquema composto por oito categorias, em função das quais os conteúdos pesquisados foram organizados.

A primeira categoria encontrada foi o “Dados do SisHiperDia”, com o objetivo de apresentar os dados necessários ao Cadastro Nacional de Portadores de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus do Ministério da Saúde, tanto os de cadastro dos pacientes, quanto os de acompanhamento durante as consultas médicas.

A segunda categoria foi o “Fluxo dos pacientes”, que descreve o fluxo dos dados dos pacientes diabéticos e hipertensos, desde a chegada para consulta na UBS até a transmissão das informações à SMS-Rio.

A terceira, “Sistema Remédio em Casa”, foi definida com o propósito de se conhecer o histórico e o funcionamento do sistema de informação desenvolvido pelo município do Rio de Janeiro, desde a sua implantação até o período da pesquisa.

A quarta categoria é a “Capacitação dos profissionais”, que apresenta o processo de treinamento oferecido aos profissionais do município envolvidos no Projeto Remédio em Casa.

Os dados de cadastro e acompanhamento dos pacientes no sistema de informação municipal foram agrupados na quinta categoria, definida como “Dados do Remédio em Casa”.

Para apresentar a compatibilidade dos dados do Remédio em Casa aos do SisHiperDia e a periodicidade de envio dos dados municipais ao Ministério da Saúde foram criadas a sexta e a sétima categorias: “Compatibilidade com o SisHiperDia” e “Envio dos dados ao Ministério da Saúde”.

A oitava e última categoria, o “Gerenciamento”, foi dividida em três subcategorias: local, regional e central. Essa categoria foi criada a fim de se conhecer a

forma de gerenciamento e avaliação dos Programas de Hipertensão e Diabetes nos três níveis de gestão do município.

Após a distribuição do material coletado pelo esquema de classificação, as categorias foram analisadas e agrupadas em quatro temas para a apresentação dos resultados:

- O cadastro e acompanhamento dos pacientes no SisHiperDia;
- O fluxo dos dados dos pacientes hipertensos e diabéticos na UBS;
- O Remédio em Casa;
- O gerenciamento e avaliação dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes no município do Rio de Janeiro.

Durante o processo de análise e interpretação dos dados, foi necessário retornar ao trabalho de campo na UBS e SMS-Rio para maiores esclarecimentos a respeito do fluxo dos dados dos pacientes e do gerenciamento dos Programas no nível central.

7. Resultados

A apresentação dos resultados do estudo foi dividida em quatro partes, de acordo com os temas encontrados na fase de organização e análise dos dados da pesquisa.

7.1 O cadastro e acompanhamento dos pacientes no SisHiperDia

Para cadastramento do paciente no SisHiperDia, deve ser preenchida uma Ficha de Cadastro do Hipertenso e/ou Diabético (Anexo A), de acordo com as instruções disponíveis no seu verso (Anexo B). A ficha de cadastro está dividida em dados de identificação do paciente, documentação, endereço, clínicos e de tratamento, descritos a seguir:

- Identificação - São dados obrigatórios: nome do paciente, data de nascimento, sexo, nome da mãe, raça/cor, escolaridade, situação familiar e a nacionalidade (se brasileiro ou estrangeiro). Para brasileiros natos, é necessário informar a UF e município de nascimento, já para os naturalizados, deverão ser informadas a data e número da portaria de naturalização. No caso dos pacientes estrangeiros é solicitado o nome do país de origem. Não são dados obrigatórios: nome do pai, número do Cartão SUS e número do prontuário.
- Documentação - Podem ser cadastrados no sistema até seis documentos: título de eleitor (número, zona e série), carteira de trabalho (número, série, UF e data de emissão), CPF, PIS/PASEP, identidade (número, complemento, órgão emissor, UF e data de emissão) ou algum tipo de certidão (nascimento, casamento ou separação/divórcio), informando o nome do cartório, livro, folha, termo e data de emissão. No entanto, é obrigatória apenas a identidade ou uma das certidões. Para cada documento cadastrado, deverão ser informados, obrigatoriamente, todos os seus dados.
- Endereço - Devem ser informados, necessariamente: o tipo de logradouro, segundo tabela fornecida pela Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – ECT, nome do logradouro, número, bairro e CEP. O complemento do endereço e número do telefone, com DDD, não são obrigatórios. Caso o número do logradouro seja inexistente, o campo deverá ser informado com a expressão “S/N”.

- Dados Clínicos - Os valores da pressão arterial, peso e altura são obrigatórios no cadastro do paciente. A pressão arterial é um dado obrigatório, mesmo para os pacientes diabéticos que não são hipertensos. Já o valor da glicemia capilar não é obrigatório, mas se for informada, deverá ser especificada se a medição foi feita em jejum ou pós-prandial. A medida da cintura também não é obrigatória.

Deverá ser informada a presença, caso haja, dos seguintes fatores de risco: diabetes tipo 1, diabetes tipo 2, hipertensão arterial, antecedentes familiares de problemas cardiovasculares, tabagismo, sedentarismo e sobrepeso/obesidade. Os parâmetros para a presença de sobrepeso/obesidade, tabagismo e sedentarismo estão descritos no Anexo B.

Além disso, a ocorrência de complicações decorrentes da hipertensão e do diabetes também deve ser informada, tais como: infarto agudo do miocárdio, outras coronariopatias, acidente vascular cerebral, pé diabético, amputação por diabetes e doença renal.

- Tratamento - Deve ser informado se o tratamento do paciente é medicamentoso ou não. No caso de ser medicamentoso, devem ser informadas, também, as doses diárias de cada medicação. De acordo com o Plano de Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus, podem ser prescritos os seguintes medicamentos, com as suas respectivas dosagens máximas: Hidroclorotiazida 25mg (até 1 comprimido), Captopril 25mg (até 6 comprimidos), Glibenclamida 5mg (até 4 comprimidos), Metformina 850mg (até 5 comprimidos), insulina NPH (até 100 unidades) e Propanolol.

Nos manuais disponíveis do SisHiperDia⁷⁰, não constava a dosagem máxima de Propanolol. Apesar de a ficha de cadastro não especificar o tipo de insulina utilizada pelo paciente, só existia a especificação para a insulina NPH. Caso o paciente faça uso de alguma medicação não constante na relação do Ministério da Saúde, deverá ser informado no sistema, porém não há necessidade de especificá-la.

Como a entrada de dados do SisHiperDia pode ser feita diretamente nas unidades de saúde, pode acontecer de um mesmo paciente ser cadastrado em mais de uma UBS, já que não existe acesso à base municipal consolidada. Deste modo, pode haver duplicidade de cadastro nas bases municipais e nacional, porque o número único

para identificação dos usuários do SUS ainda não é uma realidade no país, apesar das iniciativas do governo federal, não sendo uma informação obrigatória.

Para tentar minimizar esse problema, existe uma funcionalidade no subsistema centralizador municipal, baseada no nome do paciente, data de nascimento e nome da mãe, que aponta os possíveis casos de duplicidade de cadastro na base municipal. Nesses casos, o gestor municipal pode analisar os dados cadastrais dos pacientes que estão, supostamente, em duplicidade e avaliar se os cadastros se referem a homônimos ou ao mesmo indivíduo.

Durante as consultas médicas, deve ser preenchida a Ficha de Acompanhamento do Hipertenso e/ou Diabético (Anexo C). A cada consulta, devem ser verificadas, obrigatoriamente, a pressão arterial, peso e altura do paciente. Já a glicemia capilar e a medida da cintura, não são obrigatórias. A ficha prevê a possibilidade de registro do valor da glicemia capilar ou plasmática, desde que seja informado se a coleta do sangue foi realizada em jejum ou pós-prandial.

Algumas intercorrências referidas pelo paciente, se ocorridas posteriormente à última consulta, também devem ser registradas, tais como: angina, infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral, pé diabético, amputação, doença renal e retinopatia (fundo de olho alterado e/ou cegueira).

Caso o paciente apresente o resultado dos exames de hemoglobina glicosilada, creatinina sérica, colesterol total, eletrocardiograma, triglicerídeos, urina tipo 1 ou microalbuminúria durante a consulta, deverá ser registrado na ficha de acompanhamento, porém não serão informados os seus valores.

Quanto ao tratamento, deverão ser informados os medicamentos prescritos, com as respectivas dosagens, da mesma forma que no momento de cadastramento do paciente. Substâncias como Hidroclorotiazida, Captopril e Propanalol, só podem ser prescritas para pacientes com hipertensão arterial, já os outros medicamentos previstos no sistema, apenas para portadores de diabetes do tipo 1 ou 2. Esta regra é válida tanto para o cadastro, quanto para as consultas médicas.

A data e a identificação do profissional responsável pelo atendimento são registradas, obrigatoriamente, no momento do cadastro e a cada consulta. Além disso, é possível atualizar os dados do paciente com a data de óbito, quando for o caso, desde que seja informado ao sistema.

A tabela de risco estratificado, existente no verso da Ficha de Cadastramento do SisHiperDia, não é utilizada para entrada de dados no sistema. A estratificação do risco individual é calculada pelo aplicativo, a partir dos dados do paciente e dos parâmetros

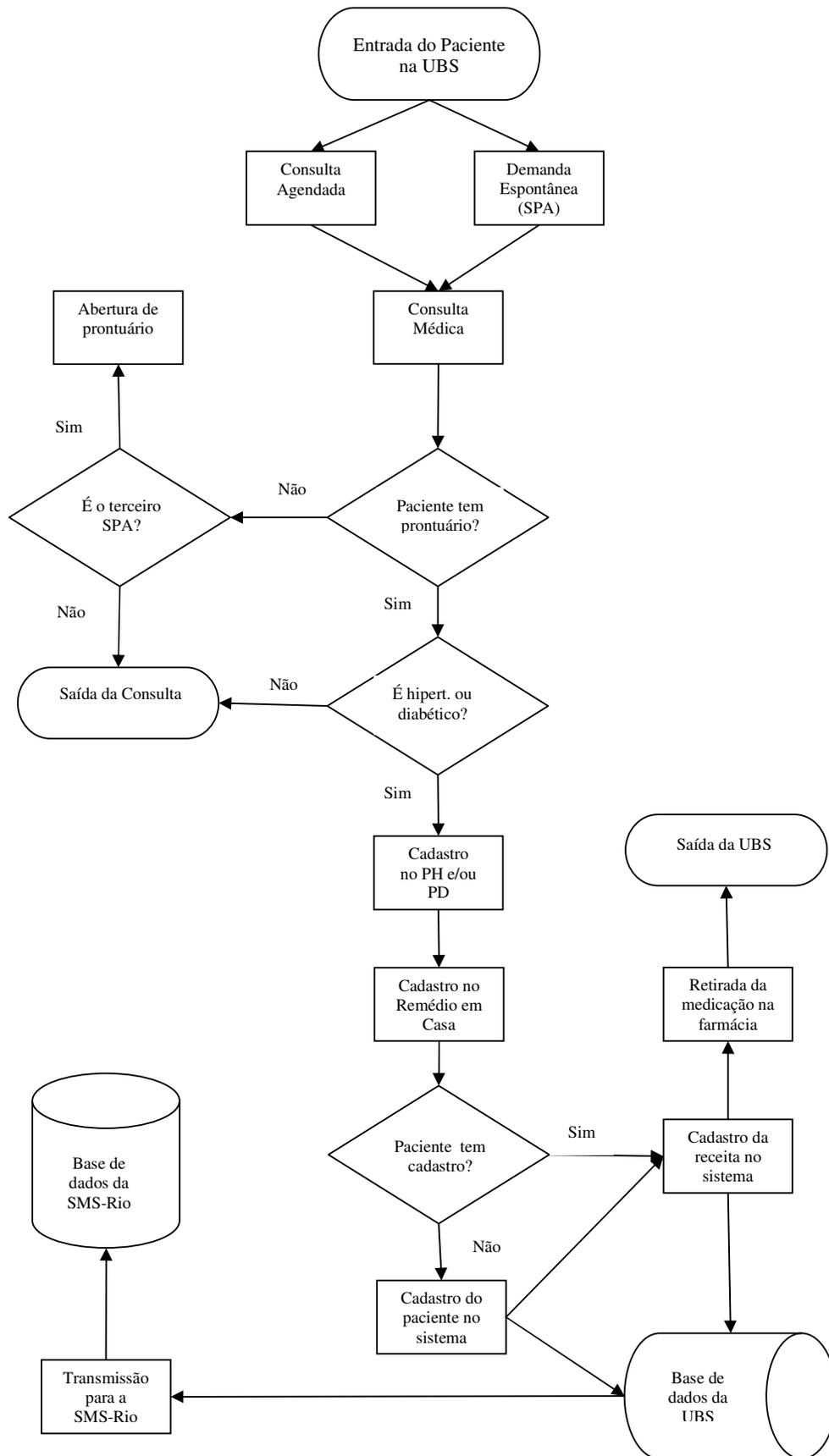
existentes na tabela, que estão de acordo com Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial em vigor⁷¹.

7.2 O fluxo dos dados dos pacientes hipertensos e diabéticos na UBS

A unidade básica de saúde pesquisada atende a pacientes hipertensos e diabéticos na clínica médica. Os pacientes que necessitam de um acompanhamento especializado ou do uso de insulina são referenciados para a Policlínica Hélio Pellegrino, que é um dos Pólos de Insulina do município.

A Figura 1 mostra o fluxo dos pacientes hipertensos e diabéticos na UBS pesquisada.

Figura 1 - Fluxo dos pacientes hipertensos e diabéticos na UBS



7.2.1 Abertura de prontuário

O paciente chega à UBS para consultas programadas, previamente agendadas, ou por demanda espontânea. Diariamente, é disponibilizado um número fixo de consultas para pronto atendimento, conhecidas por SPA – Serviço de Pronto Atendimento.

Caso o paciente não tenha um prontuário na unidade de saúde, seus dados são preenchidos em uma ficha específica para SPA, que é encaminhada ao consultório para atendimento. De acordo com a regra da UBS pesquisada, após o terceiro atendimento por SPA, o médico encaminha o paciente para a abertura de um prontuário na unidade. Porém, em alguns casos, isto pode acontecer antes do terceiro atendimento, dependendo da necessidade avaliada pelo médico, como por exemplo, pacientes que necessitem de acompanhamento pré-natal ou de referência imediata para outra unidade de saúde.

Todo procedimento realizado pela unidade é registrado no sistema GIL, inclusive as consultas por SPA, cujas fichas, após serem digitadas, retornam para a clínica que fez o atendimento, onde são arquivadas. Isto permite o controle manual do número de atendimentos por SPA, e conseqüentemente, o encaminhamento dos pacientes para a abertura de prontuário após a terceira consulta.

Para os pacientes agendados, os prontuários são separados no dia anterior à consulta e enviados para os consultórios. Para este estudo, só foi analisado o atendimento na clínica médica, já que os pacientes hipertensos e diabéticos são acompanhados inicialmente nesta especialidade.

Para a abertura de um prontuário, é exigido um documento de identificação, com exceção dos casos de acompanhamento de pré-natal em que o procedimento é realizado já no primeiro atendimento, independente da apresentação da identidade. Nesses casos, é feita uma anotação no prontuário, informando a falta de documentação.

Não é exigida a apresentação de comprovante de residência, mas caso o paciente não resida na região de cobertura da unidade, ele é orientado a procurar uma UBS mais próxima de sua residência. No entanto, caso ele insista em ser atendido na instituição, o prontuário é aberto. Um dos documentos requisitados para a abertura de prontuário é o Cartão SUS, mas caso o paciente não o possua, é dado um cartão provisório.

Antes da abertura de um novo prontuário, é realizada uma busca nominal em uma planilha eletrônica existente na unidade, onde constam todos os pacientes que já possuem registro na instituição. Além disso, é feita uma busca em um cadastro em papel, para consultar os pacientes cadastrados que ainda não constam na planilha

eletrônica. Esse procedimento faz-se necessário porque muitos pacientes desconhecem se, algum dia, já tiveram prontuário aberto na unidade. Com a pesquisa, diminui-se a probabilidade de duplicidade de registro.

Portanto, só é aberto um novo prontuário se não for encontrado o nome do paciente nos cadastros da unidade. Nesse momento, os dados de identificação do paciente são registrados em um livro e em um formulário padrão para prontuário médico do município.

Além disso, é dado um cartão de identificação do paciente na unidade, onde consta o número do prontuário, número do Cartão SUS provisório ou definitivo e, também, são anotados os agendamentos de consultas. O livro e os prontuários ficam arquivados no setor de documentação médica da unidade.

Os dados dos prontuários, relativos à identificação do paciente, são cadastrados no sistema de informação GIL pela equipe de digitadores da unidade e seguem as mesmas regras do CADSUS. O sistema utiliza o próprio número do prontuário na UBS, para identificar os pacientes, mas calcula um dígito verificador para complementá-lo.

Nos casos em que há alguma pendência de documentação, é registrado um aviso no prontuário. Os cadastros que não possuem pendência são enviados ao DATASUS para alimentar o cadastro de usuários do SUS - CADSUS, por um processo que não foi analisado pela pesquisadora porque não faz parte do objeto de estudo.

7.2.2 Cadastro nos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes

O médico é quem decide quando os pacientes hipertensos e diabéticos são cadastrados nos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes. Na unidade pesquisada, não existe uma regra clara para o momento desse cadastramento. De acordo com o que foi observado, os pacientes só são cadastrados quando necessitam fazer uso de medicação específica para as doenças. Além disso, a unidade somente realiza o cadastramento e acompanhamento de pacientes adultos.

A unidade de saúde mantém dois livros distintos, um para cada Programa, com numerações independentes e sequenciais que são controlados e arquivados na clínica médica. Quando o paciente é cadastrado em um dos programas, o seu registro é feito no livro correspondente, recebendo um número de identificação que é anotado no seu cartão de identificação e no prontuário. Nesse momento, é preenchida uma ficha com os dados de identificação do paciente e o número do respectivo programa, que também fica

arquivada da clínica médica. A clínica médica mantém essas fichas guardadas em dois arquivos distintos.

Caso haja necessidade de cadastramento do paciente nos dois Programas, são abertas duas fichas, com os registros efetuados nos livros correspondentes. Nesses casos, em cada livro é anotado o número de cadastro do paciente no outro Programa. A partir desse momento, as duas fichas passam a ser guardadas juntas no arquivo destinado ao PH, que é o programa que possui o maior número de pessoas cadastradas.

O primeiro cadastro no Programa de Hipertensão Arterial da unidade de saúde ocorreu em 07 de agosto de 1990 e no de Diabetes, em 19 de março de 1999.

7.2.3 Cadastro no Remédio em Casa

Todos os pacientes pertencentes ao PH e PD da unidade de saúde são cadastrados no Remédio em Casa. O paciente se dirige ao setor de documentação médica e informa seus dados pessoais diretamente ao operador do sistema, bem como todas as alterações necessárias ao seu cadastro.

Os dados referentes aos números do PH e/ou PD são obtidos do cartão de identificação do paciente na unidade, já o estágio da hipertensão é registrado a partir da informação constante no receituário do Remédio em Casa. Foi relatado que no início do Projeto, quando esse dado não era informado no receituário, o paciente era sempre cadastrado como portador de “hipertensão moderada”.

No caso dos pacientes diabéticos, todos são cadastrados como portadores de “diabetes tipo 2”, já que a UBS não realiza o acompanhamento daqueles que necessitam fazer uso de insulina.

7.2.4 Consulta médica

Quando um paciente pertencente ao PH e/ou PD chega para consulta, as fichas referentes aos programas são desarquivadas e anexadas ao prontuário médico. A enfermeira afere a pressão arterial e anota o valor nas fichas dos programas, juntamente com a data da consulta. A medição da glicose capilar só é realizada quando solicitada pelo médico.

No período em que foi realizada a pesquisa na UBS, a balança da clínica médica não estava funcionando, logo, os pacientes não eram pesados durante as consultas,

apenas informavam o seu peso aproximado. Além disso, não existia uma rotina para a medição da cintura dos pacientes e, portanto, o procedimento também não era realizado.

Os exames realizados pelos pacientes são encaminhados para a unidade de saúde e arquivados até a próxima consulta agendada, quando são anexados ao prontuário. Na consulta, o médico afere novamente a pressão arterial, que é registrada no prontuário juntamente com as informações pertinentes a cada paciente e os resultados dos exames, se houver. Ao final da consulta, todos os exames são devolvidos aos pacientes.

A prescrição dos medicamentos pertencentes ao PH e PD é, obrigatoriamente, realizada no receituário específico do Remédio em Casa em duas vias (uma branca e outra azul). Na falta desse receituário específico, são utilizadas cópias providenciadas pela própria UBS. Os demais remédios são prescritos na receita comum do município.

O intervalo entre as consultas é, geralmente, de quatro a seis meses ou a critério médico para casos específicos. O retorno à consulta é agendado pelo médico e a data é anotada, diretamente, no cartão de identificação do paciente. No entanto, na maioria das vezes, essa data não é informada no receituário do Remédio em Casa.

Na clínica médica, os profissionais desconhecem a Ficha de Informações de Saúde, distribuída pela SMS-Rio em 2007, com o objetivo de viabilizar a exportação dos dados do Remédio em Casa para o SisHiperDia.

Diariamente, os médicos preenchem um Mapa de Produção Ambulatorial onde registram todos os seus atendimentos. Os dados desse mapa são digitados no sistema GIL por uma equipe de digitadores, com a finalidade de viabilizar o faturamento dos procedimentos. Os números dos cadastros dos pacientes no PH e PD não são informados no GIL, já que a unidade de saúde não utiliza os módulos específicos do sistema para pacientes hipertensos e diabéticos.

No caso dos pacientes hipertensos e diabéticos, é informado o grau de severidade da hipertensão (leve, moderada ou severa) e o tipo de diabetes (1, 2 ou gestacional) no Mapa de Produção Ambulatorial, conforme o caso. Além desses dados, é também registrado o CID correspondente às doenças, que é obrigatório para todos os atendimentos.

Caso o paciente necessite de atendimento especializado, por exemplo, de cardiologia, é encaminhado a uma unidade de referência, retornando depois do atendimento (contra-referência). Para o caso específico do paciente hipertenso que necessite ser acompanhado diretamente pelo cardiologista, e não mais pelo médico clínico, é realizado o seu encaminhamento (transferência) para a unidade de referência e é efetuada a baixa do seu cadastro no PH. O mesmo acontece com os pacientes

diabéticos que necessitem fazer uso de insulina, quando é efetuada a baixa no PD, uma vez que a UBS não é Pólo de Insulina.

Na UBS pesquisada, não existe um fluxo pré-definido para encaminhamento dos dados do prontuário no caso de transferência de pacientes. Segundo os gestores da unidade de saúde, o paciente pode solicitar uma cópia do seu prontuário, já que é um direito seu, mas geralmente isto não acontece.

7.2.5 Cadastro da receita médica

Após cada consulta, o paciente se dirige ao setor de documentação médica da UBS para cadastrar os dados do receituário do Remédio em Casa no sistema e liberar a medicação. Para isto, é necessário que o paciente já tenha sido, previamente, cadastrado no sistema. Durante quase todo o período de pesquisa na UBS, o computador destinado ao Remédio em Casa não estava funcionando, logo, os dados das receitas não eram cadastrados no sistema informatizado.

Os medicamentos eram liberados para um período de um mês, diretamente, pelo funcionário da equipe de documentação, mediante um registro manual na via branca da receita pertencente ao paciente. Além disso, era feita uma observação nessa via, informando que seus dados não haviam sido cadastrados no Remédio em Casa.

Quarenta dias após o início do trabalho de campo na UBS, o computador voltou a funcionar e as receitas passaram a ser cadastradas no sistema. No processo para cadastramento do receituário, o paciente entrega a receita diretamente ao profissional responsável pelo Remédio em Casa, que cadastra os seus dados no sistema.

Como atualmente os medicamentos não são entregues na residência dos pacientes, todas as receitas são liberadas para a retirada da medicação na farmácia da UBS para um período de trinta dias, independente da data de retorno do paciente. O profissional anota a data de liberação da medicação na via branca e após esse procedimento, o paciente se dirige à farmácia da unidade para retirar os remédios.

Observou-se que algumas receitas não eram preenchidas corretamente, havendo a necessidade de retorno do paciente ao consultório médico para alterá-las. Destacam-se os seguintes problemas:

- Falta do valor da glicemia em pacientes cadastrados no PD, o que é obrigatório;

- Prescrição de medicamentos não definidos no PD e PH no receituário do Remédio em Casa. Nesses casos, os medicamentos deveriam ter sido prescritos na receita comum da SMS-Rio;
- Prescrição de Enalapril e Captopril, simultaneamente, o que é inadequado de acordo com a SMS-Rio. Nesses casos, não é permitido o cadastramento da receita.
- Ausência do preenchimento da data da próxima consulta do paciente. Como o dado não é obrigatório para o cadastramento das receitas, a informação não era registrada no sistema.

O retorno do paciente ao consultório para correção da receita, nem sempre, era bem recebido pelo médico, criando algumas situações constrangedoras para o usuário. Entretanto, cabe ressaltar, que a maioria das receitas prescritas nos dias de observação da unidade estava preenchida corretamente.

7.2.6 Retirada da medicação na farmácia da UBS

Após cadastrarem as receitas no Remédio em Casa, os pacientes são encaminhados à farmácia da unidade para a retirada da medicação. O paciente entrega a via azul do receituário na farmácia, onde fica retida, recebendo a quantidade de medicamentos suficiente para trinta dias.

Mensalmente, até a próxima consulta agendada, o paciente se dirige à farmácia da unidade de saúde para a retirada dos remédios, apresentando apenas a sua via branca da receita. Como, na maioria das receitas, a data de retorno para a consulta não está preenchida, a farmácia não tem como saber se o paciente está retirando a medicação para além do tempo previsto pelo médico.

Portanto, caso o paciente não apresente o cartão de identificação da unidade, onde consta a sua data de retorno na UBS, os remédios são liberados até seis meses a partir do dia da consulta, que é informada obrigatoriamente no receituário do Remédio em Casa.

As receitas emitidas durante o período em que o computador do Remédio em Casa não estava funcionando não eram encaminhadas para cadastramento no sistema. Em parte do período de pesquisa na UBS, observou-se que havia falta de medicação para diabetes.

7.2.7 Transmissão dos dados da UBS para a SMS-Rio

Diariamente, a UBS envia seus dados à SMS-Rio, a partir de uma opção do sistema informatizado para realização da transmissão.

7.3 O Remédio em Casa

O município do Rio de Janeiro desenvolveu um sistema informatizado para dar suporte ao Projeto Remédio em Casa. O sistema foi instalado nas unidades de saúde em um computador conectado à SMS-Rio, exclusivo para as atividades do projeto.

No início do Projeto, estava previsto o desenvolvimento de funcionalidades para o sistema informatizado que gerenciariam a captação, o abandono, o agendamento de consultas e exames, bem como, a evolução clínica dos pacientes e o controle dos estoques de medicamentos das farmácias das unidades de saúde. Além disso, viabilizaria a interface com o Cartão SUS e o cadastro do SisHiperDia, definido pelo Ministério da Saúde.

O Projeto Piloto foi realizado em dez unidades de saúde, uma por área programática, que funcionaram como multiplicadoras do novo processo de trabalho para as demais UBS da sua área. O tempo de duração do Projeto Piloto foi de seis meses (janeiro a junho de 2002). Ao final desse período, foi feita a inclusão progressiva das demais unidades de saúde do município.

Inicialmente, apenas os pacientes que estivessem com a doença sob controle e estáveis podiam ser cadastrados no sistema, para receberem os medicamentos pertencentes aos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes em seu domicílio. A inclusão desses pacientes era sempre determinada por decisão médica, individualizada para cada caso.

A medicação para remessa domiciliar deveria ser prescrita em receituário próprio do Remédio em Casa, podendo ser liberada para um período de dois a seis meses, de acordo com a estratificação de risco preconizada pelos protocolos vigentes. Os medicamentos não relacionados nos Programas, eram prescritos em receituário comum, sendo retirados na própria farmácia da unidade de saúde.

Como a entrega dos medicamentos só podia ser realizada no município do Rio de Janeiro, os pacientes podiam informar um endereço para entrega, que não era, necessariamente, o de seu domicílio. Mesmo estável, o paciente podia optar em receber seus remédios, diretamente, na farmácia da unidade.

Com o decorrer do Projeto, todos os pacientes vinculados aos Programas de Hipertensão e Diabetes deveriam ser cadastrados no sistema, inclusive aqueles que não faziam uso de medicamentos. Porém, somente os estáveis continuariam recebendo os medicamentos em casa.

Para os pacientes não estáveis, os remédios pertencentes aos Programas também passaram a ser prescritos no receituário do Remédio em Casa, podendo ser liberados para um período de vinte, trinta ou sessenta dias, sendo retirados nas farmácias das unidades de saúde.

Em 2007, foi disponibilizada uma nova versão do Remédio em Casa, com a inclusão de críticas visando à melhoria da qualidade dos dados e, também, de novas informações que viabilizassem um melhor acompanhamento dos pacientes, de acordo com as necessidades específicas do município. Além disso, foi elaborada a Ficha de Informações de Saúde (Anexos G e H), com o objetivo de permitir a compatibilização dos dados do Remédio em Casa com as informações requisitadas pelo SisHiperDia.

Os dados cadastrados nas UBS são transmitidos, periodicamente, para o nível central onde são consolidados em uma base com todas as informações do município. As novas versões do sistema são disponibilizadas para as unidades, automaticamente, no momento de uma transmissão de dados para a SMS-Rio. Além das unidades de saúde, somente a SMS-Rio tem acesso ao Remédio em Casa, não existindo um módulo do aplicativo para as CAPs.

No município, não existe um processo de capacitação periódico para os profissionais envolvidos no Remédio em Casa e, também, não são disponibilizados manuais do sistema aos usuários. Os treinamentos só ocorreram em dois momentos: no início do Projeto, em 2002, e em 2007, quando foi disponibilizada a versão que incluiu os dados da Ficha de Informações de Saúde.

Durante o processo de implantação, em 2002, foram capacitados todos os profissionais envolvidos no Projeto, já em 2007, não foi possível realizar um treinamento tão abrangente. No segundo treinamento, as modificações foram apresentadas, apenas, aos coordenadores de programas para que pudessem repassá-las aos demais profissionais envolvidos no Projeto. Para os médicos clínicos, foram enviadas cartas a fim de que tivessem conhecimento da importância do preenchimento correto dos documentos relativos ao Remédio em Casa.

Na UBS investigada, os profissionais administrativos, responsáveis pela digitação dos dados no Remédio em Casa, recebem treinamento da sua chefia imediata

para operarem o sistema, porém desconheciam o módulo destinado ao cadastramento de fatores de risco e complicações, apesar de estar disponível para entrada de dados.

A partir do segundo semestre de 2008, os remédios deixaram de ser enviados para a residência dos pacientes, devendo ser retirados nas farmácias das unidades de saúde. Apesar da descontinuidade da remessa domiciliar de medicamentos, o Remédio em Casa tem sido alimentado e é considerado, pela SMS-Rio, o Sistema de Informações dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes do município do Rio de Janeiro.

Entretanto, os profissionais que operam o sistema na unidade de saúde pesquisada questionam a necessidade de cadastramento das receitas, já que a medicação não é mais enviada para a residência dos pacientes.

7.3.1 Cadastro e acompanhamento dos pacientes

Para cadastramento no Remédio em Casa, o paciente deve apresentar, obrigatoriamente, um documento de identidade e um comprovante de residência ao digitador do sistema, que registra seus dados diretamente no aplicativo, já que não existe um formulário específico para esse procedimento..

Os dados da Ficha de Informações de Saúde só podem ser incluídos no sistema se o formulário tiver sido preenchido pelo médico ou enfermeiro. Porém, o CPF é informado diretamente ao digitador, mediante documento apresentado pelo paciente.

O cadastro está dividido em endereço do domicílio, endereço comercial, identificação do cidadão, programas de saúde, endereço para remessa de medicamentos e informações de saúde, descritos a seguir:

- **Endereço do Domicílio** - O endereço do domicílio é de preenchimento obrigatório. Devem ser informados, obrigatoriamente: o tipo e nome do logradouro, número, UF, município e bairro. Não são obrigatórios: número, complemento e CEP do endereço, referência e número do telefone residencial. Quando os medicamentos eram entregues em domicílio, o CEP passava a ser obrigatório para os pacientes que podiam receber os remédios na sua residência.
- **Endereço Comercial** - O endereço comercial não é de preenchimento obrigatório, mas, se informado, o CEP deve ser registrado. Nesses casos, o sistema preenche, automaticamente, a UF, município, bairro, tipo e nome do logradouro. Não é

obrigatório informar o número e o complemento do endereço, bem como, o número do telefone comercial e celular.

- Identificação do Cidadão - São dados obrigatórios: nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, ocupação e a nacionalidade (se brasileiro ou estrangeiro). Para brasileiros natos, é obrigatório informar o município de nascimento com a UF correspondente, já para os naturalizados, deverão ser registradas a data e número da portaria de naturalização. No caso dos pacientes estrangeiros, é necessário informar o nome do país de origem e a data de entrada no país. Não são dados obrigatórios: nome do pai, número do Cartão SUS e número do prontuário.

Na tela de entrada de dados, os campos referentes ao sexo, cor/raça, escolaridade e situação familiar/conjugal já aparecem previamente preenchidos com “feminino”, “branca”, “analfabeto” e “convive com companheira(o) e filho(s)”, respectivamente. Caso não sejam alterados pelo operador do Remédio em Casa, os dados serão gravados dessa forma.

É possível cadastrar três tipos de documentos (certidão, identidade e CPF), mas não são de preenchimento obrigatório no sistema. Se o número do documento for informado, todos os outros dados correspondentes deverão ser registrados. No caso da certidão, os dados são: tipo de certidão (nascimento, casamento, separação ou divórcio), nome do cartório, livro, folha, termo e data de emissão. Para a identidade, são necessários os seguintes dados: número, complemento, órgão emissor, UF e data de emissão.

O cadastro do paciente pode ser atualizado com a data de óbito, quando for o caso, desde que seja informado ao sistema.

- Programas de Saúde - Se o paciente for hipertenso, deverá ser informado, obrigatoriamente, o número do seu cadastro no Programa de Hipertensão Arterial – PH da unidade de saúde onde está sendo realizado o seu cadastramento, bem como, a classificação da hipertensão. As classificações da hipertensão arterial são: leve (estágio 1), moderada (estágio 2) e severa (estágio 3).

Se o paciente for diabético, deverá ser registrado, necessariamente, o número do seu cadastro no Programa de Diabetes - PD da unidade de saúde onde está sendo realizado o seu cadastramento, a classificação do diabetes (tipo 1, tipo 2 e gestacional) e a informação sobre o uso de insulina. Caso o paciente faça uso de

insulina, só poderá ser cadastrado em uma unidade de saúde que seja Pólo de Insulina.

- Endereço para Remessa dos Medicamentos - Essa informação era utilizada quando os medicamentos eram entregues na residência do paciente. Ao informar que o paciente podia receber os remédios em domicílio, deveria ser registrado para qual endereço, se o do domicílio, comercial ou outro. Caso o paciente desejasse que a medicação fosse entregue em outro endereço, deveria informá-lo. Nesses casos, o CEP deveria ser informado, e o sistema preenchia, automaticamente, a UF, município, bairro, tipo e nome do logradouro. Também deveriam ser informados, obrigatoriamente, o número e o complemento do endereço para entrega.
- Os dados referentes ao outro endereço seguem, basicamente, as mesmas regras do domicílio. Porém, o número do logradouro, complemento e CEP devem ser informados, obrigatoriamente.
- Informações de Saúde - Pode ser informada a presença dos seguintes fatores de risco: antecedente familiar cardiovascular, sobrepeso/obesidade, tabagismo, elitismo e sedentarismo. Os parâmetros para a presença de sobrepeso/obesidade, tabagismo, elitismo e sedentarismo estão descritos no Anexo H.

Além disso, a ocorrência de complicações decorrentes da hipertensão e do diabetes também deve ser registrada, tais como: infarto agudo do miocárdio, outras coronariopatias, acidente vascular cerebral, doença renal e insuficiência cardíaca.

Em relação às informações de acompanhamento, os dados são cadastrados no sistema após cada consulta, a partir das receitas do Remédio em Casa que são apresentadas pelo paciente, diretamente ao digitador. As receitas estão divididas em receituário da Hipertensão Arterial e/ou Diabetes (Anexo I) e receituário do Pólo de Insulina (Anexo J), com seus dados apresentados a seguir:

- Receituário da Hipertensão Arterial e/ou Diabetes - Para os pacientes hipertensos, é obrigatório informar o seu número no cadastro do PH e o valor da pressão arterial no dia da consulta.

Para os pacientes diabéticos, é obrigatório informar o seu número no cadastro do PD e o valor de um exame de glicemia (capilar ou em jejum), com a respectiva data

de aferição. Pode ser registrado o valor da hemoglobina glicosilada, com a respectiva data de aferição, informando se o exame foi realizado em laboratório municipal ou em outro.

Além disso, está previsto o registro de algumas complicações em pacientes diabéticos, tais como, a presença do pé diabético (grau 0, 1, 2, 3, 3A, 3B, 3C, 3D ou 3E), a amputação por diabetes (coxa, pé, perna ou pododáctilo) e a ocorrência de retinopatia diabética comprovada por exame oftalmológico.

Quanto à prescrição de medicamentos para a hipertensão arterial, podem ser utilizados: Anlodipina (5mg), Atenolol (50 e 100mg), Captopril (25mg), Enalapril (10mg), Hidralazina (25mg) e Hidroclorotiazida (25mg). O sistema não permite a prescrição de Captopril e Enalapril, simultaneamente.

Para o diabetes, pode ser prescrita a Glibenclamida (5 mg) e a Metformina (850mg). Além desses medicamentos, é permitido o uso de Captopril ou Enalapril, mesmo que os pacientes não sejam hipertensos, para nefroproteção.

As doses diárias de cada medicação também devem ser informadas, porém, a dosagem máxima permitida não constava no material coletado.

O peso e a altura do paciente devem ser necessariamente informados, assim como a data, o nome do médico que realizou o atendimento e o intervalo de tempo para o qual a medicação está sendo liberada. No entanto, não é obrigatório informar a data da próxima consulta e a medida da cintura.

- Receituário do Pólo de Insulina - A receita do Pólo de Insulina possui os mesmos dados do receituário do paciente hipertenso/diabético, acrescido da data de liberação do glicosímetro e da informação referente ao uso de análogo da insulina, que não são de preenchimento obrigatório.

Em relação aos medicamentos, foram incluídas a Metildopa (250 mg), a insulina NPH e a insulina regular. Além disso, existe a possibilidade de prescrição de insulina regular, para ser utilizada conforme o teste com o glicosímetro. Informações sobre o uso de alguns insumos, tais como, como agulha, fita para a medição da glicemia capilar, lanceta e seringa agulhada, também são contempladas.

Como as unidades de saúde só têm acesso à sua base de dados, um mesmo paciente pode ser cadastrado em mais de um local de atendimento. A falta de um mecanismo para tentar identificar os cadastramentos em duplicidade, permite que a base

de dados consolidada na SMS-Rio contenha cadastros de pacientes duplicados, já que os usuários do SUS, efetivamente, não possuem uma identificação única.

O mesmo pode acontecer com as receitas, uma vez que o paciente pode se consultar em várias unidades de saúde, em um mesmo período, cadastrando mais de um receituário no Remédio em Casa. Quando os medicamentos eram enviados para a residência do paciente, havia uma rotina no nível central que tentava identificar essas situações. Nesses casos, as unidades de saúde em que o paciente se consultava, simultaneamente, eram avisadas e a medicação era enviada apenas uma vez.

7.3.2 Compatibilidade dos dados do Remédio em Casa aos do SisHiperDia

Apesar da iniciativa do município de compatibilizar os dados do Remédio em Casa aos do SisHiperDia, de forma a permitir o envio da base municipal ao Ministério da Saúde, algumas divergências ainda são encontradas, sendo descritas a seguir:

- Dados obrigatórios no SisHiperDia, mas não obrigatórios no Remédio em Casa

Para cadastro no Remédio em Casa, o CPF é considerado um documento de identificação, não sendo obrigatória a apresentação da identidade ou certidão do paciente, o que não é permitido no SisHiperDia. Além disso, o sistema permite o cadastramento de um paciente sem registro de documento de identificação. O CEP e o número do logradouro também não são de preenchimento obrigatório, divergindo das regras do SisHiperDia.

No SisHiperDia, o valor da pressão arterial é informado, obrigatoriamente, no momento do cadastramento e em todas as consultas médicas, mesmo que o paciente não faça uso de medicação. Esse procedimento é também realizado para os pacientes diabéticos não hipertensos. No Remédio em Casa, a pressão arterial só é registrada para os pacientes hipertensos e que fazem uso de medicação, pois o dado é obtido, diretamente, da receita médica.

- Dados não obrigatórios no SisHiperDia e inexistentes no Remédio em Casa

O número do título de eleitor, carteira de trabalho e PIS/PASEP não podem ser registrados no Remédio em Casa. Caso o paciente realize tratamento não

medicamentoso ou utilize remédios não constantes na relação do Ministério da Saúde, também não é possível informar no sistema.

Durante as consultas médicas, não é possível informar a presença de fatores de risco para as doenças, bem como, a presença de algumas complicações (angina, infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral) no sistema municipal. Além disso, não é informado o recebimento do resultado dos exames de creatinina sérica, colesterol total, eletrocardiograma, triglicerídeos, urina tipo1 e microalbuminúria.

- Medicamentos

Quanto à prescrição de medicamentos, o município do Rio de Janeiro, além de possuir uma relação de remédios mais abrangente que o SisHiperDia, admite o uso de Captopril e Enalapril em pacientes diabéticos não hipertensos, o que não é permitido no SisHiperDia.

7.3.3 O envio dos dados do município do Rio de Janeiro para o Ministério da Saúde

O município do Rio de Janeiro enviou a primeira remessa de dados do Remédio em Casa ao Cadastro Nacional de Portadores de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus em junho de 2006, quatro anos após a implantação do Projeto.

Como a base do município não era compatível com as regras do Ministério da Saúde, seus dados não puderam ser enviados ao subsistema centralizador do SisHiperDia, de acordo com as regras definidas pelo sistema federal.

Foi acordado, que a SMS-Rio enviaria os dados do Remédio em Casa, referentes ao período de 2002 a 2005, mesmo fora do padrão pré-estabelecido pelo Ministério da Saúde, diretamente aos profissionais do DATASUS/RJ. Para viabilizar o envio, houve contato direto entre os técnicos de informática das duas instituições.

Para possibilitar o envio dos dados municipais ao Cadastro Nacional de Portadores de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus, de forma sistemática, foram realizadas reuniões entre os gestores do DATASUS e da SMS-Rio, com o objetivo de integrar o Remédio em Casa ao GIL, que incorporou as funcionalidades do SisHiperDia.

Essa integração tinha o objetivo de viabilizar o registro dos pacientes hipertensos e diabéticos em um único sistema de informação, aproveitando os dados existentes na

base municipal. Entretanto, não houve retorno do DATASUS à SMS-Rio, no que diz respeito à adequação das necessidades do município às do Ministério da Saúde.

Nas apresentações realizadas pela Coordenação Nacional dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes, o município do Rio de Janeiro é apresentado como exceção no país, no que diz respeito ao envio de dados ao Cadastro Nacional. Este fato desagrada os gestores da SMS-Rio, pois houve um esforço para realizar a primeira remessa de dados em 2006, e o DATASUS não retornou o nível de aproveitamento da base enviada.

Apesar da iniciativa municipal de adequação do seu sistema informatizado às necessidades do Ministério da Saúde, não houve outra remessa de dados para o SisHiperDia.

7.4 O gerenciamento e avaliação dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes no município do Rio de Janeiro

7.4.1 No nível local

O controle das consultas realizadas aos pacientes cadastrados nos Programas de Hipertensão e Diabetes é feito, manualmente, pela equipe de enfermagem da clínica médica, a partir das fichas dos programas que ficam arquivadas no setor.

Inicialmente, as fichas dos pacientes que faltam às consultas médicas são separadas, aguardando um possível retorno em um período de trinta dias. Se o paciente não retornar dentro desse prazo, as fichas são arquivadas em outro local, ficando caracterizado o abandono do Programa. Quando o abandono é superior a três anos, o paciente é excluído do Programa, não existindo busca ativa dos faltosos na UBS estudada.

Mensalmente, a partir da contagem manual das fichas de cadastro dos Programas, a equipe de enfermagem envia aos gestores da unidade, os seguintes totais referentes às consultas realizadas em pacientes pertencentes ao PH e PD:

- Total de consultas realizadas;
- Total de novas inscrições no PH e PD;
- Total de abandonos de cada Programa (Pacientes que faltaram por um tempo maior que trinta dias e menor que três anos.);

- Total de pacientes de cada Programa, que retornaram após terem faltado à consulta;
- Total de óbitos de cada Programa (Esses óbitos são geralmente informados por familiares, não havendo necessidade da apresentação de documento oficial para comprovação. Nesses casos, a informação não é repassada para o prontuário médico.);
- Total de transferências de cada Programa;
- Total de inscrições indevidas de cada Programa;
- Total de exames de glicemia capilar realizados;
- Total de exames de glicemia capilar com alteração na taxa de glicose.

O total de pacientes que abandonaram os Programas por um período maior que três anos não é informado mensalmente, uma vez que a busca é manual em todas as fichas que foram arquivadas separadamente das demais. Além dos dados informados pela clínica médica, a farmácia também encaminha mensalmente os totais de medicamentos distribuídos para cada Programa. Com esses dados, os gestores da unidade elaboram uma planilha eletrônica contendo as informações do PH e PD.

O controle dos Programas na UBS pesquisada é realizado a partir dessa planilha eletrônica, que continua sendo elaborada apesar de não ser mais enviada para a CAP. Quando necessário, também é utilizado o sistema GIL, já que no aplicativo é informado se o paciente atendido é hipertenso e/ou diabético.

Os gestores e demais profissionais da unidade de saúde desconhecem a Ficha de Informações em Saúde, que foi elaborada para coletar os dados referentes à presença de fatores de risco e de complicações decorrentes da hipertensão arterial e do diabetes, requisitados pelo SisHiperDia.

Na UBS investigada, as informações do Remédio em Casa não são utilizadas no gerenciamento dos Programas de Hipertensão e Diabetes, embora o sistema seja alimentado com os dados das receitas de seus pacientes e disponibilize algumas consultas e relatórios.

As informações geradas na unidade de saúde não são divulgadas, internamente, nem utilizadas para subsidiar avaliações clínicas, debates sobre o uso correto dos protocolos preconizados pelo Ministério da Saúde ou sessões clínicas com discussão de casos.

Além disso, a unidade de saúde não possui mecanismos para avaliar a qualidade dos dados cadastrados no Remédio em Casa, mas considera que houve uma melhora,

uma vez que foram feitas alterações no sistema informatizado em decorrência de avaliações realizadas pela SMS-Rio.

Segundo a UBS, a SMS-Rio promovia, com frequência, reuniões com os gestores das unidades para apresentar o resultado das análises efetuadas nos dados do sistema, porém, no ano de 2009, até o mês de julho, não havia sido realizado nenhum encontro com essa finalidade. As informações apresentadas pela SMS-Rio nessas reuniões não eram divulgadas, localmente, para os demais profissionais envolvidos no atendimento dos pacientes hipertensos e diabéticos.

Na avaliação da unidade de saúde, quando a entrega dos medicamentos era feita na residência dos pacientes, havia uma melhora no seu processo interno de trabalho, com a otimização de recursos humanos principalmente na farmácia. Particularmente, em relação ao atendimento dos pacientes, os gestores consideraram que não houve nenhuma alteração após a implantação do Remédio em Casa.

Atualmente, em relação aos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes, a unidade de saúde não envia e nem recebe informações dos outros dois níveis de gestão municipal. Além disso, desconhece o tipo de análise que é realizada pela CAP ou SMS-Rio nos dados do sistema.

Foi apontada a necessidade de algumas informações que atualmente não são disponíveis, para um melhor gerenciamento dos Programas, tais como: distribuição dos pacientes por faixa etária, frequência das consultas e presença de fatores de risco e complicações decorrentes das doenças.

7.4.2 No nível regional

A CAP 2.2 não utiliza o Remédio em Casa nas suas atividades relativas aos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes, pois não existe uma versão do sistema para o nível regional. Além disso, não recebe dados do sistema enviados pelas unidades de saúde.

No final de 2008, a SMS-Rio enviou para a CAP 2.2, um CD com uma base de dados contendo as informações dos pacientes cadastrados no PH e PD da região. Os dados foram extraídos a partir da base consolidada do Remédio em Casa na SMS-Rio, porém, a CAP não conseguiu analisar os dados por falta de profissionais disponíveis.

A falta de informação é um problema para o gerenciamento dos Programas na CAP 2.2, já que as planilhas eletrônicas com estatísticas não são mais enviadas pelas

unidades de saúde e, também, os gestores não possuem mecanismos para analisar os dados enviados pela SMS-Rio.

Recentemente, a CAP 2.2 solicitou informações a respeito dos pacientes hipertensos e diabéticos atendidos no primeiro semestre do ano, com base nos registros do sistema GIL, às unidades de saúde da sua região. Porém, os dados obtidos não foram satisfatórios.

Atualmente, em relação aos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes, a CAP 2.2 não envia informações para o nível central e, também, desconhece o tipo de análise realizada nos dados do Remédio em Casa pela SMS-Rio.

Apesar da total falta de informação no nível regional, foi destacada a importância do sistema para a avaliação do desempenho dos Programas de Hipertensão e Diabetes na área da CAP 2.2. O repasse dessas informações, de forma sistemática, viabilizaria um melhor gerenciamento dos Programas, permitindo o controle, por exemplo, da distribuição dos pacientes hipertensos por estágios da doença, presença de fatores de risco e complicações.

7.4.3 No nível central

Antes da implantação do Projeto Remédio em Casa, o controle dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes na SMS-Rio era realizado, exclusivamente, por meio das planilhas elaboradas nas UBS e consolidadas pelas CAPs. As planilhas informavam os totais de pacientes inscritos, em tratamento, em abandono e excluídos dos Programas, além do total de exames de glicemia realizados e atendimentos nas farmácias das UBS.

As unidades de saúde enviavam as planilhas mensalmente para as CAPs, onde eram consolidadas e enviadas para a SMS-Rio a cada três meses. Semestralmente, eram realizadas reuniões entre as CAPs e a SMS-Rio, para avaliação dos Programas.

Os óbitos dos pacientes inscritos nos Programas eram informados à SMS-Rio, diretamente pelas UBS, a partir do envio de uma ficha de Notificação de Óbito. As fichas eram preenchidas quando o óbito era informado à unidade de saúde, não havendo necessidade de comprovação por meio de atestado.

Com a implantação do Remédio em Casa, a SMS-Rio tinha o objetivo de mudar a forma de gerenciamento dos Programas de Hipertensão e Diabetes. Apesar de o Projeto ter sido implantado em 2002, as unidades de saúde continuaram com o controle dos Programas baseado no registro dos cadastros em livro e em fichário tradicional, assim como o envio de planilhas para as CAPs, até dezembro de 2007.

A partir de janeiro de 2008, foi descontinuado o controle manual dos Programas nas UBS, bem como, o envio das notificações de óbito para a SMS-Rio, que passou a ser realizada diretamente no Remédio em Casa. O cadastramento dos pacientes nos livros referentes aos Programas foi o único procedimento manual que permaneceu, o que acarretou em melhora no processo de trabalho interno das unidades de saúde.

Para atualização da data de óbito dos pacientes cadastrados no Remédio em Casa, a SMS-Rio encaminhou para as unidades de saúde, uma relação com os óbitos de seu conhecimento, informados a partir das fichas de Notificação de Óbito.

A SMS-Rio não possui uma rotina periódica para análise da qualidade dos dados do Remédio em Casa. Desde a sua implantação, só foi realizada uma avaliação completa nos dados do sistema, em 2006. O seu resultado foi apresentado aos profissionais envolvidos no Projeto em duas etapas: a primeira, para as CAPs e coordenadores de programas das UBS e a segunda, para os médicos clínicos.

A análise foi tanto quantitativa, quanto qualitativa, e foram apresentadas estatísticas em relação ao perfil dos pacientes cadastrados, inconsistências encontradas nos dados e modificações solicitadas à equipe de informática no sistema, baseadas nos erros encontrados.

Como alguns problemas encontrados estavam relacionados à prescrição médica, foram apresentados, também, os protocolos vigentes para tratamento clínico da hipertensão e do diabetes na exposição aos médicos clínicos.

Dentre os problemas encontrados, pode-se citar:

- Registro incorreto da data de nascimento, pressão arterial e glicemia;
- Pacientes diabéticos que não faziam uso de insulina classificados como do “tipo 1”;
- Pacientes hipertensos não controlados com remessa domiciliar de medicamentos para seis meses;
- Pacientes hipertensos com níveis tensionais não recomendáveis para recebimento de medicação no domicílio;
- Inconsistências na classificação do tipo de hipertensão, com base na medida da pressão arterial informada;
- Pacientes hipertensos fazendo uso de esquema terapêutico não indicado para o grau de severidade da doença constante no cadastro. Este fato sugeria erro de classificação ou piora do grau de severidade sem reclassificação do paciente no sistema.

Após a apresentação do resultado dessa análise, foram enviados relatórios para as CAPs, com a relação de todos os pacientes que apresentavam problemas no cadastro, identificados pelo número do prontuário e separados por UBS, a fim de que fossem corrigidos os dados no sistema. Porém, a SMS-Rio não tem conhecimento da realização desses acertos no cadastro do Remédio em Casa.

Em 2008, foi realizada apenas uma avaliação quantitativa dos pacientes hipertensos cadastrados no Remédio em Casa, sem haver uma análise da qualidade dos seus dados. Após essa avaliação, uma cópia da base de dados foi enviada para cada CAP, para que fossem realizadas as análises necessárias, porém, algumas não conseguiram utilizá-la por falta de infraestrutura.

Atualmente, a SMS-Rio realiza algumas análises nos dados do Remédio em Casa, que são utilizadas no gerenciamento dos Programas, tais como:

- Quantitativo de medicamentos prescritos;
- Utilização de uma ou mais drogas associadas;
- Distribuição de glicosímetros em unidades que são Pólos de Insulina;
- Informações sobre pé diabético.

Para a realização dessas análises, as informações são solicitadas diretamente à equipe de informática, já que o sistema disponibiliza poucas consultas e relatórios. Para melhorar o acesso à base de dados consolidada na SMS-Rio, algumas consultas estão sendo desenvolvidas e serão disponibilizadas pela Internet para os três níveis de gestão do município.

Em relação ao pé diabético, a SMS-Rio realiza um controle específico do problema, independente do Remédio em Casa, a partir do recebimento de planilhas mensais consolidadas, elaboradas pelas unidades de saúde específicas para o tratamento do problema. Entretanto, os dados sobre o pé diabético existentes no sistema não são compatíveis com as informações das planilhas. O mesmo acontece com o registro da distribuição de glicosímetros nos Pólos de Insulina, que não é compatível com o cadastro dos pacientes que fazem uso de insulina.

A SMS-Rio não tem como afirmar se a qualidade dos dados do Remédio em Casa melhorou depois da avaliação de 2006, pois não foram realizadas novas análises tão abrangentes. Porém, o registro da pressão arterial e da glicemia no sistema é considerado bom.

No que diz respeito aos dados necessários ao Cadastro Nacional de Portadores de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus, os gestores municipais consideram inviável a coleta das informações, solicitadas pelo Ministério da Saúde, relativas à presença de fatores de risco e complicações, durante o acompanhamento dos pacientes porque acarretaria em demora na consulta e na digitação dos dados.

Além disso, o registro de algumas informações constantes nas fichas do SisHiperDia, geram dúvidas ou são julgadas desnecessárias pelos gestores dos Programas. Foram destacadas as seguintes situações:

- Desconhecimento dos parâmetros para considerar a presença de doença renal;
- Necessidade de informar a presença de obesidade/sobrepeso, já que são registrados o peso e a altura do paciente;
- Melhora na forma de obtenção da informação a respeito da ocorrência de complicações decorrentes das doenças.

Mesmo não enviando dados periodicamente ao nível federal, o município é convidado a participar de reuniões, exclusivas para representantes estaduais e a Coordenação Nacional dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes, para apresentar a sua experiência com o Remédio em Casa.

Apesar de não ser obrigatório o envio de dados ao Ministério da Saúde, o município do Rio de Janeiro considera importante a manutenção de um cadastro nacional, atualizado, com dados sobre pacientes hipertensos e diabéticos, para a realização de estudos epidemiológicos e definição de políticas públicas necessárias ao controle dessas doenças.

Entretanto, os gestores municipais desconhecem o tipo de análise que é realizada pelo Ministério da Saúde nos dados do Cadastro Nacional de Portadores de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus.

Para a SMS-Rio, a gestão dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes, em um município populoso como o Rio de Janeiro, é considerada de um nível alto de complexidade. Além disso, a carência de infraestrutura administrativa e tecnológica, a existência de vários sistemas de informação em paralelo e a falta de qualidade nos seus dados dificulta, ainda mais, a gestão.

8. Discussão

Com o objetivo de qualificar e melhorar a resolutividade da atenção básica em todos os municípios brasileiros, o Ministério da Saúde, a partir da edição da NOAS 01/01⁴⁰, identificou áreas estratégicas mínimas, relacionadas a problemas de saúde de abrangência nacional, dentre elas o controle da hipertensão arterial e do diabetes mellitus⁷². Entre as várias ações relacionadas a essas áreas, estão a alimentação e a análise de sistemas de informação destinados ao controle dessas doenças⁴⁰.

O controle dos pacientes hipertensos e diabéticos já era realizado no município do Rio de Janeiro, mesmo antes da NOAS 01/01⁴⁰, enquanto que o governo federal, só passou a realizá-lo depois da referida norma. Enquanto o MS, em 2001, definia o Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus, a SMS-Rio já se preocupava com a garantia da manutenção do tratamento medicamentoso de seus pacientes hipertensos e diabéticos, instituindo o Projeto Remédio em Casa, no início de 2002.

Se por um lado o governo federal tinha como objetivo o conhecimento do perfil demográfico, clínico e epidemiológico da população atingida por essas doenças e, também, a disponibilização de medicamentos em âmbito nacional, o foco principal do município era a garantia da entrega domiciliar de remédios a esses pacientes.

Com objetivos distintos, município e governo federal disponibilizaram seus sistemas informatizados, simultaneamente, no primeiro semestre de 2002. Embora o Remédio em Casa tenha definido, como diretrizes, o desenvolvimento de interfaces que permitiriam a sua integração com o CADSUS e o SisHiperDia, isto não ocorreu.

No SisHiperDia, o cadastro dos pacientes hipertensos e diabéticos está associado à coleta de dados de identificação, clínicos, fatores de risco e complicações decorrentes das doenças. Já no Remédio em Casa, são coletados apenas os dados de identificação do paciente, estágio da hipertensão e tipo de diabetes, conforme o caso.

Nos dois sistemas, o paciente pode ser cadastrado ainda na fase de tratamento não medicamentoso, porém, esse procedimento não é utilizado em toda a rede de saúde do município, como foi observado na UBS estudada, que apenas cadastra os pacientes que já fazem uso de medicamentos.

Ao longo do tempo, os dois sistemas foram aperfeiçoados, o SisHiperDia passou a registrar, também, o acompanhamento dos pacientes durante as consultas médicas, e o Remédio em Casa acrescentou informações a respeito de algumas complicações decorrentes do diabetes. Além disso, a versão do sistema municipal, disponibilizada em

2007, procurou compatibilizar seus dados com os do SisHiperDia, de forma a permitir o envio da sua base para o MS. Porém, algumas incompatibilidades ainda persistem.

Esse problema poderia ser contornado com a introdução de um formulário para cadastramento no Remédio em Casa, já que a lógica do sistema é toda baseada nas informações da receita médica e de outras fornecidas verbalmente pelos pacientes. No caso daqueles que não fazem uso de medicamentos, o cadastramento fica comprometido, pois variáveis como o estágio da hipertensão e o tipo de diabetes não deveriam ser informados ao digitador, diretamente pelo paciente.

Para aqueles que já estão em tratamento medicamentoso, o digitador registra esses dados a partir das informações constantes na receita médica, embora não exista um local específico para esta anotação, o que dificulta o seu cadastramento e atualização no sistema.

Isto pode explicar o procedimento adotado na UBS estudada, no início do Projeto, quando na ausência do estágio da hipertensão arterial no receituário, os pacientes eram classificados como “hipertensos moderados”.

Como no município do Rio de Janeiro, a entrada de dados no Remédio em Casa é realizada por digitadores, posteriormente à consulta médica, é imprescindível a utilização de uma ficha para cadastramento no sistema, tanto para hipertensos, quanto para diabéticos, pois a classificação da hipertensão arterial e o tipo de diabetes devem ser informados por um profissional de saúde. Além disso, é necessário que exista um local específico no receituário para que o médico possa atualizar, sempre que necessário, o estágio da hipertensão.

Caso os dados referentes às consultas médicas fossem cadastrados diretamente no SI, a classificação da hipertensão poderia ser recalculada pelo sistema, toda vez que os dados clínicos do paciente sugerissem um estágio mais avançado da doença. Isto seria possível, uma vez que a classificação da hipertensão arterial depende da medida da pressão arterial, nos indivíduos maiores de dezoito anos, e no caso de crianças e adolescentes, considera, também, a idade e a estatura do paciente⁷¹. No entanto, a atualização dessa informação no cadastro do paciente dependeria, sempre, da análise e confirmação do profissional de saúde no momento da consulta.

Quanto aos dados pessoais dos pacientes, a falta de obrigatoriedade do registro da carteira de identidade ou certidão de nascimento interfere na identificação dos usuários do SUS, de acordo com as regras do CADSUS. O mesmo acontece em relação ao endereço, onde o CEP e o número do logradouro também não são de preenchimento obrigatório, não atendendo às especificações do SisHiperDia.

Além dos problemas apontados em relação à ausência de um instrumento de cadastro, a tela de entrada de dados no sistema municipal também apresenta alguns problemas. Por exemplo, as informações referentes ao sexo, cor/raça, escolaridade e situação familiar/conjugal já aparecem previamente preenchidas, tendo como primeira opção, “feminino”, “branca”, “analfabeto” e “convive com companheira(o) e filho(s)”, respectivamente, o que pode gerar distorções se o digitador não for atento e devidamente capacitado, tendo cuidado para digitar os valores corretos.

Outra situação, porém não tão importante, é o registro do município de nascimento do paciente, pois como a UF não é escolhida previamente, todas as localidades no país, que apresentam o mesmo nome, aparecem para o digitador. Como a UF correspondente ao município é informada ao lado do seu nome, o digitador deverá estar atento para não escolher a informação incorreta.

Um dado relevante é o registro da pressão arterial, que é obrigatório para todos os pacientes no SisHiperDia, tanto no momento do cadastramento, quanto nas consultas médicas. No município, esse registro só é exigido dos pacientes hipertensos, desde que façam uso de medicação, quando o dado é informado no receituário do Remédio em Casa, constituindo-se, particularmente, um problema no caso dos pacientes diabéticos não hipertensos.

Estudos mostram, que mesmo em níveis normais, mas no limite superior da normalidade, a pressão arterial pode-se constituir em um fator de risco para complicações microangiopáticas, tais como, nefropatia e retinopatia diabética. Foram definidos os valores menores que 130/80 mmHg, como sendo os ideais para a pressão arterial em pacientes diabéticos, salvo em casos específicos, em que se aconselha níveis ainda mais baixos⁷³.

Esse fato justifica a necessidade do registro da pressão arterial para pacientes diabéticos no sistema de informação, uma vez que pode subsidiar os gestores em ações direcionadas a esse grupo populacional, de forma que retarde o aparecimento de complicações.

Em relação aos níveis glicêmicos, uma grande vantagem do Remédio em Casa em relação ao SisHiperDia, é a obrigatoriedade do registro dessas informações em todas as consultas. O município também se propõe a realizar um controle mais detalhado da situação do pé diabético e da ocorrência de amputações nesses pacientes, sendo que a amputação de coxa é considerada um evento sentinela. Porém, essas informações nem sempre são registradas adequadamente no sistema.

Quanto à aferição da circunferência da cintura, a coleta do dado não é obrigatória nos dois sistemas. Isto, de certa forma, estimula a ausência de seu registro, reforçada pela crônica falta de estrutura nas unidades de saúde para viabilizá-la. No entanto, é sabido que a disposição de gordura na região abdominal é um fator de risco importante para as doenças cardiovasculares, mais que a obesidade generalizada, calculada pelo Índice de Massa Corporal - IMC, e a relação cintura/quadril, que está mais associada à resistência à insulina⁷⁴.

A medida da cintura não é um procedimento fácil de ser realizado, necessitando de uma fita métrica inelástica, colocada na menor curvatura localizada entre as costelas e a crista ilíaca durante o processo de expiração^{74,75}. Porém, diante da importância desse dado, os profissionais responsáveis por essa aferição deveriam ser capacitados, a fim de que pudessem realizá-la de forma adequada nos pacientes.

Por outro lado, o fato de um dado ser de registro obrigatório em um sistema de informação, não garante a sua qualidade. Este fato pode ser comprovado no registro do peso e da altura na UBS pesquisada, que na realidade, eram apenas informados verbalmente pelos pacientes.

No que diz respeito ao uso de medicamentos, o sistema municipal é bem mais abrangente que o nacional, permitindo o controle da prescrição de um maior número de remédios, além de insumos utilizados por pacientes diabéticos. O registro da utilização de medicamentos específicos para a hipertensão em pacientes diabéticos não hipertensos, indicados com o objetivo de nefroproteção, também é admitido, diferentemente do SisHiperDia.

No município, não é possível informar se o paciente faz uso de medicação diferente daquela prevista pela SMS-Rio. Caso o paciente não utilize nenhum medicamento disponibilizado pelo município, os dados da sua consulta não serão cadastrados no sistema, já que a entrada de dados é realizada exclusivamente a partir do receituário do Remédio em Casa, não permitindo a entrada dos dados do receituário comum..

Os gestores do município consideram que, dificilmente, um paciente utilizaria apenas remédios não constantes na relação do sistema. No entanto, esta situação não pode ser desconsiderada, pois está limitando o conhecimento da prevalência real da doença na população.

Em relação às informações sobre os fatores de risco para a hipertensão e o diabetes, bem como as complicações decorrentes dessas doenças, a SMS-Rio considera inviável a sua coleta em todas as consultas. Em estudo realizado no município do Rio de

Janeiro⁷⁶, constatou-se que há baixo registro da presença de fatores de risco e de lesões em órgãos-alvo nos prontuários médicos em pacientes hipertensos.

Entretanto, esses dados são extremamente importantes, pois permitem a definição da conduta terapêutica baseada no risco cardiovascular adicional, que é a abordagem mais atual na terapêutica cardiovascular de acordo com as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial⁷¹. A falta do registro desses dados nos prontuários reflete a pouca adesão dos médicos a essas diretrizes⁷⁶.

Além do mais, essas informações são fundamentais sob o ponto de vista de saúde pública, uma vez que alguns fatores de risco são modificáveis ou controláveis por mudanças de hábitos de vida, e a presença de complicações pode sinalizar uma possível falta de efetividade no acompanhamento dos pacientes.

Os investimentos em monitoramento dos fatores de risco para DCNT são os mais importantes, pois é nesse momento que é possível o rompimento da cadeia epidemiológica das doenças, alcançando-se benefícios não atingidos com a prevenção secundária e terciária⁷⁷.

Sendo assim, ressalta-se a importância do cadastramento e acompanhamento dos indivíduos que ainda não fazem uso de medicação, pois o monitoramento dos fatores de risco pode retardar o uso de medicamentos e o aparecimento de complicações decorrentes das doenças.

Se por um lado informações importantes não são registradas no SI, o registro da presença de obesidade/sobrepeso poderia ser dispensado, já que o peso e a altura são informados obrigatoriamente em todas as consultas. Esses dados já são suficientes para o cálculo do IMC⁷⁵, que é o parâmetro utilizado pelo MS, para identificar a presença desse fator de risco.

A redundância de dados sobrecarrega os sistemas, podendo gerar inconsistências nas informações produzidas⁷⁸. Deste modo, o IMC poderia ser calculado pelo aplicativo, possibilitando a identificação da presença de obesidade/sobrepeso no paciente. Além disso, o sistema poderia permitir a atualização dos parâmetros necessários à sua identificação.

Em relação ao resultado de exames de rotina, o Remédio em Casa permite o registro do valor da glicemia capilar, em jejum e da hemoglobina glicosilada, com as respectivas datas. Já o SisHiperDia, registra somente o resultado de uma glicemia, que pode ser a capilar ou em jejum. Além disso, o sistema federal permite o registro do recebimento de outros seis exames, recomendados para portadores de hipertensão e diabetes⁹, mas que são apenas assinalados com “X” na casela correspondente.

Para o Ministério da Saúde⁹, a definição de ações preventivas deve estar associada ao grau de risco de cada indivíduo, e não ao valor de um fator isolado. Como não existe um instrumento de cálculo para a estratificação de risco, desenvolvido ou adaptado para o contexto brasileiro, o MS recomenda a aplicação do modelo de Framingham⁹, que leva em consideração a idade, o valor da pressão arterial, os níveis de colesterol LDL e HDL, a presença de diabetes e do tabagismo.

A partir desse cálculo, os indivíduos são classificados em risco de desenvolver um evento cardiovascular maior, definido por infarto do miocárdio ou morte por causa cardiovascular em um período de dez anos⁹. No momento, nenhum dos dois sistemas coleta dados suficientes para essa estimativa, pois seria necessário o registro dos níveis de colesterol do paciente.

Já em relação ao risco cardiovascular adicional⁷¹, o SisHiperDia registra os dados necessários ao seu cálculo, o que não ocorre com o Remédio em Casa. Tanto o risco cardiovascular adicional, quanto o escore de Framingham, reforça a necessidade do registro da presença de fatores de risco e de doenças relacionadas à hipertensão e ao diabetes nos sistemas de informação.

Outro aspecto a ser considerado, é a falta de um número único para identificação dos usuários do SUS, permitindo a inclusão de pacientes em duplicidade nos cadastros. Além disso, inviabiliza a integração dos diversos SI, dentre eles, o Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM, dificultando a atualização dos óbitos, tanto no SisHiperDia, quanto no Remédio em Casa.

Diante desse problema, é possível que o percentual de pacientes hipertensos e diabéticos em tratamento nas UBSs seja menor que o estimado pelo município, já que a fonte de dados utilizada pela SMS-Rio é o sistema Remédio em Casa.

A possibilidade de duplicidade de cadastros e a falta de mecanismos efetivos para a atualização dos óbitos podem constituir-se em limitação no cálculo dos indicadores do Pacto pela Saúde relacionados ao SisHiperDia, que revelam a proporção de hipertensos e diabéticos cadastrados no sistema.

Em relação ao município do Rio de Janeiro, a falta de um mecanismo efetivo de envio dos dados ao sistema federal, também pode ser considerada uma limitação. Porém, segundo a SMS-Rio, mesmo com apenas uma remessa de dados ao SisHiperDia, o município tem cumprido as metas pactuadas para os indicadores relacionados ao sistema federal.

Diante das divergências entre o Remédio em Casa e o SisHiperDia, os dados relativos aos pacientes hipertensos e diabéticos não existentes no Remédio em Casa

devem ser complementados, para que seja possível o envio da base municipal ao Ministério da Saúde.

Da forma como foi projetado o Remédio em Casa, somente os cadastros de pacientes em tratamento medicamentoso podem ser enviados ao Ministério da Saúde, pois o registro da pressão arterial, peso e altura dos pacientes, obrigatórios no SisHiperDia, encontram-se informados apenas no receituário.

Para contornar a ausência de informações na base do Remédio em Casa, imprescindíveis ao SisHiperDia, algumas estratégias poderiam ser utilizadas: na inexistência do número do logradouro, poderia ser usada a sigla “S/N” para preenchimento do dado, já na falta do CEP e do documento de identificação, os dados poderiam ser obtidos pelo sistema GIL. Como todas as consultas são registradas no GIL para o faturamento, pressupõe-se que o cadastro dos pacientes esteja atualizado no sistema. Caso contrário, os dados deverão ser complementados pelo próprio paciente, durante as consultas médicas.

Quanto aos dados relativos à pressão arterial, peso, altura e cintura dos pacientes, estes poderiam ser retirados da última receita cadastrada no Remédio em Casa. Para que o município possa enviar os dados de seus pacientes diabéticos não hipertensos ao SisHiperDia, o valor da pressão arterial, nesses casos, também deveria ser de registro obrigatório no sistema.

Por causa das diferenças relacionadas aos medicamentos prescritos, o município não conseguiria enviar a relação completa de remédios utilizados pelos seus pacientes. O mesmo acontece com os fatores de risco e complicações decorrentes das doenças, os quais não são efetivamente coletados, nem para fins de cadastro.

Assim, o município deve tomar uma decisão sobre a atualização dos seus dados no Cadastro Nacional de Portadores de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus. Diante das diferenças entre o sistema municipal e o federal e, também, da dificuldade de recuperação das informações das consultas médicas, desde 2002, o mais factível seria apenas o envio do cadastro dos pacientes, complementando com os dados já citados anteriormente.

Apesar de o Remédio em Casa ser considerado um sistema destinado ao gerenciamento dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes, a sua alimentação continua centrada na receita médica, o que não é adequado para um Sistema de Informação em Saúde destinado ao acompanhamento de pacientes, pois não permite o registro dos dados referentes àqueles que não fazem uso de medicação.

Quanto ao controle da distribuição de medicamentos, a forma de alimentação do sistema, no momento, não permite a aferição de alguns indicadores mínimos de utilização de fármacos, pois todas as receitas são cadastradas para um período de trinta dias, independente da data de retorno do paciente para a próxima consulta, que não é de registro obrigatório.

É importante destacar, que o registro da data de retorno do paciente seria muito importante, tanto no sistema, quanto no receituário. No Remédio em Casa, possibilitaria um maior domínio na quantidade de medicamentos prescritos e, também, um controle ágil da frequência dos pacientes às consultas médicas. Isto seria viável, já que o retorno do paciente é agendado no próprio consultório médico, portanto, antes do cadastramento da receita no sistema.

Já o registro dessa data no receituário, viabilizaria um melhor controle da distribuição de medicamentos nas farmácias das unidades de saúde, evitando assim, a entrega de remédios para além do tempo previsto. Esta medida seria útil, uma vez que, nem sempre, o paciente está de posse do seu cartão de identificação da UBS, onde está registrado o seu retorno.

Mesmo não enviando seus dados ao Ministério da Saúde, o município do Rio de Janeiro alimenta o Remédio em Casa, diariamente, com as informações de seus pacientes hipertensos e diabéticos. Embora não esteja realizando a sua principal função, que é o controle da entrega domiciliar de medicamentos, o sistema é utilizado no gerenciamento e avaliação dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes, pela SMS-Rio.

Entretanto, tanto na unidade de saúde pesquisada, quanto na CAP 2.2, existe uma falta de entendimento quanto à finalidade do Remédio em Casa. Nos dois níveis de gestão, o sistema é conhecido, apenas, como responsável pelo controle da entrega domiciliar de medicamentos, e não, como sistema de informação dos Programas. Esta percepção é agravada pela ausência de acesso aos seus dados, refletindo o problema da falta de incorporação das tecnologias da informação na gestão da saúde no Brasil²¹.

A forma de envio da base do Remédio em Casa para as CAPs em meio magnético não resolve o problema, porque além de não ser realizado com periodicidade, depende da disponibilidade de profissionais capacitados para análise dos dados.

Para que um sistema de informação possa subsidiar o planejamento, a programação, o gerenciamento e a avaliação de programas de saúde, é fundamental que o nível local tenha interesse nas informações produzidas por ele, de forma a estimular os profissionais na sua alimentação com qualidade.

É importante enfatizar, que somente a disseminação das informações geradas por um SI a todos os profissionais envolvidos no atendimento dos pacientes poderá garantir a qualidade dos seus dados. Nesse processo, o nível local assume um papel importantíssimo, porque como gerador do dado, deveria ser responsável pelo seu aprimoramento. Para isto, necessitaria ter acesso à sua base de dados de forma que fosse possível realizar os controles necessários, contando com profissionais capacitados para essas atividades.

Vale destacar, que a ausência de uma rotina sistemática de avaliação na base do Remédio em Casa não permite a detecção de problemas na qualidade dos seus dados. Isto também dificulta o controle do cumprimento das diretrizes médicas vigentes para o acompanhamento de pacientes hipertensos e diabéticos.

Muitos problemas relacionados à qualidade dos dados são decorrentes da falta de treinamento dos profissionais envolvidos tanto na coleta, quanto na digitação no sistema informatizado. Portanto, é imprescindível a existência de um processo de capacitação contínuo dos profissionais envolvidos nesses Programas, além da disponibilidade de manuais do sistema.

Cabe ressaltar, que a falta de rotinas alternativas para alimentação do Remédio em Casa, em caso de falha nos computadores das unidades de saúde, faz com que dados de consultas não sejam cadastrados, comprometendo o controle de todos os atendimentos realizados aos pacientes pertencentes aos Programas.

Todos esses fatos remetem à discussão a respeito da efetiva utilização de Sistemas de Informação em Saúde no gerenciamento e avaliação dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes do município do Rio de Janeiro. Se por um lado, o Remédio em Casa não pode ser considerado um sistema de informação completo para subsidiar os gestores no controle dessas doenças, o SisHiperDia não atende às necessidades municipais.

Quanto à alimentação do Cadastro Nacional de Portadores de Hipertensão e Diabetes Mellitus, outros municípios de grande porte também não enviam seus dados ao governo federal⁷⁹. Dentre eles, estão: Salvador, São Paulo, Porto Alegre, Manaus e Belo Horizonte, que já enviaram 42.029, 58.242, 4.811, 21.119 e 29.377 cadastros, respectivamente.

Analisando a situação de Salvador, que possui uma população de 598.272 pessoas com mais de quarenta anos, os 42.029 cadastros enviados ao governo federal não refletem o total de pacientes hipertensos estimados para o município⁸⁰.

Vários estudos^{81,82,83} detectaram problemas na alimentação do SisHiperDia e na qualidade dos seus dados, mesmo em municípios de menor porte. Dessa forma, pode-se concluir que o governo federal não está conseguindo alcançar o envolvimento e o compromisso de muitos municípios na alimentação do Cadastro Nacional. Questiona-se, portanto, até que ponto esse cadastro subsidia os gestores públicos dos três níveis de gestão do país, na adoção de estratégias de intervenção efetivas.

Esse fato sugere uma reflexão em relação aos meios utilizados pelo Ministério da Saúde para a definição dos cadastros nacionais e da sua forma de alimentação. Como seria impossível a participação de todos os municípios, pelo menos, aqueles de grande porte deveriam compartilhar dessa definição. Essa participação não deveria ser só política, mas, também, dos profissionais que lidam diariamente com os problemas de saúde da população, para que haja assim, o envolvimento e o compromisso de um maior número de atores envolvidos.

Em estudo realizado pelo Ministério da Saúde/OPAS/FIOCRUZ⁸⁴, gestores e profissionais de saúde apontaram a necessidade de os municípios serem autônomos para desenvolverem seus próprios sistemas de informação, que incluam não só os dados requeridos pelo nível federal, mas aqueles considerados necessários para orientar as ações sob a sua responsabilidade. Porém, admitiram a importância da consolidação de dados em âmbito nacional para a definição de políticas públicas.

A participação dos municípios na definição dos cadastros nacionais não teria o objetivo de obrigá-los a utilizar os sistemas disponibilizados pelo governo federal, e sim, de discutir as diferentes necessidades do país.

Cabe ressaltar, que a diversidade de sistemas com baixa integração reduz a capacidade de comunicação e compartilhamento dos dados. Além disso, geram uma diversidade de documentos destinados à coleta de dados, que geralmente são preenchidos pelos médicos durante as consultas, estendendo o tempo dispensado a cada paciente.

Outro aspecto a ser destacado, é a abordagem dos problemas de saúde sob a forma de Ações Programáticas individualizadas, tendo como consequência uma visão fragmentada da atenção, refletindo diretamente na definição dos sistemas de informação²⁰.

O ideal seria que os SI fossem projetados de maneira a refletir a condição de saúde dos usuários do SUS de forma integral, abrangendo todas as informações referentes a cada paciente. Os dados não devem ser fragmentados em aplicativos destinados, exclusivamente, a programas de saúde específicos. Além disso, devem

atender não só às necessidades específicas dos municípios, mas também, àquelas indispensáveis ao nível federal.

Embora a hipertensão arterial e o diabetes mellitus sejam os principais fatores de risco para as doenças cardiovasculares, o município do Rio de Janeiro deveria refletir melhor sobre a utilização dos sistemas de informação, tentando buscar uma solução mais abrangente, que atenda não só aos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes, mas às necessidades de saúde dos usuários do SUS

Portanto, é imprescindível que os responsáveis pelas políticas públicas de saúde do município do Rio de Janeiro priorizem o uso de Sistemas de Informação em Saúde, com a incorporação das tecnologias disponíveis, de forma que possam subsidiá-los no processo de gestão municipal.

9. Considerações Finais e Sugestões

A utilização de Sistemas de Informação em Saúde no acompanhamento de pacientes hipertensos e diabéticos não pode ser considerada satisfatória no município do Rio de Janeiro, pois não permite o gerenciamento e a avaliação dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes de forma efetiva e, também, não fornece dados ao governo federal para a definição de ações estratégicas no âmbito nacional.

A partir da experiência profissional da autora como analista de sistemas e das reflexões proporcionadas por esta pesquisa, são cabíveis algumas sugestões que poderiam servir de ponto de partida para uma discussão entre gestores e profissionais de saúde do município, com o intuito de proporcionar uma utilização mais efetiva de sistemas de informação.

O município poderia refletir sobre a utilização de um SIS que atendesse não só aos Programas de Hipertensão e Diabetes, mas que permitisse, a longo prazo, o acompanhamento de todos os pacientes das unidades básicas de saúde, independente do seu perfil clínico, possibilitando também, a consolidação dessas informações no nível municipal.

No que diz respeito à coleta desses dados, o ideal seria que os gestores municipais viabilizassem a informatização dos consultórios médicos, de forma a permitir o cadastramento das informações referentes às consultas e outros procedimentos, diretamente, no sistema de informação a partir de um Prontuário Eletrônico do Paciente.

Na falta do prontuário eletrônico, a coleta dos dados poderia ser realizada em um formulário padronizado, definido pela SMS-Rio, onde seriam registradas todas as informações necessárias ao acompanhamento clínico dos usuários do SUS. Esse formulário seria utilizado como entrada de dados do SI sendo, posteriormente, arquivado no prontuário do paciente.

Quanto à solução a ser adotada, o município poderia desenvolver um aplicativo próprio, contextualizado, que atendesse tanto às suas necessidades específicas, quanto àquelas requisitadas pelo governo federal, possibilitando a exportação de dados para os diversos sistemas do Ministério da Saúde.

Uma alternativa seria o aproveitamento do sistema GIL, já utilizado no Rio de Janeiro para o registro dos atendimentos realizados nas unidades de saúde. Neste caso, o município economizaria seus recursos financeiros com a elaboração de um SI com objetivos semelhantes, investindo no desenvolvimento ou adequação de sistemas, que

seriam complementares ao GIL, de forma que fosse possível atender às suas necessidades específicas, como por exemplo, o controle da entrega domiciliar de medicamentos.

Para que essa solução seja viável, o sistema GIL deveria permitir a exportação de seus dados, individualizados, não só os de identificação dos pacientes, como também, aqueles necessários aos controles específicos do município. Assim, a base poderia ser importada por outros sistemas de informação, otimizando o processo de coleta e digitação dos dados.

No que diz respeito às informações necessárias ao acompanhamento dos pacientes hipertensos e diabéticos, algumas modificações deveriam ser solicitadas ao Ministério da Saúde, no módulo referente a esse cadastro, caso contrário, não seria possível a utilização do sistema federal. A seguir, serão apresentadas algumas alterações necessárias:

- Permitir a prescrição de outros medicamentos não constantes na relação do MS e, também, aqueles identificados pelos protocolos clínicos, como importantes no controle dessas doenças;
- Admitir o registro da distribuição de insumos destinados ao tratamento de pacientes diabéticos;
- Possibilitar o registro dos resultados dos exames de hemoglobina glicosilada, glicemia em jejum e capilar com as respectivas datas de realização;
- Viabilizar a inclusão de parâmetros que possibilitem a identificação dos pacientes que podem receber seus remédios em casa. Esta medida deveria ser aplicada no caso de reativação do processo de entrega domiciliar de medicamentos, quando os dados necessários a essa remessa seriam exportados para o Remédio em Casa.

Em relação ao acompanhamento do pé diabético e da presença de amputações decorrentes do diabetes, o município poderia reavaliar a necessidade da inclusão do detalhamento existente no Remédio em Casa para esses controles, antes de sugerir-los ao Ministério da Saúde.

Cabe ressaltar, que independente da solução a ser seguida pelo município, existe uma necessidade evidente que é a conscientização dos profissionais envolvidos no atendimento dos pacientes, quanto à importância da coleta dos dados com qualidade,

principalmente, no registro da presença de fatores de risco e complicações decorrentes da hipertensão arterial e o diabete mellitus.

Além disso, é imprescindível que as informações geradas pelo SI sejam disponibilizadas para os três níveis de gestão municipal, de forma que seja possível a realização dos controles necessários para garantia da qualidade dos dados.

Quanto ao Ministério da Saúde, é necessário que exista uma maior articulação entre governo federal e municípios, para que haja uma efetiva alimentação do Cadastro Nacional de Portadores de Hipertensão e Diabetes Mellitus, possibilitando assim, o seu uso na adoção de estratégias de intervenção no controle dessas doenças pelos três níveis de gestão do país.

Essa articulação contribuiria, também, para um melhor acompanhamento e avaliação dos impactos da morbimortalidade dessas doenças, decorrentes da implementação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus instituído pelo governo federal.

Sendo assim, é urgente a necessidade de mudança na forma como o município do Rio de Janeiro utiliza os Sistemas de Informação em Saúde na sua gestão, particularmente, no controle dos pacientes hipertensos e diabéticos. Todo processo de mudança é difícil, mas com a conscientização e o apoio dos profissionais, principalmente os do nível local, será possível uma gestão da saúde mais efetiva.

10. Referências

- 1.Vermelho LL, Monteiro MFG “Transição Demográfica e Epidemiológica” In: Medronho RA (editor) Epidemiologia. São Paulo: Atheneu; 2002 p. 91-103.
- 2.Omran AR. The epidemiologic transition in the Américas. 1971. In: Medronho RA (editor). Epidemiologia. São Paulo: Atheneu; 2002. p. 91-103.
- 3.Ministério da Saúde. VIGITEL Brasil 2007 – Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2008. Série G. Estatística e Informação em Saúde.
- 4.A Saúde Pública no Centro de um Mundo em Crise. RADIS – Comunicação em Saúde. 2008; 76(1): 14-32.
- 5.DATASUS – Departamento de Informática do SUS. HIPERDIA - Sistema de Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos [*homepage* na Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [acesso em 16 de fevereiro de 2009]. Apresentação; [aproximadamente 1 tela]. Disponível em <http://hiperdia.datasus.gov.br>.
- 6.DATASUS – Departamento de Informática do SUS. Bem-Vindo ao MS-BBS [base de dados na Internet]. Brasília: Ministério da Saúde. [acesso em 06 de fevereiro de 2009]. File listing of area 48 - Estado do Rio de Janeiro – RJ; [aproximadamente 3 telas]. Disponível em <http://msbbs.datasus.gov.br/public/default.htm>.
As tabulações foram efetuadas pelo software TabWin sobre os arquivos reduzidos de AIH's pagas, disponibilizado em http://w3.datasus.gov.br/DATASUS/datasus.php?area=361A3B373C8D478E5FG17HIJd3L1M0N&VAba=2&VInclude=../site/din_sist.php&VSis=1&VCoit=478&VI=Download%20programa.
- 7.INCA - Instituto Nacional de Câncer [*homepage* na Internet]. Rio de Janeiro: INCA; [acesso em 15 de janeiro de 2009]. Diabetes; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em <http://www.inca.gov.br/inquerito/docs/diabete.pdf>.
- 8.INCA - Instituto Nacional de Câncer [*homepage* na Internet]. Rio de Janeiro: INCA; [acesso em 15 de janeiro de 2009]. Hipertensão Arterial; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em <http://www.inca.gov.br/inquerito/docs/hipertensaoarterial.pdf>.
- 9.Ministério da Saúde. Prevenção Clínica de Doença Cardiovascular, Cerebrovascular e Renal Crônica. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. Cadernos de Atenção Básica n°14 – Série A. Normas e Manuais Técnicos.
- 10.Malta DC, Cezário AC, Moura L, Neto OLM, Junior JBS. A Construção da Vigilância e Prevenção das Doenças Crônicas no Contexto do Sistema Único de Saúde. Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2006; 15(1): p. 47-65.
- 11.Ministério da Saúde. A Vigilância, o Controle e a Prevenção das Doenças Crônicas não Transmissíveis: DCNT no Contexto do Sistema Único da Saúde Brasileiro – Situação e Desafios Atuais, 2005
- 12.Leavell S, Clark EG. Medicina Preventiva. São Paulo: McGraw-Hill; 1976.

13. Czeresnia D, Freitas CM. Promoção da Saúde: conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2003.
14. Buss PM. Promoção da Saúde e Qualidade de Vida. *Ciência e Saúde Coletiva*, 2000; 5(1): p. 163-177.
15. Terris M. Conceptos de la Promoción de la Salud: Dualidades de la Teoría de la Salud Pública. 1992. In : BUSS PM. Promoção da Saúde e Qualidade de Vida. *Ciência e Saúde Coletiva*, 2000; 5(1): p. 163-177.
16. WHO - World Health Organization [homepage na Internet]. Ottawa: WHO; 21/11/1986 [acesso em 16 de fevereiro de 2009]. The Ottawa Charter for Health Promotion - First International Conference on Health Promotion, Ottawa, 21 November 1986; [aproximadamente 4 telas]. Disponível em <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/index.html>.
17. Ministério da Saúde. 8ª Conferência Nacional de Saúde – Relatório Final. Brasília: Ministério da Saúde; 1986. Disponível em http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/8_CNS_Relatorio%20Final.pdf.
18. Ministério da Saúde. Diretrizes e Recomendações para o Cuidado Integral de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde; 2008. Série B. Textos Básicos de Saúde e Série Pactos pela Saúde 2006, v.8.
19. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. Série A. Normas e Manuais Técnicos.
20. Moraes IHS. Informações em Saúde da prática fragmentada ao exercício da cidadania. São Paulo-Rio de Janeiro: HUCITEC e ABRASCO; 1994.
21. Vasconcelos MM, Moraes IHS, Cavalcante MT. Política de Saúde e Potencialidades de Uso das Tecnologias de Informação. *Saúde em Debate*, 2002; 26(61): 219-235.
22. Carvalho AO, Eduardo MBP. Sistemas de Informação para Municípios. São Paulo: Fundação Peirópolis Ltda; 1998.
23. Cunha RE. Cartão Nacional de Saúde – os desafios da concepção e implantação de um sistema nacional de captura de informações de atendimento em saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2002; 7(4): 869-878.
24. Castro RCF. Comunicação Científica na Área de Saúde Pública: Perspectivas para Tomada de Decisão em Saúde baseada no Conhecimento [tese de doutorado]. São Paulo: Universidade de São Paulo. Departamento de Prática de Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública, 2003.
25. Moraes IHS. Política, Tecnologia e Informação em Saúde. Salvador: Casa da Qualidade; 2002.
26. Brasil. Congresso Nacional. Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.

- 27.Ministério da Saúde, OPAS, FIOCRUZ. A Experiência Brasileira em Sistemas de Informação em Saúde – Volume 1. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. Série B. Textos Básicos de Saúde.
- 28.Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2007. Série E. Legislação de Saúde e Série Pactos pela Saúde 2006, v.4.
- 29.Secretaria de Políticas Públicas/MS. Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus: Fase de detecção de casos suspeitos de DM. Rev Saúde Pública, 2001; 35(5): p. 490-3.
- 30.Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 235/GM de 20 de fevereiro de 2001. Estabelece as diretrizes para a reorganização da atenção aos segmentos populacionais expostos e portadores de hipertensão arterial e de diabetes mellitus.
- 31.Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde. Avaliação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus. Brasília: Ministério da Saúde; 2004. Série C. Projetos, Programas e Relatórios.
- 32.Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 16/GM de 03 de janeiro de 2002. Aprova o Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus.
- 33.Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 371/GM de 04 de março de 2002. Institui o Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus, parte integrante do Plano Nacional de Reorganização da Atenção a Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus.
- 34.Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Conjunta nº 02 de 05 de março de 2002. Disponibiliza, no âmbito da atenção básica, instrumento de cadastro e acompanhamento dos portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus, SisHiperDia, para utilização pelos municípios.
- 35.Ministério da Saúde. Campanha Nacional de Detecção de Suspeitos de Diabetes Mellitus – Relatório Técnico. Brasília: Ministério da Saúde; 2001 [acesso em 21 de julho de 2009]. Disponível em http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/reorganizacao_campanha.pdf.
- 36.Barbosa RB, Barceló A, Machado CA. Campanha Nacional de Detecção de Casos Suspeitos de Diabetes Mellitus no Brasil: Relatório preliminar. Ver Panam Salud Publica/PanAm J Public Health, 2001; 10(5).
- 37.Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.008/GM de 30 de outubro de 2001. Determina a realização da Campanha Nacional de Detecção de Casos Suspeitos de Hipertensão Arterial e de Promoção de Hábitos Saudáveis de Vida.
- 38.Toscano CM. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. Ciência & Saúde Coletiva, 2004; 9(4): p. 885-895.
- 39.DATASUS – Departamento de Informática do SUS [*homepage* na Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [acesso em 16 de janeiro de 2009]. O Datasus – Apresentação; [aproximadamente 1 tela]. Disponível em

<http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php?area=363A6B0C0D0E0F363G6H0I1Jd6L7M0N&VInclude=../site/texto.php>.

40. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n° 95/GM de 26 de janeiro de 2001. Aprova a Norma Operacional da Assistência à Saúde – NOAS-SUS 01/2001.

41. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n° 373/GM de 27 de fevereiro de 2002. Aprova a Norma Operacional da Assistência à Saúde – NOAS-SUS 01/2002.

42. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n° 2.023/GM de 23 de setembro de 2004. Define que os municípios e o Distrito Federal sejam responsáveis pela gestão do sistema municipal de saúde na organização e na execução das ações de atenção básica, e dá outras providências.

43. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n° 2.583/GM de 10 de outubro de 2007. Define elenco de medicamentos e insumos disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde, nos termos da Lei n° 11.347 de 2006, aos usuários portadores de diabetes mellitus.

44. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Conjunta n° 112 de 19 de junho de 2002. Aprova o fluxo de alimentação da base nacional do Hiperdia, obrigatório para todos os municípios que aderirem ao Programa de Assistência Farmacêutica à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus.

45. DATASUS – Departamento de Informática do SUS. HIPERDIA - Sistema de Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos [*homepage* na Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [acesso em 16 de fevereiro de 2009]. Relatórios; [aproximadamente 1 tela]. Disponível em <http://hiperdia.datasus.gov.br>.

46. Chazan AC, Perez EA. Avaliação da Implementação do Sistema Informatizado de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (HIPERDIA) nos Municípios do Estado do Rio de Janeiro. APS, 2008; 11(1): p. 10-16.

47. DATASUS – Departamento de Informática do SUS. GIL – Gerenciamento de Informações Locais [*homepage* na Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [acesso em 06 de outubro de 2009]. Relatórios; [aproximadamente 3 telas]. Disponível em <http://w3.datasus.gov.br/datasus/index.php?area=040101>.

48. Saúde-Rio – Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil [*homepage* na Internet]. Rio de Janeiro: Saúde-Rio; 29/05/2009 [acesso em 29/07/2009]. Como Funciona o Programa de Hipertensão Arterial; [aproximadamente 3 telas]. Disponível em <http://www.saude.rio.rj.gov.br/>.

49. Saúde-Rio – Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil [*homepage* na Internet]. Rio de Janeiro: Saúde-Rio; 21/01/2009 [acesso em 20/04/2009]. O Programa de Diabetes da Secretaria Municipal de Saúde; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em <http://www.saude.rio.rj.gov.br/>.

50. Saúde-Rio – Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil [*homepage* na Internet]. Rio de Janeiro: Saúde-Rio; 11/08/2008 [acesso em 20/04/2009]. Prevenção de Amputações dos Membros inferiores; [aproximadamente 3 telas]. Disponível em <http://www.saude.rio.rj.gov.br/>.

- 51.Saúde-Rio – Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil [*homepage* na Internet]. Rio de Janeiro: Saúde-Rio; [acesso em 27/03/2009]. Projeto Remédio em Casa; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em <http://www.saude.rio.rj.gov.br/>.
- 52.Simões JM, Monteiro MG. Estratégia de Apoio às Políticas Públicas de Saúde – A experiência do Projeto Remédio em Casa. O Mundo da Saúde São Paulo, 2006; 30(2): p.289-299.
- 53.Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n° 493/GM de 13 de março de 2006. Aprova a Relação de Indicadores da Atenção Básica - 2006, cujos indicadores deverão ser pactuados entre municípios, estados e Ministério da Saúde.
- 54.Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n° 399/GM de 22 de fevereiro de 2006. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do referido Pacto.
- 55.Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n° 91/GM de 10 de janeiro de 2007. Institui um único processo de pactuação, unificando o Pacto da Atenção Básica, o Pacto de Indicadores da Programação Pactuada e Integrada da Vigilância em Saúde - PPIVS e os indicadores propostos no Pacto pela Saúde.
- 56.Minayo MCS. O Desafio do Conhecimento. 10ª ed. São Paulo: HUCITEC; 2006.
- 57.Oliveira MM. Como Fazer Pesquisa Qualitativa. 2ª ed. Petrópolis: Vozes; 2008.
- 58.Secretaria Municipal de Urbanismo [*homepage* na Internet]. Rio de Janeiro: SMU; [acesso em 29/07/2009]. Rio e seus Planos; [aproximadamente 1 tela]. Disponível em <http://www2.rio.rj.gov.br/smu/>.
- 59.Ministério da Saúde. Reorganizando o SUS no município do Rio de Janeiro. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. Série D. Reuniões e Conferências.
- 60.Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [*homepage* na Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; [acesso em 23/07/2009]. IBGE – Cidades@; [aproximadamente 3 telas]. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>.
- 61.Secretaria Municipal de Urbanismo. Relatório da Revisão do Plano Diretor Decenal da Cidade – Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Urbanismo; 2006.
- 62.Secretaria Municipal de Urbanismo [*homepage* na Internet]. Rio de Janeiro: SMU; [acesso em 29/07/2009]. Divisão administrativa geral do Município do Rio de Janeiro - 2007; [aproximadamente 6 telas]. Disponível em http://www.armazemdedados.rio.rj.gov.br/arquivos/379_divis%C3%A3o%20administrativa%20geral%20do%20munic%C3%ADpio%20do%20rio%20de%20janeiro_2007.XLS
- 63.DATASUS – Departamento de Informática do SUS. CNES – Estabelecimentos por Tipo – Rio de Janeiro [base de dados na Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [atualizada em maio de 2009]; [acesso em 23 de julho de 2009]. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?cnes/cnv/estabRJ.def>
- 64.Brasil. Presidência da República. Decreto n° 5.392 de 10 de março de 2005. Declara estado de calamidade pública no setor hospitalar do Sistema Único de Saúde no

município do Rio de Janeiro.

65. Brasil. Presidência da República. Decreto nº 5.968 de 20 de novembro de 2006. Revoga o art. 4º do Decreto nº 5.392, que declara estado de calamidade pública no setor hospitalar do Sistema Único de Saúde no município do Rio de Janeiro.

66. Saúde-Rio – Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil [*homepage* na Internet]. Rio de Janeiro: Saúde-Rio; [acesso em 23/07/2009]. Centro Municipal de Saúde Heitor Beltrão. Disponível em <http://www.saude.rio.rj.gov.br/servidor/cgi/public/cgilua.exe/sys/reader/htm/preindexvew.htm?editionsectionid=135>.

67. Deslandes SF. Concepções em pesquisa social: articulações com o campo da avaliação em serviços de saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, 1997; 13(1): p.103-107.

68. Minayo MCS, Deslandes SF, Gomes R. Pesquisa Social – Teoria, método e criatividade. 27ª ed. Petrópolis: Vozes; 2008.

69. DATASUS – Departamento de Informática do SUS. HIPERDIA - Sistema de Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos [*homepage* na Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [acesso em 05 de agosto 2009]. Download; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em <http://hiperdia.datasus.gov.br/>.

70. Bardin L. Análise de Conteúdo. Lisboa: Edições 70; 1979.

71. Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. 2006. Disponível em <http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2006/VDiretriz-HA.pdf>.

72. Souza RR. A Regionalização no contexto atual das políticas de saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2001; 6(2): p.451-455.

73. Rodrigues TC, Pecis M, Azevedo MJ, Gross JL. Homeostase pressórica e complicações microvasculares em pacientes diabéticos. *Arq Bras Endocrinologia Metabolismo*, 2005; 49(6): p.882-890.

74. Martins IS, Marinho PM. O potencial diagnóstico dos indicadores da obesidade centralizada. *Rev Saúde Pública*, 2003; 37(6): p.760-767.

75. Ministério da Saúde. Vigilância alimentar e nutricional – Sisvan: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2004. Série A. Normas e Manuais Técnicos.

76. Lima SML et al. Utilização de diretrizes clínicas e resultados na atenção básica à hipertensão arterial. *Cadernos de Saúde Pública*, 2009; 25(2): p.2001-2011.

77. Lessa I. Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: um desafio para a complexa tarefa da vigilância. *Ciência e Saúde Coletiva*, 2004; 9(4): p.931-943.

78. Silberschatz A, Korth HF, Sudarshan S. Sistema de Banco de Dados. São Paulo: MAKRON Books, 1999.

79.DATASUS – Departamento de Informática do SUS. HIPERDIA - Sistema de Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos [*homepage* na Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [acesso em 06 de outubro de 2009]. Relatórios; [aproximadamente 1 tela]. Disponível em <http://hiperdia.datasus.gov.br>.

80.Prefeitura de Salvador. Sistema de Informação Municipal de Salvador [*homepage* na Internet]. Salvador: Prefeitura de Salvador; [acesso em 06 de outubro de 2009]. População residente por faixa etária; [aproximadamente 2 tela]. Disponível em <http://www.sim.salvador.ba.gov.br/indicadores/index.php>.

81.Pimenta CP. Prevenção de doenças cerebrovasculares no Brasil, no âmbito da atenção primária à saúde [tese de doutorado]. Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2009.

82.Costa DMN. Atenção do SUS no controle da hipertensão arterial: a experiência de Juiz de Fora [tese de doutorado]. Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2006.

83.Oliveira CA. O sistema de informações HIPERDIA em Guarapuava/PR 2002-2004, implantação e qualidade das informações [dissertação de mestrado]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2005.

84.Ministério da Saúde, OPAS, FIOCRUZ. A Experiência Brasileira em Sistemas de Informação em Saúde – Volume 2. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. Série B. Textos Básicos de Saúde.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado, _____,

Você está sendo convidado para participar da pesquisa “Sistemas de Informação em Saúde: o seu uso no acompanhamento de pacientes diabéticos e hipertensos” na qualidade de entrevistado.

A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição.

O objetivo principal deste estudo é analisar a utilização das informações do Sistema de Informação de Hipertensão Arterial e Diabetes no gerenciamento e avaliação dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro – SMS-Rio.

Sua colaboração nesta pesquisa consiste em participar de uma entrevista que será gravada, caso você autorize. Os benefícios relacionados com a sua participação são muito importantes para melhorar a utilização das informações em saúde geradas pelo Sistema de Informação, no acompanhamento dos pacientes e na definição de estratégias que visem à melhoria do seu cuidado.

Todo material utilizado nesta pesquisa será guardado com a autora, por um período de 5 anos, e depois destruído de acordo com a Resolução 196/96. Os dados poderão ser divulgados em congressos, artigos científicos ou outras publicações, sendo garantido o anonimato dos entrevistados, porém a confidencialidade a respeito da sua participação não poderá ser assegurada, já que a pesquisa envolve poucos sujeitos e todos ocupantes de cargo de direção facilmente identificáveis.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço institucional da pesquisadora e dos CEPs, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Maria Pappaterra Bastos
 Mestranda em Saúde Pública

Pesquisadora: Rua México, 128 / 748 – Rio de Janeiro / Tel: (21)3985-7831
 CEP/ENSP: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 – Rio de Janeiro / Tel: (21) 2598-2863
 CEP/SMS-Rio: Rua Afonso Cavalcanti, 455/601 – Tel: (21) 2504-3196

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

() Autorizo () Não autorizo a gravação da entrevista.

Rio de Janeiro, _____ de _____ de 2009.

Sujeito da pesquisa

APÊNDICE B – Questionário para entrevistas no nível local



Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca



Sistemas de Informação em Saúde: o seu uso no acompanhamento de pacientes diabéticos e hipertensos

Roteiro para Entrevistas no nível local

Nome do Entrevistado:

Cargo:

Data da entrevista: ___ / ___ / _____

A sua unidade de saúde dispõe de um Sistema de Informação em Saúde (SIS), informatizado, que se destina aos pacientes atendidos nos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes. Em relação a esse sistema, gostaria de obter algumas informações.

1. Os profissionais que atendem aos pacientes do Programa de Hipertensão Arterial e Diabetes foram treinados para o preenchimento dos formulários específicos desses programas (desde a recepção do paciente até o atendimento)?
2. Existe algum programa de treinamento periódico desses profissionais para o preenchimento dos formulários?
3. Os formulários estão disponíveis em todos os setores?
4. Há períodos em que faltam formulários? No caso de falta, como são recuperadas as informações para os formulários específicos?
5. A implantação desse SIS interferiu positivamente no processo de trabalho da unidade?
6. Os profissionais são capacitados para a utilização do SIS?
7. O sistema informatizado possui algum manual disponível para consulta?
8. Você acha que a utilização do sistema informatizado melhorou a qualidade dos dados (por exemplo, o seu registro)?
9. Você considera que as informações do SIS na sua unidade são de qualidade?
10. Você sabe de que forma é avaliada a qualidade das informações geradas por esse sistema?

11. Você acha que a utilização do SIS melhorou a qualidade do cuidado aos pacientes diabéticos e hipertensos? Por quê?
12. Você utiliza o Sistema de Informação de Hipertensão Arterial e Diabetes para o planejamento e avaliação desses programas na unidade de saúde?
13. Que ações você já adotou a partir de informações geradas pelo SIS?
14. Você sugere a disponibilização de novas informações? Quais? Você considera que essas informações são essenciais para o planejamento local?
15. As informações sobre o Programa de Diabetes e Hipertensão da sua unidade são disseminadas para os profissionais de saúde envolvidos no atendimento dos pacientes? De que forma? Com que periodicidade?
16. O nível regional/central retorna alguma informação para a sua unidade, em relação às análises dos dados consolidados dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes, utilizados na comparação com outras unidades de saúde da sua área e/ou outras áreas do município? De que forma? Com que periodicidade?
17. Essas informações são disseminadas para os profissionais da sua unidade? De que forma? Com que periodicidade?

APÊNDICE C – Questionário para entrevistas no nível regional/central



Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca



Sistemas de Informação em Saúde: o seu uso no acompanhamento de pacientes diabéticos e hipertensos

Roteiro para Entrevistas no nível regional/central

Nome do Entrevistado:

Cargo:

Data da entrevista: ___ / ___ / ____

A SMS-Rio dispõe de um Sistema de Informação em Saúde (SIS), informatizado, que se destina aos pacientes atendidos nos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes. Em relação a esse sistema, gostaria de obter algumas informações.

1. Como as informações dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes das unidades de saúde chegam até a Coordenação Regional/ SMS-RJ?
2. Como elas são consolidadas?
3. Você utiliza o SIS informatizado nas suas atividades nesses Programas?
4. As informações consolidadas são repassadas para os outros níveis (unidades de saúde/APs)? De que forma? Com que periodicidade?
5. A implantação desse SIS interferiu positivamente no seu processo de trabalho?
6. Os profissionais são capacitados para a utilização do SIS?
7. O sistema informatizado possui algum manual disponível para consulta?
8. Como são disponibilizadas as novas versões do sistema para todos os níveis?
9. Você acha que a utilização do sistema informatizado melhorou a qualidade dos dados (por exemplo, o seu registro)?
10. Você considera que as informações do SIS na sua área de planejamento/município são de qualidade?
11. Você sabe de que forma é avaliada a qualidade das informações geradas por esse sistema?

12. Você utiliza as informações geradas pelo SIS, no planejamento da atenção aos pacientes portadores de diabetes de hipertensão da sua área de planejamento/município?
13. Quais ações você já desenvolveu nesse sentido?
14. Você utiliza as informações do sistema para comparar as informações das unidades de saúde/áreas de planejamento do município?
15. Você sugere a disponibilização de novas informações? Quais? Você considera que essas informações são essenciais para o planejamento local?

As perguntas a seguir são destinadas aos profissionais do nível central (gerentes dos programas da SMS-Rio).

16. Os dados dos Programas de Hipertensão e Diabetes do município são enviados para o SisHiperDia? De que forma? Com que periodicidade?
17. No caso dos dados não serem enviados para o SisHiperdia, qual é o motivo?
18. Você sabe de que forma esses dados são utilizados pelo nível federal?
19. O Ministério da Saúde retorna alguma informação do Programa Nacional de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus para o município do Rio de Janeiro? De que forma? Com que periodicidade?

ANEXOS

ANEXO A - Ficha de Cadastramento do SisHiperDia



MS – HIPERDIA
PLANO DE REORGANIZAÇÃO DA ATENÇÃO
À HIPERTENSÃO ARTERIAL E AO DIABETES MELLITUS

2.ª Via: Arquivar no Prontuário
(Verso impresso apenas dessa via)
CADASTRO DO HIPERTENSO
E/OU DIABÉTICO

Nome da Unidade de Saúde (*)		Cod. SIABUS (*)		Número do Prontuário	
IDENTIFICAÇÃO DO USUÁRIO (*)					
Nome (com letra de forma e sem abreviaturas)			Data Nascimento / /		Sexo <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
Nome da Mãe (com letra de forma e sem abreviaturas)			Nome do Pai		
Raça/Cor (TV)	Escolaridade (TV)	Nacionalidade <input type="checkbox"/> Brasileira <input type="checkbox"/> Estrangeira	País de Origem		Data Naturalização / /
Nº Portaria	UF Munic. Nasc.	Nome Munic. Nascimento		Sit. familiar/Conjugal (TV)	Nº Cartão SUS
DOCUMENTOS GERAIS					
Título de Eleitor	Número		Zona	Série	
CTPS	Número		Série	UF	Data de Emissão / /
CPF	Número		PIB/PASEP	Número	
DOCUMENTOS OBRIGATORIOS (**)					
Identidade	Número		Complemento	Orgão (TV)	UF
Certidão (TV)	Tipo		Nome do Cartório		Livro
	Folha		Termo		Data de Emissão / /
ENDEREÇO (*)					
Tipo Logradouro	Nome do Logradouro			Número	Complemento
Bairro	CEP		DDD	Telefone	
DADOS CLÍNICOS DO PACIENTE					
Pressão Arterial Sistólica (*)	Pressão Arterial Diastólica (*)	Cintura (cm)		Peso (kg) (*)	
Altura (cm) (*)	Glicemia Capilar (mg/dl)		<input type="checkbox"/> Em jejum		<input type="checkbox"/> Pós prandial
Fatores de risco e Doenças concomitantes		Não	Sim	Presença de Complicações	
Antecedentes Familiares - cardiovasculares				Infarto Agudo Miocárdio	
Diabetes Tipo 1				Outras coronariopatias	
Diabetes Tipo 2				AVC	
Tabagismo				Pé diabético	
Sedentarismo				Amputação por diabetes	
Sobrepeso/Obesidade				Doença Renal	
Hipertensão Arterial					
TRATAMENTO					
Não Medicamentoso: <input type="checkbox"/>					
Medicamentoso					
Comprimido/cápsula					
Tipo	1/2	1	2	3	4
Hidroclorotiazida 25mg					
Propranolol 40mg					
Captopril 25mg					
Glibenciamida 5mg					
Metformina 850 mg					
Insulina					
Unidades/dia					
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>					
Outros <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
Data da Consulta (*) / /		Assinatura do Responsável pelo atendimento (*)			

Legenda: (*) Campos obrigatórios, com exceção: nome pai; data naturalização e nº portaria, se nacionalidade brasileira (nascido no Brasil); complemento, DDD e telefone. (**) Pelo menos um dos documentos é obrigatório. TV = Tabela no verso do formulário.

ANEXO B - Verso da Ficha de Cadastro do SisHiperDia

VERSO DA FICHA DE CADASTRO DO HIPERTENSO E DIABÉTICO

Risco Estratificado e Quantificação de Prognóstico
Pressão Arterial (mmHg)

Outros fatores de risco ou doença	Grau 1 Hipertensão leve PAS 140-159 ou PAD 90-99	Grau 2 Hipertensão moderada PAS 160-179 ou PAD 100-109	Grau 3 Hipertensão grave PAS \geq 180 ou PAD \geq 110
I- Sem outros fatores de risco	Risco baixo	Risco médio	Risco alto
II- 1-2 Fatores de risco	Risco médio	Risco médio	Risco muito alto
III- 3 ou mais fatores de risco ou lesões nos órgãos-alvo ou diabetes	Risco alto	Risco alto	Risco muito alto
IV- Condições clínicas associadas, incluindo doença cardiovascular ou renal	Risco muito alto	Risco muito alto	Risco muito alto

Diabetes Tipo 1 – ocorre principalmente em crianças, jovens e adultos jovens. Precisam usar insulina para controlar a glicose no sangue desde o momento do diagnóstico.

Diabetes Tipo 2 – aparece geralmente após os 40 anos de idade, freqüentemente em pessoas que têm excesso de peso.

Tabagismo - é igual ao consumo de 01 um ou mais cigarros por dia.

Sedentarismo – quem realiza menos que 30 (trinta) minutos de exercício, 03 (três) vezes por semana e não faz esforço físico pesado em casa ou no trabalho. Ex: faxina, lavagem manual de roupas, carrega carga pesada, movimentação britadeira etc.

Sobrepeso ou Obesidade – classificação de acordo com a tabela:

Classificação	IMC (peso em Kg/altura ao quadrado)	Risco de co-morbidade
Normal	18,5-24,9	Baixo
Sobrepeso	25,0-29,9	Pouco aumentado
Obeso Classe I	30,0-34,9	Moderado
Obeso Classe II	35,0-39,9	Grave
Obeso Classe III	\geq 40,0	Muito grave

TABELAS DE REFERÊNCIAS

Raça/Cor	
Código	Descrição
1	Branca
2	Preta
3	Amarela
4	Parda
5	Indígena

Certidão/Tipo	
Código	Descrição
1	Nascimento
2	Casamento
3	Separação/Divórcio

Situação familiar/Conjugal	
Código	Descrição
1	Convive c/ companheiro(a) e filho(s)
2	Convive c/ companheiro(a) c/ laços conjugais e s/ filhos
3	Convive c/ companheiro(a), filhos e/ou outros familiares
4	Convive c/ familiares, sem companheiro(a)
5	Convive c/ outra(s) pessoa(s), sem laços consanguíneos e/ou laços conjugais
6	Vive só

Escolaridade	
Código	Descrição
01	Não sabe ler/escrever
02	Alfabetizado
03	Fundamental incompleto (1º grau incompleto)
04	Fundamental completo (1º grau completo)
05	Médio incompleto (2º grau incompleto)
06	Médio completo (2º grau completo)
07	Superior incompleto
08	Superior completo
09	Especialização/Residência
10	Mestrado
11	Doutorado

Órgão Emissor	
Código	Descrição
10	SSP
41	Ministério da Aeronáutica
42	Ministério do Exército
43	Ministério da Marinha
44	Policia Federal
60	Carteira de Ident. Clássica
61	Cons. Reg. de Administração
62	Cons. Reg. de Ass. Social

63	Cons. Reg. de Biblioteconomia
64	Cons. Reg. de Contabilidade
65	Cons. Reg. de Corretores de Imóveis
66	Cons. Reg. de Enfermagem
67	Cons. Reg. de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
68	Cons. Reg. de Estatística
69	Cons. Reg. de Farmácia
70	Cons. Reg. de Fisioterapia e Terapia Ocupacional
71	Cons. Reg. de Medicina
72	Cons. Reg. de Med. Veterinária
73	Cons. Reg. de Músicos do Brasil
74	Cons. Reg. de Nutrição
75	Cons. Reg. de Odontologia
76	Cons. Reg. de Prof. Relações Públicas
77	Cons. Reg. de Psicologia
78	Cons. Reg. de Química
79	Cons. Reg. de Repr. Comerciais
80	Cons. Reg. de Advogados do Brasil
81	Outros Emissores
82	Documento Estrangeiro

ANEXO D - Relação de relatórios disponíveis na *homepage* do SisHiperDia –
<http://hiperdia.datasus.gov.br>

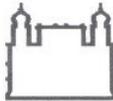
- Relatório de indicadores da Situação dos agravos
- Resumo de Medicamentos Prescritos
- Municípios com Adesão
- Envio de dados para a base nacional do HiperDia por Municípios (selecione a UF):
*
- Resultados do Programa HiperDia *
- Relatório Consolidado - Número de Diabéticos e Hipertensos

*Estes relatórios apresentam totais superiores aos demais, pois incluem o município "RIO DE JANEIRO - RJ" em seus somatórios

Gráficos

- Frequência de Patologias
- Cadastrados no HiperDia por Sexo
- Cadastrados no HiperDia por Sexo e Faixas Etárias
- Frequência de Tabagismo
- Tabagismo por Sexo
- Tabagismo por Faixas Etárias
- Frequência de Sedentarismo
- Frequência de Sedentarismo por Sexo
- Sequelas
- Coronariopatia por Sexo
- AVC por Sexo
- Frequência de Doença Renal
- Frequência de Doença Renal por Sexo
- Doença Renal por Faixas Etárias
- Frequência de Sobrepeso/obesidade

ANEXO E – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – CEP/ENSP



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca
Comitê de Ética em Pesquisa



Rio de Janeiro, 15 de junho de 2009.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – CEP/ENSP, constituído nos Termos da Resolução CNS nº 196/96 e, devidamente registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP, recebeu, analisou e emitiu parecer sobre a documentação referente ao Protocolo de Pesquisa, conforme abaixo, discriminado:

PROTOCOLO DE PESQUISA CEP/ENSP - Nº 80/09
CAAE: 0085.0.031.000-09

Título do Projeto: “Sistemas de Informação em Saúde: o seu uso no acompanhamento de pacientes diabéticos e hipertensos. Um estudo de caso em uma unidade de saúde do município do Rio de Janeiro”

Classificação no Fluxograma: Grupo III

Pesquisadora Responsável: Maria Pappaterra Bastos

Orientadora: Mariza Miranda Theme Filha

Instituição onde se realizará: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – ENSP/FIOCRUZ

Data de recebimento no CEP-ENSP: 13 / 04 / 2009

Data de apreciação: 03 / 06 / 2009

Parecer do CEP/ENSP: Aprovado. (Ad. Referendum)

Ressaltamos que a pesquisadora responsável por este Protocolo de Pesquisa deverá apresentar a este Comitê de Ética um relatório das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (*item VII.13.d, da resolução CNS/MS Nº 196/96*) de acordo com o modelo disponível na página do CEP/ENSP na internet.

Esclarecemos, que o CEP/ENSP deverá ser informado de quaisquer fatos relevantes (incluindo mudanças de método) que alterem o curso normal do estudo, devendo a pesquisadora justificar caso o mesmo venha a ser interrompido.


PROF. SÉRGIO REGO
Coordenador do Comitê de
Ética em Pesquisa
CEP/ENSP

ANEXO F – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil – CEP SMSDC-RJ



Comitê de Ética em Pesquisa

Parecer nº 114A/2009

Rio de Janeiro, 08 de junho de 2009.

Sr(a) Pesquisador(a),

Informamos a V.Sa. que o Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil - CEP SMSDC-RJ, constituído nos Termos da Resolução CNS nº 196/96 e, devidamente registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, recebeu, analisou e emitiu parecer sobre a documentação referente ao Protocolo de Pesquisa, conforme abaixo discriminado:

<p>Coordenador: Carlos Scherr</p> <p>Vice-Coordenadora: Salésia Felipe de Oliveira</p> <p>Membros: Andréa Estevam de Amorim Alice de C. A. Vinhaes Bráulio dos Santos Júnior Carlos Alberto Pereira de Oliveira Elisete Casotti José M. Salame Jucema Fabricio Vieira Márcia Constância P. A. Gomes Maria Alice Gunzburger Milene Range da Costa Mônica Amorim de Oliveira Nara Saraiva Pedro Paulo Magalhães Chrispim Rafael Aron Abitbol Rondinei Mendes da Silva Sandra Regina Victor Sérgio Aquino Suzana Alves da Silva</p> <p>Secretárias Executivas: Carla Costa Vianna Renata Guedes Ferreira</p>	<p>PROTOCOLO DE PESQUISA Nº 86/09 CAAE: 0098.0.314.031-09</p> <p>TÍTULO: Sistemas de Informação em Saúde: o seu uso no acompanhamento de pacientes diabéticos e hipertensos. Um estudo de caso em uma unidade de saúde do município do Rio de Janeiro.</p> <p>PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Maria Pappaterra Bastos.</p> <p>UNIDADE (S) ONDE SE REALIZARÁ A PESQUISA: Coordenação de Linha de Cuidado e Programas Especiais.</p> <p>DATA DA APRECIÇÃO: 08/06/2009.</p>
---	---

Ressaltamos que o pesquisador responsável por este Protocolo de Pesquisa deverá apresentar a este Comitê de Ética um relatório das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (*item VII. 13.d., da Resolução CNS/MS Nº 196/96*).

Esclarecemos, ainda, com relação aos Protocolos, que o CEP/SMSDC deverá ser informado de fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo, devendo o pesquisador apresentar justificativa, caso o projeto venha a ser interrompido e/ou os resultados não sejam publicados.


Salésia Felipe de Oliveira
 Vice-Coordenadora
 Comitê de Ética em Pesquisa

Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil
 Rua Afonso Cavalcanti, 455 sala 601 – Cidade Nova – Rio de Janeiro
 CEP: 20211-901
 Tel: 2503-2024 / 2503-2026 - E-mail: cepSMS@rio.rj.gov.br - Site: www.saude.rio.rj.gov.br/cep

FWA nº: 00010761

ANEXO G – Ficha de Informações de Saúde



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SAÚDE PROGRAMAS DE HIPERTENSÃO, DIABETES E PÓLOS DE INSULINA							
Unidade							
Nome							
Prontuário	CPF:						
Hipertensão N° no Programa: _____ Classificação da Hipertensão Arterial: <input type="checkbox"/> Leve (Estágio 1) <input type="checkbox"/> Moderada (Estágio 2) <input type="checkbox"/> Severa (Estágio 3)							
Diabetes N° no programa: _____ Classificação do Diabetes <input type="checkbox"/> Tipo 1 <input type="checkbox"/> Tipo 2 <input type="checkbox"/> Gestacional Usa insulina? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Inscrito no Pólo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
Fatores de risco Antecedente Familiar Cardiovascular <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Sobrepeso/Obesidade <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Tabagismo <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Ex-Tabagista (> 1 ano) Etilismo <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Sedentarismo <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
Complicações <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</td> <td style="width: 50%; padding: 2px;">Doença Renal <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Outras Coronariopatias <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</td> <td style="padding: 2px;">Insuficiência Cardíaca <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Acidente Vascular Cerebral (AVC) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</td> <td></td> </tr> </table>		Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Doença Renal <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Outras Coronariopatias <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Insuficiência Cardíaca <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Acidente Vascular Cerebral (AVC) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Doença Renal <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não						
Outras Coronariopatias <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Insuficiência Cardíaca <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não						
Acidente Vascular Cerebral (AVC) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							

ANEXO H - Instrutivo para Preenchimento da Ficha de Informações de Saúde

Instrutivo para Preenchimento

Hipertensão Arterial - Classificação:	
Leve (Estágio 1)	PAS 140 – 159 ou PAD 90- 99
Moderada (Estágio 2)	PAS 160 – 179 ou PAD 100- 109
Severa (Estágio 3)	PAS > 180 ou PAD > 110
Diabetes Mellitus - Classificação:	
Tipo 1 - Destruição das células beta, geralmente ocasionando deficiência absoluta de insulina. Pode ser de natureza auto-imune ou idiopática. O paciente apresenta sintomas típicos (polis) e emagrecimento. No idoso, o quadro pode ser mais arrastado. É obrigatório o uso de insulina.	
Tipo 2 - Varia de uma predominância de resistência insulínica com relativa deficiência de secreção, a um defeito predominantemente secretório, com ou sem resistência insulínica. Em geral está associado à obesidade e outras evidências da síndrome plurimetabólica (hipertensão, dislipidemia).	
Gestacional - Diabetes diagnosticado pela primeira vez durante a gestação. É obrigatório o uso de insulina.	
Usa insulina - Marque Sim caso o paciente faça uso de insulina ou marque Não caso o paciente não faça uso de insulina.	
Inscrito no Pólo - Marque Sim para cadastrar o paciente no sistema. Para completar o cadastro no pólo é obrigatório responder Sim a esta pergunta. Se o paciente é diabético mas não usa insulina, responda Não pois ele não será cadastrado no pólo.	
Fatores de risco	
Antecedente Familiar Cardiovascular - Marque Sim caso a paciente tenha parentes de 1º grau (pai, mãe e irmãos) com doença cardiovascular, com idade < 55 anos para homens ou < 65 anos para mulheres ou marque Não caso não tenha.	
Sobrepeso/Obesidade - Marque Sim caso o IMC do paciente esteja dentro das faixas correspondentes a sobrepeso ou obesidade (qualquer dos graus de obesidade). Marque Não caso o paciente tenha peso normal. É calculado dividindo o peso (em kg) pela altura ao quadrado (em m).	
Categoria	IMC
Abaixo do peso	Abaixo de 18,5
Peso normal	18,5 - 24,9
Sobrepeso	25,0 - 29,9
Obesidade Grau I	30,0 - 34,9
Obesidade Grau II	35,0 - 39,9
Obesidade Grau III	40,0 e acima
Tabagismo - Marque Sim caso o paciente já tenha fumado mais de 100 cigarros em algum momento da vida e continue fumando, não importando a quantidade. Marque Não caso o paciente não fume. Marque Ex-tabagista caso o paciente tenha parado de fumar há mais de 1 ano.	
Etilismo - Clique Sim caso a ingestão diária de bebidas alcoólicas do paciente seja no máximo de 30g/dia de etanol para homens (625 ml de cerveja; 312,5 ml de vinho; 93,7 ml de uísque) e 15 g/dia para mulheres e pacientes magros. Marque Não caso o paciente ingira quantidade inferior ao descrito ou não beba.	
Sedentarismo - Marque Sim caso o paciente não exerça atividade física aeróbica regular de 30 a 45 minutos, pelo menos, três dias da semana. Este período pode ser dividido até em três vezes de 10 a 15 minutos distribuídos durante o dia, inserido nas atividades usuais do paciente. Marque Não caso o paciente não faça nenhuma atividade com gasto energético.	
Complicações	
Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) - Marque Sim caso o paciente tenha história prévia comprovada de IAM. Marque Não caso o paciente não tenha história.	
Doença Renal - Marque Sim caso o paciente tenha história prévia comprovada. Marque Não caso o paciente não tenha história.	
Outras Coronariopatias - Marque Sim caso o paciente tenha história prévia comprovada de angina estável ou instável. Marque Não caso o paciente não tenha história.	
Insuficiência Cardíaca - Marque Sim caso o paciente tenha história prévia comprovada de IC. Marque Não caso o paciente não tenha história.	
Acidente Vascular Cerebral (AVC) - Marque Sim caso o paciente tenha história prévia comprovada de AVC com ou sem sequelas. Marque Não caso o paciente não tenha história.	

ANEXO I - Receituário do Remédio em Casa



Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro
Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil
Subsecretaria de Promoção, Atenção Primária e
Vigilância em Saúde (SUBPAV)
Coordenadoria de Saúde da AP 2.2



Receituário da Hipertensão Arterial e/ou Diabetes

Unidade _____

Nome _____

Prontuário _____

Hipertensão PH nº _____

Pressão Arterial (mmHg) ____/____

Diabetes PD nº _____

Glicemia Jejum (mg/dl): _____ Data da Aferição da Glic. Jejum ____/____/____

Glicemia Capilar (mg/dl): _____ Data da Aferição da Glic/Capilar ____/____/____

Hemoglobina Glicosilada _____ % Data da Aferic. Hem. Glicosilada ____/____/____

Laboratório Hem. Glicosilada Municipal Outros

Pé diabético Grau 0 Grau 1 Grau 2 Grau 3 Grau 3A

Grau 3B Grau 3C Grau 3D Grau 3E

Retinopatia diabética comprovada por exame oftalmológico Sim Não

Amputação por diabetes Não Coxa Pé Perna Pododáctilo

Medidas do Paciente

Altura (m) _____ Cintura (cm) _____ Peso (Kg) _____

Medicamentos	Manhã	Tarde	Noite	Todo Dia	Dia Sim Dia Não
Anlodipina 5					
Atenolol 100					
Atenolol 50					
Captopril 25					
Enalapril 10					
Glibenclamida 5					
Hidralazina 25					
Hidroclorotiazida 25					
Metformina 850					

AUTORIZADA LIBERAÇÃO PARA _____ MESES (de 2 a 6 meses)

Data ____/____/____ Data da próxima consulta: ____/____/____ Médico - Carimbo _____

ANEXO J – Receituário do Remédio em Casa para Pólo de Insulina


Receituário do Pólo de Insulina

Unidade _____
 Nome _____
 Prontuário _____

Hipertensão
 Pressão Arterial (mmHg) _____ / _____

Diabetes
 Glicemia Jejum (mg/dl): _____ Data da Aferição da Glic. Jejum ____/____/____
 Glicemia Capilar (mg/dl): _____ Data da Aferição da Glic/Capilar ____/____/____
 Hemoglobina Glicosilada _____ % Data da Aferic. Hem. Glicosilada ____/____/____
 Laboratório Hem. Glicosilada Municipal Outros
 Pé diabético Grau 0 Grau 1 Grau 2 Grau 3 Grau 3A
 Grau 3B Grau 3C Grau 3D Grau 3E
 Retinopatia diabética comprovada por exame oftalmológico Sim Não
 Amputação por diabetes Não Coxa Pé Perna Pododáctilo
 Data liberação Glicosímetro ____/____/____ Usa análogo de Insulina Sim Não

Medidas do paciente
 Altura (m) _____ Cintura (cm) _____ Peso (Kg) _____

Medicamento/Insumo	Manhã	Tarde	Noite	Todo Dia	Dia Sim Dia Não	Quantidade dispensada
Anlodipina 5						
Atenolol 100						
Atenolol 50						
Captopril 25						
Enalapril 10						
Glibenclamida 5						
Hidralazina 25						
Hidroclorotiazida 25						
Insulina NPH (Unidades)						
Insulina Regular (Unidades)						
Insulina Regular (conforme teste)						
Metformina 850						
Metildopa 250						
Agulha						
Fita (Glicemia Capilar)						
Lanceta						
Seringa agulhada						

LIBERAÇÃO REMÉDIO EM CASA _____ MESES (de 2 a 6 MESES)
 LIBERAÇÃO NA UNIDADE PARA () 20 DIAS () 1 MÊS () 2 MESES

Data ____/____/____ Data da próxima consulta: ____/____/____ Médico – Carimbo _____