

ANGELMAR CONSTANTINO ROMAN

**Informatização do registro clínico essencial para a
atenção primária à saúde: um instrumento de apoio
às equipes da Estratégia Saúde da Família**

Tese apresentada ao Departamento de Patologia
da Faculdade de Medicina da Universidade de
São Paulo para obtenção do título de Doutor em
Ciências

Área de concentração: Patologia

Orientador: Prof. Dr. Paulo Sérgio Panse Silveira

São Paulo
2009

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

ANGELMAR CONSTANTINO ROMAN

**Informatização do registro clínico essencial para a
atenção primária à saúde: um instrumento de apoio
às equipes da Estratégia Saúde da Família**

Tese apresentada ao Departamento de Patologia
da Faculdade de Medicina da Universidade de
São Paulo para obtenção do título de Doutor em
Ciências

Área de concentração: Patologia

Orientador: Prof. Dr. Paulo Sérgio Panse Silveira

São Paulo
2009

Dedicatória

Dedico este trabalho aos meus filhos Heitor, Gabriel e Athos estrelas guias e motivos da minha vida. Para tentar sublimar a omissão desses dias lendo, analisando dados, escrevendo, sem dar a atenção tão boa e necessária que, espero, um dia não ressintam.

À minha esposa Regina que com sacrifício manteve o barco navegando com animação, encorajando-me em cada parada que eu tive pra respirar .

Agradecimentos

Ao meu orientador Prof. Dr. Paulo S. P. Silveira que, paralelamente às orientações técnicas, deu seu constante estímulo, respeitando os limites do aluno que nem sempre conseguiu atingir as metas propostas pelo mestre. Sua paciência e ânimo foram determinantes para o meu aprimoramento e para a conclusão deste trabalho. Ainda sigo aprendendo as suas regras da redação científica.

Aos irmãos Artur Roberto e Ângelo Edval que, aproveitando suas habilidades de lingüistas, vigiaram a redação do texto, o tempo todo disponíveis para revisarem as milhares de novas versões elaboradas.

Ao compadre amigo Steven Rumsey que, paralelamente aos desembarços nas versões ao inglês, ajudou-me criticamente na redação científica.

Ao plano de saúde de auto-gestão Cassi – Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil, que concedeu o espaço do ambulatório de atenção primária de sua unidade de Curitiba (PR) para realização desta pesquisa.

Epígrafe

A capacidade tecnológica não é mais barreira para sistemas de informações efetivos.

*As novidades no desenvolvimento de sistemas de computação são tais que, essencialmente, não existem barreiras para transferência rápida e precisa de informações com a devida segurança para manter sua confidencialidade. Os desafios resultam da ausência de uma estrutura para decidir **quais informações devem ser incluídas; como as informações devem ser registradas, com que detalhes e em que formato; e mecanismos para assegurar a padronização, de forma que as mesmas informações sejam interpretadas da mesma forma, não importando sua fonte.***

Barbara Starfield

Normatização adotada

Esta tese está de acordo com:

Referências: adaptado de *International Commitee of Medical Journal Editors* (Vancouver).

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Serviço de Biblioteca e Documentação. *Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias*. Elaborado por Annelise Carneiro da Cunha, Maria Julia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Maninalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Villhena. São Paulo: Serviço de Biblioteca e Documentação; 2004.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com List of Journals Indexed in Index Medicus.

Sumário

Lista de Figuras	i
Lista de Quadros	i
Lista de Tabelas	i
Resumo	i
Summary	i
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 A estruturação dos serviços de saúde em níveis de atenção.....	3
1.2 Atenção secundária e terciária: locus do modelo biomédico hegemônico	7
1.2.1 CID: a codificação adequada ao modelo biomédico	12
1.2.2 O Registro Clínico do Modelo Biomédico.....	16
1.3 A atenção primária à saúde: uma racionalidade para atendimento da pessoa e da comunidade.....	19
1.3.1 Medicina de Família e Comunidade: a especialidade médica da APS.....	27
1.3.2 Organização da Atenção Primária no Brasil: O SUS e a Estratégia Saúde da Família..	30
1.4 O arcabouço biomédico no encontro com a APS.....	34
1.4.1 O prontuário biomédico tradicional: registro clínico que não apóia as ações da APS	35
1.4.2 O sistema de informações da atenção básica (SIAB).....	36
1.4.3 Registro acumulado no tempo e não orientado ao problema de saúde	39
1.4.4 Controle dos agravos crônicos é coletivo e não individual: não há registro para a longitudinalidade.....	40
1.4.5 Diretrizes clínicas (<i>guidelines</i>) independentes do registro: baixa aderência	43
2 OBJETIVOS	49
2.1 Gerais.....	49
2.2 Específicos	49

3	METODOLOGIA	52
3.1	Aplicação do registro clínico essencial da APS	52
3.2	Descrição do Registro Clínico Essencial para a APS	54
3.2.1	Cadastramento da família	54
3.2.2	Genograma	55
3.2.3	Histórico familiar	56
3.2.4	Lista de Problemas	56
3.2.5	Registro da consulta: SOAP	57
3.2.6	Monitoramento do RCV: automatização de diretrizes clínicas	57
3.2.7	Agendamento automático de retorno	64
3.2.8	Lista biográfica (Ficha Biográfica)	66
3.2.9	<i>Guidelines</i> (diretrizes clínicas)	66
4	RESULTADOS	68
5	DISCUSSÃO	72
5.1	Abordagem familiar	72
5.2	Abordagem individual: história clínica orientada ao problema	75
5.3	A Classificação Internacional de Atenção Primária – ICPC2	82
5.4	O registro essencial e as diretrizes clínicas automatizadas	86
6	CONCLUSÕES	93
7	REFERÊNCIAS	98

Listas de Figuras

Figura 1 - Diagrama de White, William e Greenberg	7
Figura 2 - Fluxo de atendimento pelo Registro Clínico Essencial	65
Figura 3 - Esboço do esquema SOAP	80
Figura 4 - Estrutura biaxial da ICPC2	85

Listas de Quadros

Quadro 1 – Competências e características do MFC	29
Quadro 2 - Diferenças entre APS e outros níveis de atenção	34
Quadro 3 - Categoria dos grupos de pacientes observados.....	53
Quadro 4 - Parâmetros para monitoramento da resposta à terapêutica dos fatores de risco cardiovascular	61
Quadro 5 - Regras e parâmetros - Estatuto Controlado.....	61
Quadro 6 - Regras e parâmetros - Estatuto Em ajuste.....	62
Quadro 7 - Regras e parâmetros - Estatuto Descontrolado.....	63
Quadro 8 - Prazos para reavaliações clínicas periódicas.....	65

Listas de Tabelas

Tabela 1 - Perfil demográfico dos pacientes do estudo.....	68
Tabela 2 - Quantidade média de eventos por paciente.....	69
Tabela 3 - Custo médio por procedimento.....	70
Tabela 4 - Custo médio anual de cada paciente.....	70
Tabela 5 – Comparação entre os grupos (quantidades e custos).....	71

Resumo

Roman AC. Informatização do registro clínico essencial para a atenção primária à saúde: um instrumento de apoio às equipes da Estratégia Saúde da Família [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2009. 102p.

INTRODUÇÃO: A atenção primária à saúde (APS), porta de entrada dos sistemas de saúde organizados, é o nível de atenção de maior contato com as populações e onde as pessoas são atendidas como sujeitos sociais e emocionais com projetos existenciais, sofrimentos e riscos para a saúde e não apenas como portadores de doenças classificáveis. Esse é o modelo da integralidade, opção adotada pelo Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro, desde sua criação oficial em 1990, para reorientação da assistência, em busca da consolidação dos seus princípios. Compatível com esses princípios estruturadores, a Medicina de Família e Comunidade (MFC) é a especialidade que atua na APS. Mas, os níveis de atenção secundária e terciária, que embasam seus conceitos no modelo explicativo biomédico, é que determinam discurso e prática da educação médica e delineiam a forma de registrar os eventos clínicos e de codificar os agravos. Essa forma de registrar e codificar revela-se insuficiente para abarcar o universo complexo de achados no cotidiano do atendimento à maioria das pessoas que acorrem à APS. Assim, este trabalho descreve um *software* de registro essencial, compatível com os princípios do SUS, com os atributos da APS e com as características estruturadoras da MFC, para os apontamentos do encontro terapêutico que ocorre na atenção primária à saúde. Propõe a integração do método Weed, de história clínica orientada ao problema, com a automatização das indicações de diretrizes clínicas, trazendo como exemplo o manejo e monitoramento dos principais fatores de risco cardiovascular. Mostra como a utilização de um protótipo funcional desse *software* impactou a quantidade e os custos de procedimentos (exames laboratoriais, consultas com especialistas, procedimentos hospitalares) realizados durante um ano de observação. **MÉTODOS:** Em um ambulatório de APS, foram observados dois grupos de pacientes com idade maior que 20 anos, atendidos durante o ano de 2003. O grupo intervenção foi atendido por uma equipe de saúde cujo médico de família e comunidade utilizou o *software* do registro clínico essencial. O grupo controle constou dos pacientes atendidos pelas equipes de saúde cujos médicos de família e comunidade não utilizaram o *software*. Ao final de um ano de observação, foram comparadas as diferenças entre os dois grupos, quanto ao perfil de indicação e utilização de recursos fora do ambulatório em foco. **RESULTADOS:** O número de pacientes sob observação foi de 4.193 (616 (15%) no grupo intervenção; 3.577 (85%) no grupo controle). Desses, 3280 realizaram 80.665 procedimentos. A média do número desses eventos foi de 29,28 e 22,00 eventos para cada paciente, nos grupos intervenção e controle, respectivamente ($p < 0,001$). Da mesma forma, o custo

médio por paciente/ano caiu de R\$1.130,34 para R\$611,51 ($p < 0,001$), e, a média do custo por procedimento, de R\$25,96 para R\$19,85 ($p < 0,001$), para os grupos controle e intervenção, respectivamente. **CONCLUSÕES:** A utilização de um registro clínico essencial que seja capaz de abrigar e dar suporte ao ritual terapêutico que de fato ocorre na APS, integrado a *guidelines* que automatizem manejo e monitoramento de fatores de risco cardiovascular, reduz significativamente o número e os custos com procedimentos realizados por pacientes atendidos na APS.

Descritores: Descritores: 1.Sistemas computadorizados de registros médicos 2.Atenção primária à saúde 3.Medicina de família e comunidade 4.Qualidade da assistência à saúde 5.Custos de cuidados de saúde 6.Aderência a diretrizes clínicas

Summary

Roman AC. Computerization of the essential clinic record to health primary care: a tool to support the Family Health Strategy teams [thesis]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2009.

INTRODUCTION: Primary healthcare is the major portal of entry into organized health systems. In this setting attention is given not only to analysis of health risks characterized by classified diseases but also to social and emotional factors. The Brazilian public healthcare system (Sistema Único de Saúde - SUS) has utilized this integrated model since its inception in 1990. Family and community medicine is the specialty of Primary Care and is compatible with these principles. However, clinical education, often based on a dominance of clinical secondary and tertiary care with a strong bias towards experimental biomedicine has a strong influence over the manner in which clinical events are registered and coded. These factors can create limitations to data registry and is often inadequate to encompass the complex environment which is encountered in the day to day experience of the majority of patients encountered in Primary Care. The present work is based on the integration of the method of Weed of problem oriented medical record taking with an automation of clinical records and cardiovascular risk factor monitoring and management. We describe the results of the use of a software program for improving the essential clinical patient record during patient visits, including guided cardiovascular risk management surveillance. The software program is compatible with the principles of SUS, the Primary Care setting and the philosophy of Family Medicine. **METHODS:** In 2003, in an Primary Health Care ambulatory setting outpatients, 20 years or older, were either treated by care using the automated patient record including the risk-factor surveillance software (Intervention group, n= 616) or were treated following the standard practice protocols of their family physicians (Control Group, n=3577). At the end of the year patient outcomes and overall patient care costs were compared between the two groups. **RESULTS:** The average of the number of events (auxiliary tests, specialized referrals, and hospital admissions) decreased from 29.28 events per patient/year in the control group to 22.00 events per patient/year ($p < 0,001$) in the intervention group. Similarly the cost per patient/year decreased from R\$1,130.34 to R\$611.51 ($p < 0.001$), and the average cost per procedure decreased from R\$25.96 to R\$19.85 ($p < 0.001$) for the control and intervention groups, respectively. **CONCLUSIONS:** Our results demonstrated that the use of an primary care automated clinical patient record, including a software program to automate cardiovascular risk factors *guidelines*, can decrease the number and cost of complementary exams, referrals to specialists, and hospital procedures arising from primary care consultations.

Descriptors: 1. Medical records systems computerized 2. Primary health care
3. Family practice 4. Quality of health care 5. Health care costs 6. Guideline adherence.

1 INTRODUÇÃO

A implantação do Sistema Único de Saúde (SUS), em 1990 (1), trouxe importantes mudanças no modelo de atenção à saúde pública no país: unidades de saúde foram gradualmente disseminando-se por todo o território nacional e as equipes de saúde aproximando-se cada vez mais da população. Essa aproximação crescente culminou na implantação da Estratégia Saúde da Família, em 1994, que deu estabilidade às reformas para reorientação do modelo assistencial na direção dos princípios do SUS (2).

A base da reorientação do modelo assistencial foi a ênfase na atenção primária à saúde (APS), porta de entrada dos sistemas de saúde organizados. O referencial dessa iniciativa explicitada na lei que oficializou o SUS foi a mudança do modelo biomédico dominante, hospitalocêntrico e orientado à doença, rumo ao modelo da integralidade, centrado na comunidade e orientado à pessoa, a exemplo da maioria dos países da Europa (3).

Embora essa ousada mudança esteja em processo em nosso país, e a atenção primária à saúde comece a tomar espaço como âmbito de conhecimentos e práticas próprias (4), muitos sinais de predomínio do modelo biomédico ainda permanecem na formação e na prática médica. O arcabouço de formação médica persiste centrado basicamente em hospitais, onde o aluno tem contato com um estrato de realidade completamente diferente da grande maioria da população, aprendendo a habilidade diagnóstica de casos definidos ou raros e atípicos, sem ter contato com os agravos em fases iniciais e inespecíficas que acometem a maioria da população. Também o sistema de informação clínica, no que diz respeito a suas codificações e seus

prontuários, tende a repetir, no cenário da APS, a forma de registrar do ambiente hospitalar em que o contato médico-paciente objetiva estritamente diagnóstico e cura de agravos episódicos.

Ora, na APS o relacionamento terapêutico é lastreado em outras bases: inicia com o cadastramento da pessoa e de sua família em uma unidade de saúde responsável pela área circunscrita, mantém-se ao longo do tempo e só se finaliza com o afastamento do médico ou do paciente. É uma parceria duradoura independente do estado de saúde do paciente (3). Diagnóstico e tratamento participam do elenco de ações, mas o objetivo maior é o cuidado. O prontuário clínico tradicional não dá suporte a essa prática porque as diferenças se iniciam nos fundamentos conceituais dos dois modelos. Por isso, os profissionais da APS, especialmente os da Medicina de Família e Comunidade (MFC), vão criando o seu próprio suporte para registrar os eventos clínicos que ocorrem na APS, adaptando códigos para notificar os agravos e elaborando ferramentas para o monitoramento do paciente crônico, especialmente o portador de algum fator de risco para doença cardiovascular, a mais importante causa de morte em adultos (5). Com essa dinâmica, a Medicina de Família e Comunidade teve uma esperada expansão por ser a especialidade própria da APS (6).

É nesse contexto de confronto de modelos assistenciais, com a necessidade de ampliação das ferramentas (especialmente os registros clínicos eletrônicos) para o cuidado integral das pessoas no nível da atenção primária à saúde, que foi realizada esta pesquisa.

Para expor o problema que motivou este estudo e para o qual tentamos buscar solução, iniciaremos levantando a forma como se organizaram os sistemas de saúde. Faremos uma descrição crítica dos modelos de atenção. A seguir faremos uma

reflexão sobre a forma de codificar e registrar o encontro terapêutico no ambiente da APS, que ainda expressa o modelo biomédico atualmente dominante. Finalmente veremos como essa forma de apontamento repercute na precariedade do sistema de registro e no subsídio para a tomada de decisão.

1.1 A estruturação dos serviços de saúde em níveis de atenção

Desde a antiguidade, as sociedades humanas buscam atender às demandas de manutenção e recuperação da saúde. Inicialmente esse processo acontecia de forma não ordenada, respondendo especificamente aos grandes surtos e pragas que dizimavam populações e geravam pressões sociais. Com o Mercantilismo no mundo europeu, entre os séculos XVI e XVIII, os Estados nacionais passaram a desenvolver estratégias que assegurassem entrada de recursos para manter sua força em relação aos outros Estados. A preocupação com a saúde da população compõe o conjunto de respostas às demandas de ampliar a população ativa e de aumentar as condições produtivas de cada indivíduo, o que traria reflexos diretos na capacidade de geração de riquezas das nações. O século XVIII já mostra alguns arranjos de políticas públicas de saúde, com a prescrição de novas regras, na tentativa de responder às demandas da época (7).

Uma sistematização mais elaborada e madura inicia-se em princípios do século XIX na Alemanha, através da “política médica do Estado” ou “polícia médica”. A morbidade da população passa a ser observada e notificada, além da

simples contabilidade de quadros de nascimento e morte¹, com a criação de funcionários médicos responsáveis por uma região ou distrito com determinado número de habitantes, num primeiro esboço do que depois vieram a ser os Médicos de Família e Comunidade em vários países. Mesmo propondo uma pirâmide hierarquizada de médicos, desde os de distrito até os oficiais, responsáveis por vários distritos, esse modelo é ainda estruturalmente rudimentar, não havendo sistematização dos encaminhamentos para os níveis de maior complexidade e especializações. A hierarquia da pirâmide é mais política do que técnica (7). Pela descrição histórica de Foucault no capítulo *O Nascimento da Medicina Social* de seu *Microfísica do Poder*, parece ter sido a Alemanha que influenciou outros países da Europa na reorganização dos sistemas de saúde em níveis de atenção, por ter sido a nação precursora em estabelecer uma prática médica estatizada, orientada para a população e organizada em distritos.

Em 1912 o Reino Unido instituiu o seguro nacional de saúde, mas só em 1920 se estabelece um modelo de ordenamento do sistema de serviços de saúde do país através da edição do Relatório Dawson. Este documento propõe uma estruturação baseada em três diferentes níveis hierarquizados de atenção: centros primários de saúde, centros secundários de saúde e, no terceiro nível, hospitais de ensino. Como ideal do relatório, cada um desses respondia aos vários graus de necessidades de serviços médicos da população. Segundo o autor do relatório, Lord

¹ Na França e Inglaterra os esforços dirigem-se para a construção de tabelas de natalidade e mortalidade. Mais adiante veremos que a Classificação Internacional de Doenças (CID) surge nessa época na Inglaterra, como forma de classificar apenas mortalidade e, só mais tarde, também morbidade.

Dawson of Penn², o primeiro nível contemplaria instituições equipadas com serviços de medicina curativa e preventiva, conduzidas por um médico do distrito local (8). Foi a concretização do que se tornou a tradição dos *general practitioners* ingleses, equivalentes ao atual médico de família e comunidade. O eixo dessa estruturação manteve-se até hoje: o primeiro nível de cuidados, a **atenção primária à saúde** (APS), com as unidades ambulatoriais, porta de entrada do sistema; a **atenção secundária**, com os especialistas e hospitais de médios recursos, acessível por encaminhamento da APS; a **atenção terciária**, com os hospitais de referência, tipicamente os hospitais-escola. Assim, a atenção à saúde passa a ter uma sistematização hierarquizada, em que o cidadão recebe os cuidados, sempre passando do nível que envolve cuidados de menor densidade tecnológica, a APS, para o de maior, a atenção secundária ou terciária, caso seja necessário. A formação médica foi ambientada desde a época de Lord Dawson, portanto, na atenção hospitalar terciária (hospitais universitários), onde os cuidados são episódicos e não ao longo do tempo e os agravos geralmente são definidos, pouco comuns e graves.

Para ilustrar a relevância da Atenção Primária à Saúde quanto ao contato com a população e volume de trabalho e para enfatizar suas diferenças com os níveis secundário e terciário, mostramos diagrama abaixo (**Fig.1**) divulgado em 1961 (11). Esse relatório foi repetidamente publicado durante longo período, servindo de apoio às tentativas de mudanças, tanto na formação médica quanto na disponibilização de

² Lord Dawson of Penn foi médico do rei inglês George V, em quem realizou eutanásia, com a concordância da família, através de uma injeção letal de cocaína e morfina, caracterizando-se como um regicida. Segundo se conta (10, 10), essa antecipação da morte tinha o objetivo de assegurar que o evento fosse anunciado em uma coluna digna de um jornal matutino, especialmente o londrino *The Times*, e não em qualquer página de um pouco importante vespertino.

serviços para a população. Em 2001, novo estudo confirmou essa mesma conformação de procura de serviços pela população, independente das mudanças ocorridas no aparato tecnológico, desde a primeira publicação (12).

Com essa figura, os autores mostraram que as tabelas estatísticas com indicadores de morbidade não descreviam exatamente o que ocorria com o paciente individual antes de entrar em contato com o sistema de saúde. A maioria dos indivíduos tem algum tipo de queixa, mas apenas 1/3 destes procura a APS. Mesmo assim, a extensão de contato com a população é muito maior no nível primário que no nível terciário de atenção, em que apenas um paciente chega a ser encaminhado. Os níveis de atenção secundário e terciário efetivamente cuidam de um pequeno extrato já adoecido da população. E, voltamos a destacar, os referenciais da formação médica, que se dão predominantemente nos centros médicos universitários, são construídos no contato com casos graves, bem definidos e pouco frequentes e não com a realidade da maioria da população. Portanto, mesmo atuando em uma menor fração da população, os níveis secundário e terciário de atenção ditam as regras da formação e o regime discursivo do assim chamado modelo biomédico. Por isso, é oportuno descrever esse modelo biomédico e como se implantou e dividiu a Medicina em especialidades, tornando-se a forma predominante de pensar saúde e doença.

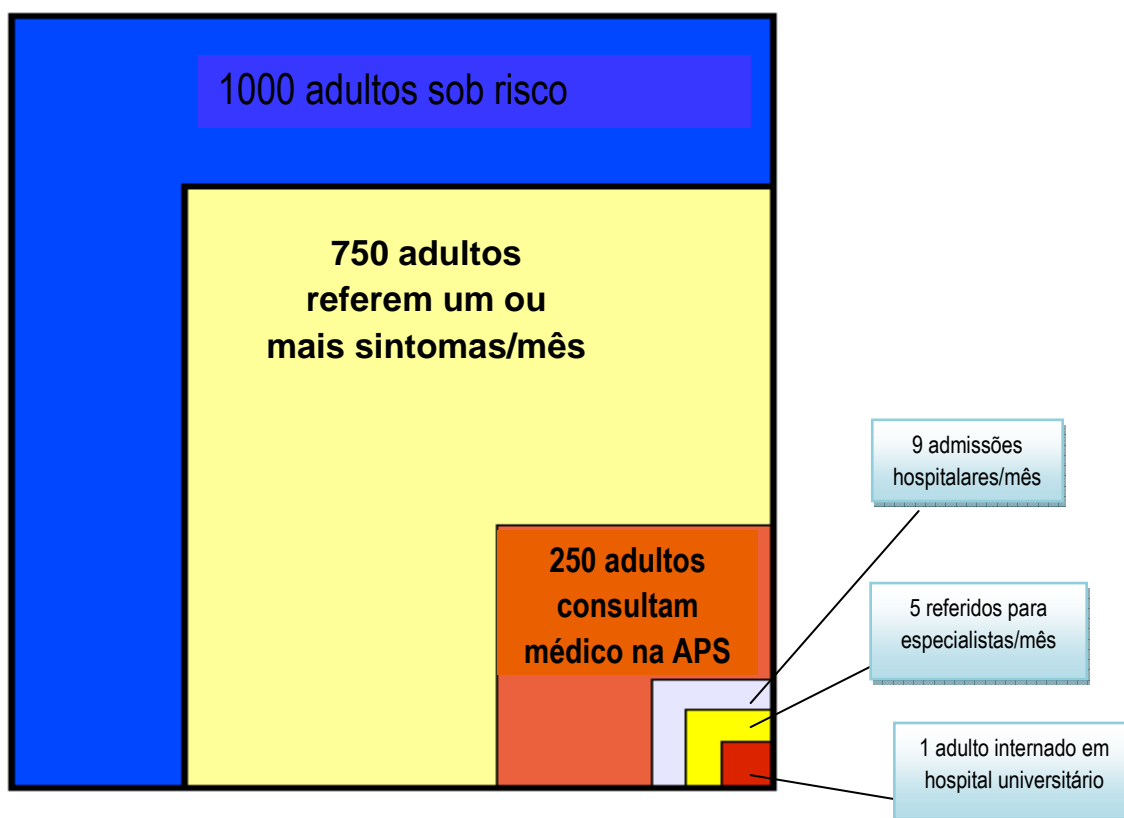


Figura 1: Diagrama de White, William e Greenberg: prevalência mensal estimada de adoecimento na comunidade e os diversos papéis dos médicos, hospitais e centros médicos universitários na provisão de cuidados de saúde (população maior de 16 anos) (Modificado de White, Williams e Greenberg, 1961, pag. 201, reimpresso em 1996). As dimensões são apenas ilustrativas e não são proporcionais.

1.2 Atenção secundária e terciária: locus do modelo biomédico hegemônico

No final do século XVIII, com as descobertas de Morgani e Bichat, estão estabelecidas as bases científicas para uma nova sistematicidade de pensamento médico que indica regras para o surgimento progressivo da grande medicina do século XIX (7). Seqüencialmente, no ensino médico, assinala-se como marco histórico a emissão, nos Estados Unidos, do **Relatório Flexner**, em 1910, que lança os referenciais para a emergente prática clínica, hoje ainda regular na atuação especializada e hospitalar. A base desses referenciais é o que se denomina **modelo biomédico** (6, 14).

No início do século XX, a Fundação Carnegie, dos Estados Unidos, convida o professor Abraham Flexner, da Universidade Johns Hopkins, para fazer uma avaliação do ensino médico daquele país e do Canadá. O objetivo dessa avaliação era dar à formação médica uma sólida base científica (“Modelo Hopkins”), visto que, à época, não tinha uniformidade e, segundo se declarava, era de baixa qualidade (15). O relatório conseqüente dessa avaliação indicou não só fechamento de 124³ das 155 escolas de medicina, como recomendou:

- Definição de padrões para ingresso e ampliação da duração do curso médico para 4 anos.
- Ensino baseado em ciências básicas de laboratório.
- Vinculação do ensino com a pesquisa e da escola de medicina com a universidade.
- Ensino clínico em hospitais.
- Estímulo ao ensino a partir de especialidades.

Com grande disposição e financiamentos das recém estabelecidas Fundações Rockefeller e Carnegie, esse relatório desencadeou uma grande reforma no ensino canadense e americano, com repercussões em todo o mundo. Estruturando a formação médica durante os últimos 80 anos de aplicação, ainda encontra-se vigente

³ Consideradas de segunda classe pelo relatório, muitas dessas escolas, coincidentemente, eram instituições que haviam admitido alunos negros, pobres e especialmente mulheres que, então, tinham a oposição das instituições médicas para ingresso em faculdades de medicina (14). Outra curiosidade é o capítulo do Relatório Flexner dedicado às escolas médicas de Homeopatia: de forma definitiva argumenta devastadoramente contra essa prática, apoiando-se no que denominou *baixa qualidade científica* das escolas de então (13). Tal argumento sintomaticamente é repetido até hoje, com os mesmos detalhes, o que deixa evidente que a polêmica real – para além das paixões - deve-se mais a conflito de paradigmas que à alegada insustentabilidade científica das práticas médicas não oficiais.

na maior parte das escolas médicas do mundo (16). Trouxe a sistematização necessária para o ambiente escolar que já, à época, professava e exigia uma lógica tecnocientífica também para as ações da medicina.

Na procura de compreensão do significado desse importante documento que implantou e deu sustento epistemológico às escolas médicas, monitorando suas práticas pedagógicas e disciplinando seus valores e rituais, buscamos no pensador Thomas Kuhn (1970) elementos para análise. Kuhn traz o termo *paradigma* para designar a estrutura predominante de teorias em que os cientistas baseiam o seu trabalho, algo como o conjunto de convicções recebidas e praticadas numa ciência. E o que se chama *ciência* constitui-se justamente de um conjunto de pressupostos que a comunidade científica em consenso estabelece, configurando os pontos de vista e conceitos generalizados em uma dada época. Tais pressupostos, uma vez estabelecidos, e, enquanto derem respostas adequadas aos problemas da época, não são mais questionados, implantando-se na educação dos cientistas. A partir daí, exerce um forte domínio na mentalidade científica (denominada por Kuhn como *ciência normal*) (17). Partindo desse enfoque, podemos entrever o que motivou a grande repercussão do relatório de Flexner no estabelecimento e manutenção do modelo médico hegemônico por quase um século: foi a compatibilização do ensino de uma disciplina milenar, como é a arte de curar, aos paradigmas vigentes à época. Só atualmente está sendo contestado, justamente por não mais dar respostas adequadas aos problemas de saúde da contemporaneidade, em que as pessoas cada vez mais apresentam queixas ainda sem base anátomo-fisiológicas. Insuficiências no entendimento sobre emergência de entidades clínicas como fibromialgia, síndrome do pânico, distímia ou aumento de prevalência de agravos como depressão e lesões

por esforço repetitivo denunciam falhas de suporte das bases explicativas anátomo-patológicas (18). Sofrimentos relatados como dor no peito, dor abdominal e cefaléia tiveram enquadramento diagnóstico em menos da metade das vezes, em estudos bem controlados (6).

Historicamente pode-se observar que, como citado, a Europa, especialmente a Alemanha, já havia iniciado um processo de normatização da formação médica desde inícios do século XIX (7), o que provavelmente influenciou Flexner, dado que, imediatamente antes da produção de seu relatório, percorreu esse país conhecendo a organização do sistema de saúde (16). Um registro do filósofo Michel Foucault (7) especialmente elucidada como no século XVIII já estavam estabelecidas as premissas que depois sustentariam esse redirecionamento do ensino médico, rumo à compatibilização com as nascentes demandas do pensamento Iluminista. O século XVIII assiste, portanto,

[...] à emergência de uma medicina clínica fortemente centrada no exame, no diagnóstico e na terapêutica individuais, a exaltação explicitamente moral e científica (secretamente econômica) do colóquio singular, em suma, o surgimento progressivo da grande medicina do século XIX. (Foucault, 1979, p. 43)

Sob o impacto do Relatório Flexner, a medicina científica voltou-se cada vez mais à Biologia, tornando-se mais especializada e concentrada nos hospitais, afastando-se da comunidade, do cotidiano das queixas, dores e sofrimentos ditos “banais”, como referencial de observação. A verdade está agora no substrato anatomopatológico, palpável, material, já estabelecido e residente em um órgão. Mecanicamente explicável.

Pela repercussão no ensino médico do restante do mundo decorrente dessa ordenação na formação médica americana, veio o termo *paradigma flexneriano*, que se refere ao modelo de educação médica próprio do paradigma biomédico. Essa lógica discursiva que sustenta de forma mais legitimada as práticas médicas dos níveis secundário e terciário, propaga-se para a APS, cenário complexo e diverso do seu local de origem, o ambiente hospitalar. Quando voltamos ao diagrama acima (Fig. 1), percebemos que esse modelo, mesmo sendo predominante, prepara o médico para atender a menor parte de uma população (a rigor, 1/1000 que receberá atendimento em hospitais universitários). Não o instrumentaliza de fato para o cuidado às pessoas de forma contínua, ao longo do tempo, mas, apenas, para o atendimento episódico calcado em diagnóstico e cura. Mas, ao terem o primeiro contato com o sistema de saúde, as pessoas ainda têm queixas indefinidas, agravos auto-limitados ou estão em fases que exigem intervenções suaves e muito mais educação em saúde e prevenção (6). Trabalhando com o conceito de saúde como ausência de doença, tal modelo persegue a determinação diagnóstica na direção de uma rígida categorização nosológica do seu objeto. Se esse enquadramento não ocorre, o entendimento do caso não é possível porque não há substrato anatomopatológico. Nessa direção, o teórico de Medicina de Família e Comunidade, Ian McWhinney (6), expressa que modelo biomédico (que denomina *velho paradigma*)

[...] ajusta-se bem a certas categorias de doenças, especialmente aquelas que dominaram a clínica no século dezenove. Com as principais infecções exógenas tais como cólera e tifo e com doenças resultantes de uma alimentação deficiente, é muito útil a idéia de agentes causais específicos. Em ocasiões especiais, o paradigma ainda hoje é adequado.

Em outros cenários, especialmente na medicina familiar, ele encontra anomalias que são cada vez mais difíceis de ignorar. Pelo fato de os médicos de família estarem entre os primeiros a encontrar alterações na morbidade, têm, também, estado entre os primeiros a encontrar anomalias no velho paradigma. (McWhinney, 1997, p.49, tradução nossa)

Porém, no cenário exclusivo da atenção especializada e hospitalar – em que se reproduz a prática citada por McWhinney da investigação de agentes causais isoláveis e onde os agravos apresentam-se em fases diferenciadas –, o modelo biomédico parece permanecer adequado e satisfatório, não sendo entendido como um *velho paradigma*. Não é suficiente, porém, para dar respostas aos problemas do cotidiano da APS, em que se expressam, segundo McWhinney, suas anomalias paradigmáticas⁴.

A prática médica baseada nesse modelo também organizou, segundo seu estilo de pensamento, formas compatíveis de registrar e codificar suas observações clínicas. Descreveremos como isso se deu, discutindo suas implicações na prática da atenção primária à saúde, continuando a delinear o problema para o qual pretendemos apontar soluções.

1.2.1 CID: a codificação adequada ao modelo biomédico

Diagnósticos de agravos específicos e isolados são formas convencionais de especificar a morbidade, embora não seja a mais apropriada para atenção primária à

⁴ Anomalia de um paradigma, segundo Thomas Kuhm (17), aparece quando um conjunto de assertivas cientificamente estabelecidas não é capaz de dar respostas suficientes para solucionar um problema em uma dada época.

saúde (3). Pesquisar diagnóstico de alguém já adoecido e, através de uma luta, combater a doença (em forte analogia com guerras entre inimigos) é rotina própria e tem base em pressupostos compatíveis – se bem que não exclusiva - com níveis de atenção secundária e terciária, sedes da racionalidade anátomo-clínica. Para uma sistematização de informação, esse tipo de prática exige uma forma de codificar agravos e procedimentos, diferente da APS, em que, o foco está na pessoa, na continuidade e longitudinalidade do atendimento e no vínculo profissional-paciente (6, 3).

Em nosso país, para a codificação de agravos, tanto nos ambulatórios de APS quanto em hospitais, usa-se a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, a CID, atualmente na 10.^a revisão de 1994, editada pela Organização Mundial da Saúde (19). Essa lista de códigos, padrão-ouro para codificação e tão importante para a categorização das causas de morte de forma padronizada, não atende às necessidades do que efetivamente ocorre na prática da atenção primária e nem foi concebida para esse fim (20, 21). Diagnósticos de patologias isoladas conforme descritas em livros, fora do contexto familiar e social, só são possíveis num cenário teórico, ideal ou, quando muito, num centro cirúrgico onde os campos cirúrgicos isolam o “mal” que será “extirpado”. Ou seja, a categorização diagnóstica poucas vezes se aplica a cenários diferentes do hospitalar (3).

A estrutura da CID foi desenvolvida a partir das propostas de um dos primeiros epidemiologistas, William Farr, em meados do século 19, na Inglaterra. Adepto da teoria miasmática como explicação da causa da cólera, lutou para uma

notificação sistematizada das mortes por ocasião do surto dessa doença que, em 1849, dizimou cerca de 15.000 pessoas em Londres.

A denominação inicial foi “Lista Internacional de Causas de Morte” e só em 1946 (sexta revisão) é que, incorporando outra pouco padronizada lista, incluiu morbidade e passou a denominar-se “Classificação Internacional de Doenças, Lesões e Causas de Morte” (22).

A cada nova revisão (1910, 1920, 1929, 1938, 1946, 1948, 1965, 1975, 1989 e, a mais recente, 1994) foram acrescentados novos componentes, modificando-se e expandindo a codificação até chegar hoje a cerca de 2.000 códigos de 3 dígitos alfanuméricos e quase 10.000 com os detalhados quatro dígitos. Essa expansão inicialmente tentou contemplar os diagnósticos hospitalares, posteriormente também tentando abarcar a morbidade de pacientes ambulatoriais. Subseqüentemente, incluíram-se códigos de sintomas (que se notifica com a letra “R” seguida de 2 ou 3 dígitos numéricos), idealizando rastrear as doenças desde sua apresentação até seu diagnóstico final (22). Mas, é corrente avaliar-se o percentual de codificação de sintomas (Código “R”) como má forma de registro, evidenciando-se o ideal (inatingível na APS) do modelo classificatório estanque das doenças puras e específicas, herança idealizada da classificação botânica de Línio (7). Mesmo hoje, a CID continua tendo como ideal básico e justo “promover comparabilidade internacional na coleta, processamento, classificação e apresentação nas estatísticas de mortalidade” (NCHS, 2007, tradução nossa), além dos diagnósticos estabelecidos (23). Entretanto, mesmo tendo a vantagem de ser usada largamente no mundo todo, principalmente na prática hospitalar, já na década de 50 mostrou-se que quase metade dos problemas atendidos na atenção primária não poderia ser classificada

pela CID: eram complexos sintomáticos inespecíficos, causadores de amplo sofrimento, mas não exatamente doenças codificáveis (3).

Em junho de 2003, o *National Center of Health Statistics (NCHS)*, principal agência americana de estatísticas de saúde, fez um pré-lançamento da CID 10 – Variação Clínica (23), que consiste numa classificação ainda mais detalhada, acrescentando, após os 4 caracteres, até 2 dígitos nas subcategorias, quando necessário. Com isso, consegue-se classificar até o local específico de uma lesão ou medicamentos e grupos, dispensando-se a escrita de explicações adicionais. Essa tabela tem inicialmente quase 2.000 páginas (24) multiplicando ainda mais a já extensa CID. Por exemplo, com o código H40.132, é possível classificar, “glaucoma pigmentar de ângulo aberto localizado no olho esquerdo”, enquanto na CID seria apenas H40.1 (glaucoma de ângulo aberto, sem caracterizar “pigmentar” e o olho atingido). Ambiciona-se, com tal lista, superar praticamente a necessidade de texto livre. Mas podemos em realidade perceber a presença determinadora do conceito biomédico, que entende o sofrimento como algo isolado, localizado e, por isso, possível de ser detalhadamente classificado. Confinado a um código, a dor ou o sofrimento poderia, assim, ser captada e mecanicamente corrigida. A prática da APS, pelo contexto de complexidade e incerteza, não cabe nessas limitações (25)

Por outro lado, ocorreu uma inovação importante, nessa décima edição da CID. Mesmo persistindo na utilização de categorias rigidamente rotuladas, foi editado um volume especialmente dedicado às doenças mentais prevalentes na APS, contendo guia de utilização para diagnóstico e manejo: *Diretrizes para Diagnóstico e Manejo para Distúrbios Mentais em Atenção Primária* (26). Lista os diagnósticos mais comuns e dá explicações detalhadas e de fácil entendimento, reduzindo as 457

categorias do capítulo V da CID para 25, de forma mais próxima à realidade ambulatorial. Pode-se interpretar essa inovação como uma tentativa dos editores de aproximarem a codificação ao dia-a-dia dos generalistas que atendem a grande maioria da população, sem, porém, abandonar sua vocação anátomo-clínica inicial de classificar agravos isoladamente.

1.2.2 O Registro Clínico do Modelo Biomédico

A forma de registrar o encontro terapêutico entre a pessoa que busca cuidados e o profissional cuidador não poderia ser diferente: atende predominantemente ao modelo predominante. Com seu objetivo de diagnóstico e tratamento, o prontuário do paciente obedece à mesma estrutura há mais de 50 anos, independente das mudanças pelas quais passou a organização dos sistemas de saúde (27). Dá suporte suficiente ao encontro que se limitar ao cuidado episódico, esgotando sua tarefa ao finalizar o ritual terapêutico com a cura ou a morte da pessoa (6, 3).

A seqüência que guia a tomada da história clínica no contexto da biomedicina (Queixa principal; História da moléstia atual; Interrogatório sobre os diferentes aparelhos; História mórbida pregressa; Antecedentes mórbidos familiares; Exame físico (com descrição dos achados dos sistemas); Hipótese diagnóstica; Tratamento) (28), dirige-se justamente para a descoberta de alguma doença geralmente classificável. O médico deve ser treinado como um “diagnosticador”, um investigador que, uma vez realizado o diagnóstico (“descoberta” a doença), o essencial, do que pode decorrer tratamento e cura, está feito. Para registrar esse ato investigatório – não um ato de seguimento e cuidado – que se encerra geralmente na prescrição do tratamento ou na realização de determinado procedimento, de fato o

prontuário tradicional é suficiente. Mas, cumpre apenas algumas das cinco funções primordiais de um registro do processo de cuidado clínico da APS estabelecidas por Starfield (2002, p.598): *Memória* dos encontros terapêuticos que ocorrem ao longo da vida; *ferramenta epidemiológica* para planejamento sanitário da população; *documento legal* que registra o contato; *documento de autoconhecimento* do estado de saúde das pessoas; *fonte de informação* sobre a qualidade dos cuidados (3). Como o registro clínico tradicional é orientado para a fonte que prestou o recurso de determinado episódio de um agravo, cada serviço de atendimento tem uma ficha de registro, tornando o resgate das informações históricas impraticável. E mesmo quando o atendimento é prestado repetidamente por uma mesma fonte, as anotações são orientadas no tempo: os relatos de cada encontro terapêutico são registrados cumulativamente à medida que são realizados e a folha do registro vai sendo preenchida mecânica e isoladamente à medida que o paciente é atendido ao longo do tempo. Os eventos de saúde individual que requerem acompanhamento periódico vão sendo diluídos em meio aos outros ocasionais, que não exigem atenção continuada. Não há, portanto, hierarquização pela importância do problema de saúde atendido e registrado (29). Da mesma forma que é feito o registro de uma revisão periódica para um paciente portador de diabetes, por exemplo, com avaliação de seu controle glicêmico, anota-se, num outro momento, uma pequena virose passageira. Não havendo priorização, as anotações mais importantes perdem-se entre outras de eventos irrelevantes. Assim, o que pode parecer suficiente para o atendimento segmentar especializado e hospitalar não é adequado aos cuidados integrais e longitudinais da atenção primária. E, com a criação dos prontuários eletrônicos do paciente (PEP), essas questões não parecem ter sido resolvidas, pois frequentemente

repetiu-se o padrão de ficha clínica hospitalar, apenas automatizando o modelo tradicional (30).

Até aqui descrevemos o padrão predominante na formação, na prática clínica e na forma de registrar - o chamado modelo biomédico, de base conceitual tecnocientífica, praticado no nível especializado e hospitalar de atenção, espaço dos cuidados focados na doença e não no portador da doença. Com sua ênfase diagnóstica classificatória própria do atendimento segmentar dos níveis secundário e terciário de atenção, essa racionalidade mostra-se insuficiente para a maioria da população que, como descrevemos, apresenta-se para atendimento médico na maioria das vezes em fases indiferenciadas dos agravos. Compatível com tal modelo explicativo de base anátomo-clínica, a codificação atual dos agravos, por ter herdado a lógica classificatória de mortalidade – ênfase em causas únicas, não em síndromes - mostra-se também insuficiente para gerar informações subsidiárias na APS, pela dificuldade em acolher as síndromes indiferenciadas apresentadas nesse nível de atenção. Compatível com o modelo de atenção hospitalar, o registro clínico tradicional (também chamado “prontuário médico”) foi formatado para registrar contatos clínicos segmentares e isolados, acumulados ao longo do tempo e sem hierarquização de problemas. Portanto, mesmo com a grande maioria da população ocorrendo para o nível primário de atenção à saúde, o arcabouço estruturador da assistência clínica, bem como de sua documentação, é ainda conceitualmente hospitalar.

Para melhor delinear o problema da precária compatibilidade entre a forma e estrutura do prontuário clínico tradicional e a prática clínica que ocorre no nível primário de atenção à saúde, descreveremos a seguir as características da APS,

seguidas da definição da especialidade Medicina de Família e Comunidade que prepara os profissionais para a APS. Depois faremos uma descrição rápida das principais características do sistema brasileiro de saúde, o Sistema Único de Saúde - SUS, que assumiu a APS como estratégia para consecução de suas diretrizes. Finalmente, descreveremos como se dá o encontro do prontuário médico tradicional com a prática da APS e os problemas decorrentes.

1.3 A atenção primária à saúde: uma racionalidade para atendimento da pessoa e da comunidade

O termo Atenção Primária à Saúde (APS), equivalente em português para *health primary care* do inglês, criado em 1961, não tem exatamente o mesmo conceito para todos os teóricos e em todos os lugares. De fato, há provavelmente tantas pequenas diferenças em definições para APS quanto há de teóricos que se proponham a defini-la (31). Porém as diferenças fundamentais com os outros níveis, como se verá a seguir, fundamentam-se no escopo, caráter e forma como integra seu serviço de prestação de cuidados. Observemos o parecer de algumas entidades e autores.

A Organização Mundial de Saúde (OMS), pela Declaração de Alma Ata em 1978 (32), definiu APS como

[...] atenção essencial à saúde baseada em tecnologia e métodos práticos, cientificamente comprovados e socialmente aceitáveis, tornados universalmente acessíveis a indivíduos e famílias na comunidade por meios aceitáveis para eles e a um custo que tanto a comunidade como o país possa arcar em cada estágio de seu desenvolvimento, um espírito de autoconfiança e autodeterminação. É parte integral do sistema de saúde

do país, do qual é função central, sendo o enfoque principal do desenvolvimento social e econômico global da comunidade. É o primeiro nível de contato dos indivíduos, da família e da comunidade com o sistema nacional de saúde, levando a atenção à saúde o mais próximo possível do local onde as pessoas vivem e trabalham, constituindo o primeiro elemento de um processo de atenção continuada à saúde. (WHO, 1978).

Já o Institute of Medicine (IOM), membro da *National Academy of Sciences*, entidade conselheira do governo americano para atenção, pesquisa e educação médica, define (31) APS como

*[...] provisão de **serviços de atenção à saúde** de forma **integrada e acessível** por **profissionais de saúde** que se responsabilizam em manejar a grande maioria das necessidades de saúde das pessoas, desenvolvendo uma parceria sustentada com os pacientes, atuando no contexto da família e da comunidade. (DONALDSON, 1994, p.15, grifos e tradução nossa).*

Descrevendo-se cada componente desta definição (31, 33):

Serviços de atenção à saúde: organização de serviços que são executados por profissionais de saúde ou sob sua direção com o propósito de promover, manter ou recuperar a saúde, em todos os locais em que ocorra o atendimento, como hospitais, ambulatórios, consultórios, escolas e até mesmo o domicílio.

O termo **integrada** deve ser entendido como a provisão de serviços de forma *global, coordenada e contínua* que resulta em um processo linear de cuidado. Integração combina eventos e informação sobre os eventos de saúde que ocorrem em diferentes lugares, momentos e níveis de atenção, ao longo de toda a vida. Portanto, um paciente que é encaminhado da unidade de saúde de um bairro para um

especialista em um centro de referência, deve ter sua história registrada e acompanhada com documentação do referenciamento (encaminhamento) e contra-referenciamento (notificação do resultado da investigação e tratamento feito pelo centro referenciado).

Global, é a forma de prestar cuidados para qualquer problema de saúde em qualquer estágio do ciclo de vida do paciente. O que não se aplica aos serviços especializados, que se dedicam a sistemas orgânicos (gastroenterologia, cardiologia, por exemplo), faixas etárias específicas (pediatria, geriatria), variedade de doenças (infecologia, oncologia) e procedimentos específicos (radiologia).

Forma *coordenada* assegura a provisão de uma combinação de serviços de saúde e informações adequadas às necessidades do paciente, além da conexão entre os serviços oferecidos, de acordo com os recursos da comunidade. As várias instâncias de atendimento, sejam dos níveis primário, secundário ou terciário devem ter uma relação contínua para os referenciamentos e retornos necessários. Assim, cada especialista cuida de um órgão ou função e a coordenação desses cuidados ocorre na APS. Os cuidados coordenados, por si, trazem maior coerência e racionalidade na utilização de procedimentos de alta complexidade.

Contínua, refere-se à forma de cuidar determinado problema crônico de saúde sem interrupções, pela mesma equipe de saúde (continuidade clínica) e à oportuna e efetiva comunicação e registro da informação em saúde sobre eventos, riscos e advertências (continuidade nos registros). Apesar de mais comumente ser atributo da APS, a continuidade pode ocorrer mesmo em níveis especializados quando, por exemplo, um oncologista mantém o seguimento contínuo de uma doença até conclusão do tratamento. Nessa definição não está explícita a distinção com o

conceito de *longitudinalidade* (detalhada na seqüência) que é o cuidado ao longo do tempo de uma mesma pessoa e não apenas de uma determinada patologia até a resolução. Os agravos crônicos tipicamente exigem continuidade nos cuidados da pessoa portadora. Os eventos agudos que, como regra, não recebem atendimento contínuo, podem ser manifestações agudas de um evento crônico que só tardiamente será diagnosticado. Mas, se o objeto do cuidado ininterrupto for a pessoa e não a queixa, isto é, se houver *longitudinalidade*, esse diagnóstico pode ocorrer precocemente.

Acessível refere-se à facilidade com a qual o paciente pode iniciar uma interação com o sistema de saúde, motivado por um determinado problema de saúde. Inclui esforços para eliminar barreiras geográficas, burocráticas, financeiras, culturais e psicológicas. É o acesso fácil que deve ocorrer na APS já que é o nível que presta os cuidados iniciais e mais constantes. Por isso, relaciona-se com a responsabilidade dos gestores que, na busca de responder à grande demanda por acesso, tendem a responder em duas direções: ou o serviço inicialmente planejado para ser unidade de APS transforma-se em unidade de pronto atendimento de demandas agudas, descaracterizando-se porque não cumpre os principais atributos da APS (34); ou, para não haver essa mudança do caráter da unidade, as equipes de saúde utilizam o *acolhimento*, recurso que reconhece o direito da população adstrita de uma unidade de ser atendida (35). Para garantir o acesso sem prejuízo dos cuidados contínuos ao longo do tempo, escolhe-se um horário no qual todas as pessoas têm contato com um profissional de saúde que fará uma escuta qualificada (recepção técnica), avaliará a vulnerabilidade e necessidade da atenção, decidindo sobre a prioridade ou urgência do atendimento. Esse método operacionaliza o

excesso de demanda das unidades de saúde, garantindo o acesso ao primeiro contato com o sistema de saúde (36).

Profissionais de saúde são indivíduos que atuam baseados em um conhecimento científico reconhecido e que têm autoridade suficiente para conduzir a prestação de serviços pessoais de saúde aos pacientes. Na definição original do IOM, citada acima, o termo usado foi *clinicians*, que adaptamos para profissionais de saúde porque a descrição tem essa correspondência no modelo de APS do Brasil, que disponibiliza serviços com equipes multiprofissionais.

Starfield (2002), de forma mais simples, situa a APS como a entrada do sistema de serviços de saúde e define-a como (3):

- Lócus de responsabilização pela atenção aos pacientes e populações no decorrer do tempo.
- Espaço de um sistema de saúde organizado em níveis de atenção que oferece a entrada nesse sistema para todas as novas necessidades de problemas.
- Local de foco de atenção na pessoa (não na doença), no decorrer do tempo.
- Local onde é fornecida a atenção para todas as condições, exceto às muito raras.
- Espaço onde se coordena a atenção fornecida por terceiros.

Portanto, mesmo partindo da lógica do indivíduo e não das categorias mórbidas – o que exige um sistema de informações compatível -, a APS forma a base e inicia o trabalho dos outros níveis (secundário e terciário) do sistema de saúde. Estes níveis atenderão os pacientes referenciados, com a ênfase no diagnóstico e

terapêutica episódica da doença específica, contra-referenciando-os para o seu local de cuidados originais na APS.

Mendes (37) resume as diferentes interpretações do conceito de APS como: 1) estratégia de reordenamento do setor saúde; 2) como mero programa de baixo custo dirigido a grupos populacionais em extrema pobreza ou marginalidade; ou, ainda, 3) como estratégia de organização do primeiro nível de atenção e entrada do sistema de saúde (37). Tanto a primeira quanto a terceira interpretações subsidiam a proposta deste trabalho de construção de um protótipo funcional de registro clínico adequado para a APS (1999, p.271).

Uma vez definida, descreveremos, agora, as características e funções da APS.

Em 1966, Millis produziu um importante documento⁵, em que descreve as funções essenciais do médico generalista, especialista médico que atende na APS (38):

- Primeiro contato.
- Responsabilidade longitudinal pelo paciente sem considerar presença ou ausência de doença.
- Integração de aspectos físicos, psíquicos e sociais de saúde aos limites da capacitação da equipe de saúde.

Em um país de formação médica caracteristicamente calcada no modelo flexneriano, esse relatório foi a expressão inicial de insatisfação com o resultado profissional dessa formação.

⁵ Tal documento, conhecido como *Millis Report*, tornou-se um marco na Medicina de Família americana pela reflexão que faz sobre graduação médica e pelas propostas francamente favoráveis à formação generalista para o atendimento na APS. Na prática, foi uma contrapartida ao Relatório Flexner, porém sem a sua importância e repercussão, dado seu caráter contra-hegemônico.

Mas essas são as características e atributos não apenas do médico generalista como da própria APS. Em outras palavras: **primeiro contato, longitudinalidade, integralidade e coordenação de cuidados** que podem ser entendidos como se segue (3).

Primeiro contato. A APS é a “porta de entrada” ao sistema de saúde. Envolve a prestação de serviços facilmente acessíveis, conforme visto acima na discussão do termo *acessível*. É nesse atributo que se localizam as barreiras, voluntárias ou não, da unidade ou da própria comunidade, que dificultam a utilização dos serviços de saúde. Até fatores aparentemente menos importantes como a conduta profissional do médico, com relação aos pacientes e à equipe, influencia no acesso.

Longitudinalidade, no contexto da atenção primária, é uma relação pessoal de longa duração entre os profissionais de saúde de uma unidade de saúde e os pacientes adscritos (geralmente cadastrados) àquela unidade, transcendendo a presença de problemas ou tipo específico de problemas. Os indivíduos sob cuidado reconhecem o profissional ou equipe como sua fonte habitual de atenção e, a equipe, por sua vez, reconhece que, formal ou informalmente, existe um contrato para ser essa fonte de recursos para aquele grupo de indivíduos. Não é, portanto, atenção para um grupo específico de doenças, mas, sim, para pessoas ao longo do tempo. É a provisão constante de serviço de saúde para o indivíduo geralmente pela mesma equipe ou profissional. E isso diferencia *longitudinalidade* de *continuidade*. Enquanto aquela se refere à responsabilização ininterrupta por indivíduos, esta se dá para a atenção de determinada doença (39). Assim, um oncologista pode acompanhar o câncer de mama de uma paciente por 4 ou 5 anos, ininterruptamente e, nesse caso há continuidade do cuidado. Não é, portanto, exclusivo do médico de atenção

primária, mesmo sendo um dos seus atributos. Já longitudinalidade é o atributo mais característico da APS porque traz consigo a necessidade de observar, cuidar e acompanhar e não apenas tratar episodicamente. Essa mesma paciente, que citamos como exemplo, será acompanhada, assim como seus familiares, pela equipe ou médico de família da unidade de saúde onde esteja cadastrada em todos os seus problemas de saúde, caracterizando os cuidados longitudinais. A doença é comum a outras pessoas, mas a experiência do adoecer é algo próprio dela. Assim, a APS forja um contrato de responsabilidade através de parceria sustentada, pessoal, independente do problema de saúde.

Integralidade. Como não se espera que um médico de APS possa resolver todos os problemas de saúde de uma população sob cuidado, os serviços especializados devem estar disponíveis para encaminhamentos necessários. Mas esse encaminhamento pode fragmentar o cuidado, dado que o tratamento especializado é dirigido a um sistema ou segmento do corpo. Portanto, por ser uma atitude clínica, a *integralidade* consiste em utilizar a disponibilidade do apoio dos outros níveis de atenção sem perder de vista o indivíduo com um todo: físico, psíquico e social. Enviar para o cuidado focado em uma parte do corpo e, no retorno, integrar ao todo da pessoa sob cuidado. Consiste também em incorporar, em cada momento da prática curativa, a promoção e prevenção à saúde.

Coordenação de cuidados. É organização sistemática das informações da saúde de cada paciente, formando um todo histórico e coerente para formação da imagem clínica da pessoa sob cuidado. Essa imagem clínica é que vai subsidiar a tomada de decisão para cada queixa. A essência da coordenação é a disponibilidade de informações a respeito de problemas e serviços anteriores e o reconhecimento

daquela informação, na medida em que está relacionada às necessidades para o presente atendimento. É, portanto, uma questão de gestão clínica, que dá base para tornar concreta a *integralidade* e a *longitudinalidade*.

1.3.1 Medicina de Família e Comunidade: a especialidade médica da APS

Detalhadas as características da APS, descreveremos agora a especialidade médica que atua nesse contexto: a Medicina de Família e Comunidade (MFC). Essa especialidade prepara o profissional para abordar todas as faixas etárias e sexos (o que difere de Pediatria, Geriatria e Ginecologia), independente do agravo (o que difere de Infectologia e Oncologia) ou do sistema orgânico acometido (diferente de Endocrinologia, Nefrologia) das pessoas sob cuidado. É a especialidade médica que aborda integralmente as pessoas sob cuidado e tem seu foco de ação na APS (40).

Para organizar essa tarefa, esses profissionais apóiam-se em características estruturadoras indicadas pela WONCA - World Organization of Family Doctors, (entidade internacional que congrega as sociedades da especialidade de todos os países) e ratificadas pela Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade. Com a descrição das onze características estruturadoras que definem a MFC podemos esboçar quais os eixos em que se apóia o profissional médico que deve atuar na APS. Assim, a Medicina de Família e Comunidade caracteriza-se por (41):

1. Ser normalmente a especialidade médica do primeiro ponto de contato médico com o sistema de saúde proporcionando um acesso aberto e

ilimitado aos seus usuários e lidando com todos os problemas de saúde, independentemente da idade, sexo, ou qualquer outra característica da pessoa em questão.

2. Utilizar eficientemente os recursos da Saúde, coordenando a prestação de cuidados, trabalhando com outros profissionais no contexto da atenção primária e coordenando a interface com outras especialidades, assumindo um papel de advocacia do paciente sempre que necessário.
3. Desenvolver uma abordagem centrada na pessoa, orientada para o indivíduo, a família e a comunidade.
4. Ter um processo de consulta singular em que se estabelece uma relação ao longo do tempo, através de uma comunicação médico-paciente efetiva.
5. Ser responsável pela prestação de cuidados continuados longitudinalmente de acordo com as necessidades do paciente.
6. Possuir um processo de tomada de decisão determinado pela prevalência e incidência de doença na comunidade.
7. Manejar a doença que se apresenta de forma indiferenciada, numa fase precoce da sua história natural, e que pode necessitar de intervenção urgente.
8. Manejar simultaneamente os problemas, tanto agudos como crônicos, dos pacientes individuais.
9. Promover a saúde e bem-estar através de intervenções tanto apropriadas como efetivas.

10. Ter responsabilidade específica pela saúde da comunidade, em equilíbrio com os recursos disponíveis.

11. Lidar com os problemas de saúde em todas as suas dimensões física, psicológica, social, cultural e existencial.

Competências Essenciais do Médico de Família e Comunidade	Características Estruturadoras da Especialidade MFC
Manejo da atenção primária à saúde	1. Capacidade para manejar o contato de primeira instância. 2. Coordenação dos cuidados.
Cuidados centrados na pessoa	3. Capacidade de adotar uma abordagem centrada na pessoa, na família e comunidade. 4. Relação médico-paciente efetiva. 5. Cuidados longitudinais.
Habilidade na resolução de problemas	6. Tomada de decisão determinada pela prevalência e incidência de doença na comunidade. 7. Abordagem de patologias em fases indiferenciadas.
Abordagem integral	8. Abordagem de problemas agudos e crônicos. 9. Aplicação adequada de estratégias de promoção da saúde e prevenção da doença.
Orientação comunitária	10. Responsabilidade pela saúde da comunidade.
Modelo conceitual holístico	11. Capacidade de utilizar o modelo biopsicossocial, levando em conta as dimensões cultural e existencial.

Quadro 1 – Competências essenciais do médico de família e comunidade e suas correspondentes características estruturadoras.

Esses atributos da MFC exigem competências essenciais do profissional: *manejo da atenção primária à saúde* (não nos níveis secundários e terciários de atenção), *cuidados centrados na pessoa* (não na doença ou em uma característica alterada), *habilidade na resolução de problemas* (habilidade clínica suficiente para resolução dos problemas da sua comunidade), *abordagem integral* (não de apenas um sistema ou função isolados), *orientação comunitária* (a prática clínica é determinada pela realidade de cada comunidade), *modelo conceitual holístico* (não

biomédico e fragmentado) (41). O **quadro 1** lista a relação entre as competências nucleares e as características definidoras.

Mostraremos a seguir um retrato sumário de como está organizada a atenção à saúde no Brasil. Será apresentado O SUS, o sistema de saúde de todos os brasileiros (mesmo daqueles que, por concessão, recebem atendimento intermediado por uma empresa operadora de serviços médicos) e sua opção pela APS (especificamente a Estratégia Saúde da Família) como estratégia de reordenamento do setor saúde (37).

1.3.2 Organização da Atenção Primária no Brasil: O SUS e a Estratégia Saúde da Família

A organização da prestação de atendimento à saúde da população brasileira está consolidada através do Sistema Único de Saúde (SUS), conforme define a lei No. 8080, de 19 de setembro de 1990, onde se estabelecem os princípios e diretrizes: **universalidade** de acesso a todos os níveis de assistência, **integralidade** e igualdade dessa assistência (**equidade**), participação da comunidade (**controle social**) e **descentralização** político-administrativa (1). Explicitando esses princípios (42):

Universalidade: é a garantia de que todos os cidadãos devem ter acesso aos serviços de saúde públicos e privados conveniados em todos os níveis do sistema, com tecnologia apropriada para cada nível. A saúde é um direito de cidadania de todas as pessoas e cabe ao Estado assegurar esse direito. Neste sentido, o acesso às ações e serviços deve ser garantido independentemente de sexo, raça, renda, ocupação, ou outras características sociais ou pessoais.

Equidade: é a disponibilidade dos serviços de saúde de acordo com a necessidade de cada um. É o tratamento desigual para os desiguais. A adequação dos serviços de APS ao perfil epidemiológico da população assistida é o grande desafio que torna concreta a equidade. É esse princípio que corrige a crença equivocada de que APS é um serviço pobre dirigido para a população pobre.

Integralidade: é a atenção não-fragmentada à pessoa, associando as ações de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação. Já descrevemos acima este princípio, quando falamos sobre os atributos da APS. A descrição expressa na lei não difere fundamentalmente do que é consenso entre os estudiosos da APS no mundo, mas, significativamente, expressa a opção ideologicamente diversa da abordagem tecnocientífica biomédica, declarando o comprometimento do sistema de saúde brasileiro com a visão integral do ser humano. Esse princípio-diretriz desencadeia possibilidades de mudanças, que se estendem desde a priorização do financiamento público até a forma de assistência, passando pelo sistema de informação e pelos critérios de escolha dos profissionais que praticarão esse e os outros princípios. Como vimos, algumas dessas mudanças já estão se processando. Certamente, os programas verticalizados, que se dirigem ao combate de um agravo específico, não pertencem à visão de integralidade e circunstancialmente deverão permanecer, principalmente quando diz respeito a um agravo infecto-contagioso de difícil controle. Mas, a presença insistente de programas específicos para grupos de portadores de agravos crônicos não infecciosos (diabéticos, hipertensos), não se compatibiliza exatamente com a visão de integralidade e concorre para retardar a mudança da antiga, porém persistente, visão focada apenas na doença.

Controle Social: é a garantia de que a população civil organizada tem possibilidade de influir sobre as políticas públicas de saúde. Isso se dá pela participação social, tanto nos conselhos municipais de saúde quanto nos conselhos estaduais e federais, que são órgãos permanentes e compõem as instâncias de participação da sociedade, junto com as conferências de saúde.

Descentralização: É a divisão de competências e decisões para esferas mais próximas da população. Essa diretriz garantiu a municipalização da saúde para os municípios que optaram por essa responsabilização.

Para tornar realidade e consolidar esse sistema no primeiro nível de atenção⁶, o Ministério da Saúde elaborou alguns caminhos. Um deles foi a Estratégia Saúde da Família (ESF) (43). Inicialmente denominada Programa de Saúde da Família (PSF), foi criada em 1994 para reorganizar a prática da atenção à saúde, “substituindo o modelo biomédico tradicional orientado à doença e não ao paciente e sua família, de forma segmentada em especialidades, centrado no médico e não em uma equipe multiprofissional” (Ministério da Saúde, 1997, p.7). Conforme discutido antes, o citado modelo biomédico é próprio dos atendimentos clínicos das especialidades e dos hospitais, níveis secundário e terciário de atenção. Portanto a ESF prioriza a integralidade, mas não parece ter a pretensão de contestar o modelo biomédico nesses outros níveis de atenção, em que está legitimado.

A ESF deu seus primeiros passos em junho de 1991, com o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e, em janeiro de 1994, de fato, constituiu as

⁶ Documentos do Ministério de Saúde utilizam o termo “atenção básica” aparentemente como sinônimo de “atenção primária”, distintamente de como é denominado, pela literatura internacional, o primeiro nível de atenção em um sistema hierarquizado por níveis de complexidade.

primeiras equipes de Saúde da Família, tornando-se efetivamente uma política de governo, incorporando e ampliando as equipes e a atuação dos agentes comunitários. Cada equipe da ESF tem no mínimo quatro agentes comunitários de saúde, um médico, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem e é responsável pela atenção integral e contínua a cerca de 800 famílias residentes em um território com limites geográficos definidos (área adscrita). É onde geralmente ocorre o primeiro contato da população brasileira com o sistema de saúde, localizando-se, portanto, no nível de atenção primária à saúde, e também onde ocorre a interface com os níveis secundário e terciário através de referenciamento fundamentado no princípio da coordenação de cuidados, para garantir o princípio da integralidade (2).

Os documentos do Ministério da Saúde enfatizam repetidamente os princípios do SUS e marcam claramente sua posição de substituir o modelo biomédico na APS (43). Assim, afirmam que a forma de atuação da ESF é

[...] priorizar as ações de prevenção, promoção e recuperação da saúde das pessoas, de forma integral e contínua para atingir seu principal propósito: reorganizar a prática da atenção à saúde em novas bases e substituir o modelo biomédico tradicional, levando a saúde para mais perto da família e, com isso, melhorar a qualidade de vida dos brasileiros” (Ministério da Saúde, 1997, p. 12).

Funcionando de uma forma ideal, as unidades básicas do programa deveriam ser capazes de resolver 85% dos problemas de saúde da comunidade localizada em sua área de abrangência, prestando um atendimento de nível adequado, prevenindo doenças, evitando internações desnecessárias e contribuindo para melhora da qualidade de vida da população. Assim, a ESF se concretiza por ações de prevenção,

promoção e recuperação da saúde de forma integral e longitudinal, nas unidades de saúde ou no domicílio, através de sua equipe multiprofissional (43).

1.4 O arcabouço biomédico no encontro com a APS

Vimos que o modelo dominante biomédico tem origens em um cenário diverso daquele percebido atualmente na APS (não nos desdobraremos em discutir a aparente adequação com os outros níveis, pois foge do foco deste trabalho), criando com este nível de atenção uma precária compatibilidade. Vimos também que o emer-

Tema	Atenção Primária à Saúde	Atenção Secundária e Terciária
Tipo de problema	Indiferenciado	Definido/selecionado
O profissional toma a decisão	Isoladamente, só. Ou com equipe multiprofissional.	Freqüentemente com outros médicos e colegas
Influência do conhecimento da família	Afeta a decisão	Geralmente tomada de decisão sem o conhecimento da família
Tempo dispensado por contato	Consultas curtas, pouco tempo.	Mais tempo para tomar história e exame completo (paciente internado)
Seriedade e urgência de problemas	Decisão tomada por Médico de Família fora do hospital	Decisão tomada antes da internação ou quando foi referido (encaminhado)
Gravidade dos problemas de saúde	Preocupação com questões gerais, agravos menores, doenças crônicas.	Principalmente agravos maiores, doenças crônicas exacerbadas.
Estágio em que a história natural da doença é abordada	Geralmente precoce	Usualmente tardio
Tipo e extensão (amplitude) da decisão	Muito ampla, com vários problemas apresentados de uma vez.	Mais limitado, dependente e indicado pela especialidade.
Possibilidade de revisão das decisões	Facilmente	Difícilmente, após a alta.

Quadro 2 - Diferenças características entre a APS e os níveis de atenção secundário e terciário, segundo Lusignan (2003, tradução nossa).

gente modelo biopsicossocial ou da integralidade foi o orientador para a estruturação das estratégias e dos serviços de assistência para responder às demandas da realidade na APS.

Para confrontar algumas dessas diferenças percebidas entre as duas práticas e o enquadramento da APS no modelo de atenção da integralidade, apresentamos um resumo, conforme visto no **quadro 2** (44).

Mas, as mudanças que de fato estão ocorrendo no processo de assistência à saúde em nosso país, frutos da implantação do SUS e, posteriormente, da Estratégia Saúde da Família, buscam compatibilizar o processo de produção de serviços de saúde com essa modelação emergente, dentro de uma dinâmica contra-hegemônica. Isso porque ainda permanece o predomínio do antigo modelo como visão estruturadora de várias instâncias do setor Saúde, como a formação médica, a remuneração por procedimentos e os registros clínicos tradicionais. Vamos nos deter e discutir esta última instância, o registro clínico, e como se dá seu encontro com a atenção primária, de forma a focarmos nossa direção para o objetivo deste trabalho.

1.4.1 O prontuário biomédico tradicional: registro clínico que não apóia as ações da APS

O prontuário do paciente⁷, que contém a documentação clínica da pessoa acompanhada por uma equipe da ESF, ainda passa pelo dilema de repetir as fichas clínicas dos atendimentos episódicos estandes do hospital ou os atuais prontuários-

⁷ Mesmo internacionalmente, os nomes do registro clínico variam entre “médico” ou “do paciente”. Mas a denominação “prontuário”, como o conjunto da documentação clínica é apenas em português já que a denominação comum, fora do país, é “registro” (*record*).

repositórios de dados que posteriormente vão se transformar em informações coletivas para os gestores de APS (45). Em qualquer dos casos, o registro se faz em sentido diferente do cuidado longitudinal de uma população adscrita que será acompanhada ao longo do tempo. Com isso, não é capaz de dar suporte ao atendimento coerente com os princípios do SUS, com os atributos da APS e com as características estruturadoras da especialidade MFC. A discussão que iniciaremos é sobre a formatação atual dos registros dos contatos terapêuticos que se processam na APS, seja em consulta ambulatorial, seja em visita domiciliar. Veremos que os instrumentos de registros acabam por subordinar a documentação consignada da prática que ocorre na APS à formatação que atende à racionalidade anátomo-clínica. Assim, cria-se uma distância entre o que se pratica e o que se registra, além do direcionamento que a burocracia de registro possa ter sobre a prática – que não é objeto de nosso trabalho e que não analisaremos, portanto. Os dados não se convertem totalmente em informações que subsidiem os cuidados, descritos acima, idealizados para a APS.

1.4.2 O sistema de informações da atenção básica (SIAB)

Para coleta e processamento das informações coletivas de saúde da população, o Departamento de Informação e Informática do SUS, DATASUS, coloca à disposição dos municípios o Sistema de Informação de Atenção Básica, o SIAB. Para alimentá-lo, os dados da população adscrita a uma área de abrangência da ESF são colhidos e atualizados semanalmente pelo agente comunitário de saúde de forma pessoal por entrevista, num amplo repertório de formulários em papel que deverão ser digitados posteriormente. Esses dados são consolidados e vão subsidiar relatórios para as informações epidemiológicas municipais, estaduais e nacional (46). Os

relatórios fornecem subsídios para estabelecimento de perfis epidemiológicos das coletividades.

Sendo ferramenta própria para o gestor, o SIAB não se destina e nem dá suporte para a tomada de decisão nas consultas médicas e de enfermagem. É um sistema que tem como foco o grupo populacional, com abordagem do ponto de vista da saúde pública e não individual. Em realidade, para atendimento individualizado que subsidie cuidado da saúde ao longo do tempo, atividade própria da Medicina de Família e Comunidade, focada no paciente e na família, não há um sistema informatizado equivalente ao SIAB. Cada contato do paciente com a unidade de saúde desencadeia a tradicional pesquisa do histórico das intervenções anteriores (45). O registro clínico em papel é feito independente do SIAB. Quando informatizados, raramente esses dois registros integram-se. Assim, o grande volume de dados que vão sendo acumulados a cada atendimento vai dificultando e alentecendo sua manipulação ou pesquisa para formar a base da decisão clínica. E, se os prontuários tradicionais de herança hospitalar (em papel ou eletrônicos) priorizam o apontamento do episódio isolado da doença como entidade a ser investigada e tratada, os prontuários de ambulatórios de atenção primária tendem a ser apenas mapas de coletas de dados epidemiológicos.

Desse modo, podemos observar dois grandes grupos de estilos de anotações de saúde/doença no ambiente de atendimento médico: o modelo que se preocupa com a informação individualizada e detalhada, e aquele que tem finalidade epidemiológica e administrativa com informações individuais sumárias. Foca-se na doença isolada, em um extremo, e nos aspectos coletivos da população, em outro, escapando o foco do indivíduo. Ambos cumprem suas funções e vocações. Porém,

nenhum deles responde totalmente às necessidades da APS, de suas funções e atributos. O prontuário tradicional possui um longo detalhamento, geralmente necessário para investigações diagnósticas típicas do modelo baseado na doença momentânea, não disponibilizando com facilidade as informações que sustentam o cuidado contínuo da pessoa. Já, os mapas de coleta de informações epidemiológicas, que são a base dos prontuários em unidades da ESF, não se estendem até o acompanhamento individual.

Se automatizado, o prontuário insuficiente manterá essa inadequação, apenas processando os dados acumulados de forma mais ágil. Dados que, necessários para finalidades como faturamento, comprovação legal ou planejamento de ações coletivas dos gestores, são insuficientes para a tarefa fundamental de dar subsídios para a tomada de decisão nos cuidados individualizados. E, de fato, a discussão sobre priorização do individual sobre o coletivo, ou vice-versa, é uma polêmica espiralada sem fim que não pode justificar a falta de suporte para a tomada de decisão. A reorientação do modelo assistencial a partir da APS, conforme publicamente proposto pelos órgãos administradores da saúde, passa pela possibilidade de suporte também para os cuidados individuais, sem incompatibilidade com a vigilância coletiva planejada da população (47). A repercussão prática é que esses registros acabam por não subsidiar suficientemente os profissionais para os cuidados plenos de saúde (que vão muito além do atendimento da demanda não programada) na porta de entrada do sistema de saúde. A consolidação de dados colhidos de uma forma que subverte o modelo de APS nega o indivíduo como ser social ou redundante em informações que reafirmam a ênfase nas doenças como fatores uni-causais, sem

consideração por aspectos psicossociais, que escapam do universo de registros anátomo-clínicos.

1.4.3 Registro acumulado no tempo e não orientado ao problema de saúde

Outra questão de relevância é a forma como as informações são organizadas no prontuário. Tradicionalmente, as anotações são acumuladas em seqüência cronológica, caracterizando o *registro orientado no tempo* (48). Essa forma de transcrever os eventos clínicos do paciente é habitual na assistência hospitalar e especializada, quando os encontros médico-paciente são pontuais e têm meta definida e apontada para a cura de um diagnóstico específico. Não há continuidade de uma anotação com outra que não seja do mesmo episódio. Curiosamente, a prática é focada na doença e não no doente, mas o registro é anotado cumulativamente na seqüência do tempo e não na evolução de determinada doença crônica que, por definição, evolui com episódios descontínuos de exacerbação e acalmia (28). No nível de atenção primária, em que a ênfase da ação do profissional de saúde é o cuidado da pessoa e da família, essa forma de registrar não dá suporte adequado e a ação de cuidado acaba se dando sem o devido registro. Não é possível extrair o cenário mórbido de determinada família e sua evolução no tempo. Em locais onde o uso de computadores intermedeia as anotações clínicas, estas, por serem orientadas no tempo e limitarem-se a episódios isolados de doenças de cada momento, não permitem a construção do perfil pessoal e familiar longitudinal. Quando a informatização dos registros repete as formas herdadas do papel, são mantidas as dificuldades na vigilância e monitoramento de problemas crônicos que exigem acompanhamento individual (30). A automatização do agendamento de consultas, das solicitações de exames e da emissão de receitas de medicamentos é útil para o

processo de trabalho mas, mesmo trazendo uma “atmosfera tecnológica”, não está diretamente relacionada à melhora dos cuidados individuais, especialmente do paciente portador de agravos crônicos, que é um dos mais importantes objetos da ação da APS (6).

Organização dos dados orientada no tempo e não ao problema; prioridade em colher características detalhadas de episódios atuais de doenças e não do portador delas; repositório de dados para posterior consolidação de dados epidemiológicos. Esse é cenário do registro clínico que, mesmo ponderando a sua importância segmentar, nasceu para vocações outras que não a APS. Por isso, resulta em dificuldades que as equipes de saúde das unidades da ESF enfrentam para racionalização dos cuidados centrados não apenas na doença mas, prioritariamente, na pessoa, na família e na comunidade. Quando o prontuário está em papel, esse problema não se restringe à ESF, pois ao tentarmos buscar as informações relevantes, elas estão diluídas no verdadeiro caos de traços pouco legíveis das anotações (6, 29).

1.4.4 Controle dos agravos crônicos é coletivo e não individual: não há registro para a longitudinalidade

De acordo com as características da Medicina de Família e Comunidade e com os objetivos da ESF, conforme descrevemos antes, cada paciente e sua família deverá ser cuidado ao longo de suas vidas. É o atributo mais característico da APS, a *longitudinalidade*, que não tem paralelo no atendimento hospitalar (3). E os dados colhidos manualmente pelos agentes comunitários de saúde para preenchimento dos mapas que nutrem o SIAB, não permitem esse seguimento longitudinal. Prestam-se, como vimos, ao objetivo fundamental da Saúde Coletiva de formar o perfil

epidemiológico do território em que atua cada unidade da ESF (43). Por isso, tanto a construção do perfil individual e familiar de saúde quanto o monitoramento individualizado da resposta aos tratamentos, são feitos assistematicamente, conforme a habilidade de cada médico assistente. Considerando, como vimos, que uma das grandes tarefas da APS é o cuidado dos pacientes portadores de agravos crônicos (6), é requerido supor que os sistemas de informação são capazes de dar suporte para esses cuidados, monitorando cada passo da evolução do acompanhamento. Pela falta de ferramentas, os profissionais acabam freqüentemente repetindo a forma de atendimento e de registro de pronto-socorro, onde o contato é único com início e fim em cada encontro, desviando os princípios e o sentido norteador da APS, que foram detalhados na seção específica. Esse desvio fragiliza a possibilidade de um cuidado de saúde lastreado no vínculo, que, em última instância, se apóia em informações consistentes que estejam disponíveis no momento da consulta. Sem sistematização, o número de pacientes que respondem ao tratamento prescrito é desconhecido. Assim, mesmo do ponto de vista apenas do controle das doenças crônicas, mapeiam-se os agravos, no perfil epidemiológico; criam-se grupos para orientações coletivas; são fornecidos os medicamentos – importantes conquistas que devem ser reconhecidas; mas a rotina para o coletivo não se estende ao individual: não há levantamentos de quantos pacientes estão sob controle do agravo e o objetivo de atenuar os efeitos do agravo crônico se dilui. Isso se torna relevante quando constatamos que o grande desafio, como na hipertensão arterial sistêmica, não é apenas a detecção, mas o controle daqueles em que o agravo foi detectado (49). E, de fato, não há lógica em detectar um agravo, montar estratégias para o controle e não avaliar o grau de controle desse agravo.

Nesse sentido, os registros atuais da ESF apóiam rotinas de vigilância dirigida para entidades clínicas estanques, com seus programas verticalizados de hipertensos, diabetes, tabagistas. Se, do ponto de vista do cuidado, como já expresso, esses programas verticais não seguem a opção declarada pelo SUS de integralidade, do ponto de vista técnico também são insuficientes. No desafio de controlar o maior fator de mortalidade, a doença cardiovascular (DCV), esses programas estão em sentido contrário à lógica atual: as evidências apontam para a necessidade do monitoramento do risco cardiovascular global e não apenas de cada fator isolado (49, 50, 51). Esse risco global, que é calculado pela equação dos vários fatores sinérgicos, indica as metas terapêuticas de uma forma mais abrangente e efetiva que o acompanhamento estanque de cada agravo, reduzindo mais efetivamente a morbimortalidade. As unidades da ESF, contudo, carecem de uma ferramenta que monitore os agravos crônicos do ponto de vista do risco global de cada indivíduo, que tem metas, intervenções terapêuticas e monitoramento diferenciados de acordo com seu perfil (51). Para um paciente hipertenso, não é suficiente buscar um nível de pressão arterial padrão porque, a depender de seu risco global, sua meta de resultado terapêutico é variável (49). Se esse mesmo paciente for diabético, sua categoria de risco vai exigir metas de pressão arterial muito mais ambiciosas (52). Por isso a falta de integração nas informações que construirão o perfil de risco dos pacientes redundam em cuidados insuficientes e, conseqüentemente, aumento do risco de morte. Mesmo os perfis epidemiológicos, que atualmente são estabelecidos por agravos estanques (número de hipertensos, número de diabéticos, número de fumantes), não somam os fatores que sinergicamente alteram o risco global (um hipertenso diabético fumante tem um risco muito superior a um hipertenso não-diabético que não fuma).

Observamos até aqui que importantes passos foram dados com a melhora dos índices de detecção de portadores de agravos crônicos - especialmente de fatores de risco cardiovascular - e com o fornecimento gratuito de medicamentos.

Vimos também que, pela condução isolada de cada agravo que o sistema de registro apenas coletivo propicia, o risco global da maior causa de mortalidade em adultos não tem acompanhamento apropriado, pois não há controle do atingimento das metas terapêuticas. Como isso está diretamente relacionado às normatizações de conduta clínica que são emitidas independentes e desvinculadas do registro clínico, vamos discutir, na próxima seção, o que são essas diretrizes clínicas, como se dá a aderência às suas recomendações na APS e quais dificuldades ocorrem na implantação desses instrumentos.

1.4.5 Diretrizes clínicas (*guidelines*) independentes do registro: baixa aderência

Os gestores disponibilizam protocolos de conduta, para orientação do manejo individual dos agravos crônicos prevalentes, especialmente os fatores de risco cardiovascular (53, 54). Também as sociedades científicas disponibilizam periodicamente esses protocolos, às vezes chamados *guidelines*, que funcionam como referência para condutas apoiadas em provas (55). Não são normativos para dirigir meticulosamente tempos e movimentos. São o mínimo a ser seguido para uma boa prática, sem substituir o julgamento e decisão do profissional. Metaforicamente,

são o piso, não o teto. Podem ser comparados com a partitura ainda sem interpretação pelo músico. Como a prática médica, especialmente na APS, exige a interpretação intensa, o médico tem que partir da partitura original para derivar as *cadenzas*, evitando criar novas melodias sem as bases dos *guidelines*. Podemos considerar que a prática que se baseia apenas nos *guidelines* (limitando-se ao *piso*, portanto) é uma prática medíocre; aquela que não parte dos *guidelines* é uma prática aventureira, insensata e arriscada (sem *piso*).

Quando diretrizes de conduta clínica são publicadas para determinado agravo ou fator de risco, busca-se disponibilizar subsídios para uma tomada de decisão no manejo racional objetivando, em última instância, reduzir a morbidade e, quando possível, a mortalidade devida a esse agravo ou fator de risco. Ou, conforme definição de 1990 do Institute of Medicine (55), “*guidelines* são indicações sistematicamente desenvolvidas para apoiar e assistir as tomadas de decisão do médico e do paciente a respeito do mais apropriado cuidado para circunstâncias clínicas específicas”. (Field, 1990, p. 34, tradução nossa). De fato, a implementação de diretrizes clínicas em pacientes com diabetes mellitus (DM), doença coronariana e asma produz melhora da qualidade nos cuidados à saúde e da satisfação dos pacientes (57), (58). Mas, secundariamente, esses *guidelines* poderiam desencadear impactos nos custos financeiros, reduzindo procedimentos impróprios, desnecessários ou perigosos (59), como inicialmente se supunha (60).

No Brasil, o Ministério da Saúde mantém programas verticais específicos para acompanhamento de agravos de importância epidemiológica e, por isso, disponibiliza, entre outras, diretrizes de cuidados para diabetes mellitus (DM) e hipertensão (HAS) (53). Para monitoramento da qualidade da atenção, produziu, em julho de 2005, o documento “*Avaliação para Melhoria da Qualidade da Estratégia Saúde da Família*” (61). Esse documento estimula e orienta os municípios do país a mensurarem a qualidade da atenção à saúde prestada nas unidades locais de saúde e, no que se refere ao cuidado clínico individual, considera a classificação do risco cardiovascular como requisito para o acompanhamento de DM e HAS, de acordo com os principais consensos de especialistas.

Nessa mesma linha, a *Agency for Healthcare Research and Quality* detalha roteiros e recomendações para avaliações de serviços de saúde (62) e, para aferição especificamente de desempenho dos cuidados ambulatoriais dos fatores de risco cardiovascular, apresenta indicadores de *processo* de cuidado (percentagem de pacientes que realizaram exames ou utilizam medicamentos indicados em *guidelines*) e indicadores intermediários de *resultado* de cuidado (percentagem de pacientes com resultados de exames de acordo com metas recomendados em *guidelines* e percentagem de pacientes hospitalizados). Esta última medida dá maior clareza do desempenho das intervenções em curto intervalo de tempo, sem necessidade de observações de desfechos de longo prazo como mortalidade, por exemplo.

Por tudo isso, tem sido crescente o estímulo pelos gestores de saúde à prática clínica baseada em diretrizes clínicas (57), e a aderência a essas diretrizes um dos itens críticos para a avaliação de qualidade de atendimento à saúde (63).

Porém, como as diretrizes publicadas por instituições governamentais e sociedades de especialidades médicas apóiam-se cada vez menos em experiência e mais em provas clínicas, dispensando comprovação adicional de benefícios para a saúde em cada nova publicação, novos desafios se apresentam: a) qual a melhor maneira de aplicá-los, garantindo a aderência de médicos e de outros profissionais envolvidos nos cuidados? (a disponibilidade não garante a sua utilização) e b) qual o impacto econômico dessa implementação, considerando que o uso racional dos recursos reduz procedimentos desnecessários mas encoraja o uso de outros subutilizados (59)? Quanto à primeira questão, ainda permanece baixa a aderência tanto de especialistas (64) como de generalistas (62, 63) mesmo com várias estratégias propostas para aumento dessa aderência (65), inclusive sistemas de suporte à tomada de decisão (66). Permanece, também, um hiato entre a concepção/publicação de *guidelines* e a sua aplicação na prática (67, 68). Por estarem desvinculados dos registros clínicos, não há garantia de que serão consultados e seguidos. Somente a automatização das recomendações de conduta, incorporando-as ao registro clínico eletrônico poderia atenuar esse hiato. Quanto à segunda questão, há limitados trabalhos publicados sobre impactos nos custos da implementação de *guidelines* clínicos na atenção primária, quando se considera o manejo integrado de fatores de risco cardiovascular, como aplicamos neste estudo.

Como vimos, a concretização do conceito de *longitudinalidade* ocorre no acompanhamento ao longo da vida dos pacientes. O apontamento no prontuário clínico deveria ser o espelho dos eventos que vulnerabilizam, lesam ou causam sofrimento, especialmente no monitoramento longitudinal dos pacientes portadores de agravos crônicos, importante tarefa da MFC (6), da APS (3) e da Estratégia Saúde da Família (43). Assim, construindo-se um mecanismo informatizado para calcular riscos globais pela equação dos vários fatores de risco, são possíveis indicações terapêuticas integradas, ao invés de estabelecerem-se metas terapêuticas para um agravo isolado. Com as consultas periódicas dos pacientes crônicos, é possível graduar a terapêutica de acordo com a intensidade da resposta (50). Com isso, pode-se avançar além do cálculo do perfil epidemiológico apenas do agravo, evoluindo-se para o mapeamento de pacientes pelo grau de resposta à intervenção terapêutica.

Mas, para isso, é necessário integrar ao sistema de registro as diretrizes clínicas, para que o ato de transcrever a história clínica de uma pessoa que sofra de um agravo não seja separado da consulta às diretrizes para manejo desse mesmo agravo. Ou seja, integrar o registro aos *guidelines* de manejo. Automatizar as recomendações clínicas atualizadas, apontando as possibilidades de avaliações e condutas.

Delineados problemas e necessidades, cabe interrogarmos: a construção e aplicação de um registro clínico eletrônico com estrutura compatível com os

atributos da APS, com as características da MFC e com as diretrizes do SUS, determinaria algum tipo de aprimoramento detectável nesse contexto? A automatização de diretrizes clínicas, integrando-as ao registro informatizado poderia racionalizar os cuidados focados por essas diretrizes, reduzindo complicações e procedimentos desnecessários? Nossa hipótese é que um registro clínico essencial eletrônico, com as compatibilidades e automatizações específicas citadas, permite aprimorar a atenção clínica às pessoas sob cuidado na APS. A aplicação de tal ferramenta poderá ser avaliada por indicadores de utilização de serviços de saúde (quantidade e custo) que, em realidade, refletem complicações por cuidados insuficientes ou inadequados. Os desejáveis indicadores de morbimortalidade são possíveis em um horizonte de tempo maior e num cenário de dimensões diversas deste trabalho.

2 OBJETIVOS

2.1 Gerais

Construir e testar um protótipo funcional informatizado do núcleo essencial do registro clínico da atenção primária à saúde. Tal registro clínico deverá ser suficiente para ser suporte dos eventos clínicos, segundo a conceituação dos atributos da APS, das diretrizes do SUS e das características da Medicina de Família e Comunidade.

2.2 Específicos

- Construir o modelo de *software* que suporte a essência do registro clínico na APS. Orientado aos problemas de saúde e de sua importância, tal registro deverá ser capaz de:
- Construir uma base de cadastramento das famílias da área de abrangência, com descrição do perfil pessoal de risco e grau de parentesco dos conviventes.
- Elaborar um genograma simplificado de cada família, a partir da base de cadastramento das famílias da área de abrangência da unidade de saúde.
- Elaborar lista de problemas crônicos ativos, latentes e resolvidos de cada pessoa cadastrada.

- Disponibilizar tela para registro de evolução dos atendimentos cotidianos utilizando o método de apontamento SOAP.
- Fornecer subsídios para codificação de motivo da consulta através da Classificação Internacional da Atenção Primária (ICPC2) e dos diagnósticos clínicos opcionalmente pela ICPC2 ou pela CID.
- Classificar e estratificar automaticamente o nível de risco de agravos crônicos, especialmente risco cardiovascular, estabelecendo as metas das respostas terapêuticas dos fatores de risco cardiovascular, de acordo com diretrizes clínicas reconhecidas cientificamente.
- Monitorar automaticamente a resposta terapêutica dos fatores de risco cardiovascular, graduando a intensidade dessas respostas e sugerindo reavaliações periódicas específicas.
- Estabelecer o perfil histórico dos problemas de saúde de cada família, subsídio para análises biopatográficas das famílias.
- Acolher historicamente os eventos relevantes da biografia de cada pessoa cadastrada, relacionando tais eventos com as reações pessoais de forma a permitindo a formação da visão mais integralizada de cada pessoa sob cuidado.
- Disponibilizar *guidelines* clínicos simples, práticos e atualizáveis dos principais agravos crônicos prevalentes.

- Aplicar o protótipo funcional elaborado em ambulatório de atenção primária à saúde, durante período adequado para avaliar sua eficiência, dando suporte a uma das equipes de saúde encarregada dos cuidados de um grupo populacional adscrito a uma área de abrangência.
- Medir o impacto financeiro da aplicação do protótipo funcional após período de um ano, comparando indicadores financeiros entre grupos populacionais, com perfil mórbido semelhante, do mesmo ambulatório, que foram acompanhados por equipes de saúde que não utilizaram o *software*.

Este estudo não pretende estender-se à discussão do chamado prontuário médico hospitalar, nem à automação dos processos que compõem todo o atendimento ambulatorial, como agendamento de consultas, emissão de receitas médicas ou emissão de pedidos de exames em papel.

3 METODOLOGIA

Com base no contexto descrito e nos pontos relacionados à qualidade da forma de registrar o encontro terapêutico que ocorre nas unidades de saúde, desenvolvemos um protótipo de registro clínico eletrônico mínimo, compatível com as ferramentas informatizadas já disponíveis na APS do setor público, que pudesse contemplar as demandas de simplificação para registro, informações clínicas prontamente disponíveis, com ferramentas úteis para vigilância de riscos prevalentes.

3.1 Aplicação do registro clínico essencial da APS

Tal protótipo funcional, objeto de análise neste trabalho, foi aplicado no ambiente de um ambulatório de atenção primária de um de plano de saúde de auto-gestão, em uma capital de Estado do Sul do Brasil. Ao final de um ano de aplicação do *software* por uma das equipes de saúde, conforme descrito a seguir, foram coletados os indicadores financeiros a partir da base de dados desse plano de saúde. Esses dados representam todos os eventos de saúde ocorridos com a população em foco (maiores de 20 anos), pagos aos laboratórios, hospitais credenciados e médicos especialistas credenciados, durante o ano de 2003. Para coleta e análise, não foram acessados os prontuários individuais dos pacientes.

Nesse ambulatório atuaram seis equipes constituídas de médico de família e comunidade, enfermeira e auxiliar de enfermagem, para o atendimento de pacientes masculinos e femininos de todas as faixas etárias e perfil homogêneo de saúde. Para a atenção secundária e terciária, as equipes podiam dispor de uma lista de médicos

especializados, laboratórios de exames e hospitais conveniados. Dessa forma, cada uma dessas seis equipes prestou os cuidados iniciais a um grupo respectivo de pacientes.

Em cada consulta ambulatorial, os registros clínicos dos pacientes de todos os grupos foram transcritos nos atinentes prontuários em papel. Paralelamente a esses registros, uma das equipes (grupo de intervenção) utilizou o *software* descrito a seguir em todos os atendimentos a pacientes com idade maior que 20 anos, independente de suas queixas clínicas. Para isso, o médico de família e comunidade dessa equipe que acompanhou o grupo de intervenção seguiu as regras para registro, rotinas de re-consultas e julgamentos indicadas no *software*. Portanto, a história clínica dos pacientes da equipe que utilizou o *software* foi registrada tanto no prontuário em papel como nas telas do *software*. As outras cinco equipes, constam neste trabalho como controle e não utilizaram o *software*, seguindo a formatação do prontuário tradicional em papel e o registro livre de cada médico de família e comunidade (**quadro 3**).

Grupo	Característica
Intervenção	Utilizou prontuário tradicional e o registro clínico essencial da APS
Controles	Utilizou prontuário tradicional

Quadro 3. Categorias dos grupos de pacientes sob acompanhamento e observação.

Quantidade e valores de todos os exames auxiliares, consultas com especialistas, internações e outros procedimentos realizados durante o ano de 2003, bem como os custos médios anuais de cada paciente com idade maior que 20 anos, foram comparados entre a equipe que utilizou o protótipo funcional e as outras (controles) que não o utilizaram.

Teste Qui-quadrado foi utilizado para verificar associações entre idade e sexo, equipe médica e sexo, e entre equipe médica e sexo controlada pela idade do grupo de pacientes. Teste não paramétrico de Mann-Whitney foi utilizado para comparar os valores associados com os pacientes dos dois grupos (controle e intervenção), levando-se em conta também os estratos etários, sobre as três variáveis de interesse: o número de eventos (exames auxiliares, encaminhamentos a especialistas e procedimentos hospitalares), o custo total anual de cada paciente e o custo médio por evento. Aplicou-se também um Modelo Linear Geral (análise GLM - General Linear Model) para verificar se os efeitos de sexo, de idade e da interação entre ambos sobre as três variáveis de interesse. Adotamos o nível de significância de 5% para todos os testes. A estatística foi computada em SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versão 13.0.

A seguir descreveremos as telas do protótipo funcional do registro clínico essencial que foi aplicado para a obtenção dos resultados analisados nesta pesquisa.

3.2 Descrição do Registro Clínico Essencial para a APS

As telas serão descritas na seqüência que parte do cadastramento familiar seguindo para o atendimento individual. Por isso não segue exatamente a ordem do atendimento da consulta e que aparece nas imagens das abas das telas do *software*.

3.2.1 Cadastramento da família

Tela que acolheu o cadastramento dos pacientes do grupo de intervenção. Contém nome, fatores de risco cardiovascular e grau de parentesco dos conviventes

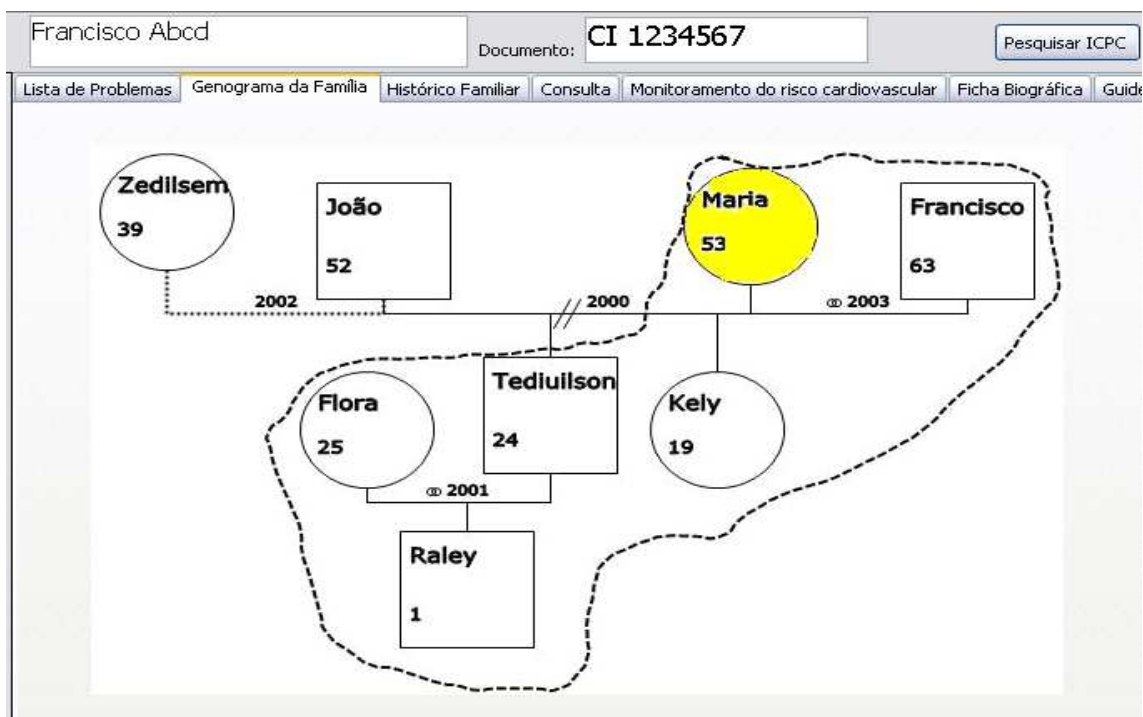
(que subsidiou a construção do Genograma). A chave primária da tabela do banco de dados foi o domicílio familiar (campo endereço) por onde individualizamos as famílias.

Os dados desta tela foram os fundamentos para estratificação do risco cardiovascular, considerando como fatores de risco (51, 69): diabetes mellitus (DM); hipertensão arterial sistêmica (HAS); tabagismo; dislipidemia; sexo masculino; idade maior que 50 anos; história família de eventos cardiovasculares em parentes de primeiro grau (quando ocorridos em homens com menos de 55 anos ou em mulheres com menos de 65 anos).

Endereço	Bairro	Cep	Fone Res.	Fone Com.										
RUADOS OURIVES	Centro	80.210-300	3334-4333											
Titular	eMail:													
MARIA														
Observações	Tediulson com história de DQ.													
ComposicaoFamilia														
Nome	Doc_Identif	Parentesco	Sexo	Estatura	Nasc	Religião	Escolaridade	Ativ/Principal	HAS	Dislipidemia	Obesidade	Tabagismo	DM	HistFamiliarDCV
Maria Lrnop	7654321	Títular	F	158	13/05/1948	Evang	Prim Grau	Zelador(a)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Francisco Abcd	1234567	Esposa(o)	M	169	03/09/1940	Evang	Prim Grau	Carpinteir	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kely Lrnop	765432	Filho(a)	F	163	14/09/1983	-	Seg Grau	Aux Adm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tediulson Lrnop	76543	Filho(a)	M	179	31/05/1980	-	Seg Grau	Desempre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flora Wxyz	010101	Nora	F	160	06/07/1979	Evang	Seg Grau	Cabeleirei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Raley Lrnop	020202	Neto(a)	M	0	23/08/2002	-			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*				0					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.2.2 Genograma

Mapa que mostrou imagem gráfica esquematizada da estrutura familiar ao longo das suas várias gerações. Tal imagem foi formada a partir dos dados captados no cadastramento (item anterior).



3.2.3 Histórico familiar

Demonstração do fluxo temporal dos agravos que ocorreram à família ao longo do ano de observação. Lista os familiares e os respectivos agravos.

Francisco Abcd Documento: 1234567 RCV Alto Pesquisar ICPC

Lista de Problemas Genograma da Família Histórico Familiar Consulta Monitoramento do risco cardiovascular Ficha Biográfica Guidelines

	Familiar	Parentesco	Jan	Fev	Mar	Abr	
▶	Francisco	Esposo	T90 Diabetes não insulino-c	K86 Hipertensão sem complic		T90 Diabetes não insulino-deper	
	Maria	Titular	K86 Hipertensão sem complic		K86 Hipertensão sem complic		K8
	Kely	Filha		T82 Obesidade		T86 Hipotireoidismo/mixedema	
	Tediulson	Filho	P15 Abuso crônico de álco		Z25 Alto ou acontecimento viol	P15 Abuso crônico de álcool	
	Flora	Nora	P06 Perturbação de sono		P03 Sensação de depressão	P76 Perturbações depressivas	
	Raley	Neto	R80 Gripe	R78 Bronquite/bronquiolite agu.	D11 Diarreia	R80 Gripe	RE

3.2.4 Lista de Problemas

Tela inicial de todas as consultas clínicas, listava os problemas crônicos individuais que justificavam manejo ou vigilância contínua. A codificação dos agravos utilizada foi a classificação Internacional de Atenção Primária ICPC2, que será discutida adiante (Seção 5.3).

Francisco Abcd		Documento:	1234567	RCV	Alto	Pesquisar ICPC
Lista de Problemas Genograma da Família Histórico Familiar Consulta Monitoramento do risco cardiovascular Ficha Biográfica Guidelines						
Data Reg:	Problemas Ativos:	Idade Início	Problemas Latentes:	Idade	Problemas Resolvidos:	Idade:
18/01/2003		18	Abuso tabaco - P17	42		0
18/01/2003		0		0	Apendicite - D88	28
22/02/2003	Obesidade - T82	20		0		0
22/02/2003	Hipertensão sem complicações - K87	42		0		0
22/02/2003	Diabetes não insulino-dependente - T90	45		0		0
09/06/2003	Doença cardíaca isquêmica com angina	60		0		0
18/08/2003		0		0		0

3.2.5 Registro da consulta: SOAP

Tela de digitação da consulta clínica. Foi utilizado o método SOAP (Subjetivo, Objetivo, Avaliação e Plano) que adiante será discutido (Seção 5.2).

Francisco Abcd		Documento:	CI 1234567	Pesquisar ICPC		
Lista de Problemas Genograma da Família Histórico Familiar Consulta Monitoramento do risco cardiovascular Ficha Biográfica Guidelines						
Subjetivo	Data	Problema Ativo	Sintomas Relatados	Código CIAP		
	22/02/2003		1. Tosse + coriza ha 3 dias. 2. Cansaço para caminhar ha + ou- 3 ano	R05 Tosse A04 Debilidade/cansaço geral		
Registro: 2 de 2						
Objetivo	Achados no Exame Físico					
	Exame físico sem alterações. Ausculta pulmonar normal. Respiração ofegante. Hiperemia de faringe					
Peso: 89 PAS: 180 PAD: 110 Registro: 1 de 1						
Avaliação	Problema ativo	Impressão	ICPC	CID:		
	Obesidade - T82	Gripe	Gripe - R80	Nasofaringite aguda (resfriado cor		
Hipertensão sem complicações - K86	Obesidade (incluir na LP)	Obesidade - T82	Obesidade - E66			
	HAS (incluir na LP)	Hipertensão sem complicações -	Hipertensão essencial (primária)-			
Registro: 3 de 3						
Plano	P					
	+ Atividade Física: Caminhadas 3 a 5 x semana, durante 1 hora/dia (ou 2 x 30'). + Alimentação: Saladas cruas, frutas e cereais integrais, azeite de oliva. Farelo de trigo (catártico): 4 colheres/dia + semente c					
Fármacos						
Data_Início	PrincipioAtivo:	Nome Comercial:	Concentração (mcg/mg/g):	Dose:	Data_Retirada:	Obs:
10/06/2003	Hidroclorotiazida	Hidni		25 mg 1 /dia		
				00 ...		
Registro: 3 de 3						

3.2.6 Monitoramento do RCV: automatização de diretrizes clínicas

Para acompanhamento das doenças cardiovasculares dos pacientes do grupo sob intervenção, o *software* sob estudo automatizou as principais diretrizes ou

guidelines para manejo e monitoramento dos respectivos fatores de risco, gerando uma tela com as respostas às intervenções terapêuticas. Estratificando o risco cardiovascular, apresentou as indicações clínicas para manejo dos principais fatores de risco cardiovascular (DM, HAS, dislipidemia e tabagismo), submetendo os resultados de exames laboratoriais a julgamento automatizado através de comparação com as metas terapêuticas também estabelecidas em *guidelines* para esses fatores de risco. De acordo com o grau de atingimento dessas metas, propunha prazos variáveis de re-avaliação. A partir dos dados digitados na tela de *Cadastramento*, o risco cardiovascular (RCV) foi graduado em três estratos:

Baixo: até um fator de risco cardiovascular (FRCV).

Intermediário: dois ou mais FRCV.

Alto: presença de diabetes, ou lesão em órgão alvo (LOA) ou doença cardiovascular instalada.

Para os pacientes sob RCV **Intermediário** a estratificação foi confirmada automaticamente pelo escore de Framingham (70).

Tanto para a estratificação de RCV quanto para a manejo e monitoramento das metas terapêuticas, foram considerados os parâmetros de *The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* (VI JNC) (69) conciliados com os parâmetros indicados pelo *Third Report of the Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults* (ATP III) (51) e pelo Consenso Brasileiro Sobre Diabetes (71) para darem suporte clínico de forma integrada. As telas de entrada de dados foram a de *Cadastramento* e a de *Consulta* (descritas acima). As metas terapêuticas, que foram comparadas com os resultados de exames após o manejo, foram diferenciadas pelo nível de RCV.

Nas consultas subseqüentes dos pacientes do grupo sob intervenção com seu médico de família e comunidade, foram registrados os resultados dos exames solicitados periodicamente. Estes foram comparados com as metas terapêuticas parametrizadas. De acordo com o grau de atingimento dessas metas, foi emitido um julgamento graduado em: *Controlado*, *Em ajuste e*, *Descontrolado*. Para cada um desses graus foram sugeridos sugerido prazo de retorno que automaticamente foi agendado para posterior revisão.

Os parâmetros e regras iniciais para os cálculos da automatização que gerou a tela de saída *Monitoramento do risco cardiovascular* estão expressos no **quadro 4**.

Os três estratos de RCV podiam alcançar os três graus de atingimento das metas terapêuticas. Assim, os quadros abaixo mostram os parâmetros que foram utilizados para graduar o estatuto das respostas à terapêutica (grau de atingimento das metas: *Controlado*, *Em ajuste e* *Descontrolado*) de cada fator RCV, nos três estratos de RCV (*Baixo*, *Intermediário e* *Alto*).

O **Quadro 5** mostra os valores que serviram de referenciais para comparar com os exames apresentados pelos pacientes para terem os fatores de RCV considerados sob controle.

FRCV	Exames	Parâmetros e Limites	
DISLIPIDEMIA	Colesterol Total	CT	240
	Colesterol HDL	HDL	40
	Triglicerídeos	TRGL	150
	Colesterol LDL (campo calculado)	LDL	CT - (HDL + (TRGL/5))
	Razão CT e HDL (campo calculado)	CT/HDL	CT : HDL
	Colesterol não-HDL (campo calculado)	CñHDL	CT – HDL
DM	Glicemia em jejum	Glico	100 e 126
	Hemoglobina Glicada	A1c	7%
PA	Pressão arterial sistólica	PAS	139
	Pressão arterial diastólica	PAD	89
OBESIDADE	Índice de massa corporal	IMC	30
	Circunferência abdominal	CIRCABD	88 e 102
SEDENT	Tempo de atividade física	t_ATIV	150 e 300
TABAG	Tabagismo Atitude	FUMO_Atitude	Pré-contemplação; Contemplação e Ação
Lesão Órgão Alvo (LOA)	Fundo de olho	Olhos_Ex	Hemorragias ou retinopatia
	Eletrocardiograma	ECG	Isquemia ou Sobrecarga ventricular esquerda
	Creatinina	Creat	1,2
	Taxa de Filtração Glomerular (campo calculado)	TFG	$((140 - \text{idade}) \times \text{peso}) / (72 \times \text{creatinina plasmática (mg/dl)})$ e $(\times 0,85 \text{ se sexo F})$
	Microalbuminúria	MicroAlb	<20

Quadro 4 - Parâmetros que foram utilizados no cálculo do monitoramento da resposta à terapêutica dos fatores de risco cardiovascular. FRCV: fator de risco cardiovascular. DM: diabetes mellitus. PA: pressão arterial. SEDENT: sedentarismo. TABAG: tabagismo.

FRCV	Exames	Controlado		
		Baixo RCV	RCV Intermediário	Alto RCV
Diabetes	A1c	Não solicitar		≤ 7%
	Glicemia	<100	<100	<100 se Não DM
Hipertensão	PAS e PAD	PAS <140 e PAD <90	PAS <140 e PAD <90	PAS <130 e PAD <80
Dislipidemia	CT, HDL e TRGL	LDL ≤160 e CT/HDL ≤6 e CÑHDL ≤190	LDL ≤130 e CT/HDL ≤5 e CÑHDL ≤160	LDL ≤100 e CT/HDL ≤4 e CÑHDL ≤130
Tabagismo	Anamnese	AÇÃO	AÇÃO	AÇÃO
Sedentarismo	Anamnese	≥150 min./sem	≥150 min./sem	≥300 min./sem
Obesidade	Estatura, Peso e Medida do abdômen	(IMC < 25] e (CircAbd <88 (mulher) <102 (homem))	(IMC < 25] e (CircAbd <88 (mulher) <102 (homem))	(IMC < 25] e (CircAbd <88 (mulher) <102 (homem))
LOA_Rins	Creatinina, Microalbuminúria	(TFG >90] e Microalbuminúria <20 mg/dL	(TFG >90] e Microalbuminúria <20 mg/dL	(TFG >90] e Microalbuminúria <20 mg/dL

Quadro 5 - Regras e parâmetros para o enquadramento da resposta terapêutica do estatuto **Controlado** dos pacientes portadores de RCV baixo, intermediário e alto. LOA_Rins: Lesão em órgão alvo rins.

No **Quadro 6**, podemos observar os valores que foram parametrizados para considerar cada fator de risco cardiovascular ainda *Em ajuste*, portanto ainda não totalmente dentro dos parâmetros ideais.

FRCV	Exames	Em ajuste		
		Baixo RCV	RCV Intermediário	Alto RCV
Diabetes	A1c	Não solicitar		>7 e ≤8
	Glicemia	≥100 e ≤125	≥100 e ≤125	≥100 e ≤125 se Não DM
Hipertensão	PAS e PAD	PAS ≥140 e ≤160 ou PAD ≥90 e ≤100	PAS ≥140 ou PAD ≥90 POR MENOS DE 3 meses	PAS ≥130 e ≤140 ou PAD ≥80 e ≤90
Dislipidemia	CT, HDL e TRGL	(LDL >160 e ≤190] ou (CT/HDL >6 e ≤7] ou (CÑHDL >190 e ≤220]	(LDL >130 e ≤160] ou (CT/HDL >5 e ≤6] ou (CÑHDL >160 e ≤190]	(LDL >100 e ≤130] ou (CT/HDL >4 e ≤5] ou (CÑHDL >130 e ≤160]
Tabagismo	Anamnese	Contemplação	Contemplação	Contemplação
Sedentarismo	Anamnese	>60 e <150 min./sem	>60 e <150 min./sem	>150 e <300min./sem
Obesidade	Estatura, Peso e Medida do abdômen	(IMC >25 e <30] ou (CircAbd > 88 e <95(mulher) >102 e <112 (homem)]	(IMC >25 e <30) ou [(CircAbd > 88 (mulher) >102 (homem)]	(IMC >25 e <30] ou (CircAbd > 88 (mulher) >102 (homem)]
LOA_Rins	Creatinina, Microalbuminúria	(TFG >60 e <90] Microalbuminúria <20 mg/dL	(TFG >60 e <90] Microalbuminúria <20 mg/dL	(TFG >60 e <90] Microalbuminúria <20 mg/dL

Quadro 6: Regras e parâmetros para o enquadramento da resposta terapêutica do estatuto *Em ajuste* dos pacientes portadores de RCV baixo, intermediário e alto.

E, no **Quadro 7**, os parâmetros que enquadraram os pacientes com o estatuto *Descontrolado* com relação às metas de resultado terapêutico. Ou seja, para esses pacientes, os valores de exames que deveriam ser atingidos estavam muito distantes das metas estabelecidas.

FRCV	Exames	Descontrolado		
		Baixo RCV	RCV Intermediário	Alto RCV
Diabetes	A1c	Não solicitar		>8
	Glicemia	>125	>125	>125 se Não DM
Hipertensão	PAS e PAD	PAS >160 ou PAD >100	PAS ≥140 ou PAD ≥90 POR MAIS DE 3 meses	PAS >140 ou PAD >90
Dislipidemia	CT, HDL e TRGL	(LDL >190] ou (CT/HDL >7] ou (CÑHDL >220]	(LDL >160] ou (CT/HDL >6] ou (CÑHDL >190]	(LDL >130] ou (CT/HDL >5] ou (CÑHDL >160]
Tabagismo	Anamnese	Pré-contemplação	Pré-contemplação	Pré-contemplação
Sedentarismo	Anamnese	<60 min./sem	<60 min./sem	<150min./sem
Obesidade	Estatura, Peso e Medida do abdômen	(IMC >30] ou (CircAbd >95 (mulher) >110 (homem)]	(IMC >30] ou (CircAbd >88 (mulher) >102 (homem)]	(IMC >30] ou (CircAbd >88 (mulher) >102 (homem)]
LOA_Rins	Creatinina, Microalbuminúria	(TFG <60] ou (Microalbuminúria >20 mg/dL]	(TFG <60] ou (Microalbuminúria >20 mg/dL]	(TFG <60] ou (Microalbuminúria >20 mg/dL]

Quadro 7: Regras e parâmetros para o enquadramento da resposta terapêutica do estatuto *Descontrolado* dos pacientes portadores de RCV baixo, intermediário e alto.

O processamento dessas equações gerou a tela *Monitoramento do risco* cardiovascular, que mostrava o estatuto da resposta à terapêutica de acordo com o grau de atingimento que cada paciente sob observação obteve das metas em cada reavaliação. As variáveis monitoradas periodicamente foram: *obesidade, sedentarismo, hipertensão arterial, dislipidemia, tabagismo, diabetes*. Além disso, foram monitoradas as lesões em órgão alvo (rim, olhos e coração).

Francisco Abcd		Documento: 1234567	RCV Alto	Pesquisar ICPC					
Lista de Problemas	Genograma da Família	Histórico Familiar	Consulta	Monitoramento do risco cardiovascular			Ficha Biográfica	Guidelines	
Data	Obesidade	Sedentarismo	HAS	Dislipidemia	Tabagismo	Diabetes	LOA_Rim	LOA_Olhos	LOA_Cardio
11/01/2003	Descontrolado	Descontrolado	Descontrolado	Em ajuste	Controlado	Descontrolado	Controlado	Controlado	Controlado
22/02/2003	Descontrolado	Controlado	Em ajuste	Em ajuste	Controlado	Em ajuste	Controlado	Controlado	Controlado
09/06/2003	Em ajuste	Controlado	Em ajuste	Descontrolado	Controlado	Descontrolado	Controlado	Controlado	Descontrolado

3.2.7 Agendamento automático de retorno

De acordo com o estatuto da resposta que o monitoramento do risco cardiovascular mostrou em cada avaliação clínica, o sistema gerava agendamento de reavaliação clínica. Conforme mostra o **Quadro 8**, o prazo para retorno variou de acordo com o RCV e com a estatuto da resposta à terapêutica.

Estatuto da Resposta Terapêutica	R C V	Agendamento Proposto de Retorno (Prazo Máximo)
Controlado	Baixo	1 ano
	Intermediário	6 meses
	Alto	4 meses
Em ajuste	Baixo	6 meses
	Intermediário	4 meses
	Alto	3 meses.
Descompensado	Baixo	3 meses
	Intermediário	2 meses
	Alto	1 mês

Quadro 8: Prazos de re-avaliação clínica, de acordo com o estatuto da resposta à terapêutica e nível de risco cardiovascular.

A **Figura 2** sintetiza os parâmetros e o fluxo de atendimento para manejo e monitoramento dos fatores de risco cardiovascular integrado ao sistema de registro.

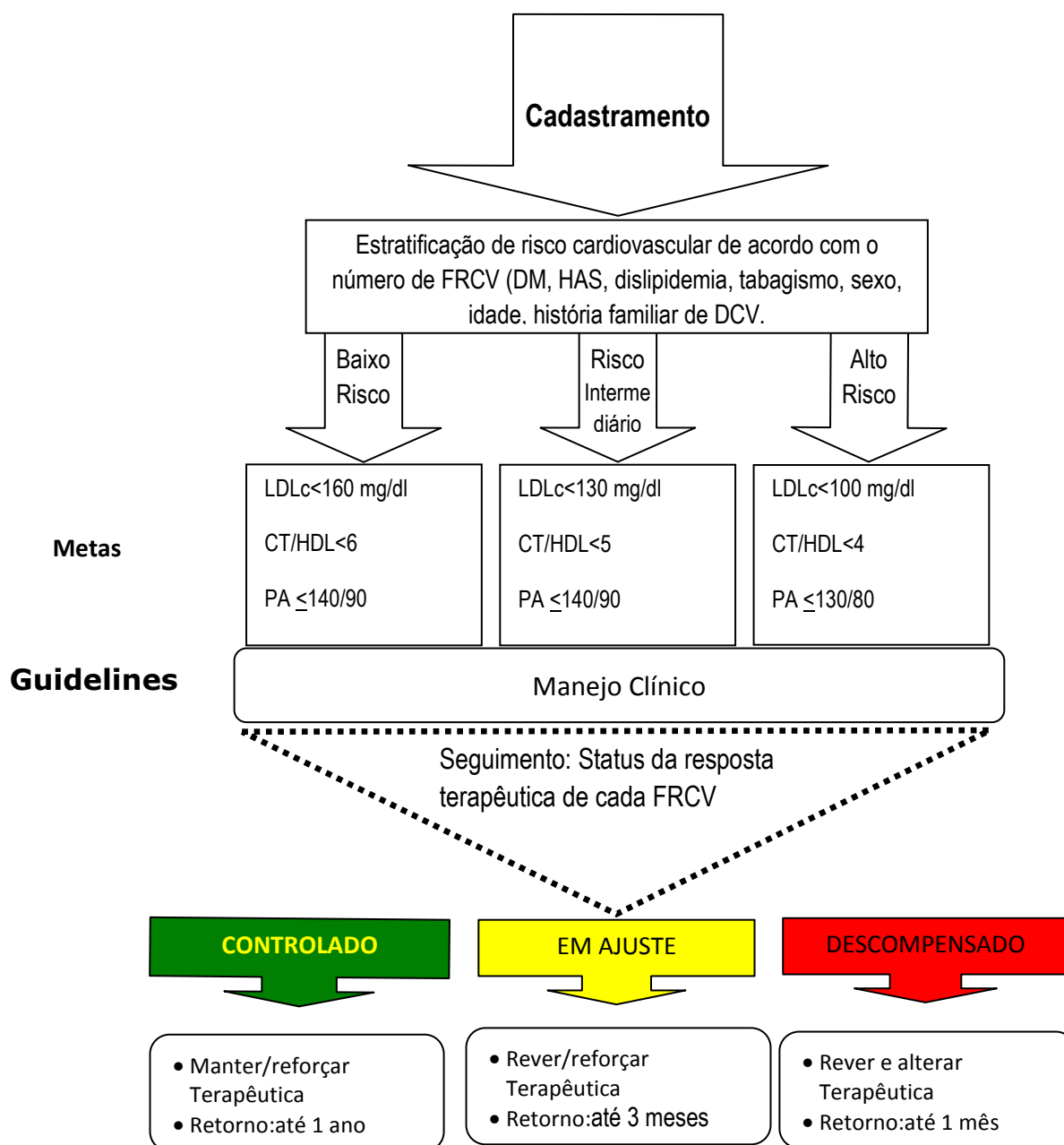


Figura 2 Fluxo de atendimento aos pacientes maiores de 20 anos atendidos em ambulatório de atenção primária por qualquer queixa clínica, de acordo com a indicação do registro clínico essencial da APS.

3.2.8 Lista biográfica (Ficha Biográfica)

Para subsidiar a aproximação à compreensão integral dos pacientes, o sistema continha uma entrada de dados para os eventos mais marcantes da biografia, com a reação física, psíquica ou atitudinal decorrente de tais eventos.

Francisco Abcd		Documento: CI 1234567	Pesquisar ICPC	
Lista de Problemas	Genograma da Família	Histórico Familiar	Consulta	Monitoramento do risco cardiovascular
				Ficha Biográfica
				Guidelines
DataRegistro	Evento	Idade	Reação	
22/02/2003	Assassinato do pai	18	Confusão Mental.Mudança de cidade.	
22/02/2003	Acidente de carro	40	Estresse pós-trumático por 1 ano.	
22/02/2003	Desentendimento com irmão	48	Ruptura c/ família origem."Até hoje me pesa".	
▶ 22/02/2003	Casamento com Maria	63	"Maior alegria da minha vida"	

3.2.9 Guidelines (diretrizes clínicas)

Para suporte à tomada de decisão o *software* oferecia diretrizes clínicas sintéticas para manejo dos principais fatores de RCV. Os tópicos constantes dessas diretrizes foram: Importância (do agravo), Incidência/prevalência, Prognóstico/complicações, Estratificação do RCV, Características diagnósticas, Exames auxiliares indispensáveis, Modificações do estilo de vida, Tratamento farmacológico, Monitoramento.

Francisco Abcd Documento: 1234567 [Pesquisar ICPC](#)

[Lista de Problemas](#) [Genograma da Família](#) [Histórico Familiar](#) [Consulta](#) [Monitoramento do risco cardiovascular](#) [Ficha Biográfica](#) [Guidelines](#)

Hipertensão Arterial Sistêmica - HAS

[Navegar entre os Guidelines](#)

[Importância](#) [Incid/Prev](#) [Prognóstico](#) [Estratifica RCV](#) [Diagnóstico](#) [Exames Aux](#) [MEV](#) [Fármacos](#) [Monitoramento](#)

< 120 PAS e < 80 PAD	Normal
≤ 139 PAS e ≤ 89 PAD	Pré-Hipertensão
140 a 159 PAS ou 90 a 99 PAD	Hipertensão Estágio 1
> 160 PAS ou > 100 PAD	Hipertensão Estágio 2

→ >140/90 ao menos em 3 diferentes semanas, em 3 situações diferentes.

→ Altos valores: re-checkar na mesma sessão.

→ Valores intermediários: acompanhar com 3 medidas em 6 meses, 2 aferições por sessão.

4 RESULTADOS

O protótipo funcional do registro clínico essencial para a APS, integrado com automatização do monitoramento de RCV, foi aplicado durante o ano de 2003 conforme descrito no capítulo anterior. Detalharemos agora os efeitos na quantidade e valores de procedimentos efetuados sob recomendações dos médicos de família, comparando esses resultados entre os dois grupos de pacientes observados (intervenção e controle).

O total de pacientes maiores de 20 anos cadastrados nas seis equipes foi de 4193; no grupo intervenção, cuja equipe utilizou o software: 616 (14,69%); no grupo controle: 3577 (85,31%). A **Tabela 1** mostra o perfil demográfico dos dois grupos observados, separados por sexo e faixa etária em números absolutos e relativos. As distribuições dos sexos, no total e por faixa etária, são estatisticamente semelhantes dois grupos. A idade (não incluída na tabela) é maior no grupo controle apenas na categoria mais jovem (abaixo dos 30 anos, $p=0.020$).

Tabela 1 - Perfil demográfico dos pacientes. Distribuição percentual e numérica por faixa etária e sexo (números absolutos e percentual).

		Estrato Etário (anos)											
		Total		≤ 30		31-40		41-50		51-60		> 60	
Controle		3577	100,0%	1003	28,0%	473	13,2%	916	25,6%	642	17,9%	543	15,2%
	Homens	1646	46,0%	468	13,1%	215	6,0%	397	11,1%	312	8,7%	254	7,1%
	Mulheres	1931	54,0%	535	15,0%	258	7,2%	519	14,5%	330	9,2%	289	8,1%
Intervenção		616	100,0%	164	26,6%	76	12,3%	206	33,4%	96	15,6%	74	12,0%
	Homens	298	48,4%	87	14,1%	30	4,9%	97	15,7%	48	7,8%	36	5,8%
	Mulheres	318	51,6%	77	12,5%	46	7,5%	109	17,7%	48	7,8%	38	6,2%
p		0,278		0,129		0,330		0,328		0,798		0,762	

O Modelo Linear Geral mostrou que as três variáveis de interesse (número médio de eventos por paciente, custo médio por evento, e custo anual por paciente) foram simultaneamente influenciadas por sexo e idade, uma consequência da ausência de controle possível sobre a população estudada. Assim, dez categorias (dois sexos X cinco faixas etárias) foram definidas para as análises subsequentes.

Os pacientes foram submetidos a um total de 80.665 procedimentos entre consultas a especialistas, exames auxiliares e atendimentos hospitalares. Durante o ano de observação de 2003 ocorreram 83 internações hospitalares, sendo 9 (11%) em pacientes do grupo de intervenção e 74 (89%) nos do grupo controle. A intervenção do *software* parece associada com uma tendência de redução das três variáveis de interesse analisadas nas Tabelas 2, 3 e 4, a seguir, especialmente quando as faixas etárias mais velhas são destacadas.

A **Tabela 2** apresenta a quantidade média individual de eventos realizados pelos pacientes, distribuída por faixa etária através da razão número de eventos/número de pacientes, para comparação entre os grupos. Mulheres e homens do grupo intervenção das duas faixas etárias mais altas apresentaram redução significativa do número de eventos a que foram submetidos.

Tabela 2 - Quantidade média de eventos/paciente, distribuídos por faixa etária, Os eventos são consultas a especialistas, exames auxiliares e atendimentos hospitalares realizados durante o ano de 2003. Asterisco assinala as diferenças estatisticamente significantes para o nível de 5%.

Grupo	Faixa Etária									
	Mulheres					Homens				
	<=30	31-40	41-50	51-60	>60	<=30	31-40	41-50	51-60	>60
Intervenção	11.32	22.11	31.17	30.15	63.03	6.14	10.50	16.28	19.81	28.94
Controle	16.85	21.72	31.87	35.05	41.65	10.24	13.62	22.06	43.04	79.18
p	0.061	0.968	0.768	*	*	0.278	0.323	0.053	*	*
				0.043	0.043				0.006	0.040

Conforme se vê na **Tabela 3**, o custo médio de cada procedimento entre os pacientes do grupo intervenção foi menor dos que os do grupo controle em algumas faixas etárias, especialmente nos homens de maior idade.

Tabela 3 - Custo médio (em R\$) de cada procedimento, por faixa etária em cada grupo. Esse valor foi obtido dividindo-se o montante gasto pelo número de procedimentos. Asterisco assinala as diferenças estatisticamente significantes para o nível de 5%.

Grupo	Faixa Etária									
	Mulheres					Homens				
	<=30	31-40	41-50	51-60	>60	<=30	31-40	41-50	51-60	>60
Intervenção	16.95	25.06	25.38	20.70	23.53	14.83	15.56	14.69	21.82	24.59
Controle	19.83	23.95	26.12	27.26	32.63	18.30	23.08	21.82	32.56	45.79
p	0.411	0.706	0.534	0.038*	0.115	0.706	0.227	0.016*	0.122	0.004*

A **Tabela 4** mostra o custo médio por paciente, durante o ano de 2003, com consultas a especialistas, exames auxiliares e procedimentos hospitalares por grupo. Novamente observou-se que o gasto médio com os pacientes do grupo intervenção foi menor dos que com os do grupo controle em algumas faixas etárias, especialmente nos homens de maior idade.

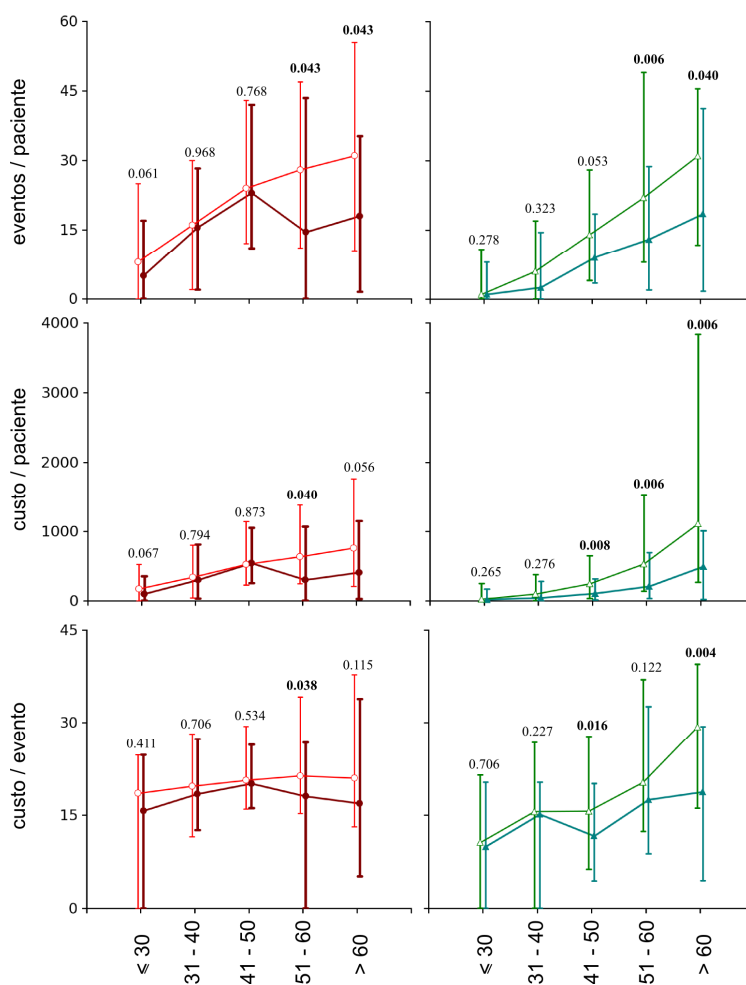
Tabela 4 - Custo anual médio (em R\$) de cada paciente, por faixa etária em cada grupo. Esse valor foi obtido dividindo-se o montante gasto pelo número de pacientes cadastrados em cada equipe.

Grupo	Faixa Etária									
	Mulheres					Homens				
	<=30	31-40	41-50	51-60	>60	<=30	31-40	41-50	51-60	>60
Intervenção	317.35	876.44	798.50	802.16	1571.27	174.11	301.50	371.34	619.07	1021.10
Controle	527.27	723.26	992.87	1239.96	1599.63	321.82	477.38	729.25	1840.77	4219.75
P	0.067	0.794	0.873	0.040*	0.056	0.265	0.276	0.008*	0.006*	0.006*

Finalmente, a **Tabela 5** e o gráfico a seguir mostram uma síntese dos resultados. Caso não se considere a estratificação etária, há uma redução global significativa das três variáveis de interesse.

Tabela 5 - Comparação entre os grupos, mostrando redução significativa dos valores do grupo sob intervenção em relação ao controle para as três variáveis de interesse.

	Grupo	Média	Desvio-padrão	Erro-padrão	p
Eventos	Intervenção	22,00	61,60	2,48	< 0,001
	Controle	29,28	91,79	1,53	
Valores Pagos	Intervenção	611,51	1491,90	60,11	< 0,001
	Controle	1130,34	4978,75	83,25	
Valor Médio do Evento	Intervenção	19,85	21,15	0,85	< 0,001
	Controle	25,96	36,20	0,61	



As três variáveis de interesse em função das faixas etárias, mostrando mulheres à esquerda e homens à direita. Símbolos são medianas e as barras correspondem aos percentis em 25 e 75%; símbolos vazios correspondem ao grupo controle e cheios à intervenção. Os números acima das barras são os valores de p (em negrito quando abaixo do nível de significância de 5%). Note que, embora nem sempre significativa, os valores do grupo sob intervenção tendem a estar abaixo daqueles do controle. Todas as diferenças significantes estão nas categorias de maior idade.

5 DISCUSSÃO

A utilização do *software* em um ambulatório privado de atenção primária, durante o período de um ano, mostrou impacto de redução na quantidade e nos valores despendidos com procedimentos realizados fora desse ambulatório, por solicitação ou encaminhamento dos médicos de família e comunidade responsáveis pelos pacientes. Os indicadores financeiros são sensíveis para análises rápidas e de curto período e indicam indiretamente resultados de mais ou menos intervenções terapêuticas. Para medidas de impacto na morbi-mortalidade seria necessário maior período de observação do que ocorreu nesta pesquisa.

Antes de discutirmos como se deu o impacto na quantidade e valor despendido com procedimentos laboratoriais, consultas a especialistas e serviços hospitalares, comentaremos as telas que conformaram o modo de registrar as consultas clínicas do grupo de pacientes sob intervenção. Essas telas deram suporte a um cuidado compatível com as características estruturadoras da medicina de família e comunidade, com os atributos da APS e com os princípios do SUS.

5.1 Abordagem familiar

A tela de *cadastramento* em nosso caso diferiu das clássicas telas de entrada em bases de dados de pacientes porque partiu do local de moradia como campo chave, cadastrando todos os conviventes e não o paciente isoladamente. Foi utilizada apenas para cadastramento e eventuais modificações de algum aspecto familiar e do perfil de risco declarado inicialmente. Serviu como entrada de dados para formatação do genograma e deu os elementos para a estratificação do risco cardiovascular. Ao

encerrar o cadastramento de cada membro da família, o nível do RCV já era possível de ser determinado.

O *genograma* é uma apresentação gráfica que ilustra as relações entre os familiares, com aditivos que enriquecem o cenário para avaliação do contexto familiar. Retratando a estrutura e os padrões de relacionamento, incorpora mas não se limita aos dados hereditários dos membros do núcleo familiar cadastrado. Emprestado da Psicologia, o genograma tornou-se ferramenta importante na Medicina de Família e Comunidade para avaliação e manejo de problemas de saúde, especialmente as condições crônicas que exigem a participação dos familiares nos cuidados e decisões (72). Presta-se a análises tanto do médico de família e comunidade como do paciente, que pode entrever de forma global o seu cenário familiar. Mesmo ainda servindo como ferramenta para investigações meramente genéticas, quando eventualmente esse tema esteja em voga (73), o genograma é a ferramenta mais flexível para enriquecer a compreensão do contexto do paciente. No *software* que desenvolvemos essa ferramenta restringiu-se a demonstrar as gerações e seus vínculos consangüíneos, delimitando os conviventes. Mas são possíveis outras funcionalidades que não estavam presentes, como representar, através de diferentes linhas, a qualidade e intensidade de conexões entre os membros no núcleo familiar. Também é possível representar o papel de cada membro na dinâmica do grupo e o nível e estilo de funcionamento da família, conforme alguns *softwares*, especificamente de genograma informatizado, passaram a oferecer (74, 75). Podemos avaliar que o *software* objeto deste trabalho utilizou a ferramenta genograma de forma simplificada e com poucos recursos, restringindo-se ao essencial das análises familiares do cotidiano do médico de família e comunidade.

A tela do *histórico familiar* vem na seqüência imediata do genograma e retrata historicamente as ocorrências de saúde de cada um dos conviventes, mostrando o quadro mórbido recente do núcleo familiar. É um relatório de saída com os diagnósticos realizados no período sob observação. Conduz o médico cuidador a conhecer o cenário familiar antes de iniciar o interrogatório da queixa atual, percebendo o contexto das ocorrências que estão circundando o problema atual do paciente à sua frente. Permite, assim, uma aproximação à pessoa e ao seu sofrimento, partindo do núcleo familiar, chegando, depois, especificamente à queixa. Na busca de ferramentas para essa abordagem integral, desde 1978 foram construídos esquemas para captar a expressão dos problemas familiares e eventuais relações entre o adoecer e os eventos da vida. Schuman (1978) propõe algumas diretrizes para análise do histórico familiar esquematizado (que ele denominou *time flow*). Para isso, sugeriu buscar nesse fluxo histórico (76):

1. Associações categóricas de eventos que ocorrem entre familiares. Por exemplo, amigdalite no irmão maior e otite no pré-escolar; alcoolismo no esposo e dismenorréia, ou depressão na esposa.
2. Padrões repetitivos de alguns eventos. Crise asmática a cada mudança de estação; crises de angina em um pai a cada hostilidade de um filho.
3. Certos eventos sem associações aparentes que, na observação histórica, evidenciam sua relação. Hábito de fumar ou beber, com enxaqueca, por exemplo.
4. O momento do tratamento e dose de medicamentos que mudam com alguns eventos pessoais ou familiares.

5. Estar atento em mal interpretar a relação entre tratamento/evento e resultado. Usando um bom senso de perspectiva, aguardando e observando, podem ser evitados equívocos ao atribuir resultados de fato não devidos a intervenções. Exemplo disso é o aumento das secreções e tosse no fumante crônico que deixa de fumar, equivocadamente ser interpretado como piora do quadro.

Apesar da facilidade em disponibilizar tal relatório e da utilidade para os profissionais de saúde que trabalham com famílias, essa ferramenta (*Histórico familiar*) que demonstra a simultaneidade dos eventos familiares, pouco foi desenvolvida na literatura que discute prontuários eletrônicos.

5.2 Abordagem individual: história clínica orientada ao problema

A lista de problemas e o registro das notas de evolução clínica pelo método SOAP foi idealizado por Laurence Weed. Através de dois artigos publicados em 1968, na revista *New England Journal of Medicine* (77), ele trouxe a público a idéia de antepor ao prontuário clínico uma folha de rosto listando os problemas de saúde do paciente, com a indexação numérica consecutiva de cada problema. Cada índice servia como a referência do problema listado para ser desenvolvido nas folhas de anotações evolutivas. O desenvolvimento da história clínica, desse modo, se dava sempre iniciando pelo índice do problema correspondente.

Tal lista, conforme idealizada, devia conter os problemas crônicos de saúde *Ativos* (que requerem ação terapêutica contínua) e os *Inativos* (que não requerem ações terapêuticas imediatas). No artigo original estes últimos foram chamados *Problemas Resolvidos*.

Posteriormente, Weed (1983) discute a adição da *lista de problemas transitórios*, onde são transcritos os problemas agudos e de menor monta. Após uma série de atendimentos para um só problema, finalmente esse problema transitório passará para a Lista de Problemas Crônicos Ativos que exigem cuidados mais continuamente. É o caso de sintomas de resfriados repetidos que, após alguns atendimentos, mostrará tratar-se, em realidade, de uma alergia respiratória (29). A indexação do problema transitório se dá, conforme foi idealizado, por letra consecutiva do alfabeto. Quando o prontuário está informatizado, como neste trabalho, essa lista de problemas transitórios (ou seja, daqueles que não compõem a lista de problemas crônicos) simplesmente é emitida como relatório dos atendimentos acumulados ao longo do tempo, dispensando uma tela à parte.

Na lista de problemas para a APS não são registrados estritamente problemas orgânicos, mas também psicossociais. Para isso é utilizada a Classificação Internacional de Atenção Primária (ICPC2) que destina o capítulo “Z” para situações tais como *Problemas relacionados com a educação e com a alfabetização* (Categoria Z55) ou *Problemas relacionados com emprego e desemprego* (Categoria Z56), tão freqüentemente implicados em manifestações clínicas.

Para Weed (1983), *Problema* é tudo aquilo que é constatado pelo médico, que é relevante e envolve algum tipo de manejo ou cuidado. Ou, simplificadaamente, tudo o que preocupa o médico, o doente, ou ambos (78). Mas, mesmo tendo publicado seu método inicialmente para organizar os apontamentos em prontuários hospitalares, cita em seu artigo original que a lista deveria incluir problemas demográficos e outros que impliquem mudanças na tomada de decisão clínica. Não repetiremos todas as diferenças entre o atendimento hospitalar e o ambulatorial de APS, mas

convém constatar que a metodologia de Weed mudou aparentemente seu destino, tendo sido muito mais adotada por médicos de APS do que hospitalares ou especialistas (79).

Para preparação de nosso *software* de registro clínico essencial para APS, modificamos a lista de problemas crônicos original. Como utilizamos como indexador o código do agravo, o índice numérico foi dispensado. Incluímos a idade, e acrescentamos mais um item, além dos *Problemas Ativos*, desmembrando a segunda coluna em *Problemas Latentes* (preferido a *Inativos*) e *Problemas Resolvidos*. Latentes são os problemas pendentes que colocam em risco o paciente, não exigem manejo, mas, sim, vigilância: ex-fumante; familiares portadores de câncer de mama ou DCV; revascularização cardíaca, entre outras.

Essa disposição das anotações, com destaque para o problema de saúde, foi chamada de *história clínica orientado ao problema* porque a ênfase na organização dos apontamentos parte do problema, com os registros de todas as impressões de cada problema de forma separada. Quando, na seqüência, discutirmos a tela de evolução em que se digita a consulta clínica, discorreremos mais explicitamente sobre esse assunto. Ainda precisamos mostrar como codificamos os problemas, substituindo o índice numérico original.

No *software* objeto desta pesquisa, a tela da Lista de Problemas Crônicos apresentou a funcionalidade de acessar os registros correspondentes às consultas sobre o problema selecionado (com um “clic”). Em vez do índice numérico, foi utilizada a Classificação Internacional de Atenção Primária – ICPC2 (discutida a seguir) que, ao codificar a lista de problemas, pode ser citada como índice, da mesma forma.

Discordando do registro da anamnese tradicional, que contém *queixa principal, história da moléstia atual, antecedentes mórbidos pessoais* entre outros extensos detalhes (28), Weed propõe uma forma prática de registrar o encontro médico-paciente, através de cinco itens sequenciais titulados por uma das letras: é o esquema SOAP:

- **S** (subjetivo), onde é registrado o que é o relato do paciente, se possível da forma como foi referido. Por exemplo: “Tenho muita dor na cabeça, desde ontem à noite, quando levaram meu filho”.
- **O** (objetivo), anotam-se os achados da observação do médico, do exame físico e dos exames laboratoriais. “Chora enquanto faz o relato sobre a prisão do filho. Expressão de angústia. Peso: 89 kg. PA 160/100”.
- **A** (avaliação) é o juízo que o médico estabelece à luz das queixas, dos achados e do raciocínio clínico. É o espaço das especulações, inferências e conclusões. “Somatização do sofrimento pelo filho preso? HAS subtratada? Nova crise de Enxaqueca?”
- **P** (plano) é o item em que é anotada a conduta, seja solicitando exames, recomendando medicamento ou aconselhamento. “Reforço uso adequado do anti-hipertensivo. Sugiro conferência familiar para ritualizar a ocorrência. Analgésico agora”.

Cada um desses itens desenvolve o problema contido e indexado na lista de problema da folha que capeia o prontuário, estabelecendo um vínculo que facilita a localização, nas várias vezes em que um problema é conduzido.

Na disposição dos itens na tela *Consulta*, diferimos do modelo original. Enquanto neste, cada problema tem um SOAP específico, modificamos para apenas um SOAP de cada consulta. Nos quadros *Subjetivo* e *Avaliação* de nosso *software*, cada problema tratado foi transcrito em uma linha (equivalente a um registro na tabela do banco de dados). Essa estratégia reduziu a extensão da tela e estimulou a notificação de todos os problemas tratados, dada a simplificação.

No item *Subjetivo*, introduzimos um campo inicial que era preenchido sempre que as queixas referiam-se a um agravo que já havia sido cadastrado na lista de problemas. Como último campo, acrescentamos, também diferentemente da concepção inicial de Weed, o campo “ICPC sintomas referidos” para codificação da queixa através da ICPC2 (**Fig. 3**). Assim, o motivo da consulta transcrito no quadro *Subjetivo*, ou era um problema crônico que já constava da lista ou era uma queixa codificada como sintoma pela ICPC2, com os dois dígitos numéricos entre 01 e 29, conforme adiante explicitaremos. O motivo da consulta é reconhecido como uma fonte prática de informações sobre as demandas dos pacientes, e tem relação direta com a eficácia nos cuidados (80).

No item *Objetivo* da aba *Consulta*, além do apontamento das impressões que o médico teve, havia uma ligação (*link*) para uma grade onde foram anotados os resultados dos exames laboratoriais que, posteriormente, geravam o relatório exibido

Data			
Subjetivo	Problemas Ativos	Descrição	ICPC sintomas referidos
		Texto livre	

Link para a Lista de Problemas e para ICPC (01-29)

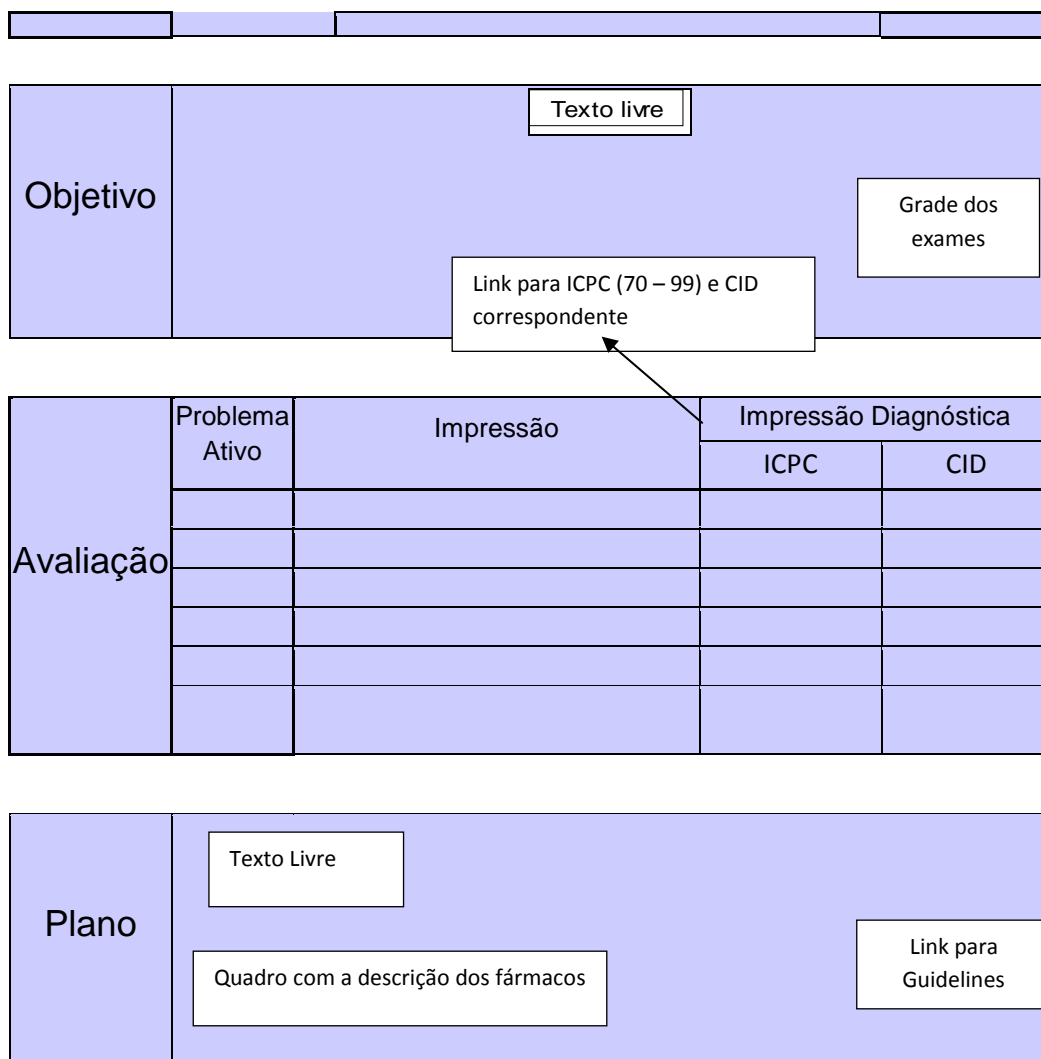


Figura 3 - Esboço do esquema SOAP. Adaptado de Weed (1983), para ser exibido em tela.

na aba *Monitoramento do risco cardiovascular*: peso, pressão arterial, colesterol total, HDL colesterol, glicemia, A1c, status do tabagismo. Esses valores, cotejados com as metas estabelecidas de acordo com o perfil do RCV, é que determinaram o estatuto *Controlado, Em ajuste, Descontrolado* dos resultados das intervenções terapêuticas para os fatores de risco cardiovascular. Esse mecanismo de vigilância dos fatores de risco cardiovascular será discutido com detalhes adiante, dada a importância que teve para os resultados da aplicação do *software*.

Na *Avaliação*, os problemas selecionados e analisados no item *Subjetivo*, automaticamente apareciam para receber a avaliação do médico. Se não fossem

agravos já indexados na lista de problemas, automaticamente eram dispostos os códigos de ICPC, de 01 a 29, escolhidos no campo “ICPC sintomas referidos” do mesmo item *Subjetivo*. Para o diagnóstico, foi utilizada a codificação pela ICPC2. Para casos em que houve necessidade da notação da CID por questões administrativas ou para troca de informações, foi utilizado o conversor de ICPC que à época criamos, mas que atualmente está livremente disponível na Internet (81). Como cada código de diagnóstico (entre 70 e 99) da ICPC2 corresponde a muitos códigos da CID, o médico escolhia o código da CID da lista que o conversor apresentava.

Finalmente, ao cursor chegar até o *Plano*, era aberta uma diretriz de conduta clínica, se no item *Avaliação* havia constado algum dos fatores de risco cardiovascular. Esses *guidelines* clínicos eram sintéticos e indicavam as linhas de condutas para tratamento e investigações adicionais. Mesmo sem tolher a liberdade do profissional, continham as indicações baseadas em provas científicas, com as recomendações não apenas mais eficazes, mas as mais custo-efetivas. E, mesmo que nem todos os pacientes tenham sido tratados pelos agravos indicados pelos *guidelines*, esse caráter indutivo pode também ter influenciado na redução de custos observada, dada a importância dos fatores de risco cardiovascular que tinham *guidelines* disponibilizados.

Raros são os trabalhos publicados sobre o desempenho especificamente do modelo de história clínica orientada ao problema na APS. Ao pesquisarmos na base *Medline* com os termos “POMR” (*problem oriented medical record*) e “primary care” (atenção primária), retornam alguns poucos artigos publicados apenas antes da década de 90 sem tocar em avaliação de resultados da aplicação. O que mais

recentemente se observou foi o alto grau de conformidade do modelo com os registros efetivamente realizados pelos médicos, na Bélgica, país que estimula a adoção da história clínica orientada ao problema, confirmando que os médicos de atenção primária, em sua maioria, seguem adequadamente o método proposto (82).

Conforme citamos, no *software* descrito neste trabalho foi adotada a codificação pela ICPC2, própria para a realidade da APS. Além disso, a ICPC2 foi estruturada para codificar os passos que ocorrem durante o registro da história clínica orientada ao problema. Discutiremos a seguir essa classificação.

5.3 A Classificação Internacional de Atenção Primária – ICPC2

Até os anos setenta, a codificação da morbidade da população atendida na atenção primária era efetuada pela CID. Mas, mesmo permitindo comparações entre os vários países, essa classificação, dificultava a codificação de muitas razões de consultas e de sintomas e sinais não relacionados diretamente a doenças classificáveis, dada sua rígida estrutura baseada em doenças definidas. Assim, em 1975 a WONCA (organização internacional que congrega as associações nacionais de médicos de família do mundo todo) criou a primeira ICPC⁸ (a primeira denominação foi ICHPPC: International Classification of Health Problems in Primary Care) ainda estruturalmente muito parecida com a CID. Após vários estudos experimentais sobre motivo de consulta, com a participação de muitos países (entre os quais o Brasil (21)), predominantemente da Europa, chegou-se, em 1987, à

⁸ Originalmente, ICPC, *International Classification of Primary Care*, chamada pelos portugueses de Classificação Internacional de Cuidados Primários, mas mantendo a sigla ICPC, como fizemos também.

estrutura atual, a ICPC2. As revisões são constantes em busca da melhor codificação para o motivo da consulta, já que diagnóstico não é o objeto da MFC, mas um meio para se chegar ao cuidado do paciente (80). A ICPC2 foi acolhida pela Organização Mundial da Saúde para utilização onde aplicável, principalmente para classificar a razão do encontro terapêutico (83).

A principal característica dessa classificação é a inclusão das queixas anunciadas pelos pacientes (sinais e sintomas) e dos problemas de natureza social (Capítulo Z). Isso expressa a mudança conceitual que a Medicina de Família e Comunidade traz consigo, trocando a relação sujeito(médico)-objeto(paciente), própria das ciências naturais (e do modelo explicativo biomédico), pela de sujeito-sujeito. A palavra da pessoa sob cuidado passa a compor a documentação pela via da codificação. E essa característica não é incidental nem diletantismo generoso, mas estratégica para que se efetivem os cuidados baseados na parceria duradoura entre o médico e a pessoa a ser cuidada. Além disso, classificando a razão do encontro, adquirimos mais um componente a ser considerado pelos gestores no momento do planejamento para estruturação dos serviços de saúde (80).

A inclusão do código “Z” para os problemas sociais permite a consignação do que realmente ocorre nas unidades de saúde de APS. Cada pessoa que busca cuidado não traz uma queixa límpida e clara, apenas orgânica, ou apenas psíquica. Suas dores e sofrimentos, como de todos nós, estão entremeadas das vivências do cotidiano, formando a tessitura complexa que se apresenta para a atenção e o cuidado. O médico da APS invariavelmente terá que equacionar os vetores que atuam nessa tessitura para, de alguma forma, intervir terapêuticamente, contribuindo para que cada pessoa possa continuar seu projeto de vida, seu projeto de felicidade.

Assim, mesmo que codificar seja limitar os sentidos das coisas, o código “Z” busca ampliar os limites da consignação dos acontecimentos que se apresentam, para tornar mais efetivas as ações próprias da APS.

Para mostrarmos como é a sua estruturação composta por dois eixos, trazemos a **Fig. 4** abaixo. O primeiro eixo é composto por 17 capítulos (15 somáticos, 1 psicológico e 1 social) e é codificado por uma letra que corresponde ou lembra, de alguma forma, um sistema ou parte do corpo em língua inglesa. A letra “A”, que contém os sintomas gerais e a “Z”, com os problemas sociais, são exceção e não possuem essa característica mnemônica. O segundo eixo, codificado por dois dígitos numéricos, tem sete grupos de componentes que se agrupam em:

- Sinais e sintomas: dígitos de 01 a 29.
- Procedimentos (solicitação de exames, procedimentos, resultados de exames, administrativos etc.): 30 a 69.
- Diagnósticos de agravos - infecções, neoplasias, traumatismos, anomalias congênicas e outros diagnósticos: 70 a 99.

Componentes	Capítulos																
	A	B	D	F	H	K	L	N	P	R	S	T	U	V	W	X	Y
1. Sintomas	01 a 29																
2. Exame Diagnóstico. Triagem. Prevenção	30 a 49																
3. Tratamento, procedimentos, medicação	50 a 59																
4. Resultados de Exames	60 – 61																
5. Administrativo	62																

6. Outros		63 – 69	
7. Diagnóstico. Agravos		70 – 99	
A	Geral e inespecífico	R	Aparelho Respiratório
B	Sangue, Hematopoiese	S	Pele
D	Aparelho Digestivo	T	Metabólico, endócrino, nutrição
F	Olhos	U	Aparelho Urinário
H	Ouvido	W	Gravidez. Planejamento Familiar
K	Aparelho Circulatório	X	Aparelho Genital Feminino
L	Sistema Musculoesquelético	Y	Aparelho Genital Masculino
N	Sistema Nervoso	Z	Problemas Sociais
P	Psicológico		

Figura 4 - Ilustração da estrutura biaxial da ICPC2, conforme Family Medicine Research Centre (25). Tradução nossa.

Assim, se a queixa for “tosse”, corresponderá à letra “R”, por ser do aparelho respiratório. Como se trata de sintoma e não de diagnóstico, os dois dígitos numéricos estarão entre 01 e 29. Facilmente localiza-se o sintoma porque a lista restringiu-se, encontrando-se R05.

Por questões administrativas, utilizamos a alternativa de um conversor de ICPC2 para CID, quando foi necessário, no item *Avaliação* da consulta. Mas, na razão da consulta, item *Subjetivo*, a codificação utilizada foi a ICPC2, conforme sua vocação.

Podemos perceber que, nas 22 línguas com que tem sido traduzida, a ICPC2 emerge como codificação para os serviços de atenção primária no mundo todo (84).

5.4 O registro essencial e as diretrizes clínicas automatizadas

O protótipo funcional utilizado neste estudo automatizava diretrizes clínicas ou *guidelines* de forma integrada ao registro da consulta. Pela importância epidemiológica, utilizamos automatização dos *guidelines* de manejo dos fatores de risco para doença cardiovascular. Por isso discutiremos os efeitos da aplicação do *software*, durante o ano de 2003, enfatizando esse agravo.

Nossos resultados mostraram que, em pacientes com idade maior que 20 anos que foram atendidos com o suporte do protótipo funcional do registro clínico essencial para APS (grupo intervenção), houve redução do número e do custo relativo de encaminhamentos a especialistas, exames auxiliares e procedimentos hospitalares. Isso também ocorreu quando avaliamos o custo médio por paciente/ano. Os grupos são semelhantes, estatisticamente, quanto à distribuição de sexo e faixa etária (**Tabela 1**).

Como vimos na **Tabela 2**, as diferenças na quantidade média de eventos solicitados é sempre menor entre os homens e, entre as mulheres, cresce com o aumento da faixa etária, mostrando significância nas faixas mais altas. E mesmo se considerarmos o custo médio anual de cada procedimento (**Tabela 3**), a curva de redução tem o mesmo comportamento, parecendo que as investigações foram feitas através de procedimentos mais custo-efetivos nas faixas e sexo de maior risco cardiovascular, conforme as orientações contidas nos *guidelines*. Isso se repetiu quanto à redução do custo individual anual, com grande acento entre os homens mais idosos (**Tabela 4**). As médias globais dos grupos, conforme a **Tabela 5**, mostra

redução significativa para o grupo intervenção tanto para quantidade de eventos, quanto para o custo anual por paciente e o custo médio por evento.

E como na APS o nível de resolubilidade esperada é de 85% (40, 43), podemos deduzir que essa faixa de 15%, que normalmente necessita de encaminhamento para procedimentos de auxílio diagnóstico-terapêutico, foi reduzida no grupo que recebeu apoio do *software*. Conforme discutimos na Seção 5.2, o foco longitudinal no problema de saúde crônico conduz de fato a uma melhor vigilância, prevenindo agravações do quadro que exigiriam procedimentos adicionais dispendiosos. Ou seja, seguir os pacientes portadores de risco cardiovascular longitudinalmente, com base em normas sistematizadas para racionalização de condutas e com estrita vigilância automatizada para atingimento das metas terapêuticas, reduziu as complicações.

Isso nos permite inferir que a abordagem global do risco cardiovascular, com manejo integrado de DM, HAS, dislipidemia e tabagismo (em vez da abordagem por agravo isolado) teve rendimento, do ponto de vista da eficiência clínica. E, de fato, ao menos o VI JNC (69) e o ATP III (51), já recomendavam, à época de suas publicações, iniciar a avaliação clínica pela estratificação de risco cardiovascular, o que, na prática já determinava uma integração das abordagens dos fatores de risco cardiovascular. Ao conciliar as indicações dos três *guidelines* que balizaram as regras para o monitoramento automático do *software* utilizado, houve simplificação para vigilância de metas e para as indicações farmacológicas. Isso, conseqüentemente auxiliou na redução das solicitações de exames e encaminhamentos para especialistas. Como os outros problemas crônicos (físicos, psíquicos, sociais) contidos na lista de problemas eram também gerenciados concomitantemente, o

resultado também inegavelmente foi influenciado pela formatação do registro. Manejar fatores psicossociais parece ter grande impacto nos resultados do tratamento das doenças cardiovasculares (85, 86). O monitoramento automatizado, portanto, foi utilizado dentro das rotinas de um *software* com a disposição dos campos de entrada e das telas de saída dirigidas ao suporte para o atendimento na APS. Isto é: atendimento que aborda o paciente considerando o contexto familiar, hierarquizando problemas de saúde, consignando seus eventos biográficos de importância e, finalmente, automatizando as condutas e monitoramento, de forma integrada, dos fatores de risco para a maior causa de mortalidade em todo o mundo.

Finalmente, observemos que essa aplicação conduziu a redução de custos para eventos de todas as áreas e não apenas para aqueles da área cardiovascular, como poderíamos inicialmente supor. A abordagem atenta, com revisões agendadas periodicamente para atingimento das metas terapêuticas, parece ter determinado melhor auto-cuidado pelo paciente. Parece também ter conduzido o médico de família e equipe de saúde a melhoria de cuidado e resolubilidade de outros agravos, com a conseqüente menor necessidade de investigações adicionais dispendiosas.

E, de fato, se nos remetermos à **Tabela 5**, que sintetiza os resultados, podemos observar que, globalmente, o efeito seria observado mesmo se não considerássemos a estratificação etária. Pode-se observar nas Tabelas 2, 3 e 4 e o gráfico da página 71, que a quantidade média de procedimentos, custo médio por procedimento e custo médio por paciente foram numericamente menores nos grupos formados por pacientes sob intervenção do *software* em todas as faixas etárias (embora nem sempre com significância estatística), o que sugere que há uma

tendência de redução dos valores das três variáveis que talvez pudesse se consolidar com um período de observação mais longo.

Buscando algumas comparações possíveis, podemos observar já publicados estudos retrospectivos (87, 88) e modelos de avaliação do impacto econômico da implementação de *guidelines* (89, 90). Como regra, porém, esses trabalhos foram direcionados a agravos ou procedimentos específicos. Isso dificulta a comparação com os nossos resultados que demonstraram o efeito do manejo concomitante e integrado de três fatores de risco cardiovascular, perspectivamente, no ambiente da atenção primária e com registro eletrônico baseado em outro modelo.

Também foram sugeridas planilhas de equilíbrio (*balance sheet*) para equacionar desfechos (resultados clínicos, satisfação dos pacientes, satisfação do provedor de saúde, custo e utilização) quando da elaboração de *guidelines* por organizações com programas de gestão de doenças, especificamente para controle de custos (91). Nosso estudo ocorreu em um cenário diferente e com objetivos diferentes: as observações se deram em um ambulatório privado de atenção primária, mas os *guidelines* que subsidiaram a criação do *software* não foram elaborados pelo plano de saúde responsável pelo ambulatório, mas, sim, por instituições públicas ou sociedades de especialistas, dado o potencial de comprometimento da qualidade dos cuidados, se os *guidelines* tivessem a redução de custos como objetivo único (92). E, já que as diretrizes clínicas que subsidiaram o monitoramento do RCV do *software* descrito neste trabalho (VI JNC, ATP III, Consenso Brasileiro de Diabetes) não objetivavam prioritariamente a redução de custos que aqui foi demonstrada, podemos concordar que, de fato, políticas de saúde, prática clínica e custos de atenção à saúde não podem mais ser tratados como entidades isoladas e antagônicas (93). Cuidados e

custos devem ser objetivados de forma integrada. E eficiência na utilização de recursos é uma das características estruturadoras da Medicina de Família e Comunidade (Seção 1.3.1) e, portanto, objetivo do médico que atende na APS.

Adicionalmente, os resultados deste trabalho podem indicar que a aderência e execução cuidadosa das recomendações de *guidelines* (que a forma do registro eletrônico permitiu) sejam, afinal, mais importantes que a forma como são elaboradas as recomendações, seja priorizando cuidados, seja priorizando redução de custos. Porque, como vimos, *guidelines* são apenas o início, o piso, e a dinâmica da prática clínica exige a animação desses normativos para que atinjam a realidade do cuidado. Ao menos na APS.

Por outro lado, se considerarmos isoladamente o mecanismo de automatização de *guidelines* de nosso estudo, podemos perceber limites, comparativamente a alguns interessantes modelos de *guidelines* para previsão de custo-efetividade no manejo conjunto de fatores de risco cardiovascular, de acordo com o perfil de risco, mesmo que apenas sob a perspectiva de custos de fármacos (94). Nosso trabalho analisou a repercussão nos custos gerais de uma população que foi acompanhado pelo período de um ano com o suporte de um registro clínico adaptado à APS. A automatização de *guidelines* de conduta terapêutica integrada para os fatores de risco cardiovascular não permitiu relacionar nível de risco com graduação de custos. Nosso trabalho também não levantou consequências sobre redução de custos de dias perdidos pelo paciente, pela redução de tratamentos desnecessários ou pelo quality-adjusted life years (QALY), ponderando os custos da implementação (89). Além disso, não houve necessidade de ponderar custos

adicionais para a emprego do *software*, que ocorreu durante o atendimento rotineiro do médico de família, sem necessidade de estratégias ou recursos adicionais.

Finalmente, ao tentarmos eleger um fator ou funcionalidade do *software* que mais pudesse ter contribuído para a redução geral dos custos, não localizamos algum parâmetro. Se a redução atingisse apenas as pessoas de idade mais madura, em que há maior prevalência de DCV, poderíamos deduzir que o monitoramento dos fatores de RCV é que foram os responsáveis. Como todas as faixas etárias realizaram menos procedimentos em todas as áreas, talvez seja mais sensato inferirmos que o *software* propiciou um acompanhamento mais racional da maioria dos aspectos que envolvem o cuidado no cenário da APS, com a conseqüente redução geral de custos descrita neste trabalho.

Considerando que o *software* não determina os princípios, atributos e características que estabelecemos no início como eixo condutor de nosso projeto, mas foi construído a partir deles, estando subordinado a eles, não substitui profissionais. Não automatiza ações de gestão política, nem de decisões clínicas, no entanto dá o apoio técnico e documental para tais. Oferece suporte para a concretização, no cotidiano da prática clínica, do projeto de política idealizado pela lei do SUS. Como demonstramos, a transcrição em ferramentas originadas e sinérgicas ao modelo biomédico subordinam a prática da APS a este modelo. Já o registro em ferramentas compatíveis com o conceito de APS, provindas da mesma plataforma conceitual, torna o ato de registrar sinérgico à prática clínica desse cenário. Assim, este *software* não conduz o profissional, mas o municia para cumprir o objetivo maior do cuidado na atenção primária brasileira.

6 CONCLUSÕES

Baseados nos objetivos (página 49), que listamos em *itálico*, consignamos as respectivas conclusões.

Construir e testar um protótipo funcional informatizado do núcleo essencial do registro clínico da atenção primária à saúde. Tal registro clínico deverá ser suficiente para ser suporte dos eventos clínicos, segundo a conceituação dos atributos da APS, das diretrizes do SUS e das características da Medicina de Família e Comunidade.

Esta tese mostra o resultado de um trabalho de investigação, elaboração e aplicação do protótipo de um registro clínico essencial, adaptado para a o atendimento em ambulatórios de atenção primária à saúde. O suporte aos eventos clínicos corresponde à capacidade do sistema em documentar o ritual terapêutico que é praticado nas unidades de saúde, segundo os atributos da APS, os princípios do SUS e as características estruturadoras da Medicina de Família e Comunidade.

- *Construir o modelo de software que suporte a essência do registro clínico na APS. Orientado aos problemas de saúde e de sua importância*

Foi utilizado como projeto piloto durante o ano de 2003 e sua estrutura de apontamentos norteou-se pelo método Weed, isto é, foi orientado aos problemas de saúde.

- *Construir uma base de cadastramento das famílias da área de abrangência, com descrição do perfil pessoal de risco e grau de parentesco dos conviventes. Elaborar um genograma simplificado de cada família, a partir da base de cadastramento das famílias da área de abrangência da unidade de saúde.*

A tela inicial de cadastramento permitiu a formação de uma base das famílias atendidas, com descrição do perfil pessoal de risco e a relação de parentesco dos conviventes, o que deu subsídios para a construção do genograma de cada família.

- *Elaborar Lista de Problemas crônicos ativos, latentes e resolvidos de cada pessoa cadastrada.*

O *software* disponibilizava, no início de todas as consultas, a tela com a Lista de Problemas crônicos ativos, latentes e resolvidos.

- *Disponibilizar tela para registro de evolução dos atendimentos cotidianos utilizando o método de apontamento SOAP.*

A evolução dos pacientes pôde ser registrada segundo o método SOAP, o que facilitou as anotações e estimulou a notificação dos agravos.

- *Fornecer subsídios para codificação de motivo da consulta através da Classificação Internacional da Atenção Primária (ICPC2) e dos diagnósticos clínicos opcionalmente pela ICPC2 ou pela CID.*

Na tela correspondente à consulta foi criado um campo para codificação do motivo da consulta de acordo com a Classificação Internacional de Atenção Primária

(ICPC2). Na avaliação diagnóstica, a codificação dos agravos foi possível pela ICPC2 e pela CID.

- *Classificar e estratificar automaticamente o nível de risco de agravos crônicos, especialmente risco cardiovascular, estabelecendo as metas das respostas terapêuticas dos fatores de risco cardiovascular, de acordo com diretrizes clínicas reconhecidas cientificamente.*

Este é um dos aspectos mais fundamentais do sistema computacional. Composto um sistema de monitoramento dos fatores de risco cardiovascular integrado ao registro, foi criada a funcionalidade de estratificar o nível de risco cardiovascular a partir dos dados do cadastramento, o que determinou as metas terapêuticas, de acordo com o nível de risco.

- *Monitorar automaticamente a resposta terapêutica dos fatores de risco cardiovascular, graduando a intensidade dessas respostas e sugerindo reavaliações periódicas específicas.*

Também fundamental, foi automatizado o monitoramento dos resultados terapêuticos para os fatores de risco cardiovascular, com agendamento automático ajustado pela intensidade da resposta terapêutica. Não foi possível o desenvolvimento de automatização de *guidelines* de manejo de outros agravos crônicos.

- *Estabelecer o perfil histórico dos problemas de saúde de cada família, subsídio para análises biopatográficas das famílias.*
- *Acolher historicamente os eventos relevantes da biografia de cada pessoa cadastrada, relacionando tais eventos com as reações pessoais de forma a permitindo a formação da visão mais integralizada de cada pessoa sob cuidado.*

Foram elaboradas duas funcionalidades para aproximação terapêutica biopsicossocial: a tela do *Histórico Familiar* – em que eram exibidos os problemas de saúde de todos os conviventes que foram atendidos em determinado período – e a tela com a *Lista Biográfica* individual em que foram registrados os eventos biográficos julgados como relevantes pelo paciente, bem como as reações conseqüentes a esses eventos.

- *Disponibilizar guidelines clínicos simples, práticos e atualizáveis dos principais agravos crônicos prevalentes.*

Foram incluídos no *software*, diretrizes clínicas sintéticas para os agravos: Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial Sistêmica, Dislipidemia e Tabagismo. Dado o número de agravos atendidos na APS, essas diretrizes deveriam ser multiplicadas, permitindo que a prática clínica inicie-se baseada em preceitos científicos. O médico não necessita conhecer os detalhes dos *guidelines*, o que garante sua adesão: o sistema encarrega-se de sugerir ao médico os próximos passos a tomar.

- *Aplicar o protótipo funcional elaborado em ambulatório de atenção primária à saúde, durante período adequado para avaliar sua eficiência, dando suporte a uma das equipes de saúde encarregada dos cuidados de um grupo populacional adscrito a uma área de abrangência.*
- *Medir o impacto financeiro da aplicação do protótipo funcional após período de um ano, comparando indicadores financeiros entre grupos populacionais, com perfil mórbido semelhante, do mesmo ambulatório, que foram acompanhados por equipes de saúde que não utilizaram o software.*

O *software* foi aplicado pelo período de um ano de observação, após o que foram colhidos os dados referente a utilização de serviços de saúde (consultas a especialistas, exames auxiliares, procedimentos hospitalares) por dois grupos de pacientes: um grupo que foi atendido nesse período por médico de família e comunidade que, paralelamente ao registro em prontuário baseado em papel, utilizou o *software* e outro grupo de pacientes atendidos por cinco outros médicos de família do mesmo ambulatório de APS, sem o apoio do *software*. Nossos resultados demonstraram que, durante esse período, a prática apoiada pelas funcionalidades do protótipo foram associadas a redução do número de eventos, do custo médio por evento e do custo médio por paciente. Esses resultados indiretamente apontam também que, o manejo de acordo com os *guidelines* clínicos automatizados promoveram a redução das intervenções.

7 REFERÊNCIAS

1. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. *Lei N° 8080, de 19 de setembro de 1990*. [homepage]. [citado 2007Mar 15]. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8080.htm>.
2. Brasil. Ministério da Saúde – DAB [homepage]. *Atenção Básica e a Saúde da Família* . [citado 2007 Mar 23]. Disponível em <<http://dtr2004.saude.gov.br/dab/atencaobasica.php>>.
3. Starfield B. *Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia*. Brasília: UNESCO. Ministério da Saúde; 2002.
4. Teixeira CF, Solla JP. *Modelo de atenção à saúde: promoção, vigilância e saúde da família*. Salvador: Edufba; 2006.
5. Bases Conceituais de Trabalho em Saúde da Família. Escola de Formação em Saúde da Família Visconde de Sabóia. Sobral (CE).[home Page].[citado 2007 Mar 13]. Disponível em http://www.sobral.ce.gov.br/sausedafamilia/publicacoes/psf/bases_conceit.php.
6. McWhinney IR. *A Textbook of Family Medicine*. London: Oxford UP; 1997.
7. Foucault M. *Microfísica do Poder*. Rio de Janeiro: Graal; 1984.
8. University Virginia. *The Kerr White Health Care Collection*. [Articles]. [cited 2007 Jul 27]. Available from <http://www.med.virginia.edu/hs-library/historical/kerr-white/health-statistics/stats.htm>.
9. Raymond Lamont-Brown R. *Royal Proxies and Potions: The Lives of Court Physicians, Surgeons and Apothecaries*. [article].[cited 2007 Jul 15]. Available from <http://www.findarticles.com/p/articles/mi_m2242/is_1634_280/ai_85370552>.
10. Cook GC. The practice of euthanasia at the highest level of society: the Lords Dawson (1864-1945) and Horder (1871-1955). *J Med Biogr*. 2006; 14(2): 90-2.

11. White KL, Williams TF, Greenberg BG. The ecology of medical care. *Bull N Y Acad Med* (reprint). 1996 Summer;73(1):187-205;[article].[cited 2005 Mar]. Available from:
<<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=2359390&blobtype=pdf>>.
12. Green LA, Fryer GE Jr, Yawn BP, Lanier D, Dovey SM. The Ecology of Medical Care Revisited. *N Engl J Med*. 2001;344(26):2021-5.
13. Flexner A. *Medical Education in The United States and Canada*. [Report]. [cited 2006 May 15]. Available from
<http://www.carnegiefoundation.org/elibrary/docs/flexner_report.pdf>.
14. Capra F. *O Ponto de Mutação*. S Paulo: Cultrix, 1995.
15. Koifman L. O modelo biomédico e a reformulação do currículo médico da Universidade Federal Fluminense. *História, Ciências, Saúde*. 2001; Vol VIII (1): 48-70.
16. Tomey AV. Abraham Flexner, pionero de la educación médica. *Rev Cubana Educ Med Super*. 2002;16(2):156-63.
17. Kuhn TS. *A Estrutura das Revoluções Científicas*. São Paulo: Perspectiva, 1970.
18. Brant LC. O indivíduo, o sujeito e a epidemiologia. *Ciênc. Saude Coletiva*. 2001; 6(1): 221-31.
19. Organização Mundial da Saúde. *Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde*. 10^a revisão, vol 1. S Paulo: EDUSP, 2000.
20. O'Mahony B. *International Classification of Primary Care (ICPC): comments and comparisons*. [Report]. [cited 2007 Jul 24]. Available from
<<http://homepages.iol.ie/~bom/ICPC.htm>>.
21. Lebrão ML. Classificação de motivos de consulta para assistência primária: teste em algumas áreas brasileiras. *Ver Saúde Públ.* (São Paulo). 1985; 19: 69-78.

22. Organização Mundial da Saúde. *Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde*. 10ª revisão, vol 2. Manual de instrução. S Paulo: EDUSP, 2001.
23. National Center for Health Statistics. International Classification of Diseases. Tenth Revision. [Report].[cited 2006 Aug 15]. Available from <<http://www.cdc.gov/nchs/about/otheract/icd9/abtcd10.htm>>.
24. National Center for Health Statistics. *Draft ICD-10-CM Tabular List of Diseases and Injuries*. [Report].[cited 2007 Jul 25]. Available from <http://www.cdc.gov/nchs/data/icd9/draft_i10tabular.pdf>.
25. Family Medicine Research Centre. *ICPC-2: Technical qualities*[homepage].[cited 2008 Jan 13]. Available from <http://www.fmrc.org.au/icpc2/tech.htm>.
26. World Health Organization. *Diagnostic and Management Guidelines for Mental Disorders in Primary Care* (ICD-10 Chapter V Primary Care Version). [Article]. [cited 2007 Sep 17] Available from <<http://www.who.int/msa/mnh/ems/icd10/icd10pc/icd10phc.htm> .
27. Dick RS, Steen EB, Detmer DE, editors. *The computer-based patient record: an essential technology for health care*. Washington, DC: National Academy Press, 1997.
28. Ramos J Jr. *Semiotécnica da observação clínica*, 7ª edição. São Paulo: Sarver, 1986.
29. Weed LL. *Managing Medicine*. Washington: MCSA, 1983.
30. Weed LL. *Knowledge Coupling: new premises and new tools for medical care and education*. New York: Springer-Verlag, 1991.
31. Institute of Medicine - Committee on the Future of Primary Care. *Defining Primary Care: An Interim Report*. Washington, DC: IOM. National Academy Press, 1994.
32. World Health Organization. International Conference on Primary Health Care. Alma-Ata. USSR, 1978. *Declaration of Alma-Ata*. [Report]. [cited 2007 Jul 24]. Available from < http://www.who.int/hpr/NPH/docs/declaration_almaata.pdf>.

33. Last J, editor. *A Dictionary of Epidemiology*, 2nd ed. New York : Oxford University, 1988.
34. Institute of Medicine. *A Manpower Policy for Primary Health Care: Report of a Study*. Washington, DC: National Academy of Sciences, 1978.
35. Maciel-Lima SM. Acolhimento solidário ou atropelamento? A qualidade na relação profissional de saúde e paciente face à tecnologia informacional. *Cad. Saúde Pública* (Rio de Janeiro). 2004; 20(2):502-511.
36. Brasil. Ministério da Saúde – SAS. *Acolhimento nas práticas de produção de saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
37. Mendes EV. *Uma Agenda para a Saúde*, 2^aed. S Paulo: Hucitec,1999.
38. Millis JS. Issues in graduate medical education. *JAMA*. 1966; 197:989-991.
39. De Maesenner JM, Lutgarde DP, Gosset C, Heyerick J. Provider Continuity em Family Medicin: Does It Make a Difference for Total Health Care Cost? *Ann Fam Med*. 2003; 1: 144-148.
40. Anderson MIP, Gusso G, Castro F^o ED. Medicina de Família e Comunidade: especialistas em integralidade. *Rev APS*. 2005; 8: 30-42.
41. WONCA Europa. *A Definição Européia de Medicina Geral e Familiar – 2002*. [homepage]. [citado 2006 Jul]. Disponível em: <http://www.sbmfc.org.br/Articles/Documents/cc20bdb1/Defini%C3%A7%C3%A3o%20Europ%C3%A9ia%20de%20-%20Definicao-europa2002.pdf>.
42. Pustai OJ. *O sistema de saúde no Brasil*. in Duncan BB, Schmidt MI, Giugliani ERJ. *Medicina Ambulatorial: Conduas de Atenção Primária Baseadas em Evidências*, 3ed. Porto Alegre:Artmed,2004.
43. Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação de Saúde Coletiva. *Saúde da Família: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial*. Brasília: Ministério da Saúde ;1997.
44. Lusignan S. What Is Primary Care Informatics? *JAMIA*. 2003;10:304-309.

45. Roman AC. *Informatização simplificada do prontuário clínico do PSF através de um sumário dinâmico do paciente*. Monografia de Conclusão. Curso de Especialização em Saúde Coletiva. UFPR, 1998.
46. Vassoler GL, Brito HM, Bortolon S. Proposta de Informatização para os programas PSF e PACS: integrando GIS e XML ao Cartão Nacional de Saúde. Universidade Federal do Espírito Santo. [artigo on line]. [citado 2005 Jan 23]. Disponível em <www.inf.ufes.br/~bortolon/Publicacoes/2001/artigo.pdf>
47. Alves VS. Um modelo de educação em saúde para o Programa Saúde da Família: pela integralidade da atenção e reorientação do modelo assistencial. *Interface – Comunic, Saúde, Educ*. Set 2004/Fev 2005; v.9, n.16, p.39-52.
48. Dick RS, Steen EB, Detmer DE, editors. *The computer-based patient record: an essential technology for health care*. Washington, DC: National Academy Press, 1997.
49. National High Blood Pressure Education Program. *The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*. [homepage]. [cited 2006 Jul]. Available from: <<http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/express.pdf>>.
50. National Institute for Health and Clinical Excellence. *Lipid Modification. Cardiovascular risk assessment and the modification of blood lipids for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease – May 2008*. [homepage]. [cited 2008 Jul 15]. Available from: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG067NICEGuideline.pdf>
51. National Cholesterol Education Program. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP). *Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III)*. [homepage]. [cited 2006 Jul]. Available from: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/atp3xsum.pdf>
52. National Institute for Health and Clinical Excellence. *The management of type 2 diabetes – May 2008*. [homepage]. [cited 2008 Jul 15]. Available from: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG66T2DQRG.pdf>
53. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Cadernos de Atenção Básica*. [homepage]. [citado 2007 Mar 23]. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/dab/caderno_ab.php>.

54. Prefeitura Municipal de Curitiba. SMS. *Protocolos* [homepage]. [citado 2007 Mar 13]. Disponível em:
<http://www.curitiba.pr.gov.br/saude/sms/protocolos/protocolo.htm>.
55. Field MJ, Lohr KN, editors. *Clinical Practice Guidelines: Directions for a New Program*. Washington, DC: IOM, National Academy Press, 1990.
56. Organización Panamericana de Salud (OPAS). *Herramientas para Vigilancia de ENTs: Factores de Riesgo para Enfermedades no Transmisibles* [monografía on line]. [citado 2005 Set 19]. Disponible en
<<http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/ncd-surv-tools.htm>>
57. Campbell SM, Roland MO, Middleton E, Reeves D. Improvements in quality of clinical care in English general practice 1998-2003: longitudinal observational study. *BMJ*. 2005; 331:1121.
58. Gross R, Tabenkin H, Porath A. The relationship between primary care physicians' adherence to guidelines for the treatment of diabetes and patient satisfaction: findings from a pilot study. *Fam Pract*. 2003; 20:563-9.
59. Field MJ, Lohr KN, editors. *Guidelines for Clinical Practice: From Development to Use*. Washington, DC: IOM. National Academy Press, 1992.
60. Lohr KN. Guidelines for Clinical Practice: Applications for Primary Care. *Int J Qual Health Care*. 1994; 6:17-25.
61. Brasil. Ministério da Saúde – DAB. *Avaliação para melhoria da Qualidade da Estratégia Saúde da Família*. [Monografía on line. Cerca de 32 telas]. [citado 2007 Mar 23]. Disponível em:
<http://dtr2002.saude.gov.br/proesf/autoavaliacaoesf/Home/pdf/ImprsDocumento_T%C3%A9cnico_final.pdf>.
62. Eichler K, Zoller M, Tschudi P, Steurer J. Barriers to apply cardiovascular prediction rules in primary care: a postal survey. *BMC Family Practice*. 2007; 8:1. [periodic on line]. [cited 2008 Mar 15]. Available from:
<<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2296-8-1.pdf>>.
63. Lin D, Hal S, Kirby E. Improving diabetes management: Structured clinic program for Canadian primary care. *Can Fam Physician*. 2007;53:73-77.

64. Mion D Jr, da Silva GV, de Gusmão JL, *et al.* Do Brazilian physicians follow the Brazilian guidelines on hypertension? *Arq Bras Cardiol.* 2007; 88:212-7.
65. Cabana MD, Rand CS, Powe NR *et al.* Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement. *JAMA.* 1999; 282:1458–65.
66. Kooij FO, Klok T, Hollmann MW, Kal JE. Decision support increases guideline adherence for prescribing postoperative nausea and vomiting prophylaxis. *Anesth Analg.* 2008; 106:893-8.
67. Feifer C, Ornenstein SM, Jenkis RG *et al.* The Logic Behind a Multimethod Intervention to Improve Adherence to Clinical Practice Guidelines in a Nationwide Network of Primary Care Practices. *Eval Health Prof.* 2006; 29:65-88.
68. McBride D, Brüggjenjürgen B, Roll S *et al.* Anticoagulation treatment for the reduction of stroke in atrial fibrillation: a cohort study to examine the gap between guidelines and routine medical practice. *J Thromb.* 2007; 24:65-72.
69. National Institutes of Health. National Heart, Lung, and Blood Institute. *The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* [homepage]. [cited 2007 Mar 23]. Available from <<http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/archives/jnc6/index.htm>>.
70. National Institutes of Health. National Heart, Lung, and Blood Institute. *Framingham Heart Study* [homepage]. [cited 2008 Feb 15]. Available from <<http://www.framinghamheartstudy.org/index.html>>.
71. Sociedade Brasileira de Diabetes. *Consenso brasileiro sobre diabetes 2002: diagnóstico e classificação do diabetes mellitus e tratamento do diabetes mellitus do tipo 2.* Rio de Janeiro: Diagraphic, 2003.
72. Rodrigues AC, Regadas D, Neves H, Alves M, Pereira SMS, Morais S. *Genograma: representação gráfica da vida familiar* [homepage]. Psicologia.com.pt . [cited 2008 Feb 17]. Available from <<http://www.psicologia.com.pt/artigos/textos/TL0087.pdf>>.
73. Wattendorf DJ, Hadley D. Family History: The Three-Generation Pedigree. *Am Fam Phys.* 2005; 72(3): 441-8.

74. Genoware Incorporated Genogram-Maker Millennium.[homepage]. [cited 2007 Mar 03]. Available from <<http://www.genogram.org/index.html>>.
75. Genopro [homepage]. [cited 2007 Mar 03]. Available from: <<http://www.genopro.com/>>
76. Schuman SH. *Life Events, Time Flow and Family Epidemiology*. In: Medalie JH. *Family Medicine: principles and applications*. Baltimore: Williams & Wilkins Co; 1978. p. 37 – 50.
77. Weed LL. Medical Records that Guide and Teach. *N Engl J Med*.1968; 278:593-600, 652-657.
78. Hurst JW. How to implement the Weed system. *Arch Intern Med*.1971; 128 : 456-462.
79. Schattner A, Fletcher RH. Pearls and Pitfalls in Patient Care: Need to Revive Traditional Clinical Values. *Am J Med Sci*. 2004; 327(2):79-85.
80. Organização Mundial de Ordens Nacionais, Academias e Associações Acadêmicas de Clínicos Gerais/Médicos de Família (WONCA). *Classificação Internacional de Cuidados Primários* (2^a. ed). Lisboa: Oxford University Press; 1999.
81. *ICPC-2e*. Norwegian Centre for Informatics in Health and Social Care [homepage last updated: Dec 2006]. Company owned by the Ministry of Health and Care Services (70%), Ministry of Labour and Inclusion (10.5%) and the Association for Municipalities (19.5%) of Norway.[homepage]. [cited 2007 Mar 13]. Available from: http://www.kith.no/templates/kith_WebPage_1111.aspx.
82. De Clercq E. From a conceptual problem-oriented electronic patient record model to running systems: A nationwide assessment. *Int J Med Inform*. 2008 May; 77(5): 346-53.
83. WHO. *International Classification of Primary Care*, Second edition (ICPC2)[homepage].[cited 2007 Mar 13]. Available from: <<http://www.who.int/classifications/icd/adaptations/icpc2/en/index.html>>.
84. Soler JK, Okkes I, Wood M. The coming of age of ICPC: celebrating the 21st birthday of the International Classification of Primary Care. *Fam Pract*. 2008; 25 (4); 312-317.

85. Iribarren C, Sidney S, Bild DE, Liu K, Markovitz, JH, Roseman JM, Matthews K. (2000). Association of hostility with coronary artery calcification in young adults: the CARDIA study. *Coronary artery risk development in young adults. JAMA.* 2000; 283(19), 2546-51.

86. Castanheira MJ. *Influência dos Factores Psicossociais de Risco no Enfarte do Miocárdio.* In 4th. Virtual Congress of Cardiology de la Federación Argentina de Cardiología – Oct 2005. [on line]. [citado 2007 Mar 13]. Disponível em <http://www.fac.org.ar/ccvc/llave/tl145/tl145.pdf>.

87. Brown PD. Adherence to guidelines for community-acquired pneumonia: does it decrease cost of care? *Pharmacoeconomics.* 2004; 22:413-20.

88. Booth N, Jula A, Aronen P, Kaila M. Cost-effectiveness analysis of guidelines for antihypertensive care in Finland. *BMC Health Serv Res.* 2007. 24;7:172.

89. Gandjour A, Lauterbach KW. A method for assessing the cost-effectiveness and the break-even point of clinical practice guidelines. *Int J Technol Assess Health Care.* 2001;17:503-16.

90. Quaglini S, Cavallini A, Gerzeli S, Micieli G. Economic benefit from clinical practice guideline compliance in stroke patient management. *Health Policy.* 2004; 69:305-15.

91. Braddick M, Stuart M, Hrachovec J. The Use of Balance Sheets in Developing Clinical Guidelines. *J Am Board Fam Pract.* 1999; 12:48-54.

92. Callens S, Volbragt I, Nys H. Legal thoughts on the implications of cost-reducing guidelines for the quality of health care. *Health Policy.* 2007;80: 422-31.

93. O'Brien JA. Clinical practice guidelines and the cost of care. *Int J Technol Assess Health Care.* 2000; 16:1077-1091.

94. Marshall T. The cost-effectiveness of drug treatments for primary prevention of cardiovascular disease: a modelling study. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2006; 13:523.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)